



ESTADO DO PARANÁ



Folha 1

Órgão Cadastro: UNESPAR/CM
Em: 19/05/2022 20:07



Protocolo:
18.992.313-9

Interessado 1: TALITA SECORUN DOS SANTOS

Interessado 2: -

Assunto: AREA DE ENSINO

Cidade: CAMPO MOURAO / PR

Palavras-chave: SOLICITACAO

Nº/Ano

-

Detalhamento: ALTERAÇÕES NO PPC DO CURSO DE MATEMÁTICA

Código TTD: -

Para informações acesse: <https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/consultarProtocolo>

Campo Mourão, 19 de maio de 2022.

Memorando 16/2022

De: Coordenação do curso de Matemática

Para: Diretor do Campus de Campo Mourão da Universidade Estadual do Paraná

Assunto: Alterações no PPC do Curso de Matemática

O colegiado de Matemática, vem por meio desse solicitar as seguintes alterações no PPC do Curso de Matemática:

- 1 – Alteração na carga horária da extensão para atender ao disposto na Resolução 038/2020 – CEPE/UNESPAR, que, por sua vez, atende ao disposto na Resolução Nº 7/2018 - MEC/CNE/CES, que regulamenta o cumprimento da Meta 12.7 do Plano Nacional de Educação, Lei nº. 13.005/2014. Disciplina de Laboratório de Ensino de Matemática passa a ter 75 H/A para extensão; Disciplina de Introdução a Softwares Matemáticos para o Ensino passa a ter 30 H/A para extensão; As disciplinas de Estágio Supervisionado II, III, IV e V passam a ter 35 H/A para extensão; disciplina de Estatística I passa a ter 30 H/A para extensão.
- 2 – Inclusão no PPC do Regulamento de Extensão para atender ao disposto na Resolução Nº 7/2018 - MEC/CNE/CES, que regulamenta o cumprimento da Meta 12.7 do Plano Nacional de Educação, Lei nº. 13.005/2014.

Av. Comendador Norberto Marcondes, 733
Campo Mourão - Paraná - Brasil - CEP 87.303-100
Fone (44) 3518-1880 - www.fecilcam.br



Colegiado de Matemática

- 3 – Alteração nas ementas de algumas disciplinas para melhor se adequar ao PPC. São elas: Disciplina de Estratégias Metodológicas para o ensino de Matemática, passa a ter a seguinte ementa: “Estratégias metodológicas para o ensino de Matemática atreladas aos conceitos matemáticos discutidos na Educação Básica. Etnomatemática. Resolução de Problemas. O uso de jogos no ensino de Matemática. O uso da Investigações matemáticas. Narrativas escritas”. A disciplina de Estágio Supervisionado I passa a ter a seguinte ementa “As questões Étnico-Raciais e Cultura Afro-Brasileira e Africana no ambiente escolar; Normas estaduais para a Educação Ambiental; Deliberação CEE/PR nº 02/2015. Normas estaduais para a Educação em Direitos Humanos, Documentos curriculares em nível estadual e nacional.”. A disciplina de Estágio Supervisionado III passa a ter a seguinte ementa “Concepções acerca do ensino e aprendizagem de Matemática para o Ensino Fundamental. Atividades de investigação no currículo e na sala de aula do Ensino Fundamental. Avaliação da aprendizagem escolar em Matemática. A resolução de problemas no ensino fundamental”. A disciplina de Estágio Supervisionado IV para a ter a seguinte ementa “Concepções acerca do ensino e aprendizagem em Matemática com enfoque no Ensino Médio. Educação Matemática Inclusiva. A matemática no Ensino Médio aplicada às questões da Educação Ambiental. Documentos curriculares do ensino médio em nível estadual e federal”.
- 4 – Alteração no Regulamento do estágio: Alteração no Art. 6º do Regulamento de Estágio sendo adaptada a carga horária de extensão nas disciplinas de Estágio II, III, IV e V. No Art. 24 do Capítulo IX houve alteração

informando que a elaboração do relatório de estágio refere-se ao período de regência.

- 5 – Alteração no Regulamento de Atividades Complementares: No Anexo II, Art.6º, temos a seguinte alteração: “Art. 6º Com a finalidade de contabilizar as Atividades Complementares serão consideradas os seguintes limites, as seguintes cargas-horárias e percentagens: Limita-se em 50% (cinquenta por cento) da carga-horária total das atividades complementares o cômputo de horas, considerada individual ou cumulativamente, referentes a um único item das modalidades de Atividade Complementar”

SEM MAIS, agradeço a atenção e disponibilizo a Ata 06/2022, que aprova as alterações no PPC do Curso de Matemática.

Atenciosamente,

Profa. Dra. Talita Secorun dos Santos
Coordenadora do Curso de Matemática
PORTARIA N.º 025/2022 - REITORIA/UNESPAR

Documento: **memorando162022ateracoesnoPPC2.pdf**.

Assinatura Simples realizada por: **Talita Secorun dos Santos** em 19/05/2022 20:15.

Inserido ao protocolo **18.992.313-9** por: **Talita Secorun dos Santos** em: 19/05/2022 20:09.



Documento assinado nos termos do Art. 38 do Decreto Estadual nº 7304/2021.

A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço:
<https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento> com o código:
369e5cba5f17e9a341b3e8f53f57969e.

Campus de Campo Mourão
COLEGIADO MATEMÁTICA

Protocolo: 18.992.313-9
Assunto: Alterações no PPC do Curso de Matemática
Interessado: TALITA SECORUN DOS SANTOS
Data: 19/05/2022 20:10

DESPACHO

Memorando com a solicitação de alterações no PPC do curso de Matemática.

PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO DE GRADUAÇÃO EM MATEMÁTICA - LICENCIATURA - CAMPUS DE CAMPO MOURÃO

1. CURSO

1.1 IDENTIFICAÇÃO DO CURSO

| | | |
|--------------------|--|--------------------------------------|
| CURSO | GRADUAÇÃO EM MATEMÁTICA - LICENCIATURA | |
| ANO DE IMPLANTAÇÃO | 1998 | |
| CAMPUS | CAMPO MOURÃO | |
| CENTRO DE ÁREA | Ciências Humanas e da Educação - CCHE | |
| CARGA HORÁRIA | Em horas/relógio: 3225 | |
| HABILITAÇÃO | <input checked="" type="checkbox"/> Licenciatura | <input type="checkbox"/> Bacharelado |
| REGIME DE OFERTA | <input type="checkbox"/> Seriado anual com disciplinas anuais; <input checked="" type="checkbox"/> Seriado anual com disciplinas semestrais; <input type="checkbox"/> Seriado anual com disciplinas anuais e semestrais (misto). | |

1.2 TURNO DE FUNCIONAMENTO E VAGAS

| | | |
|--|--|---|
| TOTAL DE VAGAS OFERTADAS ANUALMENTE : 40 | 40 vagas | |
| PERÍODO DE FUNCIONAMENTO/VAGAS POR PERÍODO | <input type="checkbox"/> Matutino <input type="checkbox"/> Vespertino <input checked="" type="checkbox"/> Noturno* <input type="checkbox"/> Integral | Número de vagas: Número de vagas: Número de vagas: 40 Número de vagas: |

***A partir da segunda metade do curso, os alunos terão que realizar estágios na cidade de Campo Mourão, preferencialmente no período diurno”**

2. LEGISLAÇÃO SUPORTE AO PROJETO PEDAGÓGICO

- DE CRIAÇÃO DO CURSO:
 - Parecer nº 297/96 do Conselho Estadual de Educação em 04/12/96.
- DE AUTORIZAÇÃO DO CURSO (Decreto, Resoluções SETI, COU, Parecer CEE):

- Decreto do governo do estado do Paraná nº 3938 de 15/01/98.
- DE RECONHECIMENTO DO CURSO (Decreto, Portaria, Resoluções SETI, Parecer CEE):
 - Decreto do governo do estado do Paraná nº 4769 de 01/10/2001 (Reconhecimento do curso);
 - Parecer CEE/CES nº 103/10 – 10/02/10 do Conselho Estadual de Educação do Paraná (primeira renovação do reconhecimento do Curso de Matemática – Licenciatura Faculdade Estadual de Ciências e Letras de Campo Mourão);
 - Parecer CEE/CES nº 06/2015 do Conselho Estadual de Educação do Paraná (renovação do reconhecimento do Curso de Matemática – Licenciatura Unespar – *Campus* de Campo Mourão).
- BÁSICA (Diretriz Curricular Nacional do curso e resoluções afins):
 - Regimento Interno da Unespar, de 5/12/2014, alterado pela Resolução Nº 014 de 15/12/2014, que regulamenta os cursos de graduação no âmbito da Unespar;
 - Resolução CNE/CES nº 3, de 18 de fevereiro de 2003 institui Diretrizes Curriculares Nacionais dos Cursos de Graduação em Matemática;
 - Resolução CNE nº 1, de 17/06/2004, que institui Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana;
 - Resolução CNE nº 2, de 15/06/2012, que estabelece as Diretrizes Curriculares para a Educação Ambiental.
 - Decreto Federal nº 5626, de 22/12/2005, que regulamenta a lei no. 10.436, de 24 de abril de 2002, que dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais - Libras, e o art. 18 da Lei no. 10.098, de 19 de dezembro de 2000; Parecer CEE/CES – PR nº. 23/2011: Inclusão da Língua Brasileira de Sinais – Libras como disciplina obrigatória nos projetos pedagógicos dos cursos de licenciatura, e como disciplina optativa nos cursos de bacharelado, tecnologia e sequenciais de formação específica
 - Resolução CNE/CP nº 2, de 1/7/2015, que define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação inicial em nível superior (cursos de licenciatura, cursos

de formação pedagógica para graduados e cursos de segunda licenciatura) e para a formação continuada de professores.

- Deliberação CEE/PR nº 02/2015: Normas estaduais para a Educação em Direitos Humanos; Deliberação CEE-PR nº.04/2006: Diretrizes para a Educação das Relações Étnico-Raciais e para o ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana.
- Deliberação CEE/PR nº 04/2013: Normas estaduais para a Educação Ambiental no Sistema Estadual de Ensino do Paraná, com fundamento na Lei Federal nº 9.795/1999, Lei Estadual nº 17.505/2013 e Resolução CNE/CP nº 02/2012.
- A Resolução CES/CNE nº 3, de 02 de julho de 2007: procedimentos a serem adotados quanto ao conceito de hora-aula.
- Resolução 038/2020 – CEPE/UNESPAR, que, por sua vez, atende ao disposto na Resolução Nº 7/2018 - MEC/CNE/CES, que regulamenta o cumprimento da Meta 12.7 do Plano Nacional de Educação, Lei nº. 13.005/2014.

3. ORGANIZAÇÃO DIDÁTICO-PEDAGÓGICA

JUSTIFICATIVA

A primeira justificativa para as alterações realizadas no Projeto Pedagógico do Curso de Matemática deve-se às novas condições institucionais ocasionadas pela consolidação da Unespar, no ano de 2013, como uma Universidade *multicampi*, que tem outros quatro cursos de licenciatura em matemática em *campi* distintos. Para possibilitar a mobilidade estudantil entre os *campi*, os cinco cursos de matemática da Unespar devem ter grades curriculares semelhantes, respeitando-se, porém, as especificidades dos corpos docentes de cada *campus*, das condições socioeconômicas das suas respectivas regiões, tendo em mente que o primordial é a formação que se pretende proporcionar aos estudantes. Para que fossem estabelecidas ou elencadas as semelhanças entre os cursos afins e para discutir a formação que se pretende para os alunos, a Unespar, por meio da Pró-reitoria de Graduação (PROGRAD), estabeleceu um Programa de

Reestruturação de Cursos, que proporcionou vários debates entre representantes dos Núcleos Docentes Estruturantes dos cursos afins. Assim, as alterações aqui propostas são fruto de amplo debate que extrapolou os respectivos Colegiados dos Cursos de Matemática e atingiu âmbito institucional.

Outra motivação para alteração no Projeto Pedagógico do Curso é a necessidade de adequação à nova legislação relativa à formação docente. Atualmente, o curso de Licenciatura em Matemática da Unespar, do Campus de Campo Mourão, atende à legislação brasileira e da Unespar, seguindo os preceitos da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996) e das seguintes resoluções, pareceres e regimento interno da Unespar:

- Regimento Interno da Unespar, de 5/12/2014, alterado pela Resolução Nº 014 de 15/12/2014, que regulamenta os cursos de graduação no âmbito da Unespar;
- Parecer CNE/CES 583/2001, de 04/04/2001 que tem como assunto a “orientação para as diretrizes curriculares para os cursos de graduação”;
- Parecer CNE/CP 9/2001, de 08/05/2001 que trata do assunto diretrizes curriculares nacionais para a formação de professores da educação básica, em nível superior, curso de licenciatura, de graduação plena;
- Parecer CNE/CP 21/2001, de 06/08/2001 que estabelece a duração e a carga horária dos cursos de formação de professores da educação básica, em nível superior, curso de licenciatura, de graduação plena;
- Parecer CNE/CP 27/2001, de 02/10/2001 que dá nova redação ao item 3.6., alínea c, do Parecer CNE/CP 09/2001;
- Parecer CNE/CP 28/2001, de 02/10/2001 que dá nova redação ao Parecer CNE/CP 09/2001, que estabelece a duração e a carga horária dos cursos de Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, curso de licenciatura, de graduação plena;

- Parecer CNE/CES 1.302, de 06/11/2001 e Resolução CNE/CES 3 de 18/02/2003 que estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para os Cursos de Matemática, Bacharelado e Licenciatura;
- Decreto Federal nº 5626, de 22/12/2005, que regulamenta a lei no. 10.436, de 24 de abril de 2002, que dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais - Libras, e o art. 18 da Lei no. 10.098, de 19 de dezembro de 2000;
- Resolução CNE/CP nº 2, de 19/02/2002 que institui a duração e carga horária dos cursos de licenciatura, de graduação plena, de formação de professores da Educação Básica em nível superior;
- Resolução CNE nº 1, de 17/06/2004, que institui Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana;
- Resolução CNE nº 2, de 15/06/2012, que estabelece as Diretrizes Curriculares para a Educação Ambiental.

Além das legislações descritas acima, nosso curso passará a atender à Resolução CNE/CP nº 2, de 1/7/2015, que define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação inicial em nível superior (cursos de licenciatura, cursos de formação pedagógica para graduados e cursos de segunda licenciatura) e para a formação continuada de professores.

Além de cumprir as novas orientações para a formação de professores, instituídas pela resolução CNE/CP nº 2, de 1º de julho de 2015, o intuito de renovar o projeto pedagógico do Curso de Matemática perpassa também pela necessidade de aproximar a formação inicial do futuro mundo do trabalho dos acadêmicos, que no projeto antigo ainda estava muito restrita ao Estágio Curricular obrigatório.

Zeichner (2010) apresenta uma discussão sobre a desconexão entre os componentes curriculares dos cursos universitários de formação de professores e a parcela da formação que acontece nas escolas (na forma de estágios, residências docentes, formação de comunidades de aprendizagem, entre outros). O autor afirma que, no modelo tradicional de formação de professores, “supõe-se que os professores em

formação devam aprender as teorias na universidade para, depois, ir às escolas e praticar ou aplicar o que foi aprendido no espaço acadêmico” (ZEICHNER, 2010, p. 483).

Tardif (2002) denomina esse modelo de aplicacionista:

[...] os alunos passam certo número de anos a assistir a aulas baseadas em disciplinas e constituídas de conhecimentos proposicionais. Em seguida, ou durante essas aulas, eles vão estagiar para “aplicarem” esses conhecimentos (TARDIF, 2002, p. 270, grifo do autor).

Uma forma de superar tal modelo é proporcionar aos alunos experiências docentes nas escolas da Educação Básica ou em trabalhos conjuntos, realizados com os professores desse nível de ensino, envolvendo as formações inicial e continuada. Para possibilitar essa articulação, foram necessárias alterações substanciais no presente projeto pedagógico, de forma a contemplá-las em disciplinas, como a de Laboratório de Ensino de Matemática e no próprio Estágio Supervisionado, que foi fracionado em cinco disciplinas semestrais, que também conta com a parte em que o acadêmico participa efetivamente da vida da escola da Educação Básica. Segundo Hermann et al (2016), ao se considerar a escola como ambiente formativo desde os primeiros anos da formação docente, ela pode estruturar parte da formação inicial de professores e não apenas proporcionar o desenvolvimento de saberes experienciais a professores que já exercem a profissão.

Outra questão que permeou a redação do presente documento foi a evasão de estudantes dos cursos de matemática, que ainda é considerada bastante elevada em nosso país. Com o advento da Educação Matemática, o ato educativo que envolve tal disciplina e, por consequência, a formação dos educadores que a lecionam, passou a ser encarado de maneira diferente do que se via antes, principalmente no que tange ao papel do aprendiz, que passou a ocupar lugar central na relação de ensinar e aprender. Nesse sentido, a evasão de acadêmicos de Matemática não pode mais, em hipótese alguma, ser considerado como algo naturalizado, comum a esses cursos, sendo papel de todos aqueles que repensam a organização da formação inicial em Matemática, principalmente as licenciaturas, o de contribuir nesse sentido e, indiretamente, negar os altos índices de evasão já nos primeiros anos. Nesse sentido, propomos aqui uma reorganização disciplinar principalmente nos primeiros semestres do curso, para

suavizar a transição entre Educação Básica e Ensino Superior, e assumimos o compromisso permanente de discutir a evasão e todas as questões que envolvem tal fenômeno.

Além das motivações elencadas anteriormente, o desenvolvimento dos conhecimentos acerca da formação de professores está em constante evolução. Logo, a renovação dos projetos pedagógicos dos cursos de formação inicial em Matemática deve acompanhar essa evolução e proporcionar aos alunos conhecimentos atualizados sobre a Matemática, sobre o Ensino, sobre a Aprendizagem, sobre novas políticas educacionais e novas situações socioculturais.

CONCEPÇÕES, FINALIDADES E OBJETIVOS

Ao nascer em um mundo já estruturado, o homem tem que ser educado para tornar-se o que deve ser: um exemplar único de homem, essencialmente singular e social (CHARLOT, 2000). É no mundo das relações sociais que o homem adquire a educação, com a família, na escola, com os colegas, no trabalho, na vizinhança, enfim, em diversas outras instâncias sociais, onde ele aprende e desenvolve sua humanidade. O homem constrói sua história e sua humanidade, mas isso não acontece da forma que deseja, pois, o mundo em que vive, onde aprende, se desenvolve e do qual se apropria, o precede. O mundo tem uma estrutura historicamente desenvolvida, o que também significa que a história do homem é também temporal e materialmente condicionada (MARX, 2011).

A família, o trabalho, a escola, a vizinhança são diferentes instâncias de um mesmo mundo, porém cada uma delas tem suas próprias regras de conduta e de interação, algumas implícitas, outras mais formais e explícitas. Devido a essas diferenças, para o sujeito, o mundo se abre em diversos outros mundos nos quais ele relaciona-se com outros sujeitos, de forma e por motivos distintos.

De maneira geral, uma sociedade pode ser definida como um conjunto de pessoas e de instituições que se relacionam segundo um conjunto de normas e fatores, muitos dos

quais explícitos, mas em sua maioria implícitos na forma de regras de condutas pessoais estabelecidas no e para o convívio com outras pessoas.

Vários fatores são determinantes e distintivos de uma sociedade, como a multiculturalidade, as leis, as crenças, os saberes, o trabalho, a educação, a diversidade de gênero e de raça, a diversidade de orientações e identidades sexuais, entre outros atores que fazem parte dessa rede intrincada de relações sociais humanas.

A diversidade é uma característica das sociedades modernas, que têm na possibilidade de comunicação instantânea e praticamente ilimitada sua marca mais patente. Os indivíduos, diversos por natureza e culturas, interagem de maneira mais, ou menos, harmoniosa com finalidades comuns ou distintas, objetivas ou subjetivas.

A Universidade moderna é um lócus espaciotemporal que agrega a diversidade social, os saberes e a Educação. Ela é um microcosmo social que tem fortes laços com o mundo do trabalho, mas que não se reduz a ele, pois a Universidade é uma confluência de culturas e tem no tripé ensino, pesquisa e extensão sua base e seu sentido. Logo, mais que produzir profissionais para o trabalho, a Universidade tem o compromisso de produzir e difundir saberes, formar pessoas para viver em sociedade e contribuir com a diminuição das desigualdades sociais.

Consideramos que a sociedade é o ponto de partida, o objetivo e o objeto da Universidade e fornece as condições materiais, históricas e objetivas para a sua manutenção e para o seu desenvolvimento, mas ela é também fonte de contradições. Por meio de relações dialéticas, a sociedade transforma e é transformada pela Universidade, pois ela promove desenvolvimentos socioculturais que transpõem as fronteiras regionais e nacionais e faz a integração entre diversas culturas, o que fomenta a transformação das sociedades onde atua.

A concepção de Universidade que adotamos perpassa pela definição *multicampi* e multirregional da Universidade Estadual do Paraná (Unespar), que visa a participação democrática e plural entre os campi, a excelência do ensino, da pesquisa, da extensão e da cultura de modo indissociável, que luta pela garantia de acesso e permanência dos estudantes, que busca por uma formação integral, humana e profissional, que contribua para o processo de emancipação social; que determina uma formação pautada em

garantir a liberdade de pensar, de produzir conhecimento, de ensinar, de aprender, de divulgar o pensamento, das expressões artística e cultural e do pluralismo das ideias, por meio de ensino superior público, gratuito, laico, autônomo e de qualidade.

A Unespar é comprometida com a luta contra as injustiças sociais, provocadas, em parte, pela desigualdade social que marca nossa sociedade. Por isso, defende uma formação teórico-crítica indispensável ao sujeito, bem como propicia meios que contribuam para a permanência do estudante, conforme estabelecido no Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) da Unespar.

O PDI possui em sua identidade o compromisso social, os valores de liberdade, justiça social, cidadania, educação, identidade, responsabilidade, integração, pluralidade e ética, buscando um planejamento de ações com vistas à promoção da inclusão social, desenvolvimento humano, social e integral, desenvolvimento econômico, respeito ao meio ambiente e à cultura, pois a Universidade é um espaço institucional de formação humana e profissional.

Com base nesses princípios que norteiam a concepção de Universidade a qual estamos inseridos, explicitamos a missão de gerar e difundir o conhecimento filosófico, científico, artístico e tecnológico para promover a cidadania, a democracia, a diversidade cultural e o desenvolvimento humano e social de modo sustentável, em nível local, regional, estadual, nacional e internacional, ampliando e aprofundando a formação do ser humano para o exercício profissional.

Desse modo, a Unespar está comprometida com a formação integral do estudante, preparando-o para, dentre outros aspectos, refletir criticamente acerca da sociedade em que vive; valorizar as diferentes formas de conhecimento e expressão, técnicas e científicas, artísticas e culturais; universalizar a cidadania; assumir o compromisso com a construção de uma sociedade plena, ambientalmente responsável, consciente e respeitadora da diversidade; valorizar o ser humano, a vida, a cultura e o saber; conservar e difundir os valores éticos.

Assim, a formação acadêmica no curso de licenciatura em Matemática prima pela formação de indivíduos éticos, reflexivos, criativos, com postura crítica, a partir da construção do conhecimento científico e a livre expressão da cultura e das artes,



objetivando o desenvolvimento e formação humana e plural. Para isso, acreditamos num enfoque construtivista de produção de conhecimentos que incorpore “o sensorial, o intuitivo, o emocional e o racional através da vontade individual de sobreviver e transcender” (D’AMBROSIO, 2009, p. 19), bem como a articulação às demandas regionais, sem esquecer das demandas de caráter global, decorrentes da sociedade.

Em consonância com o PDI da universidade, o curso de licenciatura em Matemática do *campus* de Campo Mourão visa ampliar os espaços de interlocução com a sociedade, dirigindo suas funções acadêmicas de ensino, pesquisa e extensão para o atendimento a demandas sociais. Isso engloba: participar das discussões sobre políticas públicas; estabelecer parcerias com órgãos governamentais, empresas e organizações da sociedade civil; reforçar a integração com a rede de universidades, implementar políticas acadêmicas de integração do ensino, pesquisa e extensão; diversificar as atividades de ensino, em níveis de graduação, de pós-graduação ou de extensão; criar políticas de democratização dos conhecimentos científicos, culturais e tecnológicos; criar mecanismos que favoreçam o acesso à Universidade a grupos sociais excluídos; garantir o pluralismo como elemento próprio da vida acadêmica; dentre outros.

Na elaboração de nossa matriz curricular, consideramos essencial a interdisciplinaridade, de modo a possibilitar aos acadêmicos exercitar sua reflexão, crítica e criatividade com temas contemporaneamente relevantes, além da formação necessária para o bom desempenho do egresso, tanto no mundo do trabalho, quanto relacionado à atuação na coletividade, na perspectiva de propiciar a melhoria da qualidade de vida pessoal e atuarem como transformadores da realidade social de maneira a esmerarem pela construção de uma sociedade justa e democrática, com a inserção de seus egressos no mundo do trabalho em condição de exercerem suas profissões de forma autônoma e qualificada.

Pensando em um ensino de graduação adequado e comprometido com a sociedade, é indispensável pensarmos em um curso no qual a pesquisa, o ensino e extensão são indissociáveis. Visamos, com isso, um ensino de qualidade que se relacione com os desenvolvimentos das pesquisas e promova a aproximação entre a comunidade universitária e a comunidade externa por meio da extensão.



Acreditamos que a relação entre educador e educando deve ocorrer numa perspectiva orientada pela prática do diálogo político pedagógico embasado nas virtudes éticas (FREIRE, 2011), numa perspectiva de não se adaptar ao mundo, mas sim de transformá-lo.

O diálogo entre professoras ou professores e alunos ou alunas não os torna iguais, mas marca a posição democrática entre eles ou elas. O diálogo tem significação precisamente não apenas com sua identidade, mas a defendem e assim crescem um com outro. Diálogo por isso mesmo, não nivela, não reduz um ao outro. Nem é favor que um faz ao outro. Nem é tática manhosa, envolvente, um usa para confundir o outro. Implica, ao contrário, um respeito fundamental dos sujeitos nele engajados, que o autoritarismo rompe ou não permite que se constitua (FREIRE, 1992, p.117).

De acordo com o mesmo autor, o diálogo e a possibilidade do ato de ensinar só se tornam verdadeiramente possíveis quando o pensamento crítico, inquieto, do educador não impossibilita a capacidade do educando de pensar criticamente, é necessário que o pensamento crítico do educador ou da educadora se entregue à curiosidade do educando.

Assim, entendemos que a formação acadêmica no curso de Licenciatura em Matemática deve primar por uma prática pedagógica na perspectiva progressista, que segundo Freire (2011), leva em conta que ensinar não é transferir conhecimento, mas sim, criar possibilidades para que cada sujeito possa ser protagonista na produção, ou construção, de seus conhecimentos, cuja finalidade principal seja a transformação da realidade em que se está inserido. Para este autor, aprender não é memorizar o conteúdo transferido no discurso verbal do professor. É preciso que, de modo dialético e democrático, “o educando vá assumindo o papel de sujeito da produção de sua inteligência do mundo e não apenas o de receptor da que lhe seja transferida pelo professor” (FREIRE, 2011, p. 121).

Nesse sentido, a formação do licenciando em Matemática deve propiciar: capacidade de tomar decisões criativas, baseadas na lógica, no raciocínio crítico-reflexivo e na dialética, independência e autonomia de pensamento; habilidade de trabalhar em grupo e de compartilhar saberes; capacidade de promover a inclusão social e de difundir

valores éticos; domínio e produção de diferentes estratégias de informação e comunicação; dentre outros.

Em consonância com nossas concepções, os objetivos do curso de licenciatura em Matemática podem assim ser definidos:

- Formar professores de Matemática para atuar em escolas da Educação Básica de Campo Mourão e região;
- Fortalecer a formação teórico-prática dos professores de Matemática para os anos finais do Ensino Fundamental e para o Ensino Médio;
- Discutir questões sociais, políticas, éticas e culturais, visando à formação de cidadãos críticos e conscientes de seu papel na sociedade como formadores de opiniões;
- Desenvolver metodologias de ensino de matemática diferenciadas;
- Proporcionar reflexões sobre Teoria e Prática pedagógica que contemplem a formação de professores de matemática;
- Discutir as possibilidades de interpretar fenômenos do cotidiano por meio de modelos matemáticos, bem como tornar os futuros professores cientes do papel dessa ciência na educação científica;
- Apresentar os fundamentos filosóficos do conhecimento científico e, em especial, o conhecimento matemático e as diferentes concepções de ciências;
- Proporcionar aos educandos discussões acerca do movimento de Inclusão Social e o tratamento pedagógico junto às pessoas com necessidades educacionais especiais;
- Promover atividades que possibilitem aproximação entre a comunidade externa e a comunidade acadêmica;
- Possibilitar aos acadêmicos exercitar sua reflexão, crítica e criatividade, além da formação necessária para o bom desempenho do egresso, tanto no mundo do trabalho, quanto relacionado à atuação na coletividade;

- Formar cidadãos que valorizem as diferentes formas de conhecimento e expressão, técnicas e científicas, artísticas e culturais e que busquem assumir o compromisso com a construção de uma sociedade plena, ambientalmente responsável e respeitadora da diversidade.

METODOLOGIA DE ENSINO E APRENDIZAGEM

A formação proporcionada pelo Curso de Licenciatura em Matemática do *campus* de Campo Mourão terá como norte o princípio da indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão, respaldado pelo artigo 207 da constituição federal de 1988. Essa indissociabilidade busca superar a dicotomia entre teoria e prática, sujeito e objeto, possibilitando, assim, novas formas pedagógicas de reprodução, produção e socialização de conhecimentos, bem como a efetivação da interdisciplinaridade.

A Universidade é sustentada pelo tripé ensino-pesquisa-extensão que se efetiva pela articulação dessas três dimensões indissociáveis. Por meio do ensino, proporciona-se aos alunos a aquisição de saberes já constituídos, desenvolvidos e criados em atividades inscritas na história humana. É necessário, porém, que esse saber a ser ensinado aos alunos seja situado em diferentes contextos para que os alunos possam perceber sentidos e lhes atribuir significados. Vygotsky (1996, p. 125) diferencia sentido e significado como uma das peculiaridades semânticas do discurso interior:

A primeira, que é fundamental, é o predomínio do sentido de uma palavra sobre seu significado – uma distinção que devemos a Paulhan. Segundo ele, o sentido de uma palavra é a soma de todos os eventos psicológicos que a palavra desperta em nossa consciência. É um todo complexo, fluido e dinâmico, que tem várias zonas de estabilidade desigual. O significado é apenas uma das zonas de sentido, a mais estável e precisa. Uma palavra adquire o seu sentido no contexto em que surge; em contextos diferentes, altera o seu sentido. O significado permanece estável ao longo de todas as alterações do sentido. O significado dicionarizado de uma palavra nada mais é do que uma pedra no edifício do sentido, não passa de uma potencialidade que se realiza de formas diversas da fala.

É a partir dessa perspectiva que ganham importância as diferentes metodologias de ensino, muitas vezes sistematizadas como tendências em Educação Matemática, como,

por exemplo, a Resolução de Problemas, a Modelagem Matemática, a Etnomatemática, as Investigações Matemáticas, entre outras. Porém, as metodologias para o ensino de matemática não se encerram nas tendências e mesmo as abordagens tradicionais de ensino, como aquelas baseadas na exposição de conteúdos, podem cumprir o objetivo de estabelecer contextos para os conteúdos matemáticos a serem ensinados e aprendidos. O que diferencia as metodologias tradicionais das tendências em Educação Matemática são as limitações relativas aos contextos possíveis: enquanto as abordagens tradicionais focalizam apenas nos conteúdos matemáticos e em situações que, muitas vezes, não se adequam à realidade, as tendências buscam evidenciar a Matemática em situações reais ou mais próximas da realidade, para depois formalizá-la. O movimento didático da primeira abordagem parte da formalização de conteúdos para as posteriores aplicações em contextos, em sua maioria, fictícios, enquanto o da segunda tem início na realidade ou em contextos cotidianos rumo à formalização. Ou seja, ela apoia-se naquilo que os alunos conhecem *a priori* para desenvolver o novo conhecimento enquanto aquela parte do que os alunos ainda não sabem, buscando formas para encaixar o novo saber em situações familiares aos alunos.

Existem, ainda, concepções implícitas de aprendizagem subjacentes a ambas as abordagens metodológicas tratadas anteriormente:

- na abordagem tradicional, aprender envolve atividades repetitivas, copiar e reproduzir modelos e dar respostas-padrão para as questões propostas pelo professor. Aprender, nessa perspectiva, é, quase sempre, uma atividade solitária do aluno consigo ou do aluno com seu livro didático ou com suas próprias anotações;
- na abordagem da Educação Matemática, aprender envolve criatividade, contextualização e interpretação da realidade a partir da Matemática para realizar ações críticas no mundo. Diferentemente da abordagem tradicional, aprender, nessa perspectiva, envolve a colaboração, ações conjuntas e o estímulo à diversidade de ideias.

Nesse projeto pedagógico, nossas concepções de ensino e de aprendizagem alinham-se com os pressupostos e preceitos da Educação Matemática. Todavia,

compreendemos que a abordagem tradicional de ensino ainda pode cumprir um papel coadjuvante entre as metodologias de ensino de matemática, pois existem etapas da formalização de conceitos em que são necessários exercícios repetitivos para cumprir com os objetivos pretendidos, como no ensino de algoritmos, por exemplo.

Para tornar mais nítida a argumentação do parágrafo anterior, apoiamo-nos em Skovsmose (2000), que estabelece a distinção entre dois paradigmas que podem orientar as práticas docentes em sala de aula: o paradigma do exercício e o paradigma dos cenários para investigação. O contraponto que fizemos entre abordagens metodológicas tradicionais e da Educação Matemática tem como sustentação as duas noções propostas por Skovsmose (2000). Segundo o autor,

As práticas de sala de aula baseadas num cenário para investigação diferem fortemente das baseadas em exercícios. A distinção entre elas pode ser combinada com uma distinção diferente, a que tem a ver com as “referências” que visam levar os estudantes a produzirem significados para conceitos e actividades matemáticas (SKOVSMOSE, 2000, p. 72, grifos do autor).

Para Skovsmose (2000, p. 71), “um cenário para investigação é aquele que convida os alunos a formularem questões e procurarem explicações”. Porém, é importante salientar que não é a natureza de uma proposta de trabalho didático, como o trabalho com Modelagem Matemática ou com a Resolução de Problemas, por exemplo, que caracterizam um cenário para investigação, mas, sim, o aceite dos alunos em realizar tal trabalho.

Skovsmose propõe a noção de Educação Matemática Crítica, fundamentado na constatação que tanto a Matemática quanto a Educação Matemática não são ideologicamente isentas de valores, que podem se refletir em ações com caráter problemático, questionável, brilhante, benevolente, arriscado, perigoso, caro, sólido, brutal, cínico etc. (SKOVSMOSE, 2012). É nesse sentido que o autor propõe a ideia de cenários para investigação, com vistas ao desenvolvimento da *materacia*, ou seja, o desenvolvimento, da “competência de interpretar e agir numa situação social e política estruturada pela matemática” (SKOVSMOSE, 2000, p. 67).

Para proporcionar o desenvolvimento das competências elencadas no parágrafo anterior, buscamos privilegiar estratégias de ensino pautadas em ações conjuntas dos alunos na busca da aprendizagem, que têm a colaboração como fundamento. Segundo Fiorentini (2004, p. 50), numa situação de colaboração, “todos trabalham conjuntamente (co-laboram) e se apoiam mutuamente, visando atingir objetivos comuns negociados pelo coletivo do grupo”. Esse mesmo autor afirma que as relações devam ser não-hierárquicas, e que a liderança deva ser compartilhada e corresponsabilizada “pela condução das ações” (p. 50).

Ainda sobre o trabalho colaborativo, Boavida e Ponte (2002, p. 2-3) apresentam alguns motivos de se adotar tal dinâmica de trabalho:

- (i) várias pessoas empenhadas num objetivo comum são fortalecidas;
- (ii) várias pessoas com experiências, competências e perspectivas diversificadas, promovem mais recursos para a realização de um trabalho;
- (iii) várias pessoas que interagem, dialogam e refletem em conjunto, possibilitam aprendizagem mútua.

Skovsmose (2000) apresenta uma discussão acerca das referências possíveis relacionadas à produção de significado para conceitos matemáticos:

Por exemplo, a ideia de fracção pode ser introduzida através da ideia de divisão de pizzas e, mais tarde, o significado de “fracção” pode ser desenvolvido pela introdução de outros conjuntos de referências. Portanto, o significado também pode ser visto, primeiramente, como uma característica das ações e não somente como uma característica dos conceitos (SKOVSMOSE, 2000, p. 72).

Skovsmose (2000, p. 72) inclui nas referências, também, os motivos das ações; “em outras palavras, incluem o contexto para localizar o objectivo de uma acção (realizada pelo aluno na sala de aula de Matemática)”. O autor combina três diferentes tipos de referências possíveis (referência à matemática pura, referência à semirrealidade e referência à realidade), e os dois paradigmas já descritos (o paradigma do exercício e o paradigma dos cenários para investigação) para elaborar um quadro com seis diferentes tipos de ambientes de aprendizagem:

Quadro 1: Matriz dos ambientes de aprendizagem

| | Exercícios | Cenário para Investigação |
|-------------------------------------|------------|---------------------------|
| Referência à matemática pura | (1) | (2) |
| Referência à semirrealidade | (3) | (4) |
| Referência à realidade | (5) | (6) |

Fonte: Skovsmose (2000, p. 72).

O ambiente de aprendizagem tipo (1) é aquele constituído por exercícios contextualizados na matemática pura, como as propostas de resoluções de equações, fatorações, aplicação de fórmulas para encontrar zeros de funções, entre outros. O ambiente tipo (2), segundo Skovsmose (2000, p. 73), é “caracterizado como um ambiente que envolve números e figuras geométricas”. Ele envolve a busca por regularidades, por meio da investigação. O tipo (3) envolve contextos inventados, com elementos reais, mas compondo situações artificialmente elaboradas, sobre as quais não incidem sentidos reais, como por exemplo: numa questão envolvendo a compra de algum tipo de fruta, qual o sentido de um consumidor comum comprar 20 kg de tomates? Algumas perspectivas ingênuas de resolução de problemas podem ser categorizadas nesse ambiente. Todavia, a diferença entre o tipo (3) e o tipo (4) está na proposta do trabalho que cabe aos alunos: no primeiro, os alunos resolvem uma questão totalmente proposta pelo professor para chegar a uma resposta; no segundo, eles são convidados a explorar e investigar aspectos de determinado fenômeno, elaborando questões auxiliares e explicações. O ambiente de aprendizagem tipo (5) é aquele em que dados reais fundamentam a elaboração de exercícios, como, por exemplo, quando são utilizados gráficos e tabelas obtidas de alguma fonte oficial. Finalmente, o tipo (6) é caracterizado por estabelecer um ambiente investigativo que tem a realidade como referência, a partir da qual os problemas e as soluções podem ser elaborados pelos próprios alunos ou em conjunto com o professor. No Brasil, encontramos várias propostas de trabalho com a Modelagem Matemática que podem se enquadrar no ambiente (6). Esse ambiente caracteriza-se não só pela maior autonomia dos alunos quanto à atividade que lhes cabe e quanto à matemática utilizada, mas, também, pelas implicações que as problematizações elaboradas durante a realização das tarefas têm nos contextos reais, ou seja, caracteriza-se pela possibilidade

de proporcionar aos alunos uma conduta crítica frente à matemática que é posta em ação no mundo real.

Skovsmose (2000, p. 79) sustenta “que a educação matemática deve mover-se entre os diferentes ambientes tal como apresentado na matriz. Particularmente, não considero a ideia de abandonar por completo os exercícios da educação matemática”.

Com base nas discussões que apresentamos anteriormente, defendemos nesse projeto pedagógico que as metodologias de ensino possibilitem o trânsito entre os diferentes tipos de ambientes de aprendizagem, com vistas a formar professores que possam agir de maneira crítica frente aos problemas que surgirem em suas vidas profissionais.

Além do ensino que o Curso de Licenciatura em Matemática promove, o seu papel social deve transpor os muros da Universidade e contribuir para a construção de uma sociedade igualitária e democrática. Assim, o princípio da indissociabilidade entre o ensino, pesquisa e extensão deve assumir a forma de política permanente no decorrer de suas atividades pedagógicas.

Na Extensão Universitária, por exemplo, os alunos podem colocar em prática os conhecimentos adquiridos com o ensino que receberam, como uma forma de retornar à sociedade parte de seus investimentos. A extensão também contribui com o ensino ao proporcionar aos acadêmicos a vivência de situações contextualizadas na realidade, fornecendo-lhes um *feedback* das ações que estão desenvolvendo no curso.

Como princípio norteador, apontamos as diretrizes da Política de Extensão das Universidades Públicas Brasileiras (FORPROEX, 2012), que estabelece cinco diretrizes: 1. Impacto e transformação social; 2. Interação dialógica; 3. Interdisciplinaridade e Interprofissionalidade; 4. Indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão; 5. Impacto na formação do estudante.

A extensão é uma das formas de a Universidade contribuir para o desenvolvimento humano e social por meio da prestação de serviços essenciais à comunidade em geral. Por meio da extensão, o Curso de Licenciatura em Matemática tem contribuído com a realização de cursos para as formações inicial e continuada de professores; com mostras de materiais didáticos; com feiras de profissões; com cursos de matemática

básica; com a formação de grupos de estudos envolvendo professores universitários, professores da Educação Básica e alunos do Curso de Matemática; com a abertura do Laboratório de Ensino de Matemática para a visitação de alunos e professores da Educação Básica; com oficinas relacionadas ao ensino de matemática realizadas na Universidade ou nas escolas; com a organização de eventos; entre outros.

Além dessas a o es extensionistas elencadas, com a necessidade da curricularização da extensão, o Curso de Licenciatura em Matemática incluirá, gradativamente¹ em sua matriz curricular, atividades de extensão como parte do programa de algumas disciplinas, como a disciplina de Laboratório de Ensino de Matemática e os Estágios Supervisionados II, III e V, por exemplo. Tais atividades no âmbito das disciplinas ocorrerão na forma de cursos e oficinas abertas à comunidade externa da Universidade.

A a o o universitária na comunidade visa, também, a transformação da sociedade. Por isso, é imprescindível compreender os fenômenos envolvidos nas temáticas abordadas por um curso universitário. A pesquisa é o meio pelo qual se produzem novos conhecimentos acerca desses fenômenos. A pesquisa integra-se ao ensino e   extensão, complementando-os e ressignificando-os.

Na pesquisa, os alunos também podem colocar em prática conhecimentos adquiridos nas disciplinas do Curso, todavia, é imprescindível que tais alunos sejam acompanhados por um orientador para que deem seus primeiros passos na investigação científica. Isso tem acontecido e continuará acontecendo no Curso de Licenciatura em Matemática por meio dos Programas de Iniciação Científica (PIC) e na realização do Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) que é uma atividade obrigatória para a conclusão da graduação. Além dessas duas possibilidades, muitos docentes do Colegiado de Matemática desenvolvem projetos financiados por agências de fomento à pesquisa e, também, disponibilizam vagas para orientação de acadêmicos do Curso.

Por vezes, os resultados das pesquisas retornam para a sociedade na forma de cursos de extensão e transformam-se também em tópicos para o ensino. Outras vezes, as

¹ O intuito é aumentar progressivamente carga-horária destinada à extensão na matriz curricular do Curso até cumprir o mínimo estabelecido pela lei, 10%, do total de créditos curriculares, conforme o Plano Nacional de Educação (Anexo da Lei n. 13.005 de 25 de junho de 2014).

atividades extensionistas suscitam questionamentos para os quais são necessárias investigações científicas na busca por respostas. Outras vezes, ainda, o próprio ensino e a aprendizagem demandam de respostas para as questões que surgem. Dessa forma, o ensino, a pesquisa e a extensão estão sempre dialogando e fundamentando as ações da Universidade.

No que diz respeito às atividades práticas como componente curricular, este projeto cumpre o que está disposto no artigo nº 13, § 1º, inciso I da resolução nº 2, de 1 de julho de 2015, do Conselho Nacional de Educação (CNE), que as constituem como obrigatórias a todo curso de formação inicial de professores, perfazendo um total de 400 horas distribuídas ao longo do processo formativo.

Como prática como componente curricular entende-se o disposto no Parecer CNE/CES nº 15/2005:

[...] é o conjunto de atividades formativas que proporcionam experiências de aplicação de conhecimentos ou de desenvolvimento de procedimentos próprios ao exercício da docência. Por meio destas atividades, são colocados em uso, no âmbito do ensino, os conhecimentos, as competências e as habilidades adquiridos nas diversas atividades formativas que compõem o currículo do curso. As atividades caracterizadas como prática como componente curricular podem ser desenvolvidas como núcleo ou como parte de disciplinas ou de outras atividades formativas. Isto inclui as disciplinas de caráter prático relacionadas à formação pedagógica, mas não aquelas relacionadas aos fundamentos técnico-científicos correspondentes a uma determinada área do conhecimento.

Essa prática ocorre ao longo do curso numa perspectiva inter, multi e transdisciplinar, articulando-se às teorias ensinadas, de forma a proporcionar momentos de reflexão sobre a futura atuação profissional nos espaços escolares.

Para cumprir com os objetivos da prática como componente curricular nas disciplinas que compõe a matriz curricular do curso de licenciatura em Matemática da Unespar - *Campus* de Campo Mourão - pode-se usar, entre outros, os seguintes procedimentos:

- Preparação e apresentação de seminários, micro aulas, minicursos e oficinas;
- Observação e discussão de diferentes pontos de vistas de práticas de ensino com posterior reflexão a respeito da docência;

- Construção e análise de materiais didáticos-pedagógicos para conteúdos inerentes à educação básica.
- Observação e reflexão sobre a prática docente com o uso diferentes tecnologias, voltadas para os processos de ensino e de aprendizagem;
- Análises de livros didáticos;
- Análise de documentos relativos à Educação;
- Pesquisa, coleta e análise de depoimentos de professores, estudantes e comunidade escolar sobre o processo de ensino e aprendizagem na educação básica;
- Estudos de documentos oficiais relacionados a: projetos educativos; avaliações institucionais, instancias e setores da escola; relação família e escola, escola e comunidade; formação continuada, gestão escolar.

A prática como componente curricular assume, também, um papel articulador entre o ensino, a pesquisa e a extensão, ao colocar o aluno em contato com elementos da profissão docente, ao proporcionar-lhe a preparação de oficinas e minicursos e ao promover contato com a docência. Ela também proporciona importantes reflexões aos alunos a respeito das ações educativas que poderão fazer parte de suas vidas profissionais, por exemplo, ao analisarem livros didáticos, ao construírem materiais para o ensino de matemática, ao estudarem documentos que regulamentam a escola, entre outros.

Nessa seção, pretendemos discutir as concepções metodológicas de ensino e aprendizagem que orientam as ações didáticas no Curso de Licenciatura em Matemática da Unespar – *campus* de Campo Mourão. Porém, devido ao caráter indissociativo entre ensino, pesquisa e extensão no âmbito universitário, foi necessário apresentar, também, as concepções que regem a articulação entre esses três pilares da Universidade, com relação ao curso.

AVALIAÇÃO DE APRENDIZAGEM

A avaliação é um processo inerente à atividade humana e está presente em diversas áreas. Na Educação, ela deve permear todos os momentos, desde o planejamento do ato

educativo, passando pelas ações de ensino e por seus resultados e deve subsidiar as decisões dos professores quanto às estratégias e metodologias que proporcionem a aprendizagem dos alunos. Segundo Luckesi (2008),

A avaliação da aprendizagem escolar adquire seu sentido na medida em que se articula com o projeto pedagógico e com seu consequente projeto de ensino. A avaliação, tanto no geral quanto no seu caso específico da aprendizagem, não possui uma finalidade em si; ela subsidia um curso de ação que visa construir um resultado previamente definido (p. 85).

Todavia, notadamente a avaliação tem cumprido na educação um papel político meritocrático e punitivo ao ser utilizada meramente como um meio de discriminar, por meio de uma nota aqueles que merecem aprovação e aqueles que devem permanecer marginalizados por não terem atingido uma média pré-estabelecida. Nessa perspectiva, os instrumentos avaliativos são assumidos cínica ou ingenuamente como isentos de qualquer cunho ideológico, e estes têm o poder de indicar o que e quanto os alunos sabem ou não sabem a respeito de determinado conteúdo. Nas avaliações de abrangência nacional, como o Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM), esse suposto saber (ou não saber) que está sendo avaliado determina o futuro dos jovens ao estabelecer parâmetros para aqueles que merecem bolsas e subsídios de financiamento em instituições privadas de Ensino Superior e vagas em instituições públicas. O que é marcante, nesse caso é o fato dessa avaliação ser alheia às práticas educativas às quais esses jovens foram submetidos ao longo de suas vidas e o que está escondido em suas entrelinhas é o teor homogeneizante de seus pressupostos: todos devem saber o que está sendo avaliado, se alguém não sabe o problema é do indivíduo, não importa a qualidade da educação que teve, o pouco (ou a falta de) investimento do Estado para a melhoria das condições de ensino e da consequente aprendizagem desse sujeito ou mesmo a regionalidade de sua cultura. Como diz Hadji (2003):

É assim que o jogo social exigirá a eliminação daqueles que não têm sucesso nos exames, cada vez mais difíceis e formais [...], impostos por um sistema escolar que faz a triagem dos alunos em função de exigências de ordem social (interessado na perpetuação de uma estratificação social) ou técnico-econômica (necessidade de mão-de-obra adequada a uma sociedade industrial avançada) (p. 89).

Porém, a avaliação é parte importante do processo formativos e não se trata de aboli-la ou de assumi-la como um mal necessário. Os problemas elencados anteriormente têm o intuito de evidenciar que nenhuma avaliação é isenta de ideologia. Ela pode servir tanto para o bem quanto para o mal; também não estamos colocando isso em termos de aprovação ou reprovação de alunos numa congruência ingênua e simples: bem \equiv aprovação e mal \equiv reprovação. Essa equivalência negligencia os objetivos formativos e o fato da educação ser um importante instrumento de transformação social; e não se trata de aprovar ou reprovar alunos, mas de proporcionar a esses sujeitos a possibilidade de mudarem o curso de suas vidas.

Mas é fato que o conhecimento e o desenvolvimento dos alunos devem ser avaliados, porém, essa avaliação, como expresso anteriormente na citação de Luckesi (2008), não deve ser um fim em si mesma, mas uma forma de investigar o processo educativo para analisar a necessidade de corrigi-lo. Avaliar, segundo Buriasco (2000),

[...] pressupõe definir princípios em função de objetivos que se pretendem alcançar; estabelecer instrumentos para a ação e escolher caminhos para essa ação; verificar constantemente a caminhada, de forma crítica, levando em conta todos os elementos envolvidos no processo (p. 159).

Ou seja, a avaliação deve estar estreitamente relacionada ao processo pedagógico e não ser vista como o final do caminho, aquilo que encerra uma etapa da formação, mas um meio para proporcioná-la. Ela deve, ainda, ter em conta os objetivos das ações formativas e quais são os resultados esperados. No âmbito deste documento (PPC do Curso de Matemática), a avaliação deve ter em conta, além do processo pedagógico engendrado pelo professor para o aprendizado dos alunos, os objetivos assumidos para o curso e o perfil do profissional que está em formação.

Uma avaliação com as características elencadas na citação de Buriasco (2000) é adjetivada como formativa. Segundo Hadji (2003), a principal característica da avaliação formativa

[...] é a de ser integrada na acção de “formação”, de ser incorporada no próprio acto de ensino. Tem por objetivo contribuir para melhorar a aprendizagem em curso, informando o professor sobre as condições em que está a decorrer essa aprendizagem, e instruindo o aprendente

sobre o seu próprio percurso, os seus êxitos e as suas dificuldades (p. 63-64, grifo do autor).

De acordo com os objetivos que se pretende com a avaliação, pode-se ainda designá-la por diagnóstica e por somativa. Segundo Hadji (2003), a primeira é conduzida para identificar se um aluno está ou não tendo dificuldades, ou para isolar a natureza da compreensão de um aluno, para tomar decisões sobre a colocação ou as modificações no programa. Muito desse tipo de avaliação é feito informal e continuamente; a segunda é aquela feita quando o ensino está concluído e tem por objetivo avaliar o que foi atingido. Obviamente, existem intersecções entre esses tipos de abordagens avaliativas e, como pode-se perceber pelas definições, as distinções ou as congruências entre elas dependem dos objetivos que são assumidos pelo docente. Logo, mais importantes que categorizar uma avaliação como formativa, diagnóstica ou somativa, é a compreensão do professor a respeito do seu papel na formação dos alunos e sobre a ideologia presente nessa ação.

A concepção de avaliação assumida tanto no Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) quanto no Projeto Político Institucional (PPI) da Universidade Estadual do Paraná (UNESPAR) se alinha com os três tipos de avaliação apresentados. Primeiro, por defini-la como uma síntese do processo educativo, a concepção expressa no PPI alinha-se com os princípios de uma avaliação somativa; ao atrelar a avaliação aos processos de ensino e de aprendizagem e ao feedback para ações a concepção alinha-se com os preceitos das avaliações formativa e diagnóstica. Novamente, é papel do docente ter em conta sua função como formador e assumir os objetivos avaliativos mais adequados para cumprir com as finalidades que pretende.

O PDI da UNESPAR apresenta ainda a necessidade de estabelecer diferentes modalidades avaliativas no decorrer da formação acadêmica, expressando o entendimento que essa variabilidade pode contribuir para que a avaliação tenha como foco os aspectos qualitativos da formação. Nesse ponto em que o qualitativo vem à tona como foco da avaliação, convém tratar da tentativa de objetivação do processo educativo por meio da atribuição de um número que deve expressar de alguma

maneira, tanto os processos de ensino quanto a aprendizagem dos alunos; os métodos utilizados pelo professor e o desenvolvimento dos alunos.

Segundo a fenomenologia da aferição dos resultados da aprendizagem escolar, de Luckesi (2008), “os professores realizam, basicamente, três procedimentos sucessivos: medida do aproveitamento escolar; transformação da medida em nota ou conceito; utilização dos resultados identificados” (p. 87).

O primeiro procedimento assume como padrão para a medição o acerto de questão e “a medida da aprendizagem do educando corresponde à contagem das respostas corretas emitidas sobre um determinado conteúdo” (LUCKESI, 2008, p. 88). Porém, o padrão frequentemente também pode ser dado por meio de pontos e o acerto de cada questão está relacionado a determinada quantidade preestabelecidas desses pontos.

O procedimento seguinte é a transformação da medida em nota ou conceito, ou seja, a obtenção de um resultado supostamente objetivo, por meio de uma conotação numérica ou verbal. Por exemplo, pode-se ter como resultado um número, geralmente variando de 0 (zero) a 10,0 (dez), ou uma expressão: Excelente, bom, regular, insuficiente... Em todo caso, essa nota ou esse conceito “expressam a qualidade que se atribui à aprendizagem do educando” (LUCKESI, 2008, p. 90), ou seja, a qualidade é transformada em quantidade.

Por fim, de posse das notas o professor pode, segundo Luckesi (2008) simplesmente registrá-las em seu livro, oferecer ao aluno a possibilidade de melhorar a nota pela realização de outra aferição ou analisar as “dificuldades e desvios da aprendizagem e decidir trabalhar com eles para que, de fato, aprendam aquilo que deveriam aprender, construam efetivamente os resultados necessários da aprendizagem” (p. 91). Essa última possibilidade ressoa com os princípios já apresentados de uma avaliação formativa e ela requer um movimento de retorno na ordem dos procedimentos elencados por Luckesi (2008), transformando os dados que já estão sob uma forma quantitativa para uma forma qualitativa a fim de analisá-los e, se necessário, empreender novas ações educativas.

PERFIL DO PROFISSIONAL - FORMAÇÃO GERAL

O curso de Licenciatura em Matemática da UNESPAR, *campus* de Campo Mourão, possui em sua gênese, uma sólida formação em Matemática e Educação Matemática.

Além disso, possibilita uma formação de professores de Matemática que os permita enfrentar demandas de uma sociedade que passa constantemente por rápidas transformações, assim como de sua área de atuação.

Como futuro profissional da área da Matemática, terá em seu processo de formação, condições para se constituir professor, de forma a entender e atender as ações de seus educandos, efetivando assim, seu papel social.

Enquanto pessoas participantes de uma sociedade, faz-se necessário que os estudantes de Matemática tenham condições de oferecer aos seus futuros alunos o entendimento de que a aprendizagem da Matemática possibilita a construção e exercício de sua cidadania.

No que diz respeito ao trabalho em grupo, em específico a colaboração, o curso de Matemática possibilita que seus estudantes atuem de forma colaborativa de modo que esta prática seja inserida em seu fazer profissional.

Quanto ao conhecimento matemático, este deve ser entendido pelos estudantes do curso de Matemática, como algo, acessível a todos.

Finalmente, temos o estímulo ao pensamento criativo e crítico enquanto características que são trabalhadas no transcorrer do curso.

O Curso de Graduação de Matemática - Licenciatura da UNESPAR Campus Campo Mourão deve proporcionar que seus egressos tenham:

- capacidade de expressar-se escrita e oralmente com clareza e precisão;
- uma sólida formação na área da Matemática e Educação Matemática;
- capacidade de trabalhar em equipes multidisciplinares;
- capacidade de compreender, criticar e utilizar novas ideias e tecnologias para a resolução de problemas;

- capacidade de aprendizagem continuada, admitindo sua prática profissional também fonte de produção de conhecimento;
- habilidade de identificar, formular e resolver problemas na sua área de aplicação, utilizando o rigor lógico-científico na análise da situação-problema;
- habilidade para estabelecer as relações entre a Matemática e outras áreas do conhecimento;
- preparo para enfrentar os desafios das constantes transformações da sociedade, do mundo do trabalho e das condições do exercício profissional;
- condições para o convívio com a diversidade encontrada num ambiente escolar;
- uma educação abrangente necessária ao entendimento do impacto das soluções encontradas num contexto global e social;
- condições para realizar estudos a nível de pós-graduação;
- capacidade de analisar criticamente propostas curriculares de Matemática para a Educação Básica;
- condições de desenvolver estratégias de ensino que favoreçam a criatividade, a autonomia e a flexibilidade do pensamento matemático dos educandos, buscando trabalhar com mais ênfase nos conceitos do que nas técnicas, fórmulas ou algoritmos;
- preparo para perceber a prática docente de Matemática como um processo dinâmico, carregado de incertezas e conflitos, como um espaço de criação e reflexão, onde novos conhecimentos são gerados e modificados continuamente;
- iniciativa para a realização de projetos coletivos no âmbito da escola básica.

4. ESTRUTURA CURRICULAR – CURRÍCULO PLENO

| DESDOBRAMENTO DAS ÁREAS/MATÉRIAS EM DISCIPLINAS | | | | |
|---|--------|-------------|------------|---------------|
| Área/Matéria | Código | Disciplinas | Horas aula | Horas Relógio |
| | | | | |



| | | | |
|---|---|-----|-----|
| 1. de Formação GERAL (de acordo com a diretriz nacional) | Geometria I | 90 | 75 |
| | Introdução à Lógica | 90 | 75 |
| | Números e Operações | 90 | 75 |
| | Psicologia da Educação | 72 | 60 |
| | Tópicos de Matemática I | 90 | 75 |
| | Funções | 90 | 75 |
| | Geometria Analítica I | 90 | 75 |
| | Políticas Públicas Educacionais | 72 | 60 |
| | Teoria dos Conjuntos e Relações | 90 | 75 |
| | Tópicos de Matemática II | | |
| | Cálculo I | 108 | 90 |
| | Estratégias Metodológicas para o Ensino de Matemática | 54 | 45 |
| | Geometria Analítica II | 90 | 75 |
| | Introdução a Softwares Matemáticos para o Ensino | 90 | 75 |
| | Laboratório de Ensino de Matemática | 90 | 75 |
| | Álgebra Linear | 108 | 90 |
| | Cálculo II | 126 | 105 |
| | Geometria II | 90 | 75 |
| | Cálculo III | 90 | 75 |
| | Cálculo Numérico | 90 | 75 |
| | Didática da Matemática | 90 | 75 |
| | Fundamentos da Física I | 72 | 60 |
| | Cálculo IV | 90 | 75 |
| | Estruturas Algébricas | 90 | 75 |
| | Fundamentos da Física II | 72 | 60 |
| | História da Matemática | 90 | 75 |
| | Elementos de Análise I | 90 | 75 |
| | Estatística I | 90 | 75 |
| | Filosofia na Educação Matemática | 90 | 75 |
| | Introdução à Pesquisa | 36 | 30 |
| Educação Financeira | 90 | 75 | |
| Elementos de Análise II | 90 | 75 | |
| Estatística II | 90 | 75 | |

| | | | | |
|--|--|--|----------------------|-------------|
| | | Modelagem Matemática na Perspectiva da Educação Matemática | 90 | 75 |
| Subtotal | | | 2970 | 2475 |
| 2. de formação DIFERENCIADA (Forma o perfil específico de cada <i>campus</i>) | | Introdução à Libras | 72 | 60 |
| Subtotal | | | 72 | 60 |
| 3. Disciplinas Optativas | | Didática Geral | 36 | 30 |
| | | Educação Matemática Inclusiva | 36 | 30 |
| | | Geometria em Softwares | 36 | 30 |
| | | Programação Linear I | 36 | 30 |
| | | Programação Linear II | 36 | 30 |
| | | Tecnologias Empregadas no Ensino de Matemática | 36 | 30 |
| Subtotal (neste campo, apesar do PPC elencar um rol de disciplinas optativas, o subtotal deve considerar apenas o exigido para cumprimento da carga horária do curso por cada estudante) | | | 72 | 60 |
| Estágio e TCC | | Estágio Supervisionado I | 36 | 30 |
| | | Estágio Supervisionado II | 96 | 80 |
| | | Estágio Supervisionado III | 126 | 105 |
| | | Estágio Supervisionado IV | 96 | 80 |
| | | Estágio Supervisionado V | 126 | 105 |
| | | Trabalho de Conclusão de Curso | 36 | 30 |
| Subtotal | | | 516 | 430 |
| Atividades Acadêmicas Complementares | | | Não se aplica | 200 |
| Subtotal | | | Não se aplica | 200 |
| TOTAL | | | 3630 | 3225 |

5. DISTRIBUIÇÃO ANUAL/SEMESTRAL DAS DISCIPLINAS

| Código | Nome da Disciplina | Carga Horária | | | Semipresencial | Forma de Oferta | | |
|-----------------------------|---|---------------|------------|----------|----------------|-----------------|------------|---------------------|
| | | Teórica | Prática | Extensão | | Sem. (S) | Anual (A) | Total Horas Relógio |
| 1º Ano - 1º Semestre | | | | | | | | |
| | Geometria I | 60 | 15 | | 15 | S | 75 | |
| | Introdução à Lógica | 75 | | | 15 | S | 75 | |
| | Números e Operações | 60 | 15 | | 15 | S | 75 | |
| | Psicologia da Educação | 60 | | | | S | 60 | |
| | Tópicos de Matemática I | 45 | 30 | | 15 | S | 75 | |
| 1º Ano - 2º Semestre | | | | | | | | |
| | Funções | 60 | 15 | | 15 | S | 75 | |
| | Geometria Analítica I | 60 | 15 | | 15 | S | 75 | |
| | Políticas Públicas Educacionais | 60 | | | | S | 60 | |
| | Teoria dos Conjuntos e Relações | 75 | | | 15 | S | 75 | |
| | Tópicos de Matemática II | 60 | 15 | | 15 | S | 75 | |
| | Subtotal | 615 | 105 | | 120 | | 720 | |
| 2º Ano - 3º Semestre | | | | | | | | |
| | Cálculo I | 90 | | | 15 | S | 90 | |
| | Estratégias Metodológicas para o Ensino de Matemática | 30 | 15 | | 15 | S | 45 | |
| | Geometria Analítica II | 60 | 15 | | 15 | S | 75 | |
| | Introdução a Softwares | 30 | 15 | 30 | 15 | S | 75 | |



| | | | | | | | |
|-----------------------------|-------------------------------------|-----|-----|-----|-----|---|-----|
| | Matemáticos para o Ensino | | | | | | |
| | Laboratório de Ensino de Matemática | | | 75 | 15 | S | 75 |
| 2º Ano – 4º Semestre | | | | | | | |
| | Álgebra Linear | 90 | | | 15 | S | 90 |
| | Cálculo II | 105 | | | 15 | S | 105 |
| | Optativa I | 30 | | | | S | 30 |
| | Estágio Supervisionado I | 15 | 15 | | | S | 30 |
| | Geometria II | 60 | 15 | | 15 | S | 75 |
| Subtotal | | 510 | 75 | 105 | 120 | | 690 |
| 3º Ano – 5º Semestre | | | | | | | |
| | Cálculo III | 75 | | | 15 | S | 75 |
| | Cálculo Numérico | 60 | 15 | | 15 | S | 75 |
| | Didática da Matemática | 60 | 15 | | 15 | S | 75 |
| | Estágio Supervisionado II | 20 | 25 | 35 | | S | 80 |
| | Fundamentos da Física I | 30 | 30 | | | S | 60 |
| | Introdução à Libras | 30 | 30 | | | S | 60 |
| 3º Ano – 6º Semestre | | | | | | | |
| | Cálculo IV | 75 | | | 15 | S | 75 |
| | Estágio Supervisionado III | 30 | 40 | 35 | | S | 105 |
| | Estruturas Algébricas | 75 | | | 15 | S | 75 |
| | Fundamentos da Física II | 30 | 30 | | | S | 60 |
| | História da Matemática | 60 | 15 | | 15 | S | 75 |
| Subtotal | | 545 | 200 | 70 | 90 | | 815 |
| 4º Ano – 7º Semestre | | | | | | | |
| | Elementos de Análise Real I | 60 | 15 | | 15 | S | 75 |
| | Estágio Supervisionado IV | 20 | 25 | 35 | | S | 80 |

| | | | | | | | |
|--------------------------------------|--|-------------|------------|------------|------------|---|-------------|
| | Estatística I | 30 | 15 | 30 | 15 | S | 75 |
| | Filosofia na Educação Matemática | 75 | | | 15 | S | 75 |
| | Introdução à Pesquisa | 15 | 15 | | | S | 30 |
| | Optativa II | 30 | | | | S | 30 |
| 4º Ano – 8º Semestre | | | | | | | |
| | Educação Financeira | 30 | 45 | | 15 | S | 75 |
| | Elementos de Análise Real II | 75 | | | 15 | S | 75 |
| | Estágio Supervisionado V | 30 | 40 | 35 | | S | 105 |
| | Estatística II | 60 | 15 | | 15 | S | 75 |
| | Modelagem Matemática na Perspectiva da Educação Matemática | 45 | 30 | | 15 | S | 75 |
| | Trabalho de Conclusão de Curso | 15 | 15 | | 15 | S | 30 |
| Subtotal | | 485 | 215 | 100 | 120 | | 800 |
| TOTAL/TIPO DE CARGA HORÁRIA | | 2155 | 595 | 275 | 450 | | |
| Atividades Acadêmicas Complementares | | | | 50 | | | 200 |
| TOTAL GERAL | | | | 325 | | | 3225 |

Observações:

- (i) Nas disciplinas de Introdução a Softwares Matemáticos para o Ensino e de Laboratório de Ensino de Matemática, do terceiro semestre, haverá divisão da turma em A e B em função de adequação metodológica, ao espaço físico e infraestrutura utilizados. Preferencialmente as duas disciplinas ocorrerão simultaneamente.
- (ii) O Curso de Graduação em Matemática - Licenciatura da Unespar – *campus* de Campo Mourão – cumpre a Resolução CNE nº 2, de 15/06/2012, que estabelece as Diretrizes Curriculares para a Educação Ambiental, ao permear conteúdos pertinentes a essa temática em algumas disciplinas, como: nos Estágios Supervisionados, na disciplina de Modelagem Matemática e na disciplina de Políticas Públicas Educacionais;
- (iii) O Curso de Graduação em Matemática - Licenciatura da Unespar – *campus* de Campo Mourão - cumpre a Resolução CNE nº 1, de 17/06/2004, que institui Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura

Afro-Brasileira e Africana, ao permear conteúdos pertinentes a essa temática em algumas disciplinas, como: nos Estágios Supervisionados e na disciplina de Psicologia da Educação;

(iv) A deliberação CEE/PR nº 02/2015, que trata das Normas estaduais para a Educação em Direitos Humanos, é tratada nas disciplinas de Estágio Supervisionado I, Políticas Públicas Educacionais e Psicologia da Educação. Porém, questões relativas aos Direitos Humanos permeiam a prática docente e a conduta dos professores do Colegiado de Matemática do campus de Campo Mourão, o que faz com que essa temática esteja implicitamente presente em todas as disciplinas do Curso;

(v) As relações de gênero são tratadas, com mais especificidade, nas disciplinas de História da Matemática, Psicologia da Educação e Filosofia na Educação Matemática.

(vi) As 275 horas destinadas à extensão na grade das disciplinas são relativas à curricularização da extensão, em conformidade com a Meta 12.7 do Plano Nacional de Educação (PNE/2014-2024). Na disciplina Laboratório de Ensino de Matemática, as 75 horas de extensão serão distribuídas para o preparo e para a realização de oficinas voltadas para a confecção e utilização de materiais didáticos manipuláveis para o ensino de matemática. Nas disciplinas Introdução a softwares Matemáticos para o ensino (3º semestre) e Estatística I (7º semestre) dedicarão 30 horas cada para extensão serão distribuídas para o preparo e para a realização de oficinas. Essas oficinas serão realizadas durante as aulas da disciplina e serão ministradas pelos(as) estudantes, com a supervisão e orientação do professor responsável pela disciplina. Nas disciplinas de Estágio Supervisionado II, III, IV e V, estão previstas atividades extensionistas na forma de oficinas preparadas e ministradas pelos(as) estudantes das disciplinas (Ciclo de Atividades Matemáticas), conforme está previsto no REGULAMENTO DE ESTÁGIO SUPERVISIONADO OBRIGATÓRIO E NÃO-OBRIGATÓRIO DO CURSO DE MATEMÁTICA/CAMPUS DE CAMPO MOURÃO (Anexo I). As especificidades de cada atividade extensionista devem ser previstas nos planos de ensino de cada disciplina.

(vii) A carga horária das ACEC III, IV e V devem totalizar juntas 50 (cinquenta) horas que deverão ser computadas como Atividades Complementares para fins de complementação da carga horária de Curricularização da Extensão, não havendo estipulação de carga horária mínima para cada uma dessas ACEC. A participação de discentes como ouvintes em ações extensionistas poderá ser computada apenas como “Atividades Complementares”, não podendo ser contabilizada para fins da curricularização da extensão.

(viii) 6. EMENTÁRIO DAS DISCIPLINAS E DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES

| | | | |
|---|-------------|---------------------|----|
| DISCIPLINA: | Geometria I | | |
| C/H TOTAL: | 75 horas | | |
| C/H TEÓRICA: | 60 | C/H PRÁTICA: | 15 |
| C/H EXTENSÃO: | - | C/H SEMIPRESENCIAL: | 15 |
| EMENTA: | | | |
| <p>Geometria plana: paralelismo e perpendicularismo, figuras geométricas planas e cálculos geométricos: perímetro e área e estudo do triângulo retângulo. Geometria espacial: geometria espacial posicional, sólidos geométricos, cálculos de medida de arestas, área das faces, área total e volume dos sólidos geométricos. Noções de geometria não-euclidiana.</p> | | | |
| BIBLIOGRAFIA BÁSICA | | | |
| <p>BARBOSA, J. L. M., Geometria Euclidiana Plana, Coleção do Professor de Matemática, SBM, 1994.</p> <p>BARBOSA, R. M. Descobrimo a geometria fractal para a sala de aula. 2 ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2005.</p> <p>GERÔNIMO, J. R.; FRANCO, V. S. Geometria Plana e Espacial: Um estudo axiomático. Maringá: Massoni, 2005.</p> <p>GERÔNIMO, J. R.; BARROS, R. M. de O.; FRANCO, V. S. Geometria Euclidiana Plana: um estudo com o software GeoGebra Maringá: Eduem, 2010.</p> <p>IMENES, L. M. P., JAKUBOVIC, J., LELLIS, M. C., Geometria. 16.ed. São Paulo: Atual, 2004.</p> <p>LIMA, E. L. ,Medida e forma em geometria: comprimento, área, volume e semelhança. Rio de Janeiro, SBM, 1994.</p> | | | |

| | | | |
|--|---------------------|---------------------|----|
| DISCIPLINA: | Introdução à Lógica | | |
| C/H TOTAL: | 75 horas | | |
| C/H TEÓRICA: | 75 | C/H PRÁTICA: | - |
| C/H EXTENSÃO: | - | C/H SEMIPRESENCIAL: | 15 |
| EMENTA: | | | |
| <p>Noções de lógica. Lógica dedutiva clássica. Quantificadores e conectivos. Inferências e equivalências lógicas. Conjecturas matemáticas, proposições, definições, postulados e axiomas. Lemas e Teoremas. Corolários, Paradoxos e Sofismas. Tipos de provas matemáticas. Prova direta, por indução, por contradição (reductio ad absurdum), por construção e por exaustão.</p> | | | |

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

GERÔNIMO, J. R.; FRANCO, V. S. **Fundamentos de Matemática**. Maringá – Pr: Eduem, 2006.

ALENCAR, F. E. **Iniciação à Lógica Matemática**. São Paulo, Nobel, 1984.

CASTRUCCI, B. **Introdução à Lógica Matemática**. São Paulo: Nobel, 1986.

BISPO, C. A. F.; CASTANHEIRA, L. B.; MELO, W. **Introdução à lógica matemática**. São Paulo: Cengage Learning, 2011.

| | | | |
|---|---------------------|---------------------|----|
| DISCIPLINA: | Números e operações | | |
| C/H TOTAL: | 75 horas | | |
| C/H TEÓRICA: | 60 | C/H PRÁTICA: | 15 |
| C/H EXTENSÃO: | - | C/H SEMIPRESENCIAL: | 15 |
| EMENTA: | | | |
| <p>Características do sistema de numeração decimal posicional. Construção dos Números Naturais intuitivamente fundamentada nos Axiomas de Peano. Números Inteiros. Números Racionais. Números Irracionais. Números Reais. Números Complexos. Para cada conjunto numérico será feito o estudo de suas propriedades, relação de ordem e estudo do fechamento (ou não) para as operações de adição, subtração, multiplicação e divisão e os algoritmos dessas operações. Sucessor e antecessor de um número. Potenciação. Logaritmos. Intervalos de números reais. Inequações.</p> | | | |
| BIBLIOGRAFIA BÁSICA | | | |
| <p>CARAÇA, B. de J. Conceitos fundamentais da matemática. 3. ed. Lisboa: Gradiva, 2002.</p> | | | |
| <p>CARMO, Manfredo; MORGADO, Augusto; WAGNER, Eduardo. Trigonometria e Números complexos. Publicação SBM, 2001, 122 p.</p> | | | |
| <p>DANTZIG, T. Número: a linguagem da ciência. 4. ed. Rio de Janeiro: Zahar, 1970.</p> | | | |
| <p>FERNANDES. B. O mundo dos números. Instituto Piaget, Lisboa, 2004.</p> | | | |
| <p>HEFEZ, A. Aritmética. IMPA, SBM, Rio de Janeiro, 2016.</p> | | | |
| <p>LIMA, E. L.; CARVALHO, P. C. P.; WAGNER, E.; MORGADO, A. C. A matemática do Ensino Médio. V. 3. Rio de Janeiro: SBM, 2006.</p> | | | |

LIMA, E. L.; **Logaritmos**. Rio de Janeiro: IMPA, 1991.

NETO, A. C. M. TÓPICOS DE MATEMÁTICA ELEMENTAR - NÚMEROS REAIS. V. 1. SBM. IMPA, RIO DE JANEIRO, 2012.

NIVEN, I. **Números**: racionais e irracionais. IMPA, SBM, Rio de Janeiro, 2012.

| | | | |
|---|------------------------|----------------|-----------------|
| DISCIPLINA: | Psicologia da educação | | |
| C/H TOTAL: | 60 horas | | |
| C/H TEÓRICA: | 60 | C/H PRÁTICA: - | C/H EXTENSÃO: - |
| C/H SEMIPRESENCIAL: | - | | |
| EMENTA: | | | |
| <p>Psicologia como área do conhecimento e contribuições à Educação. Principais perspectivas teóricas do pensamento psicológico e sua relação com o ensino e a Educação. Prática pedagógica e desafios do cotidiano escolar: contribuições da Psicologia. Direitos humanos e educação: constituição de subjetividades e diversidade cultural, étnico-racial, sexual e de gênero.</p> | | | |
| BIBLIOGRAFIA BÁSICA | | | |
| <p>AQUINO Júlio Groppa (org.) Indisciplina da escola: alternativas teóricas e práticas. São Paulo, Summus, 1996.</p> | | | |
| <p>AQUINO, Julio Groppa. Diferenças e preconceito na escola: alternativas teóricas e práticas. São Paulo: Summus, 1998.</p> | | | |
| <p>BEE, Helen. O Ciclo Vital. Porto Alegre: Artes Médicas, 1999.</p> | | | |
| <p>CANDAU, Vera Maria; ANDRADE, Marcelo; SCAVINO, Susana et al. Educação em direitos humanos e formação de professores/as. São Paulo: Cortez, 2013.</p> | | | |
| <p>CANDAU, Vera Maria; SCAVINO, Susana (orgs.). Educação em Direitos Humanos: temas, questões e propostas. Rio de Janeiro: DP&A, 2008.</p> | | | |
| <p>D'AURIA-TARDELI, Denise (Org.). Estudos sobre adolescência: vários contextos, vários olhares. Campinas: Mercado de Letras, 2017.</p> | | | |
| <p>ERIKSON, Erik. Identidade, juventude e crise. Rio de Janeiro: Guanabara, 1968.</p> | | | |
| <p>FIGUEIREDO, Luis Cláudio; SANTI, Pedro. Psicologia: uma (nova) introdução. EDUC São Paulo, 1997.</p> | | | |

FREUD, Sigmund. Três ensaios sobre a teoria da sexualidade. In: **Edição Standard Brasileira das Obras Psicológicas completas de S. Freud**. Rio de Janeiro: Imago, 2009, p. 121-252. (Texto original publicado em 1905).

FURTADO, Odair; BOCK, Ana Mercês Bahia; TEIXEIRA, Maria de Lourdes. **Psicologias: Uma Introdução ao Estudo de Psicologia**. São Paulo: Saraiva, 2009.

INHELDER, Barbel; CELLÉRIER, Guy. **O desenrolar das descobertas da criança: um estudo sobre as microgêneses cognitivas**. Porto Alegre: Artmed, 1996.

KUPFER, Maria Cristina. **Freud e a Educação: o mestre do impossível**. São Paulo, Scipione, 1988.

LA TAILLE, Y. **Piaget, Vygotsky e Wallon: Teorias Psicogenéticas em Discussão**. São Paulo: Summus, 1992.

LOURO, Guacira Lopes. **Gênero, sexualidade e educação: uma perspectiva pós-estruturalista**. Petrópolis: Vozes, 1998.

LURIA, Alexander; LEONTIEV, Alexis; VYGOTSKY, Lev. **Psicologia e Pedagogia: bases psicológicas da aprendizagem e do desenvolvimento**. Lisboa: Estampa, 1997.

MARTINS, Edna; SANTOS, Alessandro de Oliveira; COLOSSO, Marina. Relações étnico-raciais e psicologia: publicações em periódicos da SciELO e Lilacs. **Revista Psicologia: Teoria e Prática**, v. 15, n. 3, p. 118-133, set.-dez. 2013.

MORENO, Montserrat. **Como se ensina a ser menina: o sexismo na escola**. São Paulo: Moderna, 1999.

OLIVEIRA, Marta Kohl; SOUZA, Denise; REGO, Tereza (Orgs.). **Psicologia, educação e as temáticas da vida contemporânea**. São Paulo: Moderna, 2002.

PIAGET, Jean. **A formação do símbolo na criança**. Rio de Janeiro, Zahar, 1978.

PIAGET, Jean. **Biologia e conhecimento: ensaio sobre as relações entre as regulações orgânicas e os processos cognoscitivos**. Petrópolis: Vozes, 2003.

PIAGET, Jean. **Da lógica da criança à lógica do adolescente**. São Paulo: Pioneira, 1976.

ROGERS, Carl. **Liberdade para aprender**. 2ª edição. Belo Horizonte: Interlivros, 1981.

SILVA, Petronilha B. G. Aprender, ensinar e relações étnico-raciais no Brasil. **Educação**, Porto Alegre, ano XXX, v. 63, n. 3, p. 489-506, set/dez. 2007.

SPOSITO, Marília Pontes. Estudos sobre juventude e educação. **Revista Brasileira de Educação**. 5/6, p. 37-52, 1997.

VYGOTSKY, L. S. **A formação social da mente**. São Paulo: Martins Fontes, 1998.

VYGOTSKY, L. S. **Pensamento e linguagem**. São Paulo: Martins Fontes, 1989.

| | | | |
|---|-------------------------|---------------|---------------------|
| DISCIPLINA: | Tópicos de Matemática I | | |
| C/H TOTAL: | 75 horas | | |
| C/H TEÓRICA: | C/H PRÁTICA: | C/H EXTENSÃO: | C/H SEMIPRESENCIAL: |
| 45 | 30 | - | 15 |
| EMENTA: | | | |
| <p>Abordagem de conteúdos matemáticos da Educação Básica por meio da Resolução de Problemas e das Investigações Matemáticas: proporcionalidade; porcentagem; regularidades; dedução, interpretação e utilização de fórmulas; confecção e interpretação de gráficos; conversões de unidades de medida; média aritmética; razões trigonométricas.</p> <p>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</p> <p>ALLEVATO, N. S. G. Associando o computador à solução de problemas fechados: Análise de uma experiência. Tese de doutorado. Instituto de Geociências e Ciências Exatas, UNESP - Rio Claro, 2005.</p> <p>BRUNHEIRA, L.; FONSECA, H.; PONTE, J. P. da. As actividades de investigação, o professor e a aula de matemática. (p. 91 – 101). Lisboa, PT: 1999, Actas do ProfMAT 99/ APM.</p> <p>BUTTS, T. Formulando problemas adequadamente. <i>In</i>: KRULIK, S.; REYS, R. E. (Orgs.). A Resolução de Problemas na Matemática Escolar. São Paulo: Atual, 1997, p. 32-48.</p> <p>CANAVARRO, A. P. Ensino exploratório da Matemática: Práticas e desafios. <i>Educação e Matemática</i>, v. 115, p. 11-17, 2011.</p> <p>DINIZ, M. I. Resolução de problemas e comunicação. <i>In</i>: SMOLE, K. S.; DINIZ, M. I. (Orgs.). Ler, escrever e resolver problemas – Habilidades básicas para aprender matemática. Porto Alegre: Artmed, 2001.</p> <p>POLYA, G. A arte de resolver problemas – um novo aspecto do método matemático. Tradução e Adaptação: Heitor Lisboa de Araújo. Rio de Janeiro: Interciência, 1995.</p> <p>PONTE, J. P.; BROCARD, J.; OLIVEIRA, H. Investigações Matemáticas na sala de aula. 2 ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2009.</p> <p>ABRANTES, L. P.; LEAL, C.; PONTE, J. P. (Eds.). Investigar para aprender matemática. Lisboa: APM e Projecto MPT, 1996.</p> | | | |

ONUCHIC, L. de la R. Ensino-aprendizagem de matemática através da resolução de problemas. In: BICUDO, M. A. V. (Org.) **Pesquisa em Educação Matemática: concepções e perspectivas**. São Paulo: UNESP, 1999. p. 199-218.

ONUCHIC, L. de la R.; ALLEVATO, N. S. G. Novas reflexões sobre o ensino-aprendizagem através da Resolução de Problemas. In: BICUDO, M. A. V.; BORBA, M. C. (Orgs.). **Educação matemática: pesquisa em movimento**. São Paulo: Cortez, 2004. p. 213-231.

| | | | |
|--|----------|---------------------|----|
| DISCIPLINA: | Funções | | |
| C/H TOTAL: | 75 horas | | |
| C/H TEÓRICA: | 60 | C/H PRÁTICA: | 15 |
| C/H EXTENSÃO: | - | C/H SEMIPRESENCIAL: | 15 |
| EMENTA: | | | |
| Definição de função (domínio, imagem e gráfico). Operações com funções (soma, diferença, produto, quociente e composição). Funções crescentes e decrescentes. Função injetora, sobrejetora e bijetora. Função Inversa. Função par e ímpar. Transformações de funções. Funções Polinomiais. Funções modulares. Funções Racionais. Função raiz. Funções Exponenciais. Funções Logarítmicas. Funções Trigonométricas. Inversas das Funções Trigonométricas. | | | |
| BIBLIOGRAFIA BÁSICA | | | |
| GUIDORIZZI, Hamilton Luiz. Um curso de cálculo . V. 1. 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2001. | | | |
| LEITHOLD, Louis. O Cálculo com geometria analítica . V.1. 3.ed. São Paulo: Harbra, 1994. | | | |
| STEWART, James. Cálculo . V. 1. 8. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2017. | | | |
| SWOKOWSKI, Earl. W. Cálculo com geometria analítica . V.1. São Paulo: Makron Books Ltda, 1994. | | | |
| THOMAS, George B, <i>et al.</i> Cálculo . V.1. 12 ed. São Paulo: Addison Wesley, 2012. | | | |

| | | | |
|---------------|-----------------------|---------------------|----|
| DISCIPLINA: | Geometria Analítica I | | |
| C/H TOTAL: | 75 horas | | |
| C/H TEÓRICA: | 60 | C/H PRÁTICA: | 15 |
| C/H EXTENSÃO: | - | C/H SEMIPRESENCIAL: | 15 |

EMENTA:

Sistema de eixos cartesianos. Coordenadas no plano. Distância entre dois pontos. Segmentos de retas no plano. Equações de retas no R^2 . Posições relativas entre retas. Ângulos entre duas retas. Distância de um ponto a uma reta. Distância entre duas retas. Área de um triângulo. Equações de circunferências. Cônicas.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

LIMA, E. L.; CARVALHO, P. C. P.; WAGNER, E.; MORGADO, A. C. **A matemática do Ensino Médio**. V. 3. Rio de Janeiro: SBM, 2006.

LIMA, E. L. **Geometria Analítica e Álgebra Linear**. Coleção Matemática Universitária. Rio de Janeiro: IMPA, 2006.

LIMA, E. **Coordenadas no plano com as soluções dos exercícios**. 6 ed. Coleção do Professor de Matemática. Rio de Janeiro: IMPA, 2013.

STEINBRUCH, A.; WINTERLE, P. **Geometria Analítica**. São Paulo: Pearson Makron Books, 1987.

VENTURI, J. J. **Álgebra Vetorial e Geometria Analítica**. 6 ed. Curitiba, UFPR, 1990.

VENTURI, J. J. **Cônicas e Quádricas**. 5 ed. Curitiba, UFPR, 2003.

| | | | |
|---|---------------------------------|---------------------|---|
| DISCIPLINA: | Políticas Públicas Educacionais | | |
| C/H TOTAL: | 60 horas | | |
| C/H TEÓRICA: | 60 | C/H PRÁTICA: | - |
| | | C/H EXTENSÃO: | - |
| | | C/H SEMIPRESENCIAL: | - |
| EMENTA: | | | |
| <p>Estado. Poder Político. Política Pública, política social e política educacional. Estudo analítico e crítico das políticas educacionais do Brasil a partir da República. Legislações do ensino até final da década de 1980. Organização e estrutura da educação brasileira e as relações com as proposições de políticas internacionais para a educação da América Latina e Caribe. Estudo do contexto político, cultural, econômico, social e a Reforma do Estado brasileiro na década de 1990. Legislações do Ensino a partir de 1990 e as políticas para direitos humanos, cidadania e diversidades. Impasses e perspectivas da política de educação do Brasil no século XXI. A política Ambiental.</p> | | | |
| BIBLIOGRAFIA BÁSICA | | | |

BOBBIO, Norberto; MATTEUCCI, Nicola; PASQUINO, Gianfranco. **Dicionário de Política**. 11. ed. Brasília: UNB, 1998, 674p. (Vol. 1).

BRASIL. **Estatuto da Criança e do Adolescente** – Lei Nº 8.069 de 13 de julho de 1990. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l8069.htm>. Acesso em: 1 mar. 2015.

BRASIL. MEC. **Diretrizes Curriculares Nacionais para Educação Básica**. Disponível em:
<http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=15548-d-c-n-educacao-basica-nova-pdf&Itemid=30192>. Acesso em: 20 mar. 2016.

BRASIL. MEC. **Diretrizes Curriculares Nacionais para Educação Básica**. Disponível em:
<http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=15548-d-c-n-educacao-basica-nova-pdf&Itemid=30192>. Acesso em: 20 mar. 2016.

BRASIL. MEC. **Inclui no currículo oficial da Rede de Ensino a obrigatoriedade da temática “História e Cultura Afro-Brasileira”** – Lei No 10.639/03 de 09 de janeiro de 2003. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/civil_03/leis/2003/l10.639.htm>. Acesso em: 1 mar. 2015.

BRASIL. MEC. **Inclui no currículo oficial da Rede de Ensino a obrigatoriedade da temática “História e Cultura Afro-Brasileira e Indígena”** – Lei No 11.645/08 de 10 de março de 2008. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/lei/l11645.htm>. Acesso em: 1 mar. 2015.

BRASIL. MEC. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional** - Lei Nº 9.394/96 de 20 de dezembro de 1996. Lex: LDBEN, Brasília, 1996.

BRASIL. MEC. **Política Nacional de Educação Ambiental** – Lei No 9.795/99 de 27 de abril de 1999. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9795.htm>. Acesso em: 1 mar. 2015.

FLEURY, S. **Políticas sociais**. In: OLIVEIRA, D.A.; DUARTE, A.M.C.; VIEIRA, L.M.F. DICIONÁRIO: trabalho, profissão e condição docente. Belo Horizonte: UFMG/Faculdade de Educação, 2010. CDROM.

LIBÂNIO, José Carlos; OLIVEIRA, João Ferreira de; TOSCHI, Mirza Seabra. **Educação escolar: políticas, estrutura e organização**. 10 ed. São Paulo: Cortez, 2012.

OLIVEIRA, João Ferreira de; MORAES, Karine Nunes de; DOURADO, Luiz Fernandes. **Políticas e Gestão na Educação**. Disponível em: <http://escoladegestores.mec.gov.br/site/4-sala_politica_gestao_escolar/pdf/texto2_1.pdf>. Acesso em: 1 mar. 2015.

PERONI, Vera Maria Vidal. Política educacional e papel do Estado: no Brasil dos anos 1990. São Paulo: Xamã, 2003, p. 73-142.

REIS, B.P.W. **Políticas públicas**. In: OLIVEIRA, D.A.; DUARTE, A.M.C.; VIEIRA, L.M.F. DICIONÁRIO: trabalho, profissão e condição docente. Belo Horizonte: UFMG/Faculdade de Educação, 2010. CDROM.

DELORS, Jacques. Educação, um tesouro a descobrir. Relatório para a UNESCO da Comissão Internacional sobre Educação para o século XXI. São Paulo: Cortez; Brasília, DF: MEC: **UNESCO**, 2006.

EVANGELISTA, Olinda. Apontamentos para o trabalho com documentos de política educacional. Disponível em: <<http://pt.scribd.com/doc/211971320/texto-Olinda-PDF#scribd>>. Acesso em: 01 mar. 2015.

UNESCO. Declaração Universal sobre a Diversidade Cultural. Disponível em: <<http://unesdoc.unesco.org/images/0012/001271/127160por.pdf>>. Acesso em: 13 fev. 2014.

SHIROMA, Eneida Oto. MORAES, M. C. M de; EVANGELISTA, Olinda. Política Educacional. 4. ed. Rio de Janeiro: Lamparina, 2011.

BRASIL. Constituição da República Federativa do Brasil (1988). Lex: Brasília: Diário Oficial da União.

BRASIL. Lei no 4.024/1961, Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Lex: Brasília: Diário Oficial da União.

BRASIL. Lei no 5.692/1971, Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Lex: Brasília: Diário Oficial da União.

BRASIL. Lei no 8.069/1990, Estatuto da Criança e do Adolescente. Lex: Brasília: Diário Oficial da União.

BRASIL. Lei no 9.394/1996, Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Lex: Brasília: Diário Oficial da União.

BRASIL. Lei nº 13.005/2014, **Plano Nacional de Educação**. Lex: **Brasília**: Diário Oficial da União.

BRASIL. Lei no 11.494/2007, Regulamenta o Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica e de Valorização dos Profissionais do Magistério – FUNDEB. Lex: Brasília: Diário Oficial da União.

NOGUEIRA, Zilas. **Estado: quem precisa dele?** Coleção combate. Maceió: Coletivo Veredas, 2017.

| | | | |
|---|--------------------------------|---------------|---------------------|
| DISCIPLINA: | Teoria de Conjuntos e Relações | | |
| C/H TOTAL: | 75 horas | | |
| C/H TEÓRICA: | C/H PRÁTICA: | C/H EXTENSÃO: | C/H SEMIPRESENCIAL: |
| 75 | - | - | 15 |
| EMENTA: | | | |
| <p>TEORIA DE CONJUNTOS: conceitos e propriedades, relação de pertinência, igualdade e inclusão, operações, representações gráficas, conjunto das partes. PRODUTO CARTESIANO. RELAÇÕES: definição, representação, propriedades, relação de equivalência, relação de ordem. FUNÇÕES: definição de uma função; representação gráfica; funções injetoras, sobrejetoras e bijetoras; função composta; função inversa.</p> | | | |
| BIBLIOGRAFIA BÁSICA | | | |
| <p>GERÔNIMO, J. R.; FRANCO, V. S. Fundamentos de Matemática. Maringá – Pr: Eduem, 2006.</p> <p>ALENCAR, F. E. Teoria Elementar dos Conjuntos. São Paulo, Nobel, 1986.</p> <p>ABE, J.N. e PAPAVERO, N. Teoria Intuitiva dos conjuntos. São Paulo, McGraw Hill, 1980.</p> <p>CASTRUCCI, B. Elementos de Teoria dos Conjuntos. São Paulo: Nobel, 1986.</p> <p>IZAR, S. A. e TADINI, W. M. Teoria Axiomática dos Conjuntos: uma introdução. São José do Rio Preto: UNESP, 1990</p> | | | |

| | | | |
|---|--------------------------|---------------|---------------------|
| DISCIPLINA: | Tópicos de Matemática II | | |
| C/H TOTAL: | 75 horas | | |
| C/H TEÓRICA: | C/H PRÁTICA: | C/H EXTENSÃO: | C/H SEMIPRESENCIAL: |
| 60 | 15 | - | 15 |
| EMENTA: | | | |
| <p>Abordagem de conteúdos matemáticos da Educação Básica por meio da Resolução de Problemas e das Investigações Matemáticas: geometria dos fractais; progressão aritmética; progressão geométrica; polinômios; trigonometria em triângulos quaisquer.</p> | | | |
| BIBLIOGRAFIA BÁSICA | | | |
| <p>ALLEVATO, N. S. G. Associando o computador à solução de problemas fechados: Análise de uma experiência. Tese de doutorado. Instituto de Geociências e Ciências Exatas, UNESP - Rio Claro, 2005.</p> | | | |

BRUNHEIRA, L.; FONSECA, H.; PONTE, J. P. da. As actividades de investigação, o professor e a aula de matemática. (p. 91 – 101). Lisboa, PT: 1999, **Actas do ProfMat 99/ APM**.

BUTTS, T. Formulando problemas adequadamente. *In*: KRULIK, S.; REYS, R. E. (Orgs). **A Resolução de Problemas na Matemática Escolar**. São Paulo: Atual, 1997, p. 32-48.

BARBOSA, Ruy Madsen. **Descobrimo a Geometria Fractal** - para a sala de aula. 2. Ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2005.

CANAVARRO, A. P. Ensino exploratório da Matemática: Práticas e desafios. *Educação e Matemática*, v. 115, p. 11-17, 2011.

DINIZ, M. I. Resolução de problemas e comunicação. *In*: SMOLE, K. S.; DINIZ, M. I. (Orgs.). **Ler, escrever e resolver problemas – Habilidades básicas para aprender matemática**. Porto Alegre: Artmed, 2001.

LIMA, E. L.; CARVALHO, P. C. P.; WAGNER, E.; MORGADO, A. C. **A matemática do Ensino Médio**. V. 2. Rio de Janeiro: SBM, 2006.

NETO, A. C. M. TÓPICOS DE MATEMÁTICA ELEMENTAR - POLINÔMIOS. V. 6. SBM. IMPA, RIO DE JANEIRO, 2016.

POLYA, G. **A arte de resolver problemas – um novo aspecto do método matemático**. Tradução e Adaptação: Heitor Lisboa de Araújo. Rio de Janeiro: Interciência, 1995.

PONTE, J. P.; BROCARD, J.; OLIVEIRA, H. **Investigações Matemáticas na sala de aula**. 2 ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2009.

ABRANTES, L. P.; LEAL, C.; PONTE, J. P. (Eds.). **Investigar para aprender matemática**. Lisboa: APM e Projecto MPT, 1996.

ONUCHIC, L. de la R. Ensino-aprendizagem de matemática através da resolução de problemas. *In*: BICUDO, M. A. V. (Org.) **Pesquisa em Educação Matemática: concepções e perspectivas**. São Paulo: UNESP, 1999. p. 199-218.

ONUCHIC, L. de la R.; ALLEVATO, N. S. G. Novas reflexões sobre o ensino-aprendizagem através da Resolução de Problemas. *In*: BICUDO, M. A. V.; BORBA, M. C. (Orgs.). **Educação matemática: pesquisa em movimento**. São Paulo: Cortez, 2004. p. 213-231.

| | | | |
|--------------|-----------|----------------|------------------------|
| DISCIPLINA: | Cálculo I | | |
| C/H TOTAL: | 90 horas | | |
| C/H TEÓRICA: | 90 | C/H PRÁTICA: - | C/H EXTENSÃO: - |
| | | | C/H SEMIPRESENCIAL: 15 |

EMENTA:
 Limites e Continuidade de funções reais. Derivadas. Taxas relacionadas. Teorema do Valor Médio. Problemas de otimização. Técnicas de construção de gráficos. Diferencial.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- GUIDORIZZI, Hamilton Luiz. **Um curso de cálculo**. V. 1. 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2001.
- LEITHOLD, Louis. **O Cálculo com geometria analítica**. V.1. 3.ed. São Paulo: Harbra, 1994.
- STEWART, James. **Cálculo**. V. 1. 8. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2017.
- SWOKOWSKI, Earl. W. **Cálculo com geometria analítica**. V.1. São Paulo: Makron Books Ltda, 1994.
- THOMAS, George B, *et al.* **Cálculo**. V.1. 12 ed. São Paulo: Addison Wesley, 2012.

| | | | |
|--|---|---------------|---------------------|
| DISCIPLINA: | Estratégias Metodológicas para o ensino de Matemática | | |
| C/H TOTAL: | 45 horas | | |
| C/H TEÓRICA: | C/H PRÁTICA: | C/H EXTENSÃO: | C/H SEMIPRESENCIAL: |
| 30 | 15 | - | 15 |
| EMENTA: Estratégias metodológicas para o ensino de Matemática atreladas aos conceitos matemáticos discutidos na Educação Básica. Etnomatemática. Resolução de Problemas. O uso de jogos no ensino de Matemática. O uso da. Investigações matemáticas. Narrativas escritas. | | | |
| BIBLIOGRAFIA BÁSICA | | | |
| BORIN, J. Jogos e resolução de problemas : uma estratégia para o ensino de matemática. São Paulo: CAEM – IME-USP, 1995 | | | |
| D'AMBROSIO, U. Etnomatemática : Elo Entre as Tradições e a Modernidade. 4. ed. Belo Horizonte: Ed. Autêntica, 2011. | | | |
| FLORES, C. R. Abordagem histórica no ensino de matemático: o caso da representação em perspectiva. Revista Contra-Pontos , Itajaí, v. 1, n. 1, p. 377-388, set./dez. 2002. | | | |
| FLUGGE, F. C. G. Potencialidades das Narrativas para a Formação Inicial de Professores que Ensinam Matemática . 2015. 255f. Dissertação (Mestrado em Educação Matemática) – Instituto de Geociências e Ciências Exatas, Universidade Estadual Paulista, Rio Claro, 2015. | | | |

GERDES, P. Etnomatemática e Educação Matemática: Um panorama geral. **Revista Quadrante**, Lisboa, v. 5, n. 2, p. 105-138, julho-dezembro, 1996.

GRANDO, R. C. Concepções quanto ao uso de jogos no ensino de matemática. **Revista de Educação Matemática**, São Paulo: SBEM-SP, v. 10, n. 12, p. 43 - 50, 2007

LORENZATO, S. (Org.). **O laboratório de ensino de matemática na formação de professores**. Campinas: Autores Associados, 2006. p. 77- 92. (Coleção Formação de professores).

ONUCHIC, L. de la R. ; ALLEVATO, N. S. G. Novas reflexões sobre o ensino-aprendizagem de matemática através da resolução de problemas. In: BICUDO, M. A.V.; BORBA, M. C. **Educação matemática: pesquisa em movimento**. São Paulo; Cortez, 2004. p. 213-231.

PÓLYA, G. **A arte de resolver problemas**. Rio de Janeiro: Interciência, 1978.

PONTE, J. P. da; BROCARD, J.; OLIVEIRA, H. M. **Investigações Matemáticas na Sala de Aula**. Belo Horizonte: Autêntica, 2003.

| | | | |
|--|------------------------|---------------|---------------------|
| DISCIPLINA: | Geometria Analítica II | | |
| C/H TOTAL: | 75 horas | | |
| C/H TEÓRICA: | C/H PRÁTICA: | C/H EXTENSÃO: | C/H SEMIPRESENCIAL: |
| 60 | 15 | - | 15 |
| EMENTA: | | | |
| Tratamento geométrico de vetores (representação; operações; ângulos de dois vetores). Tratamento algébrico de vetores no plano e no espaço tridimensional (igualdade de vetores; operações com vetores; vetor definido por dois pontos; paralelismo de dois vetores; ortogonalidade de dois vetores; módulo de um vetor). Produto escalar (definições algébrica e geométrica; propriedades; cálculo do ângulo de dois vetores; ângulos diretores e cossenos diretores de um vetor; interpretação geométrica do módulo do produto escalar). Produto vetorial (definição e características; interpretação do módulo do produto vetorial). Produto misto (definição; propriedades; interpretação geométrica do módulo produto misto; volume do tetraedro). Equações de reta (vetorial; paramétricas; simétrica; reta definida por dois pontos; ângulos entre duas retas). Equações do plano (Equação geral; Equação vetorial; equações paramétricas; casos particulares da equação do plano). Ângulo entre dois planos. Posições relativas entre retas. Posições relativas entre retas e planos. Posições relativas entre planos. Distâncias (entre dois pontos; de ponto a reta; de ponto a plano; entre duas retas); Superfícies quádricas. | | | |
| BIBLIOGRAFIA BÁSICA | | | |

BUOLOS, P.; CAMARGO, I. de. **Geometria Analítica**: um tratamento vetorial. Rio de Janeiro: Mcgrawhill, 1986.

LIMA, E. L.; CARVALHO, P. C. P.; WAGNER, E.; MORGADO, A. C. **A matemática do Ensino Médio**. V. 3. Rio de Janeiro: SBM, 2006.

LIMA, E. L. **Geometria Analítica e Álgebra Linear**. Coleção Matemática Universitária. Rio de Janeiro: IMPA, 2006.

LIMA, E. **Coordenadas no plano com as soluções dos exercícios**. 6 ed. Coleção do Professor de Matemática. Rio de Janeiro: IMPA, 2013.

STEINBRUCH, A.; WINTERLE, P. **Geometria Analítica**. São Paulo: Pearson Makron Books, 1987.

VENTURI, J. J. **Álgebra Vetorial e Geometria Analítica**. 6 ed. Curitiba, UFPR, 1990.

VENTURI, J. J. **Cônicas e Quádricas**. 5 ed. Curitiba, UFPR, 2003.

WINTERLE, P. **Vetores e Geometria Analítica**. São Paulo: Makron Books, 2000.

| | | | |
|--|--|---------------|---------------------|
| DISCIPLINA: | Introdução a Softwares Matemáticos para o Ensino | | |
| C/H TOTAL: | 75 horas | | |
| C/H TEÓRICA: | C/H PRÁTICA: | C/H EXTENSÃO: | C/H SEMIPRESENCIAL: |
| 30 | 15 | 30 | 15 |
| EMENTA: | | | |
| Noções básicas de programação focados em estruturas de decisão e repetição. Noções de softwares (GeoGebra, Winplot, etc.) vinculados aos conteúdos de Geometria, Álgebra, funções e plotagem de gráficos voltados à Educação Básica. Editoração de textos voltados à escrita de expressões matemáticas. Uso pedagógico de Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) no processo de ensino-aprendizagem da Matemática da Educação Básica. | | | |
| BIBLIOGRAFIA BÁSICA: | | | |
| ALMEIDA NETO, FERNANDO GONÇALVES; NASCIMENTO, VÍTOR HELOIZ. Apostila Introdutória de Matlab/Octave . Escola Politécnica da Universidade de São Paulo. 2011. Disponível em < https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/144836/mod_resource/content/1/apostila_matlab_octave.pdf > | | | |
| FRISKE, ANDRÉIA LUISA et al. Minicurso de GeoGebra . UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA. 2016. Disponível em | | | |

http://w3.ufsm.br/petmatematica/images/minicursos/GeoGebra/Apostila_GeoGebra.pdf

ISSA, NAJET M. K. ISKANDAR. **Word 2016**. Senac São Paulo, 2016.

MARTELLI, RICHARD. **Excel 2016**. Senac São Paulo, 2016.

MENDES, IJOSIEL. **Proposições geométricas com animações**. 2014. 115 f. Dissertação (Mestrado Profissional em Matemática) Universidade Estadual Paulista. São José do Rio Preto. 2014. Disponível em:

<<https://repositorio.unesp.br/bitstream/handle/11449/122211/000809266.pdf?sequence=1&isAllowed=y>>

SIQUEIRA, ALEXANDRE FIORAVANTE. **Octave: Seus primeiros passos na programação científica**. Editora Casa do Código. 2015.

UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE. **Apostila de LaTeX**. Niterói-RJ. 2004.

Disponível em <<http://each.uspnet.usp.br/sarajane/wp-content/uploads/2016/10/manual-latex-1.pdf>>

UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA. **Apostila de LibreOffice Calc**. Disponível em: http://www.pm.pa.gov.br/files/files/apostila_calc.pdf

UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA. **Apostila de LibreOffice Writer**.

Disponível em <<http://www.petsi.facom.ufu.br/system/files/Apostila%20Writer.pdf>>

GIANERI, GREGORY BALDASSO. **Tutorial Winplot**. Disponível em

<<https://www.ime.unicamp.br/~marcio/tut2005/winplot/043808Gregory.pdf>>

| | | | |
|---|-------------------------------------|------------------|------------------------|
| DISCIPLINA: | Laboratório de Ensino de Matemática | | |
| C/H TOTAL: | 75 horas | | |
| C/H TEÓRICA: - | C/H PRÁTICA: - | C/H EXTENSÃO: 75 | C/H SEMIPRESENCIAL: 15 |
| EMENTA: | | | |
| Confecção e utilização de materiais didáticos manipuláveis e jogos para o ensino de matemática. Abordagem de conteúdos de matemáticos por meio de materiais didáticos manipuláveis e jogos. Elaboração de sequência de tarefas envolvendo materiais didáticos manipuláveis e jogos para o ensino de matemática. Oferta de oficinas para alunos e/ou professores da Educação Básica. | | | |
| BIBLIOGRAFIA BÁSICA | | | |

ALVES, E. M. S. **A ludicidade e o ensino de matemática: uma prática possível.** Campinas, SP: Papirus, 2001.

ARAMAN, E. M. O.; ARICCATTI, K. H. G; VERTUAN, R. E.; O Laboratório de Ensino de Matemática na Visão de Professores da Educação Básica. **UNOPAR Científica: Ciências Humanas e Educação**, v. 14, n. 1, p. 23-29, 2013.

BORIN, Júlia. **Jogos e resolução de problemas: uma estratégia para as aulas de matemática.** São Paulo: IME – USP, 1996.

COQUEIRO, Valdete dos Santos; MORAN, Mariana; DEZILIO, Karina; SILVA, Suzana Domingues da; ALVES, Valdir. **Manual didático para o uso dos materiais do laboratório de matemática do Programa Brasil Profissionalizado.** Campo Mourão: Fecilcam, 2017. Disponível em: <http://campomourao.unespar.edu.br/editora/documentos/manual-didatico.pdf>

FIORENTINI, D.; MIORIM, M,A. Uma reflexão sobre o uso de materiais concretos e jogos no Ensino da Matemática. **Boletim da SBEM.** SBM: São Paulo, ano 4, n. 7, 1990.

GRANDO, Regina Célia. **O jogo e a Matemática no contexto da sala de aula.** São Paulo: Paulus, 2004.

LORENZATO, Sérgio. **O Laboratório de Ensino de Matemática na Formação de Professores.** Campinas, SP: Autores Associados, 2006.

MACEDO, Lino de; PETTY, Ana Lúcia Sicoli; PASSOS, Norimar Christe. **Aprender com jogos situações-problema.** Porto Alegre: Artmed, 2000.

PASSOS, C.L.B.; GAMA, R.P.; COELHO, M.A. Laboratório de ensino de Matemática na atuação e na formação inicial de professores de matemática. In: COLE, 16, 2007, Campinas/SP. **Anais...** Campinas: ALB, 2007. Disponível em: http://alb.com.br/arquivoorto/edicoes_anteriores/anais16/sem15dpf/sm15ss03_04.pdf Acesso em: 10 março 2018.

SANTOS, S. M. P. dos; CRUZ, D. R. M. O lúdico na formação do educador. In SANTOS, S. M. P. dos (org.). **O lúdico na formação do educador.** Rio de Janeiro: Vozes, 1997.

SMOLE, Kátia Stocco; DINIZ, Maria Ignez; CÂNDIDO, Patricia. **Cadernos do Mathema: Jogos de Matemática de 1º a 5º ano.** Porto Alegre: Artmed, 2007.

SMOLE, Kátia Stocco; DINIZ, Maria Ignez; MILANI, Estela. **Cadernos do Mathema: Jogos de Matemática de 6º a 9º ano.** Porto Alegre: Artmed, 2007.

SMOLE, Kátia Stocco; DINIZ, Maria Ignez; PESSOA, Neide; ISHIHARA, Cristiane. **Cadernos do Mathema: Jogos de Matemática de 1º a 3º ano.** Porto Alegre: Artmed, 2007.

TURRIONI, A. M. S. O Laboratório de Educação Matemática na Formação Inicial de Professores. 2004. 158 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Instituto de Geociências e Ciências Exatas – UNESP, Rio Claro - SP

ZASLAVSKY, Claudia. **Jogos e Atividades Matemáticas do Mundo Inteiro**: diversão multicultural para idades de 8 a 12 anos. Trad. Pedro Theobald. Porto Alegre: Artes Médicas Sul, 2000.

| | | | |
|--|----------------|---------------|---------------------|
| DISCIPLINA: | ÁLGEBRA LINEAR | | |
| C/H TOTAL: | 90 horas | | |
| C/H TEÓRICA: | C/H PRÁTICA: | C/H EXTENSÃO: | C/H SEMIPRESENCIAL: |
| 90 | - | - | 15 |
| EMENTA: | | | |
| <p>Matrizes (tipos e operações); Determinantes; Sistemas de Equações Lineares; Espaços Vetoriais (subespaços vetoriais, dependência e independência linear, base de um espaço vetorial, mudanças de base); Transformações Lineares (propriedades, núcleo e imagem, matriz de uma transformação linear), Autovalor e Autovetor.</p> | | | |
| BIBLIOGRAFIA BÁSICA | | | |
| <p>BOLDRINI, J.L.; RODRIGUES, C.; FIQUEIREDO, V. L.; WETZLER, H. G. Álgebra Linear. São Paulo: Harbra. 1986.</p> | | | |
| <p>KOLMAN, B.; HILL, D. R. Introdução à Álgebra Linear com aplicações. 8 ed. Rio de Janeiro, LTC, 2006.</p> | | | |
| <p>LIMA, E. L. Álgebra Linear. 5 ed. Coleção Matemática Universitária. Rio de Janeiro: IMPA, 2008.</p> | | | |
| <p>LIMA, E. L. Geometria Analítica e Álgebra Linear. Coleção Matemática Universitária. Rio de Janeiro: IMPA, 2006.</p> | | | |
| <p>POOLE, D. Álgebra Linear. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2004.</p> | | | |
| <p>VENTURI, J. J. Álgebra Vetorial e Geometria Analítica. 6 ed. Curitiba, UFPR, 1990.</p> | | | |

| | |
|-------------|------------|
| DISCIPLINA: | Cálculo II |
| C/H TOTAL: | 105 horas |

| | | | |
|--|----------------|-----------------|------------------------|
| C/H TEÓRICA: 105 | C/H PRÁTICA: - | C/H EXTENSÃO: - | C/H SEMIPRESENCIAL: 15 |
| <p>EMENTA: Antiderivada. Integral definida. Teorema Fundamental do Cálculo. Técnicas de integração. Aplicações em cálculos de áreas, volumes e valor médio de uma função. Integrais impróprias. Sequências numéricas. Séries numéricas. Séries de potências. Séries de Taylor e Mauclaurin.</p> <p>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</p> <p>GUIDORIZZI, Hamilton Luiz. Um curso de cálculo. V. 1. 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2001.</p> <p>LEITHOLD, Louis. O Cálculo com geometria analítica. V.1. 3.ed. São Paulo: Harbra, 1994.</p> <p>STEWART, James. Cálculo. V. 1. 8. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2017.</p> <p>SWOKOWSKI, Earl. W. Cálculo com geometria analítica. V.1. São Paulo: Makron Books Ltda, 1994.</p> <p>THOMAS, George B, <i>et al.</i> Cálculo. V.1. 12 ed. São Paulo: Addison Wesley, 2012.</p> | | | |

| | | | |
|--|--------------------------|-----------------|-----------------------|
| DISCIPLINA: | Estágio Supervisionado I | | |
| C/H TOTAL: | 30 horas | | |
| C/H TEÓRICA: 15 | C/H PRÁTICA: 15 | C/H EXTENSÃO: - | C/H SEMIPRESENCIAL: - |
| <p>EMENTA: As questões Étnico-Raciais e Cultura Afro-Brasileira e Africana no ambiente escolar; Normas estaduais para a Educação Ambiental; Deliberação CEE/PR nº 02/2015. Normas estaduais para a Educação em Direitos Humanos, Documentos curriculares em nível estadual e nacional.</p> <p>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</p> <p>FERREIRA, Clea Maria da Silva. Formação de professores à luz da História e Cultura Afro-Brasileira e Africana: nova tendência, novos desafios para uma prática reflexiva. 2009. Dissertação (Mestrado em Educação) - Universidade de São Paulo - São Paulo, 2009</p> <p>DA SILVA, C.K.; GROENWALD, C.L.O. Integrando a matemática ao tema educação ambiental. Paradigma, v.22, n.2, p.151-170, 2015.</p> | | | |

ROSA, B.R.; LIMA, S.M.F.; COSTA, C.A.; KONRAD, M.L.F. **Aprendizagem Matemática na Educação Ambiental.** Rev. Ens. Educ. Cienc. Human., Londrina, v. 18, n.3, p. 184-190, 2017

ALMEIDA, Elizângela Áreas Ferreira de. **Intervenção pedagógica e construção de noções étnicas por meio da pesquisa escolar: um estudo piagetiano.** 2015. 280 f. Dissertação (mestrado) - Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, Faculdade de Filosofia e Ciências, 2015. Disponível em: <<http://hdl.handle.net/11449/124049>>.

BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros curriculares nacionais: Matemática / Secretaria de Educação Fundamental.** Brasília: MEC / SEF, 1998.

D'AMBROSIO, U. Da Realidade à Ação: Reflexão sobre Educação e Matemática. São Paulo, Summus & Ed. Unicamp, 1998.

D'AMBROSIO, U. Educação Matemática. São Paulo, Papirus, 1996.

FIORENTINI, D.; MIORIM, M. A. (org.). Por trás da porta, que Matemática acontece? Campinas: Editora Gráfica FE/UNICAMP – CEMPEM, 2001

MOREIRA, P. C. 3+1 e suas (in)variantes: reflexões sobre as possibilidades de uma nova estrutura curricular na licenciatura em matemática. Bolema, Rio Claro, v. 26, n. 44, p. 1137- 1150, dez. 2012.

PARANÁ. Secretaria de Estado da Educação. Superintendência da Educação. Diretrizes curriculares de matemática para a educação básica. Curitiba: SEED, 2006

| | | | |
|---|--------------|---------------------|----|
| DISCIPLINA: | Geometria II | | |
| C/H TOTAL: | 75 horas | | |
| C/H TEÓRICA: | 60 | C/H PRÁTICA: | 15 |
| | | C/H EXTENSÃO: | - |
| | | C/H SEMIPRESENCIAL: | 15 |
| EMENTA: | | | |
| Geometria euclidiana plana axiomática: incidência e ordem no plano, segmentos, ângulos, medidas, congruência de triângulos, axioma das paralelas, regiões poligonais e áreas, semelhança de triângulo e o teorema de Tales, circunferência e círculo e trigonometria. Noções de geometrias não-euclidianas. | | | |
| BIBLIOGRAFIA BÁSICA | | | |
| BARBOSA, J. L. M., Geometria Euclidiana Plana, Coleção do Professor de Matemática, SBM, 1994. | | | |

BARBOSA, R. M. Descobrimo a geometria fractal para a sala de aula. 2 ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2005.

GERÔNIMO, J. R.; FRANCO, V. S. Geometria Plana e Espacial: Um estudo axiomático. Maringá: Massoni, 2005.

GERÔNIMO, J. R.; BARROS, R. M. de O.; FRANCO, V. S. Geometria Euclidiana Plana: um estudo com o software GeoGebra Maringá: Eduem, 2010.

| | | | |
|--|--------------|---------------|---------------------|
| DISCIPLINA: | Cálculo III | | |
| C/H TOTAL: | 75 horas | | |
| C/H TEÓRICA: | C/H PRÁTICA: | C/H EXTENSÃO: | C/H SEMIPRESENCIAL: |
| 75 | - | - | 15 |
| EMENTA: | | | |
| <p>Funções de várias variáveis. Limites e continuidade de funções de várias variáveis. Derivadas parciais e derivadas de ordem superior. Funções diferenciáveis. Derivadas Direcionais. Valores máximo e mínimo de funções de várias variáveis. Multiplicadores de Lagrange.</p> | | | |
| BIBLIOGRAFIA BÁSICA | | | |
| <p>LEITHOLD, Louis. O Cálculo com geometria analítica. V. 2. 3.ed. São Paulo: Harbra, 1994.</p> | | | |
| <p>STEWART, James. Cálculo. V. 2. 8. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2017.</p> | | | |
| <p>SWOKOWSKI, Earl. W. Cálculo com geometria analítica. V. 2. 2 ed. São Paulo: Makron Books Ltda, 1994.</p> | | | |
| <p>THOMAS, George B, <i>et al.</i> Cálculo. V. 2. 12 ed. São Paulo: Addison Wesley, 2012.</p> | | | |

| | | | |
|--|------------------|---------------|---------------------|
| DISCIPLINA: | Cálculo Numérico | | |
| C/H TOTAL: | 75 horas | | |
| C/H TEÓRICA: | C/H PRÁTICA: | C/H EXTENSÃO: | C/H SEMIPRESENCIAL: |
| 60 | 15 | - | 15 |
| EMENTA: | | | |
| <p>Zeros reais de funções reais. Resolução de sistemas lineares (métodos diretos e iterativos). Resolução de sistemas não lineares (Método de Newton). Interpolação polinomial. Ajuste de curvas pelo método dos mínimos quadrados. Integração numérica.</p> | | | |
| BIBLIOGRAFIA BÁSICA | | | |

ARENALES, Selma; DAREZZO, Artur. **Cálculo numérico: aprendizagem com apoio de software**. 1ª ed. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2008.

BURDEN, Richard L.; FAIRES, J. Douglas. **Análise numérica**. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2003.

CHAPRA, Steven C.; CANALE, Raymond P. **Métodos Numéricos para Engenharia**. 5ª ed. São Paulo: McGraw-Hill, 2008.

CLÁUDIO, Dalcídio Moraes; MARINS, Jussara Maria. **Cálculo numérico computacional: teoria e prática**. São Paulo: Atlas, 1994.

RUGGIERO, Márcia A. Gomes; LOPES, Vera Lúcia da Rocha. **Cálculo numérico: aspectos teóricos e computacionais**. 2ª ed. São Paulo: Pearson Makron Books, 1996

| | | | |
|---------------|------------------------|---------------------|----|
| DISCIPLINA: | Didática da Matemática | | |
| C/H TOTAL: | 75 horas | | |
| C/H TEÓRICA: | 60 | C/H PRÁTICA: | 15 |
| C/H EXTENSÃO: | - | C/H SEMIPRESENCIAL: | 15 |

EMENTA:

A Didática da Matemática como epistemologia do ensino e da aprendizagem em matemática. O contrato didático e seus efeitos. Obstáculos Didáticos e Epistemológicos. Teoria das Situações Didáticas. Registros de Representação Semiótica. Teoria dos Campos Conceituais (Campo Aditivo e Campo Multiplicativo).

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ALMOULOUD, S. A. **Fundamentos da didática da matemática**. Curitiba – PR: Editora UFPR, 2007.

BROUSSEAU, Guy. **Introdução ao estudo da teoria das situações didáticas: conteúdos e métodos de ensino**. São Paulo: Ática, 2008.

D'AMORE, B. **Elementos da Didática da Matemática**. São Paulo: Livraria da Física, 2007.

DUVAL, R. (2013, jul/dez). Entrevista: Raymond Duval e a Teoria dos Registros de Representação Semiótica. Freitas, J. L. M. & Rezende, V. (Orgs). **Revista Paranaense de Educação Matemática**, 02(03), 10-34.

GITIRANA, V. *et al.* **Repensando a Multiplicação e a Divisão: contribuições da Teoria dos Campos Conceituais**. São Paulo, Ed. PROEM Ltda. 2014.

MAGINA, S.; CAMPOS, T. M. M.; NUNES, T.; GITIRANA, V. *Repensando a Adição e a Subtração: contribuições da Teoria dos Campos Conceituais*. 3ª edição. Editora PROEM, São Paulo, 2008.

MORETTI, M. T. O papel dos registros de representação semiótica na aprendizagem de matemática. **Contrapontos**. Ano 2, n.6, p.423 – 437, Itajaí/SC, 2002.

PARRA, C., SAIZ, I. (orgs.). **Didática da Matemática: reflexões psicopedagógicas**. Porto Alegre: Artmed, 2001.

REZENDE, V.; BORGES, F. Futuros Professores de Matemática nos Anos Iniciais e suas Estratégias Diante de Problemas do Campo Conceitual Aditivo. **Educação Matemática Pesquisa**. São Paulo, Vol. 17, pp. 327 – 352, 2015.

VERGNAUD, G. A Trama dos Campos Conceituais na Construção dos Conhecimentos. **Revista do GEMPA**, Porto Alegre, junho/n. 4. 1996. p. 9-19.

| | | | |
|--|---------------------------|-----------------|-----------------|
| DISCIPLINA: | Estágio Supervisionado II | | |
| C/H TOTAL: | 80 horas | | |
| C/H TEÓRICA: | 20 | C/H PRÁTICA: 25 | C/H EXTENSÃO:35 |
| C/H SEMIPRESENCIAL: | - | | |
| EMENTA: | | | |
| <p>Concepções acerca do ensino e da aprendizagem em Matemática. Metodologias para o ensino de Matemática no Ensino Fundamental, com enfoque nos documentos que regulamentam o funcionamento dos estabelecimentos de ensino, bem como documentos oficiais nacionais e estaduais. A relação entre a Educação Ambiental e a Matemática em atividades escolares.</p> | | | |
| BIBLIOGRAFIA BÁSICA | | | |
| <p>ALRO, H. E SKOVSMOSE, O. <i>Diálogo e Aprendizagem em Educação Matemática</i>. Tradução de Orlando Figueiredo. Belo Horizonte: Autêntica, 2006</p> | | | |
| <p>BRASIL, MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. <i>A Base Nacional Comum Curricular (BNCC)</i> in: http://basenacionalcomum.mec.gov.br/</p> | | | |
| <p>BRASIL. Ministério da Educação. <i>O Plano de Desenvolvimento da Educação: razões, princípio e programas</i>. Brasília, 2008. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/arquivos/livro/. Acesso em: 05 março 2014.</p> | | | |
| <p>BORBA, M. C.; PENTEADO, M. G. <i>Informática e Educação Matemática</i>. Belo Horizonte, MG: Editora Autêntica, 2001.</p> | | | |

JOLY, M. C. R. A. (org). A Tecnologia no Ensino: implicações para a aprendizagem. São Paulo, SP: Editora Casa do Psicólogo, 2002

PARANÁ. Secretaria de Estado da Educação. Superintendência da Educação. Diretrizes curriculares de matemática para a educação básica. Curitiba: SEED, 2006

| | | | |
|--|-------------------------|-----------------|---------------------------------------|
| DISCIPLINA: | Fundamentos da Física I | | |
| C/H TOTAL: | 60 horas | | |
| C/H TEÓRICA: | 30 | C/H PRÁTICA: 30 | C/H EXTENSÃO: - C/H SEMIPRESENCIAL: - |
| EMENTA: | | | |
| <p>Tópicos de teorias e práticas aplicadas ao ensino médio versando sobre: Unidades, grandezas físicas e vetores, Movimento retilíneo, movimento em duas e três dimensões, Leis de Newton, Trabalho e Energia, Energia Potencial e Conservação de energia, Movimento Linear, Impulso e Colisões, Temperatura e calor. Propriedades térmicas da matéria, Leis da termodinâmica e Ondas mecânicas.</p> | | | |
| BIBLIOGRAFIA BÁSICA: | | | |
| <p>HALLIDAY, Resnick e Walker. Fundamentos de Física, 1 e 2. 4a edição. Copyright. Livros Técnicos e Científicos Editora S.A.. Rio de Janeiro. 1996.</p> | | | |
| <p>RESNICK, Halliday e Krane. Física 1 e 2. 4ª edição. Livros Técnicos e Científicos Editora S.A. Rio de Janeiro. 1996.</p> | | | |
| <p>SEARS e Zemansky. Física I e II. 12ª edição. Young & Freedman. Pearson, Addison Wesley. São Paulo. 2008;</p> | | | |
| <p>NUSSENZVEIG, H. M. Curso de Física Básica. Editora Edgard Blucher, Vol 1. São Paulo. 2004.</p> | | | |
| <p>TIPLER, P. Física. Vol. 1 e 2. Editora LTC, 4a edição. Rio de Janeiro. 2000.</p> | | | |
| <p>RAMALHO JUNIOR, F. Os Fundamentos da Física. 6ª edição. Editora Moderna. São Paulo. 1996.</p> | | | |

| | | | |
|--------------|---------------------|-----------------|---------------------------------------|
| DISCIPLINA: | Introdução à Libras | | |
| C/H TOTAL: | 60 horas | | |
| C/H TEÓRICA: | 30 | C/H PRÁTICA: 30 | C/H EXTENSÃO: - C/H SEMIPRESENCIAL: - |

EMENTA:

Noções básicas de Libras com vistas a uma comunicação funcional entre ouvintes e surdos no âmbito escolar no ensino fundamental e médio. Desenvolvimento da Linguagem de pessoas surdas: identificação da gramática da Língua de Sinais, sua morfologia, sintaxe, semântica e pragmática. A função da Libras como instrumento da versão dos símbolos e signos matemáticos para surdos. Instrumentalizar os graduandos para o estabelecimento de uma comunicação funcional com pessoas surdas; favorecer a inclusão da pessoa surda no contexto escolar; expandir o uso de LIBRAS legitimando-a como a segunda língua oficial do Brasil; ensinar conceitos matemáticos na Língua de Sinais Brasileira. (Res. 042/2008-CI/CCH).

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BRASIL. Educação Especial: **deficiência auditiva**. Giuseppe Rinaldi (org.). Brasília: SEESP, 1997.

Decreto Nº 5.626. de 22 de Dezembro de 2005.

GESSER, Audrei. **Libras? Que língua é essa? Crenças e preconceitos em torno da língua de sinais e a realidade surda**. São Paulo: Parábola, 2009.

BRASIL, Ministério da Educação. Diretrizes Nacionais para Educação Especial na Educação Básica / Secretaria de Educação Especial, 2001, p.72.

LEI Nº 10.436 DE 24 DE ABRIL DE 2002.

PARANÁ. Secretaria de Estado da Educação. Departamento de Educação Especial. **Falando com as mãos**. Curitiba: 1998.

SACKS, Oliver. **Vendo vozes: Uma viagem ao mundo dos surdos**. Tradução: Laura Teixeira Mota. São Paulo: Companhia das Letras, 1998.

QUADROS, Ronice Müller de. Educação de surdos: a aquisição da linguagem. Porto Alegre: Artmed, 1997.

QUADROS, Ronice Müller de; KARNOPP, Lodenir Becker. Língua sinais brasileira: estudos lingüísticos. Porto Alegre: Artmed, 2004.

SKLIAR, Carlos. La educación de los sordos: una reconstrucción histórica, cognitiva y pedagógica. Mendoza: Ediunc, 1997.

SLOMSKI, Geni Vilma. Educação Bilíngue para surdos: concepções e implicações práticas. 1ª Ed. (2010), 1ª reimpr. Curitiba: Juruá, 2011.

SOARES, Maria Aparecida Leite. A educação do surdo no Brasil. 2ª Ed. Campinas: Autores Associados, 2005.

VIGOTSKI, Lev Semenovich. Psicologia pedagógica. Tradução: Paulo Bezerra. São Paulo: Martins Fontes, 2001.

| | | | |
|-----------------|----------------|-----------------|------------------------|
| DISCIPLINA: | Cálculo IV | | |
| C/H TOTAL: | 75 horas | | |
| C/H TEÓRICA: 75 | C/H PRÁTICA: - | C/H EXTENSÃO: - | C/H SEMIPRESENCIAL: 15 |

EMENTA:

Integrais múltiplas. Aplicações de integrais múltiplas. Equações diferenciais de primeira ordem. Equações diferenciais de ordem superior. Sistemas de equações diferenciais.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BASSANEZI, RODNEY C.; FERREIRA JR., WILSON C. **Equações Diferenciais com Aplicações**. São Paulo: Harbra, 1988.

BOYCE, William E. e DIPRIMA, Richard C. **Equações diferenciais elementares e problemas de valores de contorno**. 8ª ed. Rio de Janeiro, LTC, 2006.

BRONSON, RICHARD. **Equações Diferenciais**. 2.ed. São Paulo, Makron Books, 1994.

GUIDORIZZI, Hamilton Luiz. **Um curso de Cálculo**. Vol 4. São Paulo, LTC, 1997.

LEITHOLD, Louis. **O Cálculo com geometria analítica**. V. 2. 3.ed. São Paulo: Harbra, 1994.

STEWART, James. **Cálculo**. V. 2. 8. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2017.

SWOKOWSKI, Earl. W. **Cálculo com geometria analítica**. V. 2. 2 ed. São Paulo: Makron Books Ltda, 1994.

THOMAS, George B, *et al.* **Cálculo**. V. 2. 12 ed. São Paulo: Addison Wesley, 2012.

ZILL, DENNIS G. e CULLEN, MICHAEL R. **Equações Diferenciais**. Vol 1, 3.ed. São Paulo, Makron Books, 2003.

| | | | |
|-----------------|----------------------------|------------------|-----------------------|
| DISCIPLINA: | Estágio Supervisionado III | | |
| C/H TOTAL: | 105 horas | | |
| C/H TEÓRICA: 30 | C/H PRÁTICA: 40 | C/H EXTENSÃO: 35 | C/H SEMIPRESENCIAL: - |

EMENTA:

Concepções acerca do ensino e aprendizagem de Matemática para o Ensino Fundamental. Atividades de investigação no currículo e na sala de aula do Ensino Fundamental. Avaliação da aprendizagem escolar em Matemática. A resolução de problemas no ensino fundamental.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ERNEST, P. Investigações, Resolução de Problemas e Pedagogia. In. Investigar para aprender matemática (textos selecionados). ABRANTES, P; LEAL, L.C. & PONTE, J.P. Edição: Grupo “Matemática Para Todos – investigações na sala de aula”. Portugal, 1996. p. 25-48.

HADJI, C. Avaliação desmistificada. Tradução de Patrícia C. Ramos. Porto Alegre: ARTMED. 2001.

LOPES, J. A.; ARAUJO, E. A. O Laboratório de Ensino de Matemática: Implicações na Formação de Professores. Zetetiké, v. 15, n. 27, pp.57-70, jan/jun. – 2007.

LUCKESI, C. C. Avaliação da aprendizagem escolar: estudos e proposições. São Paulo: Cortez, 12. Edição. 2002.

PONTE, J. P.; FONSECA, H.; BRUNHEIRA, L. (Org.). Investigações matemáticas na aula e no currículo. Lisboa: CRL. 1999.

ONUCHIC, L. R.; ALLEVATO, N. S. G. Novas reflexões sobre o ensino-aprendizagem de matemática através da resolução de problemas. In: BICUDO, M. A. V.; BORBA, M. C. (Org.) Educação Matemática: pesquisa em movimento. São Paulo: Cortez, 2004. p. 212-231.

PARANÁ. Secretaria de Estado da Educação. Superintendência da Educação. Diretrizes curriculares de matemática para a educação básica. Curitiba: SEED, 2006

POLYA, G. A arte de resolver problemas. Rio de Janeiro: Interciência, 1978

| | | | |
|--|-----------------------|----------------------------|----|
| DISCIPLINA: | Estruturas Algébricas | | |
| C/H TOTAL: | 75 horas | | |
| C/H TEÓRICA: | 75 | C/H PRÁTICA: | - |
| | | C/H EXTENSÃO: | - |
| | | C/H SEMIPRESENCIAL: | 15 |
| EMENTA: | | | |
| Aritmética dos Números Inteiros, Grupos e Anéis. | | | |

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- DOMINGUES, H. H.; IEZZI, G. **Álgebra moderna. 3.ed.** São Paulo: Atual, 1982
- ALENCAR FILHO, E. **Teoria elementar dos números.** São Paulo: Nobel, 1985.
- GONÇALVES, A. **Introdução à Álgebra.** Rio de Janeiro: IMPA, 1979.
- MONTEIRO, L. H. J. **Elementos de álgebra.** Rio de Janeiro, 1969.
- PERDIGÃO, E.; EVARISTO, J. **Introdução à álgebra abstrata.** Maceió, 2002.

| | | | |
|---|--------------------------|---------------------|----|
| DISCIPLINA: | Fundamentos da Física II | | |
| C/H TOTAL: | 60 horas | | |
| C/H TEÓRICA: | 30 | C/H PRÁTICA: | 30 |
| | | C/H EXTENSÃO: | - |
| | | C/H SEMIPRESENCIAL: | - |
| EMENTA: | | | |
| <p>Tópicos de teorias e práticas aplicadas ao ensino médio versando sobre: Carga elétrica e campo elétrico, Potencial elétrico, Capacitância, Corrente, resistência e força eletromotriz, Circuitos de corrente contínua, Campo Magnético e força magnética, Fontes de Campo Magnético, Natureza e propagação da luz e Óptica Geométrica.</p> | | | |
| BIBLIOGRAFIA BÁSICA | | | |
| <p>HALLIDAY, Resnick e Walker. Fundamentos de Física, 3 e 4. 4ª edição. Copyright. Livros Técnicos e Científicos Editora S.A.. Rio de Janeiro. 1996.</p> | | | |
| <p>RESNICK, Halliday e Krane. Física 3 e 4. 4ª edição. Livros Técnicos e Científicos Editora S.A. Rio de Janeiro. 1996.</p> | | | |
| <p>SEARS e Zemansky. Física III e IV. 12ª edição. Young & Freedman. Pearson, Addison Wesley. São Paulo. 2008;</p> | | | |
| <p>NUSSENZVEIG, H. M. Curso de Física Básica. Editora Edgard Blucher, Vol 2. São Paulo. 2004.</p> | | | |
| <p>TIPLER, P. Física. Vol. 3 e 4. Editora LTC, 4ª edição. Rio de Janeiro. 2000.</p> | | | |
| <p>RAMALHO JUNIOR, F. Os Fundamentos da Física. 6ª edição. Editora Moderna. São Paulo. 1996.</p> | | | |

| | | | |
|---|------------------------|---------------------|----|
| DISCIPLINA: | História da Matemática | | |
| C/H TOTAL: | 75 horas | | |
| C/H TEÓRICA: | 60 | C/H PRÁTICA: | 15 |
| C/H EXTENSÃO: | - | C/H SEMIPRESENCIAL: | 15 |
| <p>EMENTA:</p> <p>Estudo de episódios históricos da matemática que proporcionaram mudanças quantitativas e qualitativas no desenvolvimento da matemática, bem como as rupturas conceituais inerentes aos processos evolutivos do conhecimento matemático. Apresentar elementos que contribuam para o estabelecimento de relações entre a história da matemática e o ensino de matemática. Apresentar e propor construções de abordagens didáticas fundamentadas na história da matemática. Apresentar e discutir a respeito das personagens femininas na história da matemática, bem como as relações de gênero a respeito do discurso predominantemente masculino na matemática.</p> <p>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</p> <p>AABOE, Asger. Episódios da História Antiga da Matemática. Sociedade Brasileira de Matemática, 2001.</p> <p>BOYER, Carl. História da Matemática. 2.ed. São Paulo: Edgard Blucher, 1996.</p> <p>CARAÇA, Bento José. Conceitos Fundamentais da Matemática. Lisboa: Livraria Sá Costa, 1984.</p> <p>CARVALHO D. L. de. <i>et al.</i> Historia da matemática em atividades didáticas. São Paulo: Editora Livraria da Física, 2009.</p> <p>EVES, Howard. Introdução à história da matemática. trad. Hygino H. Dominges. Campinas, SP: Editora da Unicamp, 2004.</p> <p>LINTZ, R. G. História da Matemática. Blumenau: Ed. da FURB, 1999.</p> <p>MIGUEL, Antonio; MIORIM, Maria Ângela. História na Educação Matemática: propostas e desafios. São Paulo: Editora Autêntica, 2004.</p> <p>ROQUE, Tatiana. História da Matemática: uma visão crítica, desfazendo mitos e lendas. Rio de Janeiro: Zahar, 2012.</p> <p>SECORUN, Talita. Atividade orientadora de ensino de geometrias na perspectiva lógico-histórica: unidade entre ensino e aprendizagem na formação inicial de professores de matemática. Tese (doutorado) - Programa de Pós-Graduação em Educação, Centro de Ciências Humanas, UFSCAR, São Carlos, 2015.</p> | | | |

SOUZA, Maria Celeste R. F. de. ; FONSECA, Maria da Conceição F. R. **Relações de gênero, Educação Matemática e discurso:** enunciados sobre mulheres, homens e matemática. Belo Horizonte: Autêntica, 2010.

STRUICK, D. J. **História Concisa das Matemáticas.** 2. ed. Trad. João Cosme Santos Guerreiro. Lisboa: Gradativa Publicações Ltda, 1992.

| | | | |
|--|-----------------------------|---------------------|----|
| DISCIPLINA: | Elementos de Análise Real I | | |
| C/H TOTAL: | 75 horas | | |
| C/H TEÓRICA: | 60 | C/H PRÁTICA: | 15 |
| | | C/H EXTENSÃO: | - |
| | | C/H SEMIPRESENCIAL: | 15 |
| EMENTA: | | | |
| Números Reais. Conjuntos finitos, infinitos, enumeráveis e não enumeráveis. Sequências. | | | |
| BIBLIOGRAFIA BÁSICA | | | |
| ÁVILA, Geraldo. Análise Matemática para Licenciatura. 3.ed. Edgard Blücher, 2006. | | | |
| ÁVILA, Geraldo. Introdução à Análise Matemática. 2.ed. São Paulo: Edgard Blücher, 1995. | | | |
| FIGUEIREDO, Djairo Guedes de. Análise 1. 2ª Ed. Rio de Janeiro, LTC, 1996. | | | |
| LIMA, Elon, Lages. Curso de Análise. V. 1. 12.ed. Rio de Janeiro, IMPA, 2010. | | | |
| LIMA, Elon Lages. Análise Real: volume 1 - funções de uma variável. 11.ed. Rio de Janeiro, IMPA, 2011 | | | |
| NETO, A. C. M. Tópicos de Matemática Elementar - Introdução à Análise. V. 3. IMPA, SBM, Rio de Janeiro, 2013. | | | |

| | | | |
|--------------|---------------------------|---------------------|----|
| DISCIPLINA: | Estágio Supervisionado IV | | |
| C/H TOTAL: | 80 horas | | |
| C/H TEÓRICA: | 20 | C/H PRÁTICA: | 25 |
| | | C/H EXTENSÃO: | 35 |
| | | C/H SEMIPRESENCIAL: | - |

EMENTA:

Concepções acerca do ensino e aprendizagem em Matemática com enfoque no Ensino Médio. Educação Matemática Inclusiva. A matemática no Ensino Médio aplicada às questões da Educação Ambiental. Documentos curriculares do ensino médio em nível estadual e federal.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

GATTI, B.A. et al. Formação de professores para o ensino fundamental: instituições formadoras e seus currículos; **relatório de pesquisa**. São Paulo: Fundação Carlos Chagas; Fundação Vitor Civita, 2008. 2v.

GATTI, B.A.; NUNES, M.M.R. (Org.). **Formação de professores para o ensino fundamental: estudo de currículos das licenciaturas em Pedagogia, Língua Português, Matemática e Ciências Biológicas**. Textos FCC, São Paulo, v. 29, 2009. 155p.

GATTI, B.A.; BARRETO, E.S.S. **Professores: aspectos de sua profissionalização, formação e valorização social**. Brasília, DF: UNESCO, 2009. (Relatório de pesquisa)

LIBANEO, José Carlos. **Adeus Professor, Adeus Professora? Novas exigências educacionais e profissão docente**. São Paulo: Cortez, 2010.

PARANÁ. Secretaria de Estado da Educação. Superintendência da Educação. Diretrizes curriculares de matemática para a educação básica. Curitiba: **SEED**, 2006

SANTO, V.M. O desafio de tornar-se professor de Matemática. Nuances: estudos sobre educação, n.8, Setembro de 2002.

FERNANDES, S. H. A. A.; HEALY, L. A Inclusão de Alunos Cegos nas Aulas de Matemática: explorando Área, Perímetro e Volume através do Tato. **Bolema**, Rio Claro (SP), v. 23, nº 37, p. 1111 a 1135, dezembro 2010

MELLO, E. M. **O professor, alunos cegos e a linguagem matemática**. Revista **Paranaense de Educação Matemática**. Campo Mourão, Pr, v.2, n.2, jan-jun. 2013.

NOGUEIRA, C. M. I. (Org.). Surdez, Inclusão e Matemática. Curitiba: CRV, 2013.

| | | | |
|-----------------|-----------------|-----------------|------------------------|
| DISCIPLINA: | Estatística I | | |
| C/H TOTAL: | 75 horas | | |
| C/H TEÓRICA: 30 | C/H PRÁTICA: 15 | C/H EXTENSÃO:30 | C/H SEMIPRESENCIAL: 15 |

EMENTA:

Estatística Descritiva. Teoria das Probabilidades. Distribuições de Probabilidade.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ARA, A. B.; MUNETTI, A.V.; SCHNEIDERMAN, B. **Introdução à estatística**. São Paulo: Edgard Blücher LTDA, 2003.

BUSSAB, W. O.; MORETTIN, P. A. **Estatística básica**. 8. ed. São Paulo: Saraiva, 2013.

FONSECA, J. S. **Curso de estatística**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 1996.

SPIEGEL, M. R. **Probabilidade e estatística**. Tradução: Alfredo Alves de Farias. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2004.

HINES, W. W.; GOLDSMAN, D. M.; MONTGOMERY, D. C. **Probabilidade e estatística na engenharia**. 4. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2006.

HOFFMANN, R. **Estatística para economistas**. 4. ed. São Paulo: Thomson Learning, 2006.

MAGALHÃES, M. N.; LIMA, A. C. P. **Noções de Probabilidade e Estatística**. 6. ed. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2007.

MARQUES, J. M.; MARQUES, M. A. M. **Estatística básica para os cursos de engenharia**. Curitiba: Domínio do Saber, 2005.

MARTINS, G.A. **Estatística geral e aplicada**. 3.ed. São Paulo: Atlas, 2005.

MEYER, Paul L. **Probabilidade: aplicações à estatística**. 2.ed. Rio de Janeiro, LTC, 1983.

MORETTIN, L. G. **Estatística básica: probabilidade**. São Paulo: Makron Books, 1999.

MORETTIN, L. G. **Estatística básica: inferência**. São Paulo: Makron Books, 2000.

SPIEGEL, M. R. **Probabilidade e estatística**. Tradução: Alfredo Alves de Farias. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2004.

| | | | |
|-----------------|----------------------------------|-----------------|------------------------|
| DISCIPLINA: | Filosofia na Educação Matemática | | |
| C/H TOTAL: | 75 horas | | |
| C/H TEÓRICA: 75 | C/H PRÁTICA: - | C/H EXTENSÃO: - | C/H SEMIPRESENCIAL: 15 |

EMENTA:

Apresentar e discutir a natureza do conhecimento matemático por meio das correntes filosóficas que nortearam a epistemologia da matemática; apresentar questões relativas ao sentido e ao significado dos objetos matemáticos, assim como os modos de construção desses objetos e a sua materialidade linguística, histórica e social. Identificar e discutir potencialidades dos fundamentos filosóficos e epistemológicos para o saber do professor de matemática e suas influências na prática docente. Discutir elementos filosóficos e epistemológicos presentes nas relações de gênero na matemática, bem como as concepções que podem levar ao discurso da superioridade masculina em matemática.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ACOSTA, N. C. A. **Introdução aos Fundamentos da Matemática**. São Paulo: Hucitec, 1992.

ALVES, R. **Entre a ciência e a sapiência: o dilema da educação**. São Paulo: Loyola, 1999.

BARKER, S. F. **Filosofia da Matemática**. Rio de Janeiro: Zahar, 1976.

BICUDO M. A. V. (org.) **Pesquisa em Educação Matemática: Concepções e Perspectivas**. São Paulo: Editora da Unesp, 1999.

BICUDO M. A. V. & MARAFIOTI A.V. **Filosofia da Educação Matemática**. Belo Horizonte. Autentica, 2003.

D'AMBROSIO, U. **Educação Matemática: da Teoria à Prática**. Campinas: Papirus, 1996.

D'AMBROSIO, Ubiratan. **Da realidade à Ação Reflexão sobre Educação e Matemática**. Campinas, ed. da Universidade Estadual, 1996.

GILES, T.R. **Filosofia da Educação**. São Paulo: EPU, 1983.

LORIN, João Henrique; BATISTA, Irinéa de Lourdes. Natureza do conhecimento matemático na formação de professores. In **Pesquisas em educação matemática: implicações para o ensino**. Org. SANTOS, Talita Secorun dos; BORGES, Fábio Alexandre. Campo Mourão: Ed. Fecilcam, 2016.

MACHADO, S. A. D. **Educação Matemática: uma introdução**. São Paulo: EDUC, 2000.

MACHADO, N. J. **Matemática e língua materna: análise de uma impregnação mútua**. São Paulo: Cortez, 2011.

MENEGHETTI, R. C. G. **Constituição do saber matemático**: reflexões filosóficas e históricas. Londrina: EDUEL, 2010.

MORIN, E. **Os sete saberes necessários à educação no futuro**. São Paulo: Cortez, 2007.

OTTE, M. O. **Formal, o Social e o Subjetivo**: Uma Introdução à Filosofia e à Filosofia e à Didática da Matemática. São Paulo: UNESP, 1993.

RUSSELL, B. Introdução à Filosofia Matemática. Rio de Janeiro: Zahar, 2007.

SOUZA, Maria Celeste R. F. de. ; FONSECA, Maria da Conceição F. R. **Relações de gênero, Educação Matemática e discurso: enunciados sobre mulheres, homens e matemática**. Belo Horizonte: Autêntica, 2010.

| | | | |
|--|-----------------------|---------------------|----|
| DISCIPLINA: | Introdução à Pesquisa | | |
| C/H TOTAL: | 30 horas | | |
| C/H TEÓRICA: | 15 | C/H PRÁTICA: | 15 |
| C/H EXTENSÃO: | - | C/H SEMIPRESENCIAL: | - |
| EMENTA: | | | |
| <p>Paradigmas de pesquisas (quantitativo, qualitativo, quantiqualitativo). Diferentes tipos de trabalhos acadêmicos (artigos, monografias, dissertações, teses). Lei de direitos autorais. Normas da ABNT para elaboração de trabalhos acadêmicos (formatações, citações, BIBLIOGRAFIA BÁSICA). Elementos básicos que compõem um projeto de pesquisa (problema, objetivos, fundamentação teórica, justificativa, metodologia, cronograma). Estruturação de trabalhos científicos. Elaboração e apresentação de um projeto para o Trabalho de Conclusão de Curso (TCC).</p> | | | |
| BIBLIOGRAFIA BÁSICA | | | |
| <p>ALVES-MAZZOTTI, A. J.; GEWADZNAJDER, F. O método nas ciências naturais e sociais – Pesquisa quantitativa e qualitativa. São Paulo: Thomson Learning, 2002.</p> | | | |
| <p>BOGDAN, R.; BIKLEN, S. Investigação Qualitativa em Educação. Uma introdução à teoria e aos métodos. Trad. Maria J. Alvez, Sara B. dos Santos e Telmo M. Baptista. Porto: Porto Editora, 1994.</p> | | | |
| <p>BORBA, M. C.; ARAÚJO, J. de L. (Orgs.). Pesquisa qualitativa em Educação Matemática. Belo Horizonte: Autêntica, 2004.</p> | | | |
| <p>BRASIL. LEI Nº 5.988, DE 14 DE DEZEMBRO DE 1973. Regula os direitos autorais e dá outras providências. Disponível em: < http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L5988.htm#art17%C2%A71>. Acesso em: 03 mar. 2018.</p> | | | |

BRASIL. LEI Nº 9.610, DE 19 DE FEVEREIRO DE 1998. Altera, atualiza e consolida a legislação sobre direitos autorais e dá outras providências. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9610.htm>. Acesso em: 03 mar. 2018.

CANONICE, B. C. F. **Normas e padrões para elaboração de trabalhos acadêmicos**. 2 ed. Maringá: Eduem, 2007.

FIORENTINI, D.; LORENZATO, S. **Investigação em Educação Matemática** – percursos teóricos e metodológicos. Campinas, SP: Autores Associados, 2006.

FLICK, U. **Introdução à pesquisa qualitativa**. 3 ed. Porto Alegre: Artmed, 2009.

GOLDENBERG, M. **A arte de pesquisar: como fazer pesquisa qualitativa em Ciências Sociais**. 7 ed. Rio de Janeiro: Record, 2003.

LÜDKE, M.; ANDRÉ, M. E. D. A. **Pesquisa em Educação: abordagens qualitativas**. 2 Ed. São Paulo: EPU, 2013.

MORAES, R.; GALIAZZI, M. C. **Análise textual discursiva**. Ijuí: Ed. Unijuí, 2007.

MÜLLER, M. S.; CORNELSEN, J. M. **Normas e padrões para teses, dissertações e monografias**. 6 ed. Londrina: Eduel, 2007.

| | | | |
|--|---------------------|---------------|---------------------|
| DISCIPLINA: | Educação Financeira | | |
| C/H TOTAL: | 75 horas | | |
| C/H TEÓRICA: | C/H PRÁTICA: | C/H EXTENSÃO: | C/H SEMIPRESENCIAL: |
| 30 | 45 | - | 15 |
| EMENTA: | | | |
| Estabelecer correlações dos conceitos fundamentais da Matemática Financeira com tópicos da Matemática da Educação Básica; Proporcionar análises, reflexões e construção de um pensamento financeiro e de comportamentos autônomos, para uma formação cidadã por meio da Educação Financeira; discutir e produzir situações cotidianas que podem ser abordadas e vivenciadas na escola. | | | |
| BIBLIOGRAFIA BÁSICA | | | |
| ASSAF NETO, Alexandre. Matemática Financeira e Suas Aplicações . 12ª ed. São Paulo: Atlas, 2012. | | | |
| CAMPOS, Marcelo. B. A Educação Financeira na Matemática do Ensino Fundamental . Produto Educacional, 2012 (Mestrado Profissional em Educação Matemática) - Universidade Federal de Juiz de Fora, Juiz de Fora, 2012. | | | |

CRESPO, Antonio Arnot. **Matemática Comercial e Financeira**. São Paulo: Saraiva, 2010

DIAS, Jesus. N. M. **A Noção de Juros em Educação Financeira Escolar**. Produto Educacional, 2014 (Mestrado Profissional em Educação Matemática) - Universidade Federal de Juiz de Fora, Juiz de Fora, 2015.

GARCIA, N. M. **Matemática Comercial & Financeira: Fundamentos e Aplicações**. Maringá: Eduem, 2011.

MILONE, G. **Matemática Financeira**. São Paulo: Thomson Learning, 2006.

SILVA, A. M.; POWELL, A. B. **Um programa de Educação Financeira para a Matemática Escolar da Educação Básica**. In: ENCONTRO NACIONAL DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA: RETROSPECTIVAS E PERSPECTIVAS, 11, 2013, Curitiba, Anais... Curitiba: 2013. Disponível em: <
http://sbem.web1471.kinghost.net/anais/XIENEM/pdf/2675_2166_ID.pdf > Acesso em: 16 março 2018.

| | | | |
|---|------------------------------|----------------|------------------------|
| DISCIPLINA: | Elementos de Análise Real II | | |
| C/H TOTAL: | 75 horas | | |
| C/H TEÓRICA: | 75 | C/H PRÁTICA: - | C/H EXTENSÃO: - |
| | | | C/H SEMIPRESENCIAL: 15 |
| EMENTA: | | | |
| Séries. Funções. Limites. Continuidade. | | | |
| BIBLIOGRAFIA BÁSICA | | | |
| ÁVILA, Geraldo. Análise Matemática para Licenciatura . 3.ed. Edgard Blücher, 2006. | | | |
| ÁVILA, Geraldo. Introdução à Análise Matemática . 2.ed. São Paulo: Edgard Blücher, 1995. | | | |
| FIGUEIREDO, Djairo Guedes de. Análise 1 . 2ª Ed. Rio de Janeiro, LTC, 1996. | | | |
| LIMA, Elon, Lages. Curso de Análise . V. 1. 12.ed. Rio de Janeiro, IMPA, 2010. | | | |
| LIMA, Elon Lages. Análise Real : volume 1 - funções de uma variável. 11.ed. Rio de Janeiro, IMPA, 2011 | | | |
| NETO, A. C. M. Tópicos de Matemática Elementar - Introdução à Análise . V. 3. IMPA, SBM, Rio de Janeiro, 2013. | | | |

| | | | |
|--|--------------------------|---------------|-----------------------|
| DISCIPLINA: | Estágio Supervisionado V | | |
| C/H TOTAL: | 105 horas | | |
| C/H TEÓRICA: | C/H PRÁTICA: | C/H EXTENSÃO: | C/H SEMIPRESENCIAL: - |
| 30 | 40 | 35 | |
| EMENTA: | | | |
| <p>Concepções acerca do ensino e aprendizagem em Matemática no Ensino Médio e o compromisso social do professor (educador) de Matemática. Etnomatemática no ensino e as questões que envolvem grupos étnicos minoritários (étnico-raciais, indígenas etc.). Análise de Erros e Narrativas Escritas no currículo e na sala de aula do Ensino Médio. Modelagem Matemática atrelada à Educação Ambiental no Ensino Médio.</p> | | | |
| BIBLIOGRAFIA BÁSICA | | | |
| BRASIL, SECRETARIA DE EDUCAÇÃO. Parâmetros curriculares nacionais (Ensino Médio). Brasília: MEC/SEF, 1998. | | | |
| PARANÁ. Secretaria de Estado da Educação. Superintendência da Educação. Diretrizes curriculares de matemática para a educação básica . Curitiba: SEED, 2006 | | | |
| SANTOS, TALITA SECORUN DOS. Atividade Orientadora de Ensino de Geometrias na Perspectiva Lógico-histórica: Unidade entre Ensino e aprendizagem na formação inicial de professores de matemática . Tese (doutorado) - SÃO CARLOS - 2015 | | | |
| SANTO, V.M. O desafio de tornar-se professor de Matemática . Nuances: estudos sobre educação, n.8, Setembro de 2002. | | | |
| VALENTE, W.R. Quem somos nós professores de Matemática? Caderno Cedes, Campinas, v.28, n.74, p.11-23, jan./abril de 2008. | | | |
| BICUDO, M.A.V.; BORGA, M.C. (orgs.) Educação Matemática: pesquisa em movimento . São Paulo: Cortez, 2004. | | | |
| CURY, H. N. Análise de Erros: o que podemos aprender com as respostas dos alunos . Belo Horizonte: Autêntica, 2007. | | | |
| BRASIL, SECRETARIA DE EDUCAÇÃO. Parâmetros curriculares nacionais (Ensino Médio). Brasília: MEC/SEF, 1998. | | | |
| FREITAS, M. T. M.; FIORENTINI, D. As possibilidades formativas e investigativas da narrativa em educação matemática . Horizontes, Itatiba, v. 25, n. 1, p. 63-71, jan./jun. 2007. | | | |

| | | | |
|---|----------------|---------------------|----|
| DISCIPLINA: | Estatística II | | |
| C/H TOTAL: | 75 horas | | |
| C/H TEÓRICA: | 60 | C/H PRÁTICA: | 15 |
| C/H EXTENSÃO: | - | C/H SEMIPRESENCIAL: | 15 |
| EMENTA: | | | |
| <p>Amostragem. Estimação de Parâmetros. Testes de Hipóteses. Análise de Variância. Correlação e Regressão.</p> | | | |
| BIBLIOGRAFIA BÁSICA | | | |
| <p>ARA, A. B.; MUSETTI, A.V.; SCHNEIDERMAN, B. Introdução à estatística. São Paulo: Edgard Blücher LTDA, 2003.</p> | | | |
| <p>BUSSAB, W. O.; MORETTIN, P. A. Estatística básica. 8. ed. São Paulo: Saraiva, 2013.</p> | | | |
| <p>FONSECA, J. S. Curso de estatística. 6. ed. São Paulo: Atlas, 1996.</p> | | | |
| <p>SPIEGEL, M. R. Probabilidade e estatística. Tradução: Alfredo Alves de Farias. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2004.</p> | | | |
| <p>HINES, W. W.; GOLDSMAN, D. M.; MONTGOMERY, D. C. Probabilidade e estatística na engenharia. 4. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2006.</p> | | | |
| <p>HOFFMANN, R. Estatística para economistas. 4. ed. São Paulo: Thomson Learning, 2006.</p> | | | |
| <p>MAGALHÃES, M. N.; LIMA, A. C. P. Noções de Probabilidade e Estatística. 6. ed. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2007.</p> | | | |
| <p>MARQUES, J. M.; MARQUES, M. A. M. Estatística básica para os cursos de engenharia. Curitiba: Domínio do Saber, 2005.</p> | | | |
| <p>MARTINS, G.A. Estatística geral e aplicada. 3.ed. São Paulo: Atlas, 2005.</p> | | | |
| <p>MEYER, Paul L. Probabilidade: aplicações à estatística. 2.ed. Rio de Janeiro, LTC, 1983.</p> | | | |
| <p>MORETTIN, L. G. Estatística básica: probabilidade. São Paulo: Makron Books, 1999.</p> | | | |
| <p>MORETTIN, L. G. Estatística básica: inferência. São Paulo: Makron Books, 2000.</p> | | | |
| <p>SPIEGEL, M. R. Probabilidade e estatística. Tradução: Alfredo Alves de Farias. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2004.</p> | | | |

| | | | |
|--|--|---------------|---------------------|
| DISCIPLINA: | Modelagem Matemática na Perspectiva da Educação Matemática | | |
| C/H TOTAL: | 75 horas | | |
| C/H TEÓRICA: | C/H PRÁTICA: | C/H EXTENSÃO: | C/H SEMIPRESENCIAL: |
| 45 | 30 | - | 15 |
| EMENTA: | | | |
| <p>A polissemia da expressão "Modelagem Matemática". A Modelagem Matemática como uma forma de aplicar conhecimentos já adquiridos. A Modelagem Matemática como recurso pedagógico para o ensino de matemática. A Educação Matemática Crítica e a Modelagem Matemática na perspectiva sócio crítica. Modelagem Matemática no ensino de matemática na Educação Básica. Desenvolvimento de projetos de Modelagem Matemática com foco na Educação Básica, envolvendo a Educação Ambiental, questão da democracia e justiça social.</p> | | | |
| BIBLIOGRAFIA BÁSICA | | | |
| <p>ALMEIDA, L. M. W.; SILVA, K. P. da; VERTUAN, R. E. Modelagem matemática na educação básica. São Paulo: Contexto, 2012.</p> | | | |
| <p>ALMEIDA, L. M. W.; ARAÚJO, J. L.; BISOGNIN, E. Práticas de modelagem matemática na Educação Matemática. Londrina: EDUEL, 2011.</p> | | | |
| <p>BARBOSA, J.C. CALDEIRA, A.D. ARAÚJO, J. L.(orgs.) Modelagem matemática na educação matemática brasileira: pesquisas e práticas educacionais. Recife: SBEM, 2007.</p> | | | |
| <p>BARBOSA, Jonei Cerqueira. Modelagem Matemática e os professores: a questão da formação. Bolema, Rio Claro, n. 15, p. 5-23, 2001.</p> | | | |
| <p>BARBOSA, Jonei Cerqueira. Modelagem Matemática: O Que É? Por Que? Como? Veritati. n. 4, p. 73-80, 2004.</p> | | | |
| <p>BASSANEZI, R.C. Modelagem Matemática. Dynamis Revista Tecn. Cient. FURB, Blumenau, 1994,55-83.</p> | | | |
| <p>BIEMBENGUT, Maria Salett. Modelagem Matemática & Implicações no Ensino-Aprendizagem de Matemática. Ed. da Furb, 1999.</p> | | | |
| <p>BIEMBENGUT, M. S. HEIN, N. Modelagem matemática no ensino. São Paulo: Contexto, 2006.</p> | | | |
| <p>BRANDT, C. F.; BURAK, D.; KLÜBER, T. E. Modelagem Matemática: uma perspectiva para a Educação Básica. Ponta Grossa: Editora UEPG, 2010.</p> | | | |
| <p>MEYER, J. F. C. A; CALDEIRA, A. D.; MALHEIROS, A. P. S. Modelagem em Educação Matemática. Belo Horizonte: Autêntica, 2011</p> | | | |

| | | | |
|--|--------------------------------------|---------------|---------------------|
| DISCIPLINA: | Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) | | |
| C/H TOTAL: | 30 horas | | |
| C/H TEÓRICA: | C/H PRÁTICA: | C/H EXTENSÃO: | C/H SEMIPRESENCIAL: |
| 15 | 15 | - | 15 |
| EMENTA: | | | |
| <p>Entender a atividade individual obrigatória, a qual consiste o Trabalho de Conclusão de Curso. Estudar um tema e escrever sobre este, baseados em referências bibliográficas ou outros meios de informação. Apresentação do Trabalho de Conclusão de Curso à uma Banca Examinadora.</p> | | | |
| BIBLIOGRAFIA BÁSICA | | | |
| A definir com orientador | | | |

| | | | |
|--|---------------------------|---------------|---------------------|
| DISCIPLINA: | Didática Geral (OPTATIVA) | | |
| C/H TOTAL: | 30 horas | | |
| C/H TEÓRICA: | C/H PRÁTICA: | C/H EXTENSÃO: | C/H SEMIPRESENCIAL: |
| 30 | - | - | - |
| EMENTA: | | | |
| <p>Estudo das teorias da educação, suas bases filosóficas e históricas e influências no contexto educacional brasileiro e nos processos escolares.</p> | | | |
| BIBLIOGRAFIA BÁSICA | | | |

| | | | |
|--|--|---------------|---------------------|
| DISCIPLINA: | Educação Matemática Inclusiva (OPTATIVA) | | |
| C/H TOTAL: | 30 horas | | |
| C/H TEÓRICA: | C/H PRÁTICA: | C/H EXTENSÃO: | C/H SEMIPRESENCIAL: |
| 30 | - | - | - |
| EMENTA: | | | |
| <p>O ensino e a aprendizagem de Matemática por sujeitos com necessidades educativas especiais. Políticas educacionais inclusivas. A formação do professor de Matemática com vistas à inclusão. As especificidades de estudantes surdos, cegos e/ou dv's, com altas habilidades, com déficit intelectual, em situações de vulnerabilidade social, com outros transtornos etc.</p> | | | |
| BIBLIOGRAFIA BÁSICA | | | |

| | | | |
|--|-----------------------------------|---------------|---------------------|
| DISCIPLINA: | Geometria em softwares (OPTATIVA) | | |
| C/H TOTAL: | 30 horas | | |
| C/H TEÓRICA: | C/H PRÁTICA: | C/H EXTENSÃO: | C/H SEMIPRESENCIAL: |
| 15 | 15 | - | - |
| EMENTA: | | | |
| <p>Realização de tarefas com o software de geometria dinâmica em ambientes virtuais voltados para o Ensino e Aprendizagem de Geometria de uma forma não estática diferenciando do tradicional quadro da sala de aula. Apresentação de software como Geogebra, Régua e Compasso, Tabulae, Cabri Geometre, Cabri 3D, Software Triângulos e outros.</p> | | | |

| | | | |
|--|---------------------------------|---------------|---------------------|
| DISCIPLINA: | Programação Linear I (OPTATIVA) | | |
| C/H TOTAL: | 30 horas | | |
| C/H TEÓRICA: | C/H PRÁTICA: | C/H EXTENSÃO: | C/H SEMIPRESENCIAL: |
| 30 | - | - | - |
| EMENTA: | | | |
| <p>Introdução à Programação Linear e Breve Histórico. Modelagem de Problemas de Programação Linear. Método Gráfico. A Geometria do Método Simplex. O Método Simplex.</p> | | | |

| | | | |
|---|----------------------------------|---------------|---------------------|
| DISCIPLINA: | Programação Linear II (OPTATIVA) | | |
| C/H TOTAL: | 30 horas | | |
| C/H TEÓRICA: | C/H PRÁTICA: | C/H EXTENSÃO: | C/H SEMIPRESENCIAL: |
| 30 | - | - | - |
| EMENTA: | | | |
| <p>Solução Matricial e Simplex Revisado. Dualidade em Programação Linear. Análise de Sensibilidade.</p> | | | |

| | | | |
|--|---|---------------|---------------------|
| DISCIPLINA: | Tecnologias empregadas no ensino de matemática (OPTATIVA) | | |
| C/H TOTAL: | 30 horas | | |
| C/H TEÓRICA: | C/H PRÁTICA: | C/H EXTENSÃO: | C/H SEMIPRESENCIAL: |
| 20 | 10 | - | - |
| EMENTA: | | | |
| <p>Estudar teoricamente formas de ensino de matemática utilizando Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC). Uso pedagógico da tecnologia no ensino de matemática. Conhecimento Tecnológico e Pedagógico do Conteúdo. Escrita de</p> | | | |



documentos e artigos científicos e uso de fórmulas matemáticas no Word utilizando a ABNT. Formação de professores e uso de tecnologias no ensino de Matemática.

7. DESCRIÇÃO DA PESQUISA E EXTENSÃO NO CURSO DE GRADUAÇÃO

Um dos elementos essenciais que deve ser contemplado nas Universidades brasileiras diz respeito a indissociabilidade entre o ensino, pesquisa e extensão, conforme previsto na Constituição Brasileira de 1998, artigo 207. Moita e Andrade (2009) mencionam que a integração entre o tripé – ensino, pesquisa e extensão - proporciona aos professores e estudantes atualizações e conexões com as transformações mais recentes que o conhecimento científico provoca ou mesmo sofre na sua relação com a sociedade. Além disso, esse tripé contribui com a formação de cidadãos mais críticos e comprometidos com a sua futura atuação profissional.

No que diz respeito à extensão, Almeida (2007, p. 5) afirma que “[...] a extensão é o meio que a universidade utiliza para conhecer o mundo e o mundo conhecer a universidade”. Sendo assim, entendemos que a extensão permite acesso ao conhecimento a partir da experiência, proporcionando subsídios para o saber fazer. A extensão estrategicamente permite a realização de práticas interdisciplinares, aproximação entre diferentes sujeitos, promovendo a diversidade, a pluralidade de ideias, o desenvolvimento de consciência humana e cidadã, proporcionando aos futuros profissionais uma postura mais ativa e crítica (CASTRO, 2004). Além disso, a extensão permite um intercâmbio de conhecimentos universitários e comunitários, diante das necessidades, anseios e aspirações sociais (MOITA; ANDRADE, 2009).

No que se refere à pesquisa na formação dos acadêmicos, sua importância nasce da necessidade de formar um profissional “[...] inquiridor, questionador, investigador, reflexivo e crítico; para que ele encontre formas de responder aos desafios da prática, e que o ensino deve ser colocado como prioridade ao lado da pesquisa na graduação”



(ALMEIDA, 2007, p. 1). Segundo Charlot (2002, p. 91), “[...] a pesquisa deve servir como instrumento para melhor entender o que acontece em seu cotidiano, na sua prática, para dar um direcionamento e facilitar o entendimento de suas ações na busca da melhoria da qualidade do processo de construção do conhecimento”.

A pesquisa deverá ser proporcionada por meio projetos desenvolvidos em parcerias com professores Universitários, mas também por meio das disciplinas a serem cursadas durante a graduação, que permitam aos alunos uma maneira alternativa de observar, fazer suas indagações e experimentações por meio de investigações e abordagens de problemáticas novas. Tais práticas de pesquisas devem permitir ao estudante a tomada de “[...] consciência da fragilidade do conhecimento e que possa perceber incertezas e conflitos teóricos dentro prática pedagógica” (Freire, 2007, p. 1).

Nesse sentido, o Curso de Matemática da UNESPAR – Campus de Campo Mourão irá proporcionar aos estudantes, futuros professores de Matemática, adquirirem experiências de extensão e de pesquisa em suas formações seja por meio de projetos e por meio das disciplinas ofertadas pelo referido Curso de Matemática. Tanto a pesquisa quanto a extensão, que poderão ser trabalhadas em diversos momentos de modo concomitante, deverão proporcionar aos estudantes desenvolverem ações que permitam reflexões a respeito de suas trajetórias profissionais, e sobre o fato que “[...] ensinar não é transmitir conhecimento, mas criar possibilidades para sua própria produção ou a sua construção” (ALMEIDA, 2007, p. 1).

Em relação às oportunidades para a realização de atividades de Extensão, ofertadas pelo Curso de Matemática, destacamos os projetos desenvolvidos por docentes deste colegiado em parceria com o Núcleo Regional de Educação – NRE/Campo Mourão e Colégios da Educação Básica; cursos ofertados aos professores e estudantes da Educação Básica, muitos deles envolvendo o Laboratório de Ensino de Matemática da UNESPAR/Campo Mourão. Além disso, os estudantes também têm a oportunidade de participar de projetos de extensão financiados por agências de fomentos tais como Universidade Sem Fronteiras, PIBID, PIBEX. Outra atividade de extensão proporcionada pelo Curso de Matemática é o Ciclo de Atividades Matemáticas - CAM, que ocorre anualmente, atrelado às disciplinas de Estágio Supervisionado. Os estudantes que cursam as disciplinas de Estágio são os organizadores do CAM, que consiste de oficinas elaboradas por eles,

orientadas por docentes do Colegiado de Matemática, e desenvolvidas pelos estudantes do Curso de Matemática a estudantes da Educação Básica (Anos finais do Ensino Fundamental e Ensino Médio).

Várias disciplinas do Curso podem proporcionar atividades de extensão aos estudantes. Mas, dentre o rol de disciplinas da Matriz Curricular proposta, destacamos as disciplinas de Laboratório de Ensino de Matemática - LEM, na qual 100% da carga horária da disciplina está destinada a atividades de extensão. Esta disciplina será realizada em parceria com professores da Educação Básica, de modo que a elaboração de materiais relacionados ao LEM, a interação entre formação inicial e continuada e os trabalhos a serem realizados nos Colégios possam trazer contribuição para ambas as formações – inicial e continuada, permitindo reflexões e a aquisição de conhecimentos, a partir da experiência e da própria prática. Nesse mesmo sentido, quatro disciplinas de Estágio Supervisionado II, III, IV e V também proporcionam a realização de atividades de extensão, pois por meio do Estágio os estudantes estabelecem oficialmente parceria com Colégios da Educação Básica, desenvolvem projetos em conjunto e implementam tarefas e ações elaboradas previamente na disciplina de Estágio Supervisionado, com o apoio de colegas de sala de aula, do professor da disciplina e de seu orientador.

Destarte, em relação à pesquisa, a disciplina Introdução à Pesquisa proporciona oficialmente aos alunos conhecimentos a respeito de paradigmas de pesquisas, estudos sobre diferentes tipos de trabalhos acadêmicos (artigos, monografias, dissertações e teses), elementos básicos que compõem um projeto de pesquisa (problema, objetivos, fundamentação teórica, justificativa, metodologia, cronograma). Além disso, no decorrer desta disciplina os alunos deverão elaborar e apresentar um projeto de pesquisa, cujo desenvolvimento, estudos teóricos, coleta de dados e análises deverão ser apresentados no semestre seguinte, na forma de Trabalho de Conclusão de Curso (TCC). Destacamos que outras disciplinas no Curso poderão proporcionar ações envolvendo pesquisas, servindo como instrumento para os acadêmicos compreenderem sobre suas ações futuras, sobre os fenômenos de sala de aula, e compreensão do cotidiano escolar, seu futuro ambiente de trabalho.

Outrossim, destacamos que os estudantes terão oportunidades de participar de projetos de pesquisa e de reuniões de grupo de pesquisas, inclusive daqueles cadastrados no

Diretório de Grupos de Pesquisas do CNPq, coordenados por docentes/pesquisadores do Colegiado de Matemática. Os estudantes também terão a oportunidade de desenvolver projetos de Iniciação Científica – PIC, seja na modalidade voluntário ou com bolsa.

8. CORPO DOCENTE

| COORDENADOR DO COLEGIADO DE CURSO | | | | |
|-----------------------------------|---|---|--|--------------------|
| Nome | Graduação (informar instituição e ano de conclusão) | Titulações (informar instituições e anos de conclusão): Especialização, Mestrado, Doutorado, Pós-Doutorado, incluindo as áreas de formação) | Carga horária semanal dedicada à Coordenação do Colegiado de Curso | Regime de Trabalho |



| | | | | |
|----------------------------------|---|--|----------|------|
| Talita Secorun dos Santos | Matemática, Universidade Estadual de Maringá (UEM), 2003. | Doutorado: Universidade Federal de São Carlos (UFSCar), Educação, 2015. Mestrado: Universidade Estadual de Maringá (UEM), Educação Para a Ciência e o Ensino de Matemática, 2009. Especialização: Instituto Paranaense de Ensino, Educação Matemática, 2006. | 12 horas | TIDE |
|----------------------------------|---|--|----------|------|

PROFESSORES EFETIVOS

| Nome do Docente | Graduação (informar instituição e ano de conclusão) | Titulações (informar instituições e anos de conclusão): Especialização, Mestrado, Doutorado, Pós-Doutorado, incluindo as áreas de formação) | Regime de Trabalho |
|-----------------|---|---|--------------------|
|-----------------|---|---|--------------------|



| | | | |
|----------------------------|---|---|------|
| Amauri Jersi Ceolim | Ciências com habilitação em Matemática, Universidade do Oeste Paulista (Unoeste), 1988. | Doutorado: Universidade Federal de São Carlos (UFSCar), Educação, 2015. Mestrado: Universidade Federal do Paraná (UFPR), Métodos Números em Engenharia, 2005. Especialização: Universidade Estadual de Maringá (UEM), Matemática, 1995. | TIDE |
|----------------------------|---|---|------|



| | | | |
|---|--|--|-------------|
| <p>Dirceu Scaldelai</p> | <p>Matemática, Faculdade Estadual de Ciências e Letras de Campo Mourão (Fecilcam), 2004.</p> | <p>Doutorado: Métodos Numéricos em Engenharia: pelo Programa de Pós- Graduação em Métodos numéricos em Engenharia (PPGMNE) da Universidade Federal do Paraná (UFPR), 2021</p> <p>Mestrado: Universidade Federal do Paraná (UFPR), Métodos Numéricos em Engenharia, 2007.</p> <p>Especialização: Faculdade Estadual de Ciências e Letras de Campo Mourão (Fecilcam), Ensino de Matemática, 2008.</p> | <p>TIDE</p> |
| <p>Everton José Goldoni Estevam</p> | <p>Licenciado em Matemática pela Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho" - Unesp (2006)</p> | <p>Mestre em Educação pela Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho" - Unesp (2010).</p> <p>Doutor em Ensino de Ciências e Educação Matemática pela Universidade Estadual de Londrina - UEL (2015)</p> | <p>TIDE</p> |

| | | | |
|---|--|--|-------------|
| <p>Fábio Alexandre Borges</p> | <p>Matemática, Universidade Estadual de Maringá (UEM), 2002.</p> | <p>Doutorado: Universidade Estadual de Maringá (UEM), Educação para a Ciência e a Matemática, 2013.</p> <p>Mestrado: Universidade Estadual de Maringá (UEM), Educação para a Ciência e a Matemática, 2006.</p> | <p>TIDE</p> |
| <p>Gislaine Aparecida Peričaro</p> | <p>Matemática, Faculdade Estadual de Ciências e Letras de Campo Mourão (Fecilcam), 2004.</p> | <p>Pós-Doutorado: Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), Matemática Aplicada, 2017.</p> <p>Doutorado: Universidade Federal do Paraná (UFPR), Métodos Numéricos em Engenharia, 2011.</p> <p>Mestrado: Universidade Federal do Paraná (UFPR), Métodos Numéricos em Engenharia, 2007.</p> | <p>TIDE</p> |

| | | | |
|---------------------------------------|--|--|-------------|
| <p>João Henrique Lorin</p> | <p>Matemática (bacharelado), Universidade Estadual de Maringá (UEM), 2004.</p> <p>Matemática (licenciatura), Universidade Estadual de Maringá (UEM), 2006.</p> | <p>Doutorado: Universidade Estadual de Londrina (UEL), Ensino de Ciências e Educação Matemática, 2018</p> <p>Mestrado: Universidade Estadual de Maringá (UEM), Educação para a Ciência e o Ensino de Matemática, 2009.</p> | <p>TIDE</p> |
| <p>Juliano Fabiano da Mota</p> | <p>Matemática, Faculdade Estadual de Ciências e Letras de Campo Mourão (Fecilcam), 2004.</p> | <p>Doutorado: Universidade Federal do Paraná (UFPR), Métodos Numéricos em Engenharia, 2012.</p> <p>Mestrado: Universidade Federal do Paraná (UFPR), Métodos Numéricos em Engenharia, 2007.</p> | <p>TIDE</p> |

| | | | |
|--|---|---|-------------|
| <p>Luciano Ferreira</p> | <p>Matemática, Universidade Estadual de Maringá (UEM), 2004.</p> | <p>Doutorado: Universidade Estadual de Maringá (UEM), Educação, 2016.</p> <p>Mestrado: Universidade Estadual de Maringá (UEM), Educação, 2011.</p> <p>Especialização: Instituto Paranaense de Ensino (IPE), Educação Matemática, 2006.</p> | <p>TIDE</p> |
| <p>Rosefran Adriano Gonçalves Cibotto</p> | <p>Sistemas de Informação, Universidade Paranaense(Unipar), 2002.</p> | <p>Doutorado: Universidade Federal de São Carlos (UFSCar), Educação, 2015.</p> <p>Mestrado: Universidade Estadual de Maringá (UEM), Ciência da Computação, 2009.</p> <p>Especialização: Universidade Estadual do Oeste do Paraná (Unioeste), Sistemas de Informação Distribuídos, 2005.</p> | <p>TIDE</p> |

| | | | |
|---|--|---|-------------|
| <p>Solange Regina dos Santos</p> | <p>Matemática, Faculdade Estadual de Ciências e Letras de Campo Mourão (Fecilcam), 2004.</p> | <p>Pós-Doutorado: Universidade Federal do Paraná (UFPR), Matemática, 2016.</p> <p>Doutorado: Universidade Federal do Paraná (UFPR), Métodos Numéricos em Engenharia, 2012.</p> <p>Mestrado: Universidade Federal do Paraná (UFPR), Métodos Numéricos em Engenharia, 2007.</p> | <p>TIDE</p> |
| <p>Talita Secorun dos Santos</p> | <p>Matemática, Universidade Estadual de Maringá (UEM), 2003.</p> | <p>Doutorado: Universidade Federal de São Carlos (UFSCar), Educação, 2015.</p> <p>Mestrado: Universidade Estadual de Maringá (UEM), Educação Para a Ciência e o Ensino de Matemática, 2009.</p> <p>Especialização: Instituto Paranaense de Ensino, Educação Matemática, 2006.</p> | <p>TIDE</p> |

| | | | |
|------------------------------------|---|---|------|
| Valdete dos Santos Coqueiro | Matemática, Universidade Estadual de Maringá (UEM), 2000. | Mestrado: Universidade Federal do Paraná (UFPR), Métodos Numéricos em Engenharia, 2005. Especialização: Faculdade Estadual de Ciências e Letras de Campo Mourão (Fecilcam), Educação Matemática, 2001 | TIDE |
| Veridiana Rezende | Matemática, Universidade Estadual de Maringá (UEM), 2003. | Doutorado: Universidade Estadual de Maringá (UEM), Educação Para a Ciência e o Ensino de Matemática, 2013. Mestrado: Universidade Estadual de Maringá (UEM), Matemática, 2005. | TIDE |
| Wellington Hermann | Matemática, Faculdade Estadual de Ciências e Letras de Campo Mourão (Fecilcam), 2006. | Mestrado: Universidade Estadual de Londrina (UEL), Ensino de Ciências e Educação Matemática, 2011. Especialização: Faculdade Estadual de Ciências e Letras de Campo Mourão (Fecilcam), Ensino de Matemática, 2008. | TIDE |

| | | | |
|-------------------------|---|--|---------------------------|
| Willian Bellini | Matemática, Faculdade Estadual de Ciências e Letras de Campo Mourão (Fecilcam), 2001. | <p>Doutorado: Universidade Estadual de Londrina (UEL), Ensino de Ciências e Educação Matemática, 2012.</p> <p>Mestrado: Universidade Estadual de Londrina (UEL), Ensino de Ciências e Educação Matemática, 2006.</p> <p>Especialização: Centro de Ensino Superior de Maringá (CESUMAR), MBA em Gestão com Pessoas, 2014.</p> <p>Especialização: Faculdade Estadual de Ciências e Letras de Campo Mourão (Fecilcam), Educação Matemática, 2002.</p> | TIDE |
| PROFESSORES CRES | | | |
| Nome do Docente | Graduação (informar instituição e ano de conclusão) | Titulações (informar instituições e anos de conclusão): Especialização, Mestrado, Doutorado, Pós-Doutorado, incluindo as áreas de formação) | Regime de Trabalho |



| | | | |
|--|--|--|------------|
| <p>Adrielle Carolini Waideman</p> | <p>Matemática, Faculdade Estadual de Ciências e Letras de Campo Mourão (Fecilcam), 2011.</p> | <p>Especialização: Universidade Estadual do Paraná (Unespar), Ensino de Matemática, 2015.</p> <p>Especialização: Faculdade Eficaz, Educação Inclusiva, Especial e Políticas de Inclusão, 2015.</p> <p>Especialização em Educação Inclusiva, Especial e Política de Inclusão- Faculdade Eficaz- Maringá (2013-2014).</p> <p>Mestre em Ensino de Matemática – UTFPR – Londrina/Cornélio Procópio (2017- 2018).</p> | <p>T40</p> |
|--|--|--|------------|



| | | | |
|---------------------------------------|--|---|--|
| CLARICE DE ALMEIDA MIRANDA | Licenciatura Plena em Matemática, UNESPAR -Campus de Campo Mourão, 2016. | Especialização em Metodologia do Ensino de Matemática, CESUMAR, 2018; - Mestrado em Programa de Pós-graduação em Educação em Ciências e Educação Matemática, UNIOESTE, 2019. | |
|---------------------------------------|--|---|--|

| | | | |
|---------------------------------------|--|--|------------|
| <p>FLAVIA POLLYANY TEODORO</p> | <p>Possui graduação em Licenciatura plena em Matemática pela Universidade Estadual do Paraná- Campus de Campo Mourão (2013).</p> | <p>Especialização: Especialista em PGEMAT- Pós-graduação em Ensino de Matemática pela Universidade Estadual do Paraná- Campus de Campo Mourão.</p> <p>Especialização: Especialista em Psicopedagogia Institucional pela Faculdade de Pinhais.</p> <p>Mestrado: Mestra em Educação para a Ciência e a Matemática pela Universidade Estadual de Maringá.</p> <p>Doutorado: Universidade Estadual de Maringá (UEM), Educação Para a Ciência e o Ensino de Matemática, 2022.</p> | <p>T20</p> |
| <p>Tamires Vieira Calado</p> | <p>Matemática, Faculdade Estadual de Ciências e Letras de Campo Mourão (Fecilcam), 2014.</p> | <p>Especialização: Faculdade de Pinhais (FAPI), Metodologia do Ensino da Matemática, 2017.</p> | <p>T20</p> |

| | | | |
|--|---|---|---------------|
| <p>Vanessa Ferreira Sehaber</p> | <p>Licenciatura em Matemática - Universidade Estadual do Paraná – Campus Campo Mourão (2008)</p> <p>Bacharel em Estatística - Universidade Federal do Paraná – Campus Centro Politécnico (2015)</p> | <p>Especialização</p> <p>Especialização em Matemática - Universidade Tecnológica Federal do Paraná – Campus Campo Mourão (2011)</p> <p>Mestrado</p> <p>Mestrado em Métodos Numéricos em Engenharia- Programação Matemática - Estatística Aplicada</p> <p>Universidade Federal do Paraná – Campus Centro Politécnico (2013)</p> <p>Doutorado</p> <p>Mestrado em Métodos Numéricos em Engenharia</p> <p>Programação Matemática - Estatística Aplicada</p> <p>Universidade Federal do Paraná – Campus Centro Politécnico (2018)</p> | <p>T - 40</p> |
|--|---|---|---------------|

RESUMO DA QUANTIDADE DE DOCENTES POR TITULAÇÃO:

Graduados: 00
Especialistas: 00
Mestres: 04
Doutores: 16
Pós-Doutores: 03

9. NÚCLEO DOCENTE ESTRUTURANTE

O Núcleo Docente Estruturante do Curso de Matemática da Unespar – Campus de Campo Mourão foi instituído pela Portaria N. 015/2017-D, de 22 de junho de 2017. O referido NDE é composto pelos seguintes docentes:

- Fábio Alexandre Borges;
- Gislaine Aparecida Pericaro;
- Juliano Fabiano da Mota;
- Luciano Ferreira;
- Rosefran Adriano Gonçalves Cibotto;
- Talita Secorun dos Santos;
- Wellington Hermann.

10. INFRAESTRUTURA DE APOIO DISPONÍVEL

Quatro salas de aulas:

Com as respectivas medidas e quantidades de carteiras: salas D6, D9 e D22 com áreas de 73,20 m² e a sala D-15 68,48 m² o número de carteiras por sala ficam entre 30 a 40 carteiras.

Um laboratório de Informática:

Sala D8 68,48 m²: conta com 12 computadores.

Obs. Além desse laboratório, que é de uso exclusivo do Colegiado de Matemática, o *campus* dispõe de outro laboratório de informática para finalidades didáticas, que conta com cerca de 40 computadores.

Um Laboratório de Ensino de Matemática (LEM):

Sala D07 78,53 m²;

O acervo do LEM conta com mais de 160 tipos diferentes de materiais didáticos, entre jogos, sólidos geométricos e materiais manipuláveis para o ensino de matemática.

Uma sala para o Colegiado do curso:

Sala D05 com 75,32 m².

A sala do Colegiado de Matemática é ampla e comporta com conforto todos os professores do Colegiado. Ela foi dividida em 4 espaços: Sala para o atendimento discente, sala de reuniões, sala para guardar objetos pessoais e sala da Coordenação do Colegiado.

Conta com 10 mesas, 14 cadeiras e dois computadores de mesa, 4 projetores multimídia e duas impressoras conectadas à rede de computadores.

REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, Liliane B. A relação ensino e pesquisa na universidade. In: II Encontro Estadual de Didática e Prática de Ensino, 2007, Goiânia. A didática e os diferentes espaços, tempos e modos de aprender e ensinar. Anápolis: CEPED, 2007. v. 1.
- BOAVIDA, A. M.; PONTE, J. P. Investigação colaborativa: Potencialidades e problemas. In: GTI _____ (Org.). **Refletir e investigar sobre a prática profissional**. Lisboa: APM. p. 43-55.
- BURIASCO, R. L. C. de. Algumas considerações sobre avaliação educacional. **Estudos em Avaliação Educacional**. n. 22. 2000.
- CHARLOT, B. **Da Relação com o Saber: Elementos para uma teoria**. Porto Alegre: Artmed, 2000.
- CHARLOT, Bernard. Formação de professores: a pesquisa e a política educacional. In: PIMENTA, Selma Garrido (Org.). **Professor reflexivo no Brasil: gênese e crítica de um conceito**. São Paulo: Cortez, 2002.
- CNE. Resolução Nº 2, de 1º de Julho de 2015. **Define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação inicial em nível superior (cursos de licenciatura, cursos de formação pedagógica para graduados e cursos de segunda licenciatura) e para a formação continuada**. Brasília, DF, Julho 2015.
- D'AMBROSIO, Ubiratan. **Da teoria à prática**. Campinas: Papirus, 2009.
- FIORENTINI, D. Pesquisar práticas colaborativas ou pesquisar colaborativamente? In: BORBA, M. C.; ARAÚJO, J. de L. (orgs). **Pesquisa Qualitativa em Educação Matemática**. Coleção Tendências em Educação Matemática, Belo Horizonte: Autêntica, 2004.
- FORPROEX, Fórum de Pró-reitores de Extensão das Instituições públicas de Educação Superior Brasileiras . **Política Nacional de Extensão Universitária**. Manaus, AM, maio de 2012. Acesso em: 09 de abr. de 2018.

FREIRE, P. **Pedagogia da esperança: um reencontro com a pedagogia do oprimido.**
Notas: Ana Maria Araújo Freire. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1992.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da Autonomia: saberes necessários à prática educativa.**
São Paulo: Paz e Terra, 2011.

HADJI, C. **Avaliação, regras do jogo.** 4 ed. Porto: Porto Editora, 2003.

HERMANN, W.; PASSOS, M. M.; SILVA, E. S. da; ARRUDA, S. de M. As percepções de estudantes de uma licenciatura em matemática a respeito dos processos formativos vivenciados durante o curso. **RPEM**. Campo Mourão, Pr. v.5, n.8, p.237-256, jan.-jun. 2016

LUCKESI, C. C. **Avaliação da aprendizagem escolar: estudos e proposições.** 19 ed. São Paulo: Cortez, 2008.

MARX, K. O 18 **Brumário de Luís Bonaparte.** São Paulo: Boitempo, 2011.

MARX, K. **O capital: crítica da economia política:** Livro I: o processo de produção do capital. São Paulo: Boitempo, 2013.

MOITA, F. M. G da S. C; NADRADE, F. C. B de. Ensino-pesquisa-extensão: um exercício de indissociabilidade na pós-graduação. *Revista Brasileira de Educação* v. 14 n. 41, 2009.

PARECER CNE/CES Nº 15/2005, de 2 de fevereiro de 2005.

SKOVSMOSE, O. Cenários para investigação. **Bolema**. Rio Claro, Sp. nº 14, pp. 66 a 91, 2000.

SKOVSMOSE, O. Entrevista concedida a Amauri Jersi Ceolim e Wellington Hermann. **RPEM**, Campo Mourão, Pr. v. 1, n. 1, p. 9-20, 2012.

TARDIF, M. **Saberes docentes e formação profissional.** 6. ed. Petrópolis: Vozes, 2002.

VYGOTSKY, L. S. **Pensamento e linguagem.** São Paulo: Martins Fontes, 1996.

ZEICHNER, K. Repensando as conexões entre a formação na universidade e as experiências de campo na formação de professores em faculdades e universidades. **Educação**. Santa Maria, Rs. v. 35, n. 3, p. 479-504, 2010.

11. ANEXOS:

ANEXO I: REGULAMENTO DE ESTÁGIO SUPERVISIONADO OBRIGATÓRIO E NÃO-OBRIGATÓRIO DO CURSO DE MATEMÁTICA/CAMPUS DE CAMPO MOURÃO

Considerando a Lei nº 11.788, de 25 de setembro de 2008, que dispõe sobre o estágio de estudantes; considerando a Resolução nº 010/2015 – CEPE/Unespar, de 05 de novembro de 2015, que aprova o Regulamento Geral dos Estágios Obrigatórios e Não-Obrigatórios dos Cursos de Graduação da Unespar; considerando a Resolução nº 02/2015 – CNE/MEC, que define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação inicial em nível superior (cursos de licenciatura, cursos de formação pedagógica para graduados e cursos de segunda licenciatura) e para a formação continuada.

O Colegiado de Licenciatura em Matemática do *Campus* de Campo Mourão/Unespar, no uso de suas atribuições, aprova o seguinte regulamento:

CAPÍTULO I

DOS PRINCÍPIOS E DIRETRIZES

Art.1º. O Estágio Supervisionado, do Curso de Matemática, tem como princípio a indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão, propiciando a formação profissional em Matemática para o exercício do magistério na Educação Básica.

Art.2º. O estágio curricular do Curso de Matemática é caracterizado como um conjunto de atividades de aprendizagem profissional e cultural proporcionados ao estudante pela participação em situações do cotidiano escolar.

Art.3º. O estágio curricular do Curso de Matemática deve ser cumprido de acordo com as

normas estabelecidas neste regulamento, em conformidade com o Regulamento Geral dos Estágios Obrigatórios e Não-Obrigatórios dos Cursos de Graduação da Unespar.

CAPÍTULO II

DOS OBJETIVOS

Art.4º. Os estágios supervisionados Obrigatório e Não-Obrigatório tem como objetivos:

- I. Proporcionar ao acadêmico contato com a realidade educacional da Educação Básica, vivenciando situações que lhe permitam analisá-la, compreendê-la e posicionar-se diante dela;
- II. Desenvolver atividades visando o estabelecimento de uma consistente base conceitual e cultivar a preocupação com os processos de ensino e aprendizagem, propiciando experiência efetiva da realidade escolar;
- III. Oportunizar condições para a compreensão da tarefa educativa como um ato político comprometido com a realidade;
- IV. Propiciar, numa dialética teórico-prática, a tradução do conteúdo ensinado na Universidade para a Educação Básica, por meio de um pensamento essencialmente crítico;
- V. Desenvolver o espírito de investigação e atitude reflexiva para a solução de problemas inerentes à profissão.

CAPÍTULO III

DA CARGA HORÁRIA DO ESTÁGIO OBRIGATÓRIO

Art.5º. O Estágio Obrigatório do Curso de Matemática da Unespar/*Campus* de Campo Mourão se dará em atividades desenvolvidas em atividades teóricas, na forma de disciplinas na formação de nossos estudantes, e práticas, ocorridas tanto na Universidade quanto no campo de estágio na Educação Básica.

Art.6º. O Estágio Supervisionado Obrigatório estará dividido em cinco disciplinas curriculares: Estágio Supervisionado I; Estágio Supervisionado II; Estágio Supervisionado III; Estágio Supervisionado IV; Estágio Supervisionado V.

§ 1º As disciplinas de Estágio Supervisionado I, II, III, IV e V terão carga horária total de 520 horas/aula, em conformidade com a Resolução CNE/MEC nº 02/2015, estando assim divididas:

- Estágio Supervisionado I: 30 horas relógio de atividades teóricas e práticas;
- Estágio Supervisionado II e IV: 80 horas relógio sendo 45 de horas relógio de atividades teóricas e práticas e 35 para a preparação e/ou aplicação de projetos relacionados ao Ciclo de Atividades Matemáticas.
- Estágio Supervisionado III e V: 105 horas relógio, sendo 75 horas para atividades teóricas e práticas e 35 horas relógio para a preparação e/ou aplicação de projetos relacionados ao Ciclo de Atividades Matemáticas. Das 75 horas teóricas e práticas, 6 horas/aulas são no colégio para a observação participativa na turma de regência e contato com a administração escolar para reconhecimento da infraestrutura disponível e 20 horas/aulas são para a regência.

CAPÍTULO IV

DOS CAMPOS DE ESTÁGIO OBRIGATÓRIO

Art.7º. O Estágio Supervisionado obrigatório deve ser realizado em estabelecimentos oficiais de ensino da Educação Básica na cidade de Campo Mourão, preferencialmente nos períodos matutino e vespertino.

Art.8º. Para o desenvolvimento do estágio são consideradas, em relação à entidade concedente:

- I. aceitação das condições de supervisão e avaliação do estágio;
- II. anuência e acatamento do Regulamento Geral dos estágios da Unespar;

- III. celebração de convênio com a Universidade;
- IV. celebração de termo de compromisso com o aluno.

CAPÍTULO V DAS ATIVIDADES

Art.9º. O Estágio Supervisionado Obrigatório, fornece ao acadêmico acesso ao conhecimento das tendências atuais da Educação Matemática e experiências profissionais por meio do exercício da competência profissional, em três momentos:

- I. na Universidade, no preparo das atividades de Estágio, estudo das legislações estadual e nacional e documentações dos estabelecimentos oficiais de ensino da Educação Básica;
- II. nos estabelecimentos oficiais de ensino da Educação Básica, efetivando o Estágio;
- III. nos estabelecimentos oficiais de ensino da Educação Básica ou na Universidade, durante a organização e aplicação do Ciclo de Atividades Matemáticas.

Art.10. Os estágios obrigatório e não-obrigatório acontecerão nas seguintes modalidades:

- I. Estágio Supervisionado I
 - Contemplará a leitura de documentos oficiais, tanto aqueles que regem o funcionamento da educação nas diferentes instâncias, quanto das instituições de ensino nas quais as regências irão ocorrer, a redação de planejamentos escolares etc.
- II. Estágios Supervisionados II e III
 - Os alunos realizarão em turmas de 6º ao 9º ano do Ensino Fundamental. Os temas do estágio serão escolhidos pelo professor da disciplina de Matemática da turma em que o acadêmico realizará a regência. O conteúdo trabalhado deverá ser iniciado, desenvolvido e avaliado.
 - Os acadêmicos participarão da organização e ministrarão os minicursos que integram o Ciclo de Atividades Matemáticas proposto pelo Colegiado de Matemática da Unespar/*Campus* de Campo Mourão, oferecidos para

estudantes do Ensino Fundamental.

III. Estágio supervisionado IV e V

- Os alunos realizarão estágios supervisionados em turmas de 1º ao 3º ano do Ensino Médio. Os temas do estágio serão escolhidos pelo professor da disciplina de Matemática da turma em que o acadêmico realizará a regência. O conteúdo trabalhado deverá ser iniciado, desenvolvido e avaliado.
- Os acadêmicos participarão da organização e ministrarão os minicursos que integram o Ciclo de Atividades Matemáticas proposto pelo Colegiado de Matemática da Unespar/*Campus de Campo Mourão*, oferecidos para estudantes do Ensino Médio.

IV. Estágio não-obrigatório (remunerado)

- O estágio não-obrigatório é uma atividade opcional, acrescida à carga horária obrigatória. A realização de estágio nesta modalidade está condicionada ao desenvolvimento de atividades relacionadas ao curso e adequadas ao período letivo cursado pelo estagiário, respeitando as normas vigentes.

§ 1º. A regência de que tratam os incisos II e III deverão ser realizadas preferencialmente em uma única turma.

§ 2º. A regência de estágio poderá ocorrer em mais de uma turma, desde que com justificativas discutidas e aprovadas pelo Colegiado de Matemática da Unespar, *Campus de Campo Mourão*, respeitando-se as legislações pertinentes.

CAPÍTULO VI

DA ORIENTAÇÃO DE ESTÁGIO OBRIGATÓRIO

Art.11. A orientação do estágio será realizada por professores do Colegiado de Matemática da Unespar/*Campus de Campo Mourão*.

Art.12. Sempre que necessário, o orientador de estágio poderá dispor de auxiliar para a supervisão direta dos alunos nos estabelecimentos oficiais de ensino da Educação Básica.

Parágrafo único. Somente poderá auxiliar na supervisão de estágio docentes do Curso de Matemática.

Art.13. A orientação de estágio será desenvolvida diretamente pelo professor orientador, mediante observação contínua das atividades desenvolvidas nos campos de estágio, desde sua elaboração até a avaliação do relatório final do estágio.

CAPÍTULO VII

DAS ATRIBUIÇÕES

Art.14. Compete ao professor das disciplinas de Estágio Supervisionado:

- I. coordenar o planejamento, a execução e a avaliação das atividades pertinentes ao estágio, em conjunto com os demais professores orientadores;
- II. realizar e divulgar a cada período de estágio, junto com os orientadores, um estudo avaliativo a partir da análise do desenvolvimento e resultados do estágio, visando avaliar sua dinâmica e validade em função da formação profissional, envolvendo aspectos curriculares e metodológicos;
- III. coordenar e orientar na organização do Ciclo de Atividades Matemáticas;
- IV. auxiliar os estudantes na escolha dos estabelecimentos de ensino enquanto campo de estágio.

Parágrafo Único: O Colegiado de Matemática da Unespar/*Campus* de Campo Mourão deverá, preferencialmente, manter o mesmo professor para as disciplinas Estágio Supervisionado II e Estágio Supervisionado III, bem como para as disciplinas Estágio Supervisionado IV e Estágio Supervisionado V.

Art.15. Compete ao Coordenador de Estágio do Curso de Matemática da Unespar/*Campus* de Campo Mourão:

- I. entrar em contato com os estabelecimentos oficiais de ensino da Educação Básica e visitá-los, para análise das condições do estágio;

- II. providenciar os termos de compromisso a serem firmados entre alunos e estabelecimentos oficiais de ensino da Educação Básica, que concedem estágio;
- III. organizar e manter atualizado um sistema de documentação e cadastramento de estágio, registrando os estabelecimentos envolvidos e o número de estagiários de cada período;
- IV. realizar, sempre que necessário, reuniões com os professores orientadores de estágio, com os coordenadores dos estabelecimentos oficiais de ensino da Educação Básica, para discussão de questões relativas a planejamento, organização, funcionamento, avaliação e controle das atividades de estágio, bem como análise de critérios, métodos e instrumentos necessários ao seu desenvolvimento;

Art.16. Compete ao Orientador de Estágio Supervisionado do Curso de Matemática:

- I. fazer cumprir a programação das atividades pertinentes ao estágio;
- II. orientar o estagiário na elaboração do plano de estágio;
- III. orientar, acompanhar e avaliar o estagiário no desenvolvimento de todas as atividades relacionadas ao estágio;
- IV. estabelecer um sistema de acompanhamento permanente com os profissionais responsáveis pelos campos de estágio nos estabelecimentos de ensino;
- V. apreciar e aprovar os relatórios de estágio elaborados pelo estagiário, encaminhando-o ao professor de Estágio Supervisionado para as demais providências;
- VI. participar de, no mínimo, três aulas de regência do orientando, sendo contemplados, preferencialmente, três períodos distintos: início, meio e fim do período de regência.

Art.17. Compete ao Estagiário:

- I. observar os regulamentos e exigências do campo de estágio;
- II. elaborar o plano de estágio sob orientação do professor orientador em período anterior às aulas de regência;
- III. permanecer no local do estágio até o final do tempo regulamentado, obedecendo sempre os horários previstos;
- IV. realizar as atividades previstas no plano de estágio, bem como manter um registro

atualizado de todas elas;

- V. comunicar e justificar, com antecedência, ao responsável pelo campo de estágio (professor regente) e ao professor orientador, sua ausência em atividade prevista no plano de estágio;
- VI. repor as atividades previstas no plano de estágio, cuja justificativa de ausência tenha sido aceita pelos professores regente e orientador;
- VII. realizar as atividades determinadas pelo professor orientador;
- VIII. entregar ao professor orientador, em data previamente fixada, o relatório abrangendo todos os aspectos relativos ao estágio;
- IX. manter em todas as atividades desenvolvidas durante o estágio uma atitude ética conveniente ao desempenho profissional;
- X. comunicar possíveis problemas relacionados aos estudantes da Educação Básica durante a regência do estágio para o orientador, bem como para o professor supervisor (regente).

CAPÍTULO VIII

DOS CRITÉRIOS E METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO

Art.18. A avaliação dos alunos será feita mediante critérios estabelecidos pelos docentes das disciplinas de Estágio Supervisionado I, II, III, IV e V, aprovados previamente nos seus respectivos planos de ensino.

Art.19. O exame final deve ser realizado conforme calendário acadêmico das atividades de graduação da Unespar/*Campus* de Campo Mourão.

§ 1º. Constam do exame final nas disciplinas de Estágio Supervisionado III e V:

- I - uma prova didática contemplando conteúdos matemáticos dos ensinos Fundamental (no caso de Estágio Supervisionado III) e Médio (no caso de Estágio Supervisionado V);
- II – excepcionalmente, a ser definido pelo professor da disciplina, uma outra forma de avaliação contemplando as discussões teóricas realizadas no decorrer da disciplina, conforme o caso.

§ 2º. Constam do exame final nas disciplinas de Estágio Supervisionado I, II e IV:

I - uma prova escrita contemplando as discussões teóricas realizadas no decorrer da disciplina.

Art.20. A prova didática do exame final deverá ser realizada nas dependências da Universidade, ou fora dela nas situações e casos previstos em lei.

§ 1º Cabe aos professores das disciplinas Estágio Supervisionado III e V, juntamente com o orientador de Estágio, a nomeação de uma banca composta por três docentes do Colegiado de Matemática, sendo obrigatória a participação do orientador e do professor da disciplina.

§ 2º Uma lista de 5 (cinco) temas referentes ao conteúdo de Matemática do Ensino Fundamental ou Médio, conforme o caso, deverá ser elaborada pelo docente responsável pela disciplina e encaminhada aos alunos, no prazo mínimo de 5 (cinco) dias úteis anteriores à data do exame.

§ 3º Será sorteado um entre os 5 (cinco) temas referidos no parágrafo anterior, com no mínimo 24 (vinte e quatro) horas e máximo de 48 (quarenta e oito) horas de antecedência à data da prova didática do exame.

Art.21. A prova escrita deve ser realizada nas dependências da Universidade, elaborada pelo docente responsável pela disciplina de Estágio Supervisionado, com base nos conteúdos desenvolvidos na disciplina.

Art.22. A nota do Exame Final será constituída das seguintes maneiras, conforme cada disciplina:

I - nas disciplinas Estágio Supervisionado I, II e IV, uma avaliação escrita no valor de 0 (zero) a 10 (dez) pontos.

II - nas disciplinas Estágio Supervisionado III e V, caso ocorram os dois modos de avaliação previstos no Art. 19, § 1º, nenhum dos critérios de avaliação poderá ser inferior a 4,0 (quatro) pontos e superior a 6,0 (seis) pontos, sendo que a nota final do Exame será a soma das duas avaliações.

Art.23. O aluno estagiário, quando regente de classe, após ter cumprido 25% (vinte e cinco por cento) de horas/aula que deve ministrar, pode ser afastado da regência pelo professor orientador, se sua atuação oferecer prejuízo à aprendizagem dos alunos da Educação Básica envolvidos.

§ 1º O orientador de Estágio deve apresentar ao Coordenador de Estágio do Curso de Matemática e ao professor da disciplina a decisão do afastamento, por escrito, com visto do responsável pelo campo de estágio.

§ 2º Nos casos de afastamento de estagiário, caberá ao Coordenador de Estágio do Curso de Matemática, em conjunto com o orientador de estágio, a designação de outra classe para a continuidade do estágio.

§ 3º Quando do afastamento de estagiário, as aulas já ministradas na condição de regente poderão ser computadas no total de 20 horas/aula, de acordo com decisão do orientador e Coordenador de Estágio do Curso, sempre considerando o fato de que o estagiário deve concluir esta etapa no mesmo período previsto.

§ 4º Nos casos de afastamento, independentemente de o estagiário já ter realizada a observação participativa prevista no Art. 6º, § 1º do presente regulamento, para o novo campo de estágio, deverá ser realizada novamente uma observação participativa de, no mínimo, 3 horas/aula.

CAPÍTULO IX

NORMAS PARA ELABORAÇÃO DE RELATÓRIO

Art.24. As disciplinas de Estágio Supervisionado III e V deverão contemplar em seus critérios de avaliação o Relatório das observações e regência do Estágio, o qual deve se estruturar da seguinte maneira:

- I. introdução;
- II. relato/análise detalhados das atividades e seu desenvolvimento;
- III. considerações finais;
- IV. referências;

- V. planos de aula dos estagiários e avaliações do orientador e professor regente da turma em anexo.

CAPÍTULO X

DO ESTÁGIO SUPERVISIONADO NÃO-OBRIGATÓRIO

DAS DISPOSIÇÕES PRELIMINARES

Art.25. Como disposições preliminares deste regulamento de Estágio Supervisionado Não-Obrigatório, destaca-se:

- I. **Estágio Curricular Supervisionado Não-Obrigatório** é um ato educativo da instituição de ensino, como parte do processo de ensino-aprendizagem dos estudantes, podendo integrar a programação curricular e didático-pedagógica, por meio de Plano de Estágio Não-Obrigatório;
- II. **Estagiário** é o estudante regularmente matriculado e frequentando curso compatível com a área de estágio e apto ao desenvolvimento de atividades que integrem a programação curricular e didático-pedagógica de cada curso;
- III. **Unidade Concedente de Estágio** é a entidade jurídica de direito público ou privado, órgão da administração pública ou privada que apresente condições para o desenvolvimento do estágio, previamente conveniada com a instituição de ensino responsável pelo estágio;
- IV. **Coordenador Geral de Estágio** é o profissional indicado e nomeado pela Direção do *campus* para coordenação do estágio de todos os cursos.
- V. **Coordenador de Estágio do Curso** é o docente eleito pelos demais membros do Colegiado, escolhido preferencialmente dentre os docentes efetivos em Regime de Tempo Integral, com experiência de, no mínimo, dois anos de orientação de estágio.

- VI. **Orientador de Estágio** é o docente da instituição de ensino com formação condizente e experiência na área do estágio, com aulas distribuídas anualmente para acompanhamento e orientação.
- VII. **Supervisor de Estágio** é o profissional (co)responsável pelo acompanhamento e supervisão do estagiário remunerado no campo de estágio, **vinculado à unidade concedente**, cujo perfil está definido nos projetos pedagógicos e nos regulamentos de cursos, indicado no convênio de Estágio.

DA ADMINISTRAÇÃO DO ESTÁGIO NÃO-OBRIGATÓRIO

Art. 26. Com relação às atribuições da Unespar e da Unidade Concedente:

§ 1º Cabe à Unespar:

- I. Inserir o estágio na programação didático-pedagógica;
- II. Atribuir carga horária, duração e jornada de estágio;
- III. Determinar as condições imprescindíveis para a caracterização e definição dos campos de estágio;
- IV. Sistematizar, organizar, orientar e avaliar o estágio;
- V. Acompanhar o estágio, cuidando para que ele se dê na forma prevista em lei e conforme o programa de estágio por ela organizado;
- VI. Realizar campanhas e oficinas de sensibilização de possíveis unidades concedentes como forma de eliminar obstáculos de ordem comportamental, os quais impedem a integração dos estudantes ao ambiente profissional, inclusive os estudantes com necessidades educativas especiais;
- VII. Instituir serviço de acompanhamento com vistas a assegurar a manutenção de estudantes com necessidades educativas especiais no estágio;
- VIII. Reexaminar periodicamente os convênios estabelecidos com as unidades concedentes.

§ 2º Cabe à unidade concedente:

- I. Propiciar experiência teórico-prática na área de formação do estagiário;

- II. Elaborar e executar com a Unespar o Plano de Estágio;
- III. Proporcionar a vivência de situações concretas de vida e trabalho, dentro de um campo profissional;
- IV. Designar o supervisor responsável pelo acompanhamento da execução do Plano de Estágio;
- V. Fazer cumprir as normas de estágio da Unespar.

DA ORGANIZAÇÃO DO ESTÁGIO

Art. 27. Cada coordenador de Curso, após ouvido o Colegiado, informará, até o último dia letivo, por escrito, ao Coordenador Geral de Estágio, o interesse e o quantitativo de vagas em oferecer estágio não-obrigatório para o ano seguinte.

Art. 28. O estágio deve propiciar a complementação do processo ensino-aprendizagem e ser planejado, executado, acompanhado e avaliado em conformidade com o projeto pedagógico e o regulamento de estágio, próprio de cada curso, observada a legislação vigente.

§ 1º O estágio deve ser realizado em unidades que tenham condições de proporcionar a unidade teórico-prática na formação do estagiário.

§ 2º O estágio não cria vínculo empregatício de qualquer natureza, devendo o estagiário, em qualquer hipótese, estar segurado contra acidentes pessoais, sob a responsabilidade da Instituição de Ensino ou da Unidade Concedente de estágio.

§ 3º A realização do estágio dá-se mediante termo de compromisso celebrado entre o estagiário e a unidade concedente, com interveniência obrigatória da Unespar.

§ 4º A jornada total de atividades em estágio, a ser cumprida pelo estagiário, deve compatibilizar-se com o seu horário escolar e com o funcionamento da Unidade Concedente.

§ 5º A jornada para o estágio não-obrigatório deverá ser de 4 (quatro) horas diárias e 20

(vinte) horas semanais, admitindo-se, excepcionalmente, jornada diária de até 8 (oito) horas e semanal de até 40 (quarenta) horas, observando-se o contido no Art. 17 da Resolução nº 010/2015 (CEPE/Unespar).

§ 6º Nos períodos de férias escolares, a jornada de estágio é estabelecida em comum acordo entre o estagiário e a unidade concedente do estágio, sempre com interveniência da Unespar.

§ 7º O estágio curricular não-obrigatório poderá ser realizado pelo estudante a partir de seu ingresso na Unespar, desde que em área compatível com o curso em que esteja matriculado e observadas as peculiaridades e a legislação específica de seu curso.

Art. 29. Em nenhuma hipótese poderá ser cobrada ao estudante qualquer taxa adicional referente às providências administrativas para a obtenção e realização do estágio.

Art. 30. O estagiário pode receber bolsa, ou outra forma de contraprestação que venha a ser acordada, ressalvado o que dispuser a legislação própria.

Art. 31. O estágio, proporcionado aos alunos com necessidades educacionais especiais, deve ser realizado em contexto semelhante àquele que atende aos demais estudantes, levando-se em conta os seguintes requisitos:

- I. Compatibilização das habilidades da pessoa com necessidades educativas especiais às exigências da função;
- II. Adaptação de equipamentos, ferramentas, máquinas e locais de estágio às condições das pessoas com necessidades educativas especiais, fornecendo recursos que visem a garantir a acessibilidade física e tecnológica e a prestação de assistência que se fizer necessária durante o período de estágio.

CAPÍTULO XI

DAS DISPOSIÇÕES GERAIS E TRANSITÓRIAS

Art.32. Os casos omissos neste regulamento devem ser resolvidos pelo Coordenador de Estágio do Curso, ouvido o Colegiado do Curso de Matemática e as demais partes envolvidas, em concordância com o que dispõe o Regulamento Geral dos Estágios na Unespar.

ANEXO II: REGULAMENTO DO TCC

CAPÍTULO I DAS DEFINIÇÕES

Art.1. No presente regulamento, quando a referência for à disciplina Trabalho de Conclusão de Curso, será utilizada a escrita por extenso e, quando a referência for ao trabalho final (ao texto), será utilizada a sigla TCC.

Art.2. O Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) é uma atividade obrigatória, com caráter de disciplina, que deverá ser desenvolvida pelos acadêmicos do Curso de Matemática.

§ 1º Para o cumprimento integral do TCC, o acadêmico deverá cursar e ser aprovado, primeiramente, na disciplina Introdução à Pesquisa, considerada pré-requisito para a disciplina de Trabalho de Conclusão de Curso.

§ 2º É exigência, para a conclusão do curso e colação de grau, que o discente desenvolva o TCC individualmente, apresente-o e defenda-o e seja aprovado em sessão pública, perante uma Banca Examinadora definida pelo professor da disciplina Trabalho de Conclusão de Curso, em conjunto com o orientador.

Art.3. A disciplina Introdução à Pesquisa deve abordar aspectos metodológicos para o desenvolvimento do TCC. A disciplina Trabalho de Conclusão de Curso consistirá no desenvolvimento do texto.

Art.4. O professor orientador é responsável pelo TCC quanto ao conteúdo específico do tema escolhido, bem como pela observação das normas técnicas vigentes para elaboração de trabalhos.

§ 1º A carga horária destinada à orientação deve ser computada desde a escolha do

orientador, a qual deve ocorrer já no início da disciplina Introdução à Pesquisa, permanecendo até a defesa final do TCC.

§ 2º A carga horária semanal de orientação de TCC é de 1 hora/aula por orientando, conforme consta no Regulamento de Distribuição de Carga Horária da Instituição, porém, deve-se comprovar, no mínimo 72 (setenta e duas) horas/aula de orientação.

§ 3º A comprovação do cumprimento da carga horária de orientação será feita por meio de uma ficha de orientação assinada pelo orientador e pelo orientando.

CAPÍTULO II DOS OBJETIVOS

Art.5. O objetivo do TCC é proporcionar ao acadêmico a possibilidade de realizar uma pesquisa científica e/ou uma experiência pedagógica sistematizada, a partir do conhecimento construído durante o curso e das experiências vivenciadas em formação, aproximando as atividades pedagógicas e a formação teórica com a investigação de um tema pertinente.

Art.6. Outros objetivos no desenvolvimento do TCC são propiciar ao acadêmico a oportunidade de desenvolver sua capacidade de investigação, bem como analisar e identificar questões pertinentes à linha de pesquisa escolhida.

Art.7. São etapas obrigatórias para a elaboração do TCC:

- I. Elaboração de um Projeto de pesquisa (devendo ocorrer na disciplina Introdução à Pesquisa).
- II. Defesa do projeto de pesquisa (devendo ocorrer na disciplina Introdução à Pesquisa).
- III. Elaboração de um artigo científico ou de uma monografia (a ser definido em conjunto com o(a) orientador(a)).
- IV. Defesa do trabalho final (devendo ocorrer ao final da disciplina Trabalho de

Conclusão de Curso).

Art.8. O TCC proposto deve envolver assuntos relacionados às linhas de pesquisa dos docentes do Colegiado de Matemática da UNESPAR – *Campus* de Campo Mourão, consultados também os acadêmicos para uma correlação.

CAPÍTULO III

DA ESTRUTURA DO TCC

Art.9. O acadêmico, na etapa de desenvolvimento de seu TCC, preferencialmente, respeitará a seguinte estrutura de seções para o seu trabalho, definidos previamente pelos professores das disciplinas Introdução à Pesquisa e Trabalho de Conclusão de Curso:

- I. Seção I – deverá conter a Introdução do TCC.
- II. Seção II – deverá conter a Fundamentação Teórica do TCC.
- III. Seção III – deverá conter os Procedimentos Metodológicos da Pesquisa adotados no TCC.
- IV. Seção IV – deverá conter as análises dos dados.
- V. Seção V – deverá conter as Considerações Finais do TCC.

Parágrafo Único - Caso o TCC não siga a estrutura definida, o acadêmico deverá, de todo modo, respeitar os prazos de entrega das disciplinas. Nesse caso, as seções deverão ser definidas pelo orientador.

CAPÍTULO IV

DA ENTREGA DO TCC

Art.10. Devem ser entregues 03 (três) exemplares destinados à Banca Examinadora e 01 (um) exemplar para o Colegiado de Matemática, este último já na versão final.

§ 1º Os exemplares, tanto do Projeto do TCC (na disciplina Introdução à Pesquisa), quanto do TCC (na disciplina Trabalho de Conclusão de Curso), destinados às Banca

Examinadoras, deverão ser encaminhados via Protocolo da UNESPAR – Campus de Campo Mourão, para o professor da disciplina, no mínimo 7 (sete) dias antes do início das defesas, data esta determinada pelos professores das disciplinas já referenciadas neste parágrafo, consultado o Colegiado de Curso.

§ 2º O TCC pode ter o formato de Monografia ou de Artigo Científico, cabendo ao orientador defini-lo.

§ 3º A versão final do TCC deve ser entregue para o professor da disciplina Trabalho de Conclusão de Curso, em formato digital, no prazo de até 15 (quinze) dias após a defesa pública, com as devidas correções sugeridas pela Banca Examinadora.

§ 4º O orientando deverá entregar, junto à versão final do TCC, o Termo de Ciência impresso, assinado pelo orientador e orientando (ver anexos), no qual atestam que as correções realizadas pela Banca Examinadora Final foram ponderadas.

§ 5º O acadêmico que não entregar o TCC, juntamente com o Termo de Ciência, ou que não se apresentar para a sua defesa, sem justificativa prevista em lei, será automaticamente reprovado na disciplina Trabalho de Conclusão de Curso.

CAPÍTULO V DA DEFESA PÚBLICA

Art.11. As defesas, tanto do Projeto de Pesquisa quanto do TCC final, devem ser públicas, nas dependências da Unespar – Campus de Campo Mourão, em data e horário definidos pelos professores das disciplinas, consultado o Colegiado.

Art.12. A defesa do TCC é obrigatória e deve ser realizada perante a Banca Examinadora composta por três membros, sendo o orientador e mais dois professores.

§ 1º O professor orientador poderá sugerir ao professor da disciplina de TCC os membros que comporão a Banca Examinadora.

§ 2º Professores de outras instituições e/ou de outros colegiados de curso da Unespar poderão fazer parte das bancas, desde que seja comunicado a Coordenação de Curso e aos professores das disciplinas Introdução à Pesquisa e Trabalho de Conclusão de Curso, bem como não acarrete ônus financeiro à Instituição.

§ 3º O orientador do trabalho, na condição de Presidente da Banca Examinadora, deve abrir os trabalhos, concedendo ao candidato até 20 (vinte) minutos para a apresentação do TCC.

§ 4º Após a apresentação do trabalho, a Banca Examinadora fará os questionamentos desejados.

§ 5º Cada examinador terá até 10 (dez) minutos para questionar o acadêmico, com igual tempo para resposta.

Art.13. Cabe ao Presidente da Banca Examinadora:

- I. Iniciar os trabalhos e apresentar os componentes da Banca Examinadora;
- II. Iniciar os debates, após a apresentação do trabalho pelo acadêmico;
- III. Reunir-se com os membros da Banca Examinadora, logo após os debates, para proceder à avaliação final;
- IV. Comunicar o resultado final ao acadêmico, registrando em ata e encerrando os trabalhos.

Art.14. Cabe aos demais membros da Banca Examinadora:

- I. Realizar a leitura prévia do TCC;
- II. Entregar suas sugestões escritas para o orientador e orientando;
- III. Atribuir, juntamente com o Presidente da Banca Examinadora, a nota da defesa do TCC.

CAPÍTULO VI

DA AVALIAÇÃO DAS DISCIPLINAS INTRODUÇÃO À PESQUISA E TRABALHO DE

CONCLUSÃO DE CURSO

Art. 15. A avaliação e atribuição das notas na disciplina Introdução à Pesquisa se dará da seguinte maneira:

- I. A nota do 1º bimestre será definida pelo professor da disciplina, em conjunto com o orientador, observando os seguintes pesos: 50% da nota considerando as discussões teóricas realizadas na disciplina e 50% da nota atribuída pelo orientador, considerando o desempenho do orientando no desenvolvimento do projeto de pesquisa;
- II. A nota do 2º bimestre será definida por meio do projeto de TCC, sendo essa nota atribuída pela Banca de Defesa de Projetos.

Art. 16. A avaliação e atribuição das notas na disciplina Trabalho de Conclusão de Curso se dará da seguinte maneira:

- I. A nota do 1º bimestre da disciplina de Trabalho de Conclusão de Curso será atribuída pelo orientador.
- II. A nota do 2º bimestre da disciplina de Trabalho de Conclusão de Curso será atribuída pela Banca Examinadora Final, a qual deverá ser registrada na Ata de Defesa e encaminhada para o professor da disciplina.

§ 1º. As notas atribuídas pelos orientadores devem ser entregues aos professores das disciplinas Introdução à Pesquisa e Trabalho de Conclusão de Curso, em prazo determinado por ele.

§ 2º. A nota estabelecida pela Banca Examinadora deve ser o resultado da média aritmética das notas atribuídas pelos membros da Banca, a partir dos seguintes critérios:

- I. Conceitos e informações corretas.
- II. Organização lógica e objetiva.
- III. Riqueza na argumentação.
- IV. Apresentação de propostas e/ou resultados.
- V. Respeito às normas técnicas vigentes.
- VI. Domínio do tema apresentado e segurança na exposição.

VII. Correção e adequação da linguagem.

VIII. Utilização adequada do tempo de apresentação.

IX. Respostas satisfatórias aos questionamentos da Banca Examinadora.

Art.17. Para ser aprovado nas disciplinas Introdução à Pesquisa e Trabalho de Conclusão de Curso, o acadêmico deverá obter média final da disciplina igual ou superior a 7,0 (sete).

Art.18. Na disciplina Introdução à Pesquisa, caso a média final do acadêmico seja inferior a 7,0 (sete) e igual ou superior a 4,0 (quatro), para o exame final da disciplina, o acadêmico realizará uma avaliação escrita, a qual deverá ser elaborada pelo professor da disciplina em conjunto com o(a) orientador(a).

Art.19. Na disciplina Trabalho de Conclusão de Curso, caso a média final do acadêmico seja inferior a 7,0 (sete) e igual ou superior a 4,0 (quatro), ele terá direito à realização de uma segunda apresentação, que terá efeito de exame final da disciplina, em que deverá apresentar uma nova defesa pública do trabalho com as alterações exigidas pela Banca Examinadora.

§ 1º A apresentação das retificações e a realização da segunda defesa pública na disciplina Trabalho de Conclusão de Curso deverá ocorrer durante o período de exames finais do respectivo ano letivo do calendário da Instituição.

§ 2º Para o Exame Final, o acadêmico deverá protocolizar 3 (três) cópias impressas do TCC, com as alterações exigidas pela banca examinadora, em prazo estabelecido pela mesma na Ata de Defesa de TCC.

§ 3º A segunda Banca Examinadora deverá ser composta, preferencialmente, pelos mesmos membros que participaram da primeira Banca.

Art.20. A avaliação final deverá ser assinada por todos os membros da Banca Examinadora e registrada na Ata de Defesa.

Art.21. O aluno que obtiver media final inferior a 4,0 (quatro) nas disciplinas Introdução à Pesquisa e Trabalho de Conclusão de Curso estará reprovado nas mesmas.

CAPÍTULO VII DAS COMPETÊNCIAS DO ORIENTADOR

Art.22. Podem orientar TCC os docentes lotados no Colegiado de Matemática da Unespar – *Campus* de Campo Mourão.

Parágrafo único. Professores lotados em outros colegiados ou que não pertençam ao quadro de docentes da Unespar – *Campus* de Campo Mourão poderão orientar e/ou coorientar TCC, desde que aceitos pelo Colegiado do Curso e pelo professor da disciplina Trabalho de Conclusão de Curso e que não implique em ônus financeiro à Instituição.

Art.23. O número de orientandos para cada orientador, lotado no Colegiado de Matemática, deverá respeitar o Regulamento de Distribuição de Aulas da Unespar.

Art.24. Constituem atribuições do Professor-Orientador:

- I. Avaliar a relevância e as condições de execução do tema proposto pelo acadêmico;
- II. Acompanhar a elaboração da proposta do projeto, bem como todas as etapas de seu desenvolvimento;
- III. Aprovar o cronograma apresentado pelo aluno;
- IV. Auxiliar o acadêmico no tratamento dos dados e informações;
- V. Promover a crítica às versões preliminares apresentadas e sugerir ao acadêmico refazer ou complementar aquilo que se fizer necessário;
- VI. Atender o acadêmico para a orientação e avaliação do trabalho de pesquisa pelo menos a cada quinze dias, em horários previamente acordados entre orientador e orientando;
- VII. Entregar para o professor das disciplinas Introdução à Pesquisa e Trabalho de Conclusão de Curso a nota referente à orientação até a data determinada, conforme Artigos 15 e 16 do presente regulamento;
- VIII. Frequentar as reuniões convocadas pelo professor das disciplinas Introdução à

Pesquisa e Trabalho de Conclusão de Curso;

- IX. Participar como Presidente das bancas examinadoras, coordenando os trabalhos de apresentação da pesquisa e encaminhar aos professores das disciplinas Introdução à Pesquisa e Trabalho de Conclusão de Curso o resultado final da avaliação;
- X. Assinar o Termo de Ciência.

CAPÍTULO VIII

DAS COMPETÊNCIAS DOS PROFESSORES DAS DISCIPLINAS INTRODUÇÃO À PESQUISA E TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

Art. 25 São competências do professor da disciplina Introdução à Pesquisa:

- I. Discutir acerca dos principais aspectos necessários a um projeto de pesquisa;
- II. Organizar o estudo das teorias acerca de metodologias de pesquisa, bem como quanto às normas da ABNT vigentes;
- III. Realizar a distribuição dos orientandos e seus respectivos orientadores, sendo consultado o Colegiado do Curso e respeitada a distribuição de carga horária docente anual;
- IV. Organizar as bancas de defesa de projetos de TCC;
- V. Propor à Coordenação do Curso de Matemática o nome de Professores Orientadores, procurando respeitar as linhas de pesquisa de cada professor.

Art.26. São competências do professor da disciplina Trabalho de Conclusão de Curso:

- I. Estabelecer a organização programática da Disciplina Trabalho de Conclusão de Curso;
- II. Estabelecer critérios de avaliação da Disciplina Trabalho de Conclusão de Curso.
- III. Assessorar o professor orientador nos mais variados aspectos, primando sempre pelo cumprimento do TCC;
- IV. Promover reuniões, ao final de cada ano, com professores orientadores visando a melhoria das propostas de trabalho;
- V. Divulgar este regulamento junto aos alunos, professores e orientadores;
- VI. Estabelecer o calendário de defesas de TCC e divulgar as respectivas bancas

examinadoras, bem como o resultado da avaliação das mesmas.

CAPÍTULO IX

DAS COMPETÊNCIAS DOS ACADÊMICOS

Art.27. O acadêmico em orientação de TCC tem os seguintes deveres:

- I. Frequentar reuniões convocadas pelo professor das disciplinas Introdução à Pesquisa e Trabalho de Conclusão de Curso ou pelo seu orientador;
- II. Comparecer às sessões de orientação agendadas pelo orientador para aprimoramento de sua pesquisa;
- III. Cumprir o calendário estabelecido pelos professores das disciplinas Introdução à Pesquisa e Trabalho de Conclusão de Curso;
- IV. Cumprir o calendário para a entrega do projeto, da versão do TCC para a Banca Examinadora Final, de relatórios parciais e o TCC concluído;
- V. Elaborar a versão final de seu TCC, de acordo com o presente regulamento e instruções de seu orientador;
- VI. Protocolizar, em data estabelecida pelo professor da disciplina Trabalho de Conclusão de Curso, 03 (três) cópias do TCC (para os membros da Banca Examinadora Final);
- VII. Comparecer em dia, hora e local determinados para apresentar e defender tanto o projeto de TCC quanto a versão final do mesmo;
- VIII. Protocolizar, até 15 (quinze) dias após a defesa, 01 (uma) cópia em formato digital, contendo o Termo de Ciência (para ser arquivada pelo Colegiado de Matemática).

§1º O acadêmico que não comparecer a 4 sessões de orientação seguidas comprovadamente agendadas pelo orientador será considerado como desistente na disciplina Trabalho de Conclusão de Curso.

§2º O acadêmico que deixar de cumprir qualquer dos itens dos incisos I ao VIII poderá ser reprovado na disciplina de Trabalho de Conclusão de Curso, sendo que o descumprimento desses itens deverá ser levado para discussão e decisão junto ao Colegiado do Curso.

Art.28. A responsabilidade pela escrita do TCC é integralmente do acadêmico, o que exige o orientador de desempenhar outras atribuições, que não estejam definidas neste regulamento.

§1º O aluno é responsável pelo respeito à legislação dos direitos autorais, resguardados por lei a favor de terceiros, sempre que copiar ou transcrever trechos de outros sem a devida citação, de acordo com as normas legais, bem como utilizar ideias de terceiros sem a devida menção, e/ou autorização do detentor dos direitos autorais, quando for o caso.

§2º Todas as despesas financeiras decorrentes da preparação do trabalho, ficam sob responsabilidade do acadêmico.

CAPÍTULO X DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

Art.29. O Colegiado do Curso de Matemática pode propor, a qualquer tempo, alterações deste regulamento junto ao Conselho do Centro de Ciências Humanas e da Educação ao qual pertence e, posteriormente, ao Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão da Unespar (CEPE).

Art.30. Os casos não previstos neste regulamento devem ser resolvidos pelo Colegiado do Curso de Matemática, cabendo recurso contra essas decisões, pela ordem, ao Conselho do Centro de Ciências Humanas e da Educação da Unespar – *Campus* de Campo Mourão.

Art.31. Este regulamento entra em vigor na data de sua aprovação pelo órgão competente da Unespar – *Campus* de Campo Mourão.

Anexo 1 do regulamento de TCC

Curso de Licenciatura em Matemática

Entrega do Trabalho de Conclusão de Curso

Declaramos ter realizado a conferência final do Trabalho de Conclusão de Curso referido abaixo, conforme sugestões feitas pela Banca de Avaliação do TCC e ponderadas entre acadêmico e orientador.

| | |
|---------------------------------|--|
| Acadêmico | |
| Orientador | |
| Título final do Trabalho | |

Campo Mourão, ___/___/___

Assinatura do Acadêmico

Assinatura do Orientador

ANEXO III: REGULAMENTO DAS ATIVIDADES COMPLEMENTARES

CAPÍTULO I DAS FINALIDADES E DEFINIÇÕES

Art. 1º As Atividades Complementares são parte obrigatória do currículo do Curso de Matemática da Unespar - *campus* Campo Mourão, nos termos do inciso IV do parágrafo 1º do artigo 13 da Resolução nº 2, de 1º de julho de 2015, que define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação inicial em nível superior (cursos de licenciatura, cursos de formação pedagógica para graduados e cursos de segunda licenciatura) e para a formação continuada de professores.

Parágrafo único. As Atividades Complementares têm por objetivo possibilitar aprofundamento teórico, prático, temático e interdisciplinar para os acadêmicos de modo a enriquecer os processos de ensino e de aprendizagem, privilegiando:

- I. atividades de formação científica, tecnológica, educacional e de formação profissional;
- II. atividades de desenvolvimento da formação social, humana, artística e cultural;
- III. atividades de cunho comunitário e de interesse coletivo.

Art. 2º O desenvolvimento das Atividades Complementares deve ser realizado, impreterivelmente, entre o início e o término do período da graduação.

§ 1º Não têm validade para cômputo das horas de Atividades Complementares as atividades realizadas em períodos em que o(a) aluno(a) estiver com a matrícula trancada.

§ 2º Não será concedida, sob nenhuma hipótese, dispensa das Atividades Complementares.

§ 3º No caso de aproveitamento de disciplinas de outros cursos de graduação para a integralização do curso de Matemática da Unespar - *campus* Campo Mourão, poderão ser contabilizadas Atividades Complementares realizadas em período coincidente com as disciplinas aproveitadas, desde que atendam às exigências deste regulamento.

Art. 3º Consideram-se Atividades Complementares as ações desenvolvidas nas seguintes modalidades:

- I. Participação em atividades científicas, de ensino ou de extensão, tais como:
 - a) participação em eventos de áreas relacionadas à Educação, ao Ensino, à Educação Matemática ou à Matemática, na condição de ouvinte, apresentador(a) de trabalho, ministrante de minicurso ou de oficina, palestrante, membro da equipe organizadora, monitor(a), coordenador(a) de seção de comunicação ou de grupos de discussões, debatedor ou mediador em mesas redondas, ou equivalentes às respectivas modalidades de participação elencadas;
 - b) participação em cursos de curta duração de áreas relacionadas à Educação, ao Ensino, à Educação Matemática ou à Matemática, na condição de participante ou ministrante;
 - c) cursar disciplina extracurricular da sua área de formação;
 - d) participação em palestra, congresso ou seminário técnico-científico Educação, ao Ensino, à Educação Matemática ou à Matemática;
 - e) participação em projeto ou programas de ensino, pesquisa ou extensão oferecido por instituição de ensino superior, preferencialmente relacionado a áreas relacionadas à Educação, ao Ensino, à Educação Matemática ou à Matemática, desde que tais projetos não estejam previstos na grade curricular do Curso de Matemática;
 - f) realização de estágio não obrigatório em áreas relacionadas à Educação, ao Ensino, à Educação Matemática ou à Matemática;
 - g) participação como ouvinte em Banca de Defesa de TCC.
- II. participação em atividades artísticas, culturais ou esportivas, tais como:
 - a) assistir peças teatrais, assistir filmes em cinemas, assistir concertos musicais, assistir shows musicais;

- i. todos os eventos tratados na alínea a) devem ser presenciais, não sendo admitidos aqueles assistidos por meio de internet, TV ou outros não presenciais;
 - ii. a comprovação da participação em tais atividades deve ser feita por meio do bilhete de entrada contendo a data do evento.
 - b) participação em obras culturais como: recitais; apresentações musicais, teatrais e de dança;
 - i. a comprovação da participação em tais atividades deve ser feita por meio de certificação condizente com cada modalidade.
 - c) participação em atividades esportivas organizadas por entidades educacionais como jogos escolares e jogos universitários ou eventos equivalentes, na condição de jogador ou membro da equipe organizadora.
 - i. Para comprovar a participação em tais atividades, nos casos em que não forem emitidos certificados, pode-se considerar uma declaração contendo os itens elencados no Art. 9 deste regulamento, devidamente assinado pelo coordenador do evento.
- III. Participação em cursos livres, como:
 - a) curso de língua estrangeira (inglês, espanhol, etc.);
 - b) curso de informática básica, realizado em empresa ou entidade regularmente constituída para tal finalidade.
- IV. Participação em atividades de cunho comunitário e de interesse coletivo, tais como:
 - a) atuação como docente não remunerado em cursos preparatórios e de reforço escolar;
 - b) participação efetiva em trabalho voluntário, atividade comunitária ou beneficente;

c) participação efetiva em Diretório e Centro Acadêmico, Entidade de Classe, Conselho Interno à Instituição;

d) participação efetiva em CIPA, brigada de incêndio, associação de bairro, e associação escolar;

e) exercer funções estabelecidas pela justiça eleitoral durante eleições (excetuam-se, nesse caso, o trabalho realizado por meio da filiação em partidos como nos casos dos cabos eleitorais ou fiscais de partidos).

Parágrafo único. Não são consideradas Atividades Complementares quaisquer disciplinas de cursos de pós-graduação, graduação, ou cursos regulares de outros níveis e de outras modalidades de ensino, a exemplo de cursos técnicos em nível médio e cursos técnicos em geral.

CAPÍTULO II DAS ATRIBUIÇÕES

SEÇÃO I DO ALUNO

Art. 4º São responsabilidades do acadêmico do curso de Matemática da Unespar - *campus* de Campo Mourão, quanto às Atividade Complementares:

- I. participar de atividades que figurem entre aquelas consideradas nesse regulamento como Atividades Complementares, no período em que estiver efetivamente matriculado no Curso de Matemática, totalizando, no mínimo, 200 horas;
- II. realizar o gerenciamento das Atividades Complementares que deverá cumprir no decorrer do curso de graduação;
- III. providenciar a documentação comprobatória, original, relativa à sua participação efetiva nas atividades realizadas;
- IV. apresentar a documentação original necessária para a avaliação das Atividades Complementares à coordenação do Curso de Matemática na data e nos horários divulgados em edital específico;

- V. protocolizar as cópias dos comprovantes de participação em Atividades Complementares, organizadas, preferencialmente, em ordem cronológica decrescente, destinadas à coordenação do Curso de Matemática, no período divulgado em edital específico.

SEÇÃO II DA COORDENAÇÃO DO CURSO

Art. 5º São responsabilidades da coordenação do curso de Matemática, quanto às Atividades Complementares:

- I. fixar em edital o cronograma, os procedimentos e o modelo do formulário de contagem de horas em edital específico, para que os formandos tomem ciência das datas e dos requisitos para a entrega da documentação e para o cumprimento da carga-horária das Atividades Complementares;
- II. realizar a análise, a validação da documentação comprobatória e a contabilização das horas das Atividades Complementares;
- III. encaminhar à Secretaria Acadêmica do *campus* o ofício com o total de horas das Atividades Complementares de cada aluno.

CAPÍTULO III DA VALIDAÇÃO DAS ATIVIDADES COMPLEMENTARES

Art. 6º Com a finalidade de contabilizar as Atividades Complementares serão consideradas os seguintes limites, as seguintes cargas-horárias e percentagens:

- I. Limita-se em 50% (cinquenta por cento) da carga-horária total das atividades complementares o cômputo de horas, considerada individual ou cumulativamente, referentes a um único item das modalidades de Atividade Complementar;
 - a) Excetua-se, no entanto, a contabilização cumulativa da participação em diferentes modalidades especificadas na alínea a) do inciso I do artigo 3º

desse regulamento, que pode extrapolar os 50% do total das Atividades Complementares.

- II. Para as atividades previstas no inciso II do artigo 3º desse regulamento será computada 1 (uma) hora de Atividade Complementar para cada atividade comprovada;
 - a) Limita-se a 20% (vinte por cento) do total da carga-horária das Atividades complementares a soma das horas previstas nesse inciso;
- III. Limita-se a 25% (vinte e cinco por cento) do total da carga-horária de Atividades Complementares o cômputo das horas de participação nas atividades previstas no inciso III do artigo 3º desse regulamento;
- IV. Limita-se a 25% (vinte e cinco por cento) do total da carga-horária de Atividades Complementares o cômputo das horas de participação nas atividades previstas no inciso IV do artigo 3º desse regulamento.

Art. 7º Uma atividade não poderá ser contabilizada em mais de uma modalidade, ficando a critério do aluno a escolha daquela que mais lhe favorece.

Parágrafo único. Certificações de atividades que acontecerem como parte de um evento e cuja carga-horária já esteja contabilizadas no total da carga-horária do evento não terão suas horas computadas cumulativamente.

Art. 8º O acadêmico poderá, em horário de atendimento da coordenação, solicitar ao Coordenador de Curso, esclarecimento sobre a aceitabilidade ou não de alguma atividade, devendo para tanto trazer informações oficiais e claras para orientar a resposta.

Art. 9º Os documentos comprobatórios da realização de Atividades Complementares devem conter, obrigatoriamente:

- a) nome da instituição responsável;
- b) período e local de realização;
- c) frequência e/ou aproveitamento;
- d) quantidade de horas.



Parágrafo **Único**. Quando não houver carga horária especificada no certificado a carga horária computada será de 1 (uma) hora, desde que a atividade figure entre as consideradas nos incisos e nas alíneas do artigo 3º deste regulamento.

CAPÍTULO IV DISPOSIÇÕES GERAIS

Art. 10 Os casos omissos neste regulamento serão analisados pelo Colegiado do Curso de Matemática.

Art. 11 O presente regulamento entra em vigor na data de sua aprovação pelos órgãos competentes da Unespar.



ANEXO IV

REGULAMENTO DE AÇÕES CURRICULARES DE EXTENSÃO E CULTURA – ACEC DO CURSO GRADUAÇÃO EM MATEMÁTICA – LICENCIATURA – CAMPO MOURÃO

Da Legislação e Conceituação

Art. 1º - A Curricularização da Extensão nos Cursos de Matemática da UNESPAR dá-se em cumprimento à Resolução 038/2020 – CEPE/UNESPAR, que, por sua vez, atende ao disposto na Resolução Nº 7/2018 - MEC/CNE/CES, que regulamenta o cumprimento da Meta 12.7 do Plano Nacional de Educação, Lei nº. 13.005/2014.

Art. 2º - As atividades de Extensão articulam-se de forma a integrar as ações de ensino e de pesquisa, com o objetivo de assegurar à comunidade acadêmica a interlocução entre teoria e prática, a comunicação com a sociedade e a democratização do conhecimento acadêmico. Deste modo, os saberes construídos são ampliados e favorecem uma visão mais abrangente sobre a função social da formação acadêmica.

Art. 3º - A Curricularização da Extensão foi implantada no Curso de Licenciatura em Matemática por meio da adoção de um conjunto de “Ações Curriculares de Extensão e Cultura – ACEC”, que serão desenvolvidas ao longo da formação acadêmica.

§1º De acordo com as legislações Mencionadas no Art. 1º deste regulamento destinou-se uma carga horária de 10% (dez por cento) do total de horas da matriz curricular do curso para serem cumpridas em atividades de extensão.

§ 2º O Curso de Matemática tem o total de 3225 (três mil duzentos e vinte e cinco) horas, das quais, optou-se por destinar um total de 325 (trezentas e vinte e cinco) horas para computarem como curricularização da extensão, o que respeita o mínimo de 10% (dez por cento) para esse tipo de atividade.

Art. 4º - O objetivo das ACEC é a formação integral do estudante, estimulando sua formação como cidadão crítico e responsável, por meio do diálogo e da reflexão sobre sua atuação na produção e na construção de conhecimentos, atualizados e coerentes, voltados para o desenvolvimento social, equitativo, sustentável, e relacionado com a realidade brasileira.

Parágrafo único - A multidisciplinaridade, a interdisciplinaridade e a transdisciplinaridade são princípios norteadores das ACEC, asseguradas pela relação dialética e dialógica entre diferentes campos dos saberes e fazeres necessários para atuação em comunidade e sociedade.

Da organização das ACEC no Projeto Pedagógico do Curso

Art. 5º - De acordo com a Resolução 038/2020 – CEPE/UNESPAR, as atividades de ACEC no Curso de Licenciatura em Matemática podem ser desenvolvidas em disciplinas ou em ações extensionistas: programas, projetos, cursos, eventos e prestação de serviço, as quais se organizam em 5 (cinco) modalidades.

Art. 6º - No Curso de Licenciatura em Matemática, foi feita a opção pelas modalidades II, III, IV e V, a saber:

I - ACEC II: disciplinas obrigatórias e/ou optativas, com previsão de uma parte ou da totalidade de sua carga-horária destinada à participação dos discentes como integrantes da equipe executora de ações extensionistas cadastradas na UNESPAR, conforme diretrizes estabelecidas nos PPC's dos cursos e de acordo com suas especificidades.

a. A disciplina Laboratório de Ensino de Matemática, do terceiro semestre do curso, tem carga horária extensionista de 75 (setenta e cinco) horas.

b. A disciplina Introdução a Softwares Matemáticos para o Ensino, o terceiro semestre do curso, tem carga horária extensionista de 30 (trinta) horas.

c. A disciplina Estágio Supervisionado II, o terceiro ou quinto semestre do curso, tem carga horária extensionista de 35 (trinta e cinco) horas.

d. A disciplina Estágio Supervisionado III, o sexto semestre do curso, tem carga horária extensionista de 35 (trinta e cinco) horas.

e. A disciplina Estágio Supervisionado IV, o sétimo semestre do curso, tem carga horária extensionista de 35 (trinta e cinco) horas.

f. A disciplina Estágio Supervisionado V, o oitavo semestre do curso, tem carga horária extensionista de 35 (trinta e cinco) horas.

g. A disciplina Estatística I, o sétimo semestre do curso, tem carga horária extensionista de 30 (trinta) horas.

II – ACEC III: participação de discentes como integrantes das equipes executoras de ações extensionistas não-vinculadas às disciplinas constantes no PPC do curso de Licenciatura em Matemática. Os acadêmicos do curso podem participar de programas e projetos de caráter extensionistas desenvolvidos por professores do colegiado devidamente aprovados e cadastrados em todas as instâncias necessárias.

III – ACEC IV: participação de discentes como integrantes da equipe organizadora e/ou ministrante de cursos e eventos vinculados a Programas e Projetos de Extensão da UNESPAR. Os acadêmicos do Curso de Licenciatura em Matemática podem participar como equipe organizadora ou como ministrante de cursos e eventos promovidos e aprovados pela diretoria de Programas e Projetos de Extensão da UNESPAR.

IV – ACEC V: participação de discentes como integrantes das equipes executoras de atividades de extensão de outras instituições de Ensino Superior. O estudante do curso de Licenciatura em Matemática pode participar da equipe executora de atividade de extensão de outras instituições.

§1º A carga horária total da ACEC II no Curso de Matemática é de 275 (duzentos e setenta e cinco) horas.

§2º A aprovação dos alunos nas disciplinas previstas nas alíneas de a até g está condicionada ao total cumprimento das respectivas cargas horárias.

§3º Os programas e projetos de extensão devem ser coordenados por professores e os estudantes devem fazer parte da equipe executora.

§ 4º A carga horária das ACEC III, IV e V devem totalizar juntas 50 (cinquenta) horas que deverão ser computadas como Atividades Complementares para fins de complementação da carga horária de Curricularização da Extensão, não havendo estipulação de carga horária mínima para cada uma dessas ACECs.

§ 5º A participação de discentes como ouvintes em ações extensionistas poderá ser computada apenas como “Atividades Complementares”, não podendo ser contabilizada para fins da curricularização da extensão.

Art 7º - Cabe ao professor de disciplina com carga horária para ACEC II:

I – Apresentar no Plano de Ensino qual a Carga horária de ACEC II e como será cumprida no desenvolvimento da disciplina;

II – Encaminhar ao Coordenador de ACEC a proposta de Extensão a ser realizada na disciplina para conhecimento e orientação quanto aos registros;

III - Providenciar a regulamentação junto à Divisão de Extensão e Cultura no Campus propondo um projeto de extensão, curso ou evento ou vinculando a um existente, para fins de certificação dos participantes;

IV – Acompanhar as atividades em andamento e orientar a atuação dos estudantes sempre que necessário;

V – Elaborar e apresentar relatório final da atividade realizada, mencionando os resultados das ações propostas.

Art. 8º - Cabe ao Estudante:

I – Verificar quais disciplinas desenvolverão as ACEC como componente curricular, atentando para as atividades que estarão sob sua responsabilidade;

II – Comparecer aos locais programados para realização das propostas extensionistas;

III – Apresentar documentos, projetos, relatórios, quando solicitados pelos professores que orientam ACEC;

IV – Atentar para o cumprimento da carga horária de ACEC de acordo com o que consta neste regulamento;

V – Consultar as informações junto ao Coordenador de ACEC quanto às possibilidades de participação em Projetos e ações extensionistas desenvolvidas no âmbito da UNESPAR;

VI – Apresentar ao Coordenador de ACEC os certificados ou comprovantes das atividades realizadas a fim de que sejam computadas as horas em documento próprio para envio à Secretaria de Controle Acadêmico, para o devido registro em sua documentação.

Art. 9º - Compete ao Coordenador de ACEC, conforme disposto no art.11, da Resolução 038/2020 – CEPE/UNESPAR:

I – organizar, acompanhar e orientar as atividades da curricularização da extensão efetivadas pelos estudantes dentro deste regulamento;

II – verificar a execução das atividades de extensão realizadas pelos estudantes em concordância com o PPC;

III – elaborar um registro dos programas, projetos e eventos de extensão diretamente relacionados às modalidades apresentadas no Art. 6º deste regulamento e divulgar entre os estudantes;

IV – articular as atividades entre os coordenadores de projetos de extensão e docentes que ministrem disciplinas com carga-horária de extensão;

V – registrar as atividades de extensão dos estudantes e emitir relatório final confirmando a conclusão da carga horária nas pastas de cada discente junto ao Controle Acadêmico da Divisão de Graduação.

Do Procedimento para Validação das ACEC

Art. 10º - Para o aproveitamento e validação das atividades de ACEC, considera-se necessário:

I – Para as disciplinas que apresentarem carga-horária de ACEC, o acadêmico deverá ter aproveitamento em nota e frequência;

II – Para as ações extensionistas realizadas no âmbito da UNESPAR, o acadêmico deverá apresentar o certificado de participação e/ou comprovante como integrante de equipe executora das atividades;

III – Para as ações extensionistas realizadas em outras instituições de Ensino Superior, o acadêmico deverá apresentar o certificado de participação como integrante de equipe executora das atividades.

Parágrafo único – O estudante é o responsável pelo gerenciamento das ACEC, as quais deverão ser cumpridas ao longo do curso de graduação, podendo solicitar ao Colegiado esclarecimentos que julgar necessários, em caso de dúvidas quanto à aceitação ou não de qualquer atividade que não tenha sido prevista pelo Coordenador de ACEC, no âmbito do Curso ou da UNESPAR.

Art. 11º - O Coordenador de ACEC emitirá relatórios parciais anuais e relatório final do aproveitamento dos estudantes. Ao final do último ano será emitido relatório individual do estudante para envio à DGRAD para comprovação da conclusão das ACECs e posterior arquivamento.

Art. 12º Em caso de ACEC desenvolvida em disciplinas, o registro do aproveitamento já será computado pela Secretaria de Controle Acadêmico, cabendo ao Coordenador de ACEC apenas fazer os registros na documentação do estudante, para seu controle.

Parágrafo único – Caso o estudante não atinja o aproveitamento necessário para aprovação na disciplina que oferta ACEC, não será possível aproveitar a carga horária de projeto na disciplina.

Disposições Gerais

Art. 13º - Os casos omissos neste regulamento devem ser resolvidos pelo Coordenador de ACEC, tendo sido ouvidos o Colegiado de Curso e as demais partes envolvidas, em

reunião(ões) previamente agendada(s). As decisões desses casos sempre serão registradas em atas, com as assinaturas dos participantes da(s) reunião(ões).

Art. 13 – Este regulamento entra em vigor na data de XXXXX.

ANEXO 1 do REGULAMENTO DE AÇÕES CURRICULARES DE EXTENSÃO E CULTURA -
 Quadros de contagem de ACEC II, III, IV e V

| Quadro de contagem de ACEC II | | | |
|--|----------------------------|--|----------------------------|
| Disciplinas | Semestre | Requisitos para aproveitamento | Carga Horária |
| Laboratório de Ensino de Matemática | Terceiro semestre do curso | Aprovação na disciplina e participação como integrante da equipe executora de ações extensionistas desenvolvidas na disciplina | 75 (setenta e cinco) horas |
| Introdução a Softwares Matemáticos para o Ensino | Terceiro semestre do curso | Aprovação na disciplina e participação como integrante da equipe executora de ações extensionistas desenvolvidas na disciplina | 30 (trinta) horas |
| Estágio Supervisionado II | Quinto semestre do curso | Aprovação na disciplina e participação no Ciclo de Atividades Matemática para o Ensino Fundamental | 35 (trinta e cinco) horas |

| | | | |
|--------------------------------|--------------------------|--|--|
| Estágio Supervisionado III | Sexto semestre do curso | Aprovação na disciplina e participação no Ciclo de Atividades Matemática para o Ensino Fundamental | 35 (trinta e cinco) horas |
| Estágio Supervisionado IV | Sétimo semestre do curso | Aprovação na disciplina e participação no Ciclo de Atividades Matemática para o Ensino Médio | 35 (trinta e cinco) horas |
| Estágio Supervisionado V | Oitavo semestre do curso | Aprovação na disciplina e participação no Ciclo de Atividades Matemática para o Ensino Médio | 35 (trinta e cinco) horas |
| Estatística I | Sétimo semestre do curso | Aprovação na disciplina e participação como integrante da equipe executora de ações extensionistas desenvolvidas na disciplina | 30 (trinta) horas |
| CARGA HORÁRIA TOTAL DA ACEC II | | | 275 (duzentas e setenta e cinco horas) |

Quadro de contagem de ACEC III, IV e V

| Projetos de Extensão Desenvolvidos | Oferta | Requisitos para aproveitamento | Carga Horária |
|---|--------|---|---|
| Ágora Matemática | Anual | Certificado ou declaração de participação no evento como equipe executora | A ser decidido pela coordenação do evento |
| Cursos de Matemática Básica | Anual | Certificado ou declaração de participação no evento como equipe executora | A ser decidido pela coordenação do evento |
| Outras atividades de extensão oferecidas pelo Colegiado de Matemática ou pela UNESPAR | Anual | Certificado ou declaração de participação no evento como equipe executora | A ser decidido pelas coordenações dos eventos |
| Atividades de extensão de outras instituições de ensino superior | Anual | Certificado ou declaração de participação no evento como equipe executora | A ser decidido pelas coordenações dos eventos |
| CARGA HORÁRIA TOTAL DA ACEC III, IV e V | | | Mínimo de 50 (cinquenta) horas |

Campus de Campo Mourão
COLEGIADO MATEMÁTICA

Protocolo: 18.992.313-9
Assunto: Alterações no PPC do Curso de Matemática
Interessado: TALITA SECORUN DOS SANTOS
Data: 19/05/2022 20:11

DESPACHO

PPC do curso de Matemática com alterações.

Campo Mourão, 06 de maio de 2022

Reunião ordinária do Núcleo docente estruturante (NDE) Colegiado de Matemática da UNESPAR/Campo Mourão

Local: : Sala Colegiado de Matemática no Meet

Ata número 02/2022

- Aos seis dias de maio de dois mil e vinte dois, às nove horas, reuniram-se via Meet os membros do NDE Colegiado de Matemática, os(as) professores(as) Luciano Ferreira (presidente da sessão); Juliano Fabiano da Mota, Talita Secorun dos Santos, Rosefran A. Gonçalves Cibotto, Wellington Hermann, Gislaine Ap. Pericaró e Fábio Alexandre Borges. O professor Luciano iniciou a reunião apresentando os itens de pauta e de pauta os seguintes itens: **a) Informes; b) reestruturação ou alteração curricular de projetos pedagógicos de cursos de graduação.** Em relação aos **informes**, a discussão teve início com o debate em relação a resolução 02/2019 e a preocupação em ficarmos com 3 PPCs em validade. O professor Luciano informou que seguindo as orientações do professor João temos até 2024 para a adequação a essa resolução. O NDE da matemática considera importante que as discussões sejam realizadas pela PROGRAD. Ficou decidido pelo NDE que serão feitas, nesse momento, apenas as alterações em relação as ACEs. Essas alterações são para maio e a discussão da resolução 02/2019 ficará para depois. Finalizado esse debate, passamos ao segundo item de pauta **b) reestruturação ou alteração curricular de projetos pedagógicos de cursos de graduação.** O professor Luciano iniciou o debate mostrando as discussões que fizemos no ano passado no NDE. O PPC foi aberto para que pudéssemos avaliar as possíveis modificações. O professor Rosefran sugeriu 30 horas na disciplina de Introdução a softwares matemáticos para extensão. O professor Wellington sinalizou que a disciplina de LEM pode ficar com 90 horas como extensão. A disciplina de estágio II terá 35 de extensão. A disciplina de estágio III passará a ter 35 horas de extensão. A disciplina de estágio IV terá 35 de extensão. A disciplina de estágio V passará a ter 35 horas de extensão. A disciplina de estatística I passará a ter 30 horas de extensão. Ao final das discussões, obtemos ACEC I não teremos. ACEC II termos 275 horas. ACEC III ou IV teremos 45 horas que serão contabilizadas nas horas complementares em eventos de extensão (Ágora Matemática, Matemática Básica, ou outros). Ainda o NDE sugere as seguintes **Alterações em Ementas de disciplinas no PPC:** Disciplina de Estratégias Metodológicas para o ensino de Matemática, passa a ter a seguinte ementa: "Estratégias metodológicas

Av. Comendador Norberto Marcondes, 733
Campo Mourão - Paraná - Brasil - CEP 87.303-100



Colegiado de Matemática.

Ata 237/2022. Assinatura Avançada realizada por: Luciano Ferreira em 18/05/2022 16:29, Juliano Fabiano da Mota em 18/05/2022 16:46, Fabio Alexandre Borges em 18/05/2022 17:01, Rosefran Adriano Goncalves Cibotto em 18/05/2022 17:22, Gislaine Aparecida Pericaró em 18/05/2022 19:39. Assinatura Simples realizada por: Wellington Hermann em 18/05/2022 16:48, Talita Secorun dos Santos em 18/05/2022 18:00. Inserido ao documento 328.348 por: Luciano Ferreira em: 18/05/2022 16:28. Documento assinado nos termos do Art. 38 do Decreto Estadual nº 7304/2021. A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço: <https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento> com o código: f4cd2747471e3eca2137007e5f0417c5.

Inserido ao protocolo 18.992.313-9 por: Talita Secorun dos Santos em: 19/05/2022 20:12. A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço: <https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento> com o código: 98a75b3f4c8ad3c43de912b999e3f337.

38 para o ensino de Matemática atreladas aos conceitos matemáticos discutidos na
39 Educação Básica. Etnomatemática. Resolução de Problemas. O uso de jogos no
40 ensino de Matemática. O uso da Investigações matemáticas. Narrativas escritas”.
41 A disciplina de Estágio Supervisionado I passa a ter a seguinte ementa “As
42 questões Étnico-Raciais e Cultura Afro-Brasileira e Africana no ambiente escolar;
43 Normas estaduais para a Educação Ambiental; Deliberação CEE/PR nº 02/2015.
44 Normas estaduais para a Educação em Direitos Humanos, Documentos
45 curriculares em nível estadual e nacional.”. A disciplina de Estágio
46 Supervisionado III passa a ter a seguinte ementa “Concepções acerca do ensino e
47 aprendizagem de Matemática para o Ensino Fundamental. Atividades de
48 investigação no currículo e na sala de aula do Ensino Fundamental. Avaliação da
49 aprendizagem escolar em Matemática. A resolução de problemas no ensino
50 fundamental”. A disciplina de Estágio Supervisionado IV para a ter a seguinte
51 ementa “Concepções acerca do ensino e aprendizagem em Matemática com
52 enfoque no Ensino Médio. Educação Matemática Inclusiva. A matemática no
53 Ensino Médio aplicada às questões da Educação Ambiental. Documentos
54 curriculares do ensino médio em nível estadual e federal”. Alteração no Art. 6º do
55 Regulamento de Estágio sendo adaptada a carga horária de extensão nas
56 disciplinas de Estágio II, III, IV e V. No Art. 24 do Capítulo IX houve alteração
57 informando que a elaboração do relatório de estágio refere-se ao período de
58 regência. No Anexo II, Art.6º, temos a seguinte alteração: “Art. 6º Com a finalidade
59 de contabilizar as Atividades Complementares serão consideradas os seguintes
60 limites, as seguintes cargas-horárias e percentagens: I. Limita-se em 50%
61 (cinquenta por cento) da carga-horária total das atividades complementares o
62 cômputo de horas, considerada individual ou cumulativamente, referentes a um
63 único item das modalidades de Atividade Complementar”. Com nada mais a
64 discutir, a reunião foi encerrada pelo presidente, Luciano Ferreira. A ata segue
65 assinada por mim, Talita e será enviada a todos participantes para aprovação e
66 assinatura.

Av. Comendador Norberto Marcondes, 733
Campo Mourão - Paraná - Brasil - CEP 87.303-
100



Colegiado de Matemática.

Ata 237/2022. Assinatura Avançada realizada por: **Luciano Ferreira** em 18/05/2022 16:29, **Juliano Fabiano da Mota** em 18/05/2022 16:46, **Fabio Alexandre Borges** em 18/05/2022 17:01, **Rosefran Adriano Goncales Cibotto** em 18/05/2022 17:22, **Gislaine Aparecida Pericaro** em 18/05/2022 19:39. Assinatura Simples realizada por: **Wellington Hermann** em 18/05/2022 16:48, **Talita Secorun dos Santos** em 18/05/2022 18:00. Inserido ao documento 328.348 por: **Luciano Ferreira** em: 18/05/2022 16:28. Documento assinado nos termos do Art. 38 do Decreto Estadual nº 7304/2021. A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço: <https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento> com o código: **f4cd2747471e3eca2137007e5f0417c5**.

Inserido ao protocolo 18.992.313-9 por: **Talita Secorun dos Santos** em: 19/05/2022 20:12. A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço: <https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento> com o código: **98a75b3f4c8ad3c43de912b999e3f337**.

Campus de Campo Mourão
COLEGIADO MATEMÁTICA

Protocolo: 18.992.313-9
Assunto: Alterações no PPC do Curso de Matemática
Interessado: TALITA SECORUN DOS SANTOS
Data: 19/05/2022 20:13

DESPACHO

Ata 02/2022 do NDE do curso de matemática com as discussões acerca da alterações no PPC do curso de Matemática.

Campo Mourão, 10 de maio de 2022

Reunião ordinária do Colegiado de Matemática da UNESPAR/Campo Mourão
Local: Sala Colegiado de Matemática

Ata número 06/2022

Aos dez dias de maio de dois mil e vinte dois, às quatorze horas e trinta minutos, reuniram-se os membros do Colegiado de Matemática, os(as) professores(as) Talita Secorun dos Santos (presidente da sessão), Amauri Jersi Ceolim, , Dirceu Scaldelai, Everton José Goldoni Estevam, Fábio Alexandre Borges, Flávia Pollyany Teodoro, Gislaine Pericaro, João H. Lorin, Juliano Fabiano da Mota, Luciano Ferreira, Rosefran A. Gonçalves Cibotto, Solange Regina Dos Santos, Valdete dos Santos Coqueiro, Wellington Hermann e Willian Bellini. Justificaram a ausência as professoras: Adriele C. Waideman e Veridiana Rezende. A professora Talita iniciou a reunião apresentando os itens de pauta: **A) Informes; B) Aprovação das reformulações no PPC – ACEC; C) Alteração em Ementas de disciplinas no PPC; D) Bancas do Projeto de TCC; E) Dificuldades dos alunos com o retorno do ensino presencial.** A professora Talita solicitou a inclusão dos seguintes itens de pauta: **F) Relatório de monitoria; G) Projetos de monitoria; H) Alterações PAD – Rosefran; I) Ciclo de Atividades; J) Edital Residência Pedagógica; K) Edital PIBID.** Dando início a reunião a professora Talita procedeu ao primeiro item da pauta, qual seja, **A) Informes:** (i) para recepção dos alunos definiu-se que será disponibilizado um café, sendo que cada docente fará uma contribuição de R\$ 20,00. (ii) A tabela de reposição de carga horária tem que ser preenchida até sexta-feira; (iii) quanto à inserção de documentos para estágio no e-protocolo, o colegiado aprovou que será mantido um prazo de 15 dias para dar-se início ao processo para os professores CRES que terão seus contratos encerrados. Os demais professores deverão inserir os documentos a partir de 11/05. **B) Aprovação das reformulações no PPC – ACEC:** Disciplina de Laboratório de Ensino de Matemática passa a ter 75 H/A para extensão; Disciplina de Introdução a Softwares Matemáticos para o Ensino passa a ter 30 H/A para extensão; As disciplinas de Estágio Supervisionado II, III, IV e V passam a ter 35 H/A para extensão; disciplina de Estatística I passa a ter 30 H/A para extensão. **C) Alteração em Ementas de disciplinas no PPC:** Disciplina de Estratégias Metodológicas para o ensino de Matemática, passa a ter a seguinte ementa: “Estratégias metodológicas para o ensino de Matemática atreladas aos conceitos matemáticos discutidos na Educação Básica. Etnomatemática. Resolução de Problemas. O uso de jogos no ensino de Matemática.

Av. Comendador Norberto Marcondes, 733

Campo Mourão – Paraná – Brasil – CEP 87.303



Colegiado de Matemática.

Ata 236/2022. Assinatura Avançada realizada por Luciano Ferreira em 12/05/2022 16:30, Flávia Pollyany Teodoro em 12/05/2022 19:45, Fabio Alexandre Borges em 12/05/2022 20:50, Rosefran Adriano Goncalves Cibotto em 12/05/2022 21:45, Tamires Vieira Calado em 12/05/2022 23:56, Solange Regina dos Santos em 13/05/2022 09:43, Juliano Fabiano da Mota em 13/05/2022 11:18, João Henrique Lorin em 13/05/2022 12:53, Gislaine Aparecida Pericaro em 13/05/2022 13:54, Clarice de Almeida Miranda em 16/05/2022 14:51. Assinatura Simples realizada por: Wellington Hermann em 12/05/2022 20:38, Valdete dos Santos Coqueiro em 12/05/2022 20:54. Inserido ao documento 325.055 por: Talita Secorun dos Santos em: 12/05/2022 16:23. Documento assinado nos termos do Art. 38 do Decreto Estadual nº 7304/2021. A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço: <https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento> com o código: **d6f0243a82a74f463070e1b970c84283**.

Inserido ao protocolo 18.992.313-9 por: Talita Secorun dos Santos em: 19/05/2022 20:13. A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço: <https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento> com o código: **f6d0998fdf0854c597974275900e4e2e**.

37 O uso da Investigações matemáticas. Narrativas escritas”. A disciplina de Estágio
38 Supervisionado I passa a ter a seguinte ementa “As questões Étnico-Raciais e Cultura
39 Afro-Brasileira e Africana no ambiente escolar; Normas estaduais para a Educação
40 Ambiental; Deliberação CEE/PR nº 02/2015. Normas estaduais para a Educação em
41 Direitos Humanos, Documentos curriculares em nível estadual e nacional.”. A
42 disciplina de Estágio Supervisionado III passa a ter a seguinte ementa “Concepções
43 acerca do ensino e aprendizagem de Matemática para o Ensino Fundamental.
44 Atividades de investigação no currículo e na sala de aula do Ensino Fundamental.
45 Avaliação da aprendizagem escolar em Matemática. A resolução de problemas no
46 ensino fundamental”. A disciplina de Estágio Supervisionado IV para a ter a seguinte
47 ementa “Concepções acerca do ensino e aprendizagem em Matemática com enfoque
48 no Ensino Médio. Educação Matemática Inclusiva. A matemática no Ensino Médio
49 aplicada às questões da Educação Ambiental. Documentos curriculares do ensino
50 médio em nível estadual e federal”. Alteração no Art. 6º do Regulamento de Estágio
51 sendo adaptada a carga horária de extensão nas disciplinas de Estágio II, III, IV e V.
52 No Art. 24 do Capítulo IX houve alteração informando que a elaboração do relatório
53 de estágio refere-se ao período de regência. No Anexo II, Art.6º, temos a seguinte
54 alteração: “Art. 6º Com a finalidade de contabilizar as Atividades Complementares
55 serão consideradas os seguintes limites, as seguintes cargas-horárias e percentagens:
56 I. Limita-se em 50% (cinquenta por cento) da carga-horária total das atividades
57 complementares o cômputo de horas, considerada individual ou cumulativamente,
58 referentes a um único item das modalidades de Atividade Complementar”. **D) Bancas**
59 **do Projeto de TCC:** o professor Luciano apresentou o calendário de apresentação dos
60 projetos no período de 04 a 08 de Julho, sendo aprovado por todos. **E) Dificuldades dos**
61 **alunos com o retorno do ensino presencial:** para lidar com este problema o colegiado
62 adotará as seguintes medidas: (i) o professor Luciano sugeriu que os docentes trabalhem
63 conteúdos mais básicos em suas disciplinas para dar subsídio para trabalharem os demais
64 conteúdos da disciplina. Além disso, foi sugerido que nas micro aulas das disciplinas de
65 Estágio III e V sejam voltadas para a Matemática Básica. **F) Relatório de monitoria:**
66 Monitoria acadêmica de Geometria Analítica I, da professora Flávia Pollyany Teodoro,
67 após apresentação foi APROVADO por todos. **G) Projetos de monitoria:** “Monitoria da
68 disciplina de Matemática para o primeiro ano do curso de Administração da Unespar –
69 2022; Monitoria da disciplina de Introdução à Computação para o primeiro ano do curso
70 de Engenharia de Produção Agroindustrial da Unespar – 2022; Monitoria da disciplina de

Av. Comendador Norberto Marcondes, 733

Campo Mourão – Paraná – Brasil – CEP 87.303



Colegiado de Matemática.

Ata 236/2022. Assinatura Avançada realizada por Luciano Ferreira em 12/05/2022 16:30, Flávia Pollyany Teodoro em 12/05/2022 19:45, Fabio Alexandre Borges em 12/05/2022 20:50, Rosefran Adriano Goncalves Cibotto em 12/05/2022 21:45, Tamires Vieira Calado em 13/05/2022 23:56, Solange Regina dos Santos em 13/05/2022 09:43, Juliano Fabiano da Mota em 13/05/2022 11:18, João Henrique Lorin em 13/05/2022 12:53, Gislaíne Aparecida Pericaro em 13/05/2022 13:54, Clarice de Almeida Miranda em 16/05/2022 14:51. Assinatura Simples realizada por: Wellington Hermann em 12/05/2022 20:38, Valdete dos Santos Coqueiro em 12/05/2022 20:54. Inserido ao documento 325.055 por: Talita Secorun dos Santos em: 12/05/2022 16:23. Documento assinado nos termos do Art. 38 do Decreto Estadual nº 7304/2021. A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço: <https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento> com o código: **d6f0243a82a74f463070e1b970c84283**.

Inserido ao protocolo 18.992.313-9 por: Talita Secorun dos Santos em: 19/05/2022 20:13. A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço: <https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento> com o código: **f6d0998fdf0854c597974275900e4e2e**.

71 Introdução a softwares matemáticos para o ensino ao segundo ano do curso de Matemática
72 da Unespar - 2022” foram apresentados pelo professor Rosefran, sendo APROVADO. **H)**
73 **Alterações PAD – Rosefran:** A alteração no PAD é relativa ao caso da turma B da
74 disciplina de Introdução a softwares Matemáticos para o ensino, a qual não houve turma
75 formada neste ano. A disciplina foi excluída e inserido o projeto de ensino do curso de
76 Matemática Básica. Alteração APROVADA por todos. Atrelado a isso temos a
77 justificativa de que foi detectado um erro de digitação na Carga Horária do referido
78 projeto de ensino com a aprovação da alteração carga-horária de 54 horas para 64 horas.
79 Alteração APROVADA por todos. **I) Ciclo de Atividades:** ficou definido o dia 24/09,
80 sábado, sua aplicação nas dependências da UNESPAR campus de Campo Mourão. **J)**
81 **Edital Residência Pedagógica:** ficam indicados os professores Talita Secorun dos Santos
82 e Everton José Goldoni Estevan. **K) Edital PIBID:** ficam indicados os professores
83 Luciano Ferreira e Flávia Pollyany Teodoro.

Av. Comendador Norberto Marcondes, 733

~~Campo Mourão - Paraná - Brasil - CEP 87.303~~



~~Colegiado de Matemática.~~

Ata 236/2022. Assinatura Avançada realizada por: Luciano Ferreira em 12/05/2022 16:30, Flavia Pollyany Teodoro em 12/05/2022 19:45, Fabio Alexandre Borges em 12/05/2022 20:50, Rosefran Adriano Goncalves Cibotto em 12/05/2022 21:45, Tamires Vieira Calado em 12/05/2022 23:56, Solange Regina dos Santos em 13/05/2022 09:43, Juliano Fabiano da Mota em 13/05/2022 11:18, João Henrique Lorin em 13/05/2022 12:53, Gislaine Aparecida Pericaro em 13/05/2022 13:54, Clarice de Almeida Miranda em 16/05/2022 14:51. Assinatura Simples realizada por: Wellington Hermann em 12/05/2022 20:38, Valdete dos Santos Coqueiro em 12/05/2022 20:54. Inserido ao documento 325.055 por: Talita Secorun dos Santos em: 12/05/2022 16:23. Documento assinado nos termos do Art. 38 do Decreto Estadual nº 7304/2021. A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço: <https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento> com o código: **d6f0243a82a74f463070e1b970c84283**.

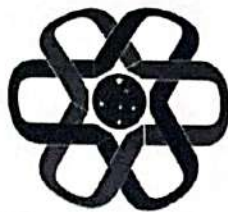
Inserido ao protocolo 18.992.313-9 por: Talita Secorun dos Santos em: 19/05/2022 20:13. A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço: <https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento> com o código: **f6d0998fdf0854c597974275900e4e2e**.

Campus de Campo Mourão
COLEGIADO MATEMÁTICA

Protocolo: 18.992.313-9
Assunto: Alterações no PPC do Curso de Matemática
Interessado: TALITA SECORUN DOS SANTOS
Data: 19/05/2022 20:14

DESPACHO

Ata 06/2022 de reunião do Colegiado de Matemática com a aprovação das alterações no PPC do curso.



UNESPAR
Universidade Estadual do Paraná
Campus de Campo Mourão



Lista de presença referente reunião administrativa do Colegiado de Matemática
10/05/2022 – Reunião 06/2022

| Lista com os nomes e respectivas assinaturas dos presentes na reunião | | |
|---|-----------------|-----------------------------|
| Representantes docentes | | |
| NOME | Hora de chegada | ASSINATURA |
| Talita Secorun dos Santos | 14:30 | <i>Talita</i> |
| Adriele Waideman | — | FALTA JUSTIFICADA |
| Amauri Jersi Ceolim | 14:30 | <i>Amauri</i> |
| Clarice Almeida Miranda | 14:30 | Clarice de A. Miranda |
| Dirceu Scaldelai | 14:30 | <i>Dirceu</i> |
| Everton José Goldoni Estevam | 14:30 | <i>Everton</i> |
| Fábio Alexandre Borges | 14h30 | <i>Fábio</i> |
| Flávia Pollyany Teodoro | 14:30 | <i>Flávia</i> |
| Gislaine Pericaro | 14h30min | <i>Gislaine</i> |
| João H. Lorin | 14h30min | <i>João</i> |
| Juliano F. Mota | 14h30min | <i>Juliano</i> |
| Luciano Ferreira | 14:30 | <i>Luciano</i> |
| Rosefran A. Gonçalves Cibotto | 15:00 | <i>Rosefran</i> |
| Solange Regina Dos Santos | 14:30 | <i>Solange</i> |
| Tamires Vieira Calado | 14:30 | Tamires V. Calado |
| Valdete dos Santos Coqueiro | 14h30 | Valdete dos Santos Coqueiro |
| Vanessa Ferreira Sehaber | | |
| Veridiana Rezende | — | FALTA JUSTIFICADA. |
| Wellington Hermann | 14:30 | <i>Wellington</i> |
| Willian Bellini | 14:30 | <i>Willian</i> |
| | | |
| | | |

Av. Comendador Norberto Marcondes, 733
Campo Mourão - Paraná - Brasil - CEP 87.303-100
Fone (44) 3518-1880 - www.fecilcam.br



Colegiado de Mate

Digitalizado com CamScanner

Campus de Campo Mourão
COLEGIADO MATEMÁTICA

Protocolo: 18.992.313-9
Assunto: Alterações no PPC do Curso de Matemática
Interessado: TALITA SECORUN DOS SANTOS
Data: 19/05/2022 20:15

DESPACHO

Lista de presença na reunião 06/2022 do Colegiado de Matemática.

Campus de Campo Mourão
CENTRO DE HUMANAS E DA EDUCAÇÃO

Protocolo: 18.992.313-9
Assunto: Alterações no PPC do Curso de Matemática
Interessado: TALITA SECORUN DOS SANTOS
Data: 20/05/2022 13:06

DESPACHO

À Divisão de Graduação/Campus de Campo Mourão - 20/05/2022
Considerando o pedido de Alterações no PPC do Curso de Matemática para adequação ao disposto na Resolução 038/2020 - CEPE/UNESPAR que estabelece o regulamento de curricularização da extensão;
Encaminho o processo para parecer desta divisão.
Att.
João Henrique Lorin
Diretor do Centro de Ciências Humanas e da Educação - CCHE - Campus de Campo Mourão
PORTARIA N.o 019/2022 REITORIA/UNESPAR

Documento: **DESPACHO_6.pdf**.

Assinatura Avançada realizada por: **João Henrique Lorin** em 20/05/2022 13:06.

Inserido ao protocolo **18.992.313-9** por: **João Henrique Lorin** em: 20/05/2022 13:06.



Documento assinado nos termos do Art. 38 do Decreto Estadual nº 7304/2021.

A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço:
<https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento> com o código:
3172ec4f9d69432cfafaae5d609c1822.

Campus de Campo Mourão
DIVISÃO DE GRADUAÇÃO

Protocolo: 18.992.313-9
Assunto: Alterações no PPC do Curso de Matemática
Interessado: TALITA SECORUN DOS SANTOS
Data: 06/06/2022 10:07

DESPACHO

Bom dia!

Prezada coordenadora, por orientação da direção do centro de Ciências Humanas e da Educação, retorno o PPC do vosso curso, sem o parecer técnico da Divisão de Graduação, pois haverá, segundo o diretor do CCHE, mudanças na matriz ocasionado pela Resolução 02/19. Após as devidas modificações, aguardamos o vosso PPC, para parecer desta Divisão.

Sendo o que tínhamos para o momento.

Cordialmente,

Ceres Ribas

Chefe da Divisão de Graduação

Documento: **DESPACHO_7.pdf**.

Assinatura Simples realizada por: **Ceres America Ribas Hubner** em 06/06/2022 10:08.

Inserido ao protocolo **18.992.313-9** por: **Ceres America Ribas Hubner** em: 06/06/2022 10:07.



Documento assinado nos termos do Art. 38 do Decreto Estadual nº 7304/2021.

A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço:
<https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento> com o código:
e75863f8a20728faf59414eff538b0b3.

Campus de Campo Mourão
VICE-DIRETORIA

Protocolo: 18.992.313-9
Assunto: Alterações no PPC do Curso de Matemática
Interessado: TALITA SECORUN DOS SANTOS
Data: 06/09/2022 23:14

DESPACHO

Boa noite.
Encaminho o PPC, a pedido da coordenadora do curso, para que sejam acrescentadas algumas modificações do colegiado do curso de Matemática.
O PPC deve retornar para a DGRAD, para as observações a cerca da Curricularização da Extensão.
Cordialmente,
Ceres Ribas
Chefe da Divisão de Graduação

Documento: **DESPACHO_8.pdf**.

Assinatura Simples realizada por: **Ceres America Ribas Hubner** em 06/09/2022 23:15.

Inserido ao protocolo **18.992.313-9** por: **Ceres America Ribas Hubner** em: 06/09/2022 23:14.



Documento assinado nos termos do Art. 38 do Decreto Estadual nº 7304/2021.

A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço:
<https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento> com o código:
932b4ef3ca03338281996f3efe0c3f60.

Campo Mourão, 06 de setembro de 2022

Reunião ordinária do Colegiado de Matemática da UNESPAR/Campo Mourão
Local: Sala D5 - Colegiado de Matemática

Ata número 09/2022

Aos seis dias de setembro de dois mil e vinte dois, às quatorze horas e trinta minutos, reuniram-se os membros do Colegiado de Matemática, os(as) professores(as) Talita Secorun dos Santos (presidente da sessão), Amauri Jersi Ceolim, Clarice Almeida Miranda, Dirceu Scaldelai, Everton José Goldoni Estevam, Fábio Alexandre Borges, Flávia Pollyany Teodoro, Gislaine Pericharo, Juliano Fabiano da Mota, Rosefran A. Gonçalves Cibotto, Sabrina Suelen Amaral, Solange Regina Dos Santos, Talita Druziani Marchiori, Vanessa Ferreira Sehaber, Veridiana Rezende, Wellington Hermann, Sabrina Suelen Amaral e Willian Bellini. Justificaram a ausência o professor Luciano Ferreira, a profa. Valdete dos Santos Coqueiro, e o professor João H. Lorin. Esta reunião teve a seguinte pauta: **1) Informes; 2) Relatório de Pesquisa Gislaine; 3) Projeto de Pesquisa Gislaine; 4) Relatório de Pesquisa Solange; 5) Projeto de Pesquisa Solange; 6) Projeto de Extensão Valdete; 7) Relatório Projeto de Extensão Rosefran; 8) Relatório Projeto de Ensino Rosefran; 9) Aproveitamento das horas do estágio no programa Residência Pedagógica; 10) Registro da ata N°. 01/2022 – Subprojeto de Matemática do PIBID – Unespar; 11) Registro da ata N°. 01/2022 – Subprojeto de Matemática do PRP – Unespar; 12) Estágios – discussão de pré-requisitos; 13) Estágio – Ciclo de Atividades Matemática; 14) Alteração nos editores da Revista Paranaense de Educação Matemática; 15) Indicação de um nome para o corpo editorial da Editora da Unespar; 16) Estágio Docência – Tailine Audília de Santi na disciplina de História da Matemática; 17) Laudo do acadêmico Eduardo – primeiro ano; 18) Cronograma de visitação – vestibular; 19) Regulamento de Promoções e Progressões; 20) Viagem para o Exterior do professor Fábio.** No início da reunião, a professora Gislaine solicitou a inclusão de um item na pauta: **21) Relatório de Monitoria Acadêmica de Cálculo Diferencial e Integral e Séries I.** A professora Talita iniciou a reunião apresentando e pondo em discussão os itens de pauta, na ordem que estão apresentados na sequência desta ata. **1) Informes:** a) Estão sendo organizadas visitas às escolas de Campo Mourão e região para a divulgação do vestibular. Os professores que tiverem interesse em participar podem preencher o formulário com as datas nas quais têm disponibilidade ou podem entrar em contato com o profa. Talita. b) Haverá uma Reunião de Campus no dia 08 de setembro para a discussão do calendário acadêmico de 2023; c) Os estudantes do Curso de Matemática solicitaram uma a liberação das aulas em um dia letivo para realizarem uma confraternização. Foi indicado que devem ser discutidas futuramente as possibilidades de datas para a realização da confraternização dos alunos. d) O prof. Fábio informou que o VI Ágora Matemática terá início no dia 12 de setembro, ressaltando que a programação está na página do evento. e) O prof. Juliano informou que o envio do relatório final da Iniciação Científica 2021-2022 segue até o dia 9 de setembro. f) O

Av. Comendador Norberto Marcondes, 733
Campo Mourão - Paraná - Brasil - CEP 87.303-100



Ata 281/2022. Assinatura Avançada realizada por: Solange Regina dos Santos em 09/09/2022 12:25, Veridiana Rezende em 09/09/2022 12:27, Luciano Ferreira em 09/09/2022 12:28, Everton Jose Goldoni Estevam em 09/09/2022 12:30. Assinatura Simples realizada por: Talita Secorun dos Santos em 09/09/2022 12:07, Sabrina Suelen Amaral em 09/09/2022 12:15. Inserido ao documento 396.181 por: Talita Secorun dos Santos em: 09/09/2022 12:07. Documento assinado nos termos do Art. 38 do Decreto Estadual nº 7304/2021. A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço: <https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento> com o código: 8c503d6926429a9db8f7ae6aea3ae08a.

Inserido ao protocolo 18.992.313-9 por: Talita Secorun dos Santos em: 09/09/2022 13:37. A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço: <https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento> com o código: a7ea40c9b61dad2d3339e8cf6b98fe9.

46 prof. Everton fez o convite para a participação na Aula Magna do Programa de Pós-
47 Graduação em Educação Matemática – PRPGEM. A aula será ministrada *online*, na
48 forma de palestra, pela profa. Daniela Reyes, no dia 23 de setembro de 2022. **g)** O
49 professor Rosefran informou que foram realizadas as manutenções dos computadores
50 do Laboratório de Informática do Curso de Matemática ao custo de R\$ 8.553,32.
51 Findando-se os informes, a professora Talita propôs a aprovação em bloco dos
52 projetos e relatórios apresentados para esta reunião, pois já haviam sido apreciados
53 pelos pareceristas e foram disponibilizados aos membros do Colegiado de Matemática
54 para a apreciação. **i) Projetos APROVADOS: (3º item da pauta)** projeto de pesquisa
55 *Tópicos em Otimização Robusta*, sob a coordenação da profa. Gislaine Perçaro; (**5º**
56 **item da pauta**) projeto de pesquisa *Otimização e aplicações em Data Science*, sob a
57 coordenação da profa. Solange Regina dos Santos; (**6º item da pauta**) projeto de
58 extensão *O Laboratório de Ensino de Matemática e os Materiais Didáticos*
59 *Manipuláveis como articuladores entre a formação inicial e continuada de*
60 *professores que ensinam matemática e a Educação Básica*, sob a coordenação do prof.
61 Wellington Hermann. **ii) Relatórios APROVADOS: (2º item da pauta)** relatório final
62 do projeto de pesquisa *Problema de planejamento da operação hidrotérmica com*
63 *aversão ao risco via algoritmo Progressive Hedging*, sob a coordenação da profa.
64 Gislaine Perçaro; (**4º item da pauta**) relatório final do projeto de pesquisa *Estimativa*
65 *de densidade kernel e técnicas de programação estocástica aplicados na resolução de*
66 *problemas de otimização*, sob a coordenação da profa. Solange Regina dos Santos; (**7º**
67 **item da pauta**) relatório final do projeto de extensão *Curso de Matemática Básica*,
68 sob a coordenação do prof. Rosefran A. Gonçalves Cibotto; (**8º item da pauta**)
69 relatório final do projeto de ensino *A formação inicial do professor de Matemática e o*
70 *ensino da Matemática Básica*, sob a coordenação do prof. Rosefran A. Gonçalves
71 Cibotto; (**21º item da pauta**) relatório de monitoria acadêmica de *Cálculo Diferencial*
72 *e Integral e Séries I*, sob a coordenação da profa. Gislaine Perçaro. Na sequência foi
73 discutido o item **9) Aproveitamento das horas do estágio no programa Residência**
74 **Pedagógica**. Foi APROVADO pelo Colegiado o aproveitamento de carga horária
75 cumprida no programa Residência Pedagógica para os Estágios obrigatórios do Curso
76 de Matemática. Seguindo a pauta, tratou-se dos seguintes itens: **10) Registro da ata**
77 **Nº. 01/2022 – Subprojeto de Matemática do PIBID – Unespar – e 11) Registro da**
78 **ata Nº. 01/2022 – Subprojeto de Matemática do PRP – Unespar**. Ficam aqui
79 REGISTRADAS as referidas atas. No item seguinte da pauta, **12) Estágios –**
80 **discussão de pré-requisitos**, foi discutida a necessidade de inclusão de pré-requisitos
81 nas disciplinas de Estágio Supervisionado, sendo proposto que a aprovação na
82 disciplina de Estágio Supervisionado II passe a ser pré-requisito para cursar o Estágio
83 Supervisionado III e que a aprovação na disciplina de Estágio Supervisionado IV
84 passe a ser pré-requisito para cursar o Estágio Supervisionado V, ambas a partir do
85 ano de 2023. A proposição foi APROVADA. Na sequência da pauta, item **13) Estágio**
86 **– Ciclo de Atividades Matemática**, a profa. Flávia INFORMOU ao Colegiado que o
87 estudante Rian Edmaster Szimanski, do oitavo período do Curso de Matemática,
88 precisará fazer o Ciclo de Atividades Matemáticas em um dos dias da semana, de
89 segunda a quinta-feira, pois a religião dele não permite que seus membros façam

Av. Comendador Norberto Marcondes, 733
Campo Mourão - Paraná - Brasil - CEP 87.303-
100



Ata 281/2022. Assinatura Avançada realizada por: Solange Regina dos Santos em 09/09/2022 12:25, Veridiana Rezende em 09/09/2022 12:27, Luciano Ferreira em 09/09/2022 12:28, Everton Jose Goldoni Estevam em 09/09/2022 12:30. Assinatura Simples realizada por: Talita Secorun dos Santos em 09/09/2022 12:07, Sabrina Suelen Amaral em 09/09/2022 12:15. Inserido ao documento 396.181 por: Talita Secorun dos Santos em: 09/09/2022 12:07. Documento assinado nos termos do Art. 38 do Decreto Estadual nº 7304/2021. A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço: <https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento> com o código: 8c503d6926429a9db8f7ae6aea3ae08a.

Inserido ao protocolo 18.992.313-9 por: Talita Secorun dos Santos em: 09/09/2022 13:37. A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço: <https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento> com o código: a7ea40c9b61dad2d3339e8cf6b98fe9.

90 atividades às sextas-feiras à noite nem aos sábados durante o dia. No item seguinte da
91 pauta, **14) Alteração nos editores da Revista Paranaense de Educação**
92 **Matemática**, o prof. Fábio INFORMOU ao Colegiado que, em reunião realizada com
93 os membros do Conselho Editorial da Revista Paranaense de Educação Matemática –
94 RPEM, foi decidido que a revista passará a ter três editores a partir da publicação da
95 portaria que os nomeará. Os editores serão os(as) docentes: Fábio Alexandre Borges,
96 Everton José Goldoni Estevam e Veridiana Rezende. Seguindo com a pauta, item **15)**
97 **Indicação de um nome para o corpo editorial da Editora da Unespar**, foi
98 solicitada a manifestação de interesse dos docentes do Colegiado para a indicação de
99 um nome para o corpo editorial da Editora da Unespar. A professora Veridiana
100 Rezende, do Colegiado de Matemática, já havia sido indicada para a participação no
101 corpo editorial da Editora da Unespar como representante do Programa de Pós-
102 Graduação em Educação Matemática – PRPGEM – e se prontificou a representar,
103 também, o Colegiado de Matemática. Seguindo com a reunião, item **16) Estágio**
104 **Docência – Tailine Audilia de Santi na disciplina de História da Matemática** da
105 pauta, foi INFORMADO ao Colegiado de Matemática que a estudante Tailine Audilia
106 de Santi, do doutorado no Programa de Pós-graduação em Educação Matemática da
107 Universidade Estadual Paulista, está fazendo estágio de docência na disciplina de
108 História da Matemática, sob a supervisão da profa. Talita Secorun dos Santos. No item
109 seguinte da pauta, **17) Laudo do acadêmico Eduardo – primeiro ano**, foi
110 INFORMADO ao Colegiado que o estudante Eduardo Tavares de Lima, do primeiro
111 ano do Curso de Matemática, apresentou laudo médico à Universidade no ato da
112 matrícula. Tal laudo foi encaminhado para o Colegiado via NESP no dia 10 de agosto
113 comprovando que ele tem transtorno de déficit de atenção e deficiência do
114 processamento auditivo central. O professor Everton ressaltou a importância de fatos
115 como este serem comunicados aos professores já nos primeiros dias de aula para que
116 se possa ter atenção diferenciada. Vale ressaltar que os professores só tomaram ciência
117 do referido laudo ao final do primeiro semestre letivo de 2022. Na sequência da pauta,
118 item **18) Cronograma de visitação – vestibular**, a profa. Talita INFORMOU que foi
119 elaborado um cronograma de visitação às escolas de Campo Mourão e região para a
120 divulgação do Vestibular 2022. O cronograma já está em desenvolvimento, restando
121 apenas uma escola de Campo Mourão a ser visitada. As visitas às escolas da região
122 terão início nos próximos dias e os(as) docentes que tiverem interesse e
123 disponibilidade podem entrar em contato com a profa. Talita. Seguindo com as
124 discussões, foi apresentado o item **19) Regulamento de Promoções e Progressões da**
125 **Unespar**. O Colegiado discutiu a respeito da minuta do Regulamento de Promoções e
126 Progressões e verificou inconsistências. Elas foram informadas no formulário anexo a
127 esta ata. O Colegiado não concorda com a inclusão de uma tabela de pontuação para a
128 ascensão de nível na carreira do Magistério do Ensino Superior, pois existem áreas
129 muito diversificadas na Unespar e a pontuação pode ocasionar injustiças,
130 principalmente para docentes de áreas que não dispõem de (ou dispõem de poucos)
131 veículos nacionais (periódicos qualificados, eventos, ...) para a publicação dos
132 resultados de suas pesquisas. O Colegiado de Matemática julga necessário ampliar as
133 discussões a respeito do regulamento, envolvendo uma comissão com representantes

Av. Comendador Norberto Marcondes, 733
Campo Mourão - Paraná - Brasil - CEP 87.303-
100



Ata 281/2022. Assinatura Avançada realizada por: Solange Regina dos Santos em 09/09/2022 12:25, Veridiana Rezende em 09/09/2022 12:27, Luciano Ferreira em 09/09/2022 12:28, Everton Jose Goldoni Estevam em 09/09/2022 12:30. Assinatura Simples realizada por: Talita Secorun dos Santos em 09/09/2022 12:07, Sabrina Suelen Amaral em 09/09/2022 12:15. Inserido ao documento 396.181 por: Talita Secorun dos Santos em: 09/09/2022 12:07. Documento assinado nos termos do Art. 38 do Decreto Estadual nº 7304/2021. A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço: <https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento> com o código: 8c503d6926429a9db8f7ae6aea3ae08a.

Inserido ao protocolo 18.992.313-9 por: Talita Secorun dos Santos em: 09/09/2022 13:37. A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço: <https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento> com o código: a7ea40c9b61dad2d3339e8cf6b98fe9.

134 de todos os *campi* e do Sindicato da Unespar. O item **20) Viagem para o Exterior do**
135 **professor Fábio**, foi o último discutido nesta reunião. O professor Fábio concorreu ao
136 edital 001/2022-PRPPG/ERI-UNESPAR – Visitas técnicas – e foi contemplado. O
137 Colegiado de Matemática tomou ciência e APROVA a viagem a ser realizada pelo
138 professor Fabio Alexandre Borges. Nada mais havendo a tratar, a reunião foi
139 encerrada às dezesseis horas e cinquenta minutos. Esta ata segue assinada
140 eletronicamente por mim, Wellington Hermann, e por todos os demais presentes,
141 conforme lista de presenças anexa.

Av. Comendador Norberto Marcondes, 733
Campo Mourão - Paraná - Brasil - CEP 87.303-
100



Ata 281/2022. Assinatura Avançada realizada por: Solange Regina dos Santos em 09/09/2022 12:25, Veridiana Rezende em 09/09/2022 12:27, Luciano Ferreira em 09/09/2022 12:28, Everton Jose Goldoni Estevam em 09/09/2022 12:30. Assinatura Simples realizada por: Talita Secorun dos Santos em 09/09/2022 12:07, Sabrina Suelen Amaral em 09/09/2022 12:15. Inserido ao documento 396.181 por: Talita Secorun dos Santos em: 09/09/2022 12:07. Documento assinado nos termos do Art. 38 do Decreto Estadual nº 7304/2021. A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço: <https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento> com o código: 8c503d6926429a9db8f7ae6aea3ae08a.

Inserido ao protocolo 18.992.313-9 por: Talita Secorun dos Santos em: 09/09/2022 13:37. A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço: <https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento> com o código: a7ea40c9b61dad2d3339e8cf6b98fe9.

PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO DE GRADUAÇÃO EM MATEMÁTICA - LICENCIATURA - CAMPUS DE CAMPO MOURÃO

1. CURSO

1.1 IDENTIFICAÇÃO DO CURSO

| | | |
|--------------------|--|--------------------------------------|
| CURSO | GRADUAÇÃO EM MATEMÁTICA - LICENCIATURA | |
| ANO DE IMPLANTAÇÃO | 1998 | |
| CAMPUS | CAMPO MOURÃO | |
| CENTRO DE ÁREA | Ciências Humanas e da Educação - CCHE | |
| CARGA HORÁRIA | Em horas/relógio: 3225 | |
| HABILITAÇÃO | <input checked="" type="checkbox"/> Licenciatura | <input type="checkbox"/> Bacharelado |
| REGIME DE OFERTA | <input type="checkbox"/> Seriado anual com disciplinas anuais; <input checked="" type="checkbox"/> Seriado anual com disciplinas semestrais; <input type="checkbox"/> Seriado anual com disciplinas anuais e semestrais (misto). | |

1.2 TURNO DE FUNCIONAMENTO E VAGAS

| | | |
|--|---|---|
| TOTAL DE VAGAS OFERTADAS ANUALMENTE : 40 | 40 vagas | |
| PERÍODO DE FUNCIONAMENTO/VAGAS POR PERÍODO | <input type="checkbox"/> Matutino <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Vespertino <input checked="" type="checkbox"/> Noturno* <input type="checkbox"/> Integral | Número de vagas: Número de vagas: Número de vagas: 40 Número de vagas: |

***A partir da segunda metade do curso, os alunos terão que realizar estágios na cidade de Campo Mourão, preferencialmente no período diurno”**

2. LEGISLAÇÃO SUPORTE AO PROJETO PEDAGÓGICO

- DE CRIAÇÃO DO CURSO:
 - Parecer nº 297/96 do Conselho Estadual de Educação em 04/12/96.
- DE AUTORIZAÇÃO DO CURSO (Decreto, Resoluções SETI, COU, Parecer CEE):

- Decreto do governo do estado do Paraná nº 3938 de 15/01/98.
- DE RECONHECIMENTO DO CURSO (Decreto, Portaria, Resoluções SETI, Parecer CEE):
 - Decreto do governo do estado do Paraná nº 4769 de 01/10/2001 (Reconhecimento do curso);
 - Parecer CEE/CES nº 103/10 – 10/02/10 do Conselho Estadual de Educação do Paraná (primeira renovação do reconhecimento do Curso de Matemática – Licenciatura Faculdade Estadual de Ciências e Letras de Campo Mourão);
 - Parecer CEE/CES nº 06/2015 do Conselho Estadual de Educação do Paraná (renovação do reconhecimento do Curso de Matemática – Licenciatura Unespar – *Campus* de Campo Mourão).
- BÁSICA (Diretriz Curricular Nacional do curso e resoluções afins):
 - Regimento Interno da Unespar, de 5/12/2014, alterado pela Resolução Nº 014 de 15/12/2014, que regulamenta os cursos de graduação no âmbito da Unespar;
 - Resolução CNE/CES nº 3, de 18 de fevereiro de 2003 institui Diretrizes Curriculares Nacionais dos Cursos de Graduação em Matemática;
 - Resolução CNE nº 1, de 17/06/2004, que institui Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana;
 - Resolução CNE nº 2, de 15/06/2012, que estabelece as Diretrizes Curriculares para a Educação Ambiental.
 - Decreto Federal nº 5626, de 22/12/2005, que regulamenta a lei no. 10.436, de 24 de abril de 2002, que dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais - Libras, e o art. 18 da Lei no. 10.098, de 19 de dezembro de 2000; Parecer CEE/CES – PR nº. 23/2011: Inclusão da Língua Brasileira de Sinais – Libras como disciplina obrigatória nos projetos pedagógicos dos cursos de licenciatura, e como disciplina optativa nos cursos de bacharelado, tecnologia e sequenciais de formação específica
 - Resolução CNE/CP nº 2, de 1/7/2015, que define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação inicial em nível superior (cursos de licenciatura, cursos

de formação pedagógica para graduados e cursos de segunda licenciatura) e para a formação continuada de professores.

- Deliberação CEE/PR nº 02/2015: Normas estaduais para a Educação em Direitos Humanos; Deliberação CEE-PR nº.04/2006: Diretrizes para a Educação das Relações Étnico-Raciais e para o ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana.
- Deliberação CEE/PR nº 04/2013: Normas estaduais para a Educação Ambiental no Sistema Estadual de Ensino do Paraná, com fundamento na Lei Federal nº 9.795/1999, Lei Estadual nº 17.505/2013 e Resolução CNE/CP nº 02/2012.
- A Resolução CES/CNE nº 3, de 02 de julho de 2007: procedimentos a serem adotados quanto ao conceito de hora-aula.
- Resolução 038/2020 – CEPE/UNESPAR, que, por sua vez, atende ao disposto na Resolução Nº 7/2018 - MEC/CNE/CES, que regulamenta o cumprimento da Meta 12.7 do Plano Nacional de Educação, Lei nº. 13.005/2014.

3. ORGANIZAÇÃO DIDÁTICO-PEDAGÓGICA

JUSTIFICATIVA

A primeira justificativa para as alterações realizadas no Projeto Pedagógico do Curso de Matemática deve-se às novas condições institucionais ocasionadas pela consolidação da Unespar, no ano de 2013, como uma Universidade *multicampi*, que tem outros quatro cursos de licenciatura em matemática em *campi* distintos. Para possibilitar a mobilidade estudantil entre os *campi*, os cinco cursos de matemática da Unespar devem ter grades curriculares semelhantes, respeitando-se, porém, as especificidades dos corpos docentes de cada *campus*, das condições socioeconômicas das suas respectivas regiões, tendo em mente que o primordial é a formação que se pretende proporcionar aos estudantes. Para que fossem estabelecidas ou elencadas as semelhanças entre os cursos afins e para discutir a formação que se pretende para os alunos, a Unespar, por meio da Pró-reitoria de Graduação (PROGRAD), estabeleceu um Programa de

Reestruturação de Cursos, que proporcionou vários debates entre representantes dos Núcleos Docentes Estruturantes dos cursos afins. Assim, as alterações aqui propostas são fruto de amplo debate que extrapolou os respectivos Colegiados dos Cursos de Matemática e atingiu âmbito institucional.

Outra motivação para alteração no Projeto Pedagógico do Curso é a necessidade de adequação à nova legislação relativa à formação docente. Atualmente, o curso de Licenciatura em Matemática da Unespar, do Campus de Campo Mourão, atende à legislação brasileira e da Unespar, seguindo os preceitos da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996) e das seguintes resoluções, pareceres e regimento interno da Unespar:

- Regimento Interno da Unespar, de 5/12/2014, alterado pela Resolução Nº 014 de 15/12/2014, que regulamenta os cursos de graduação no âmbito da Unespar;
- Parecer CNE/CES 583/2001, de 04/04/2001 que tem como assunto a “orientação para as diretrizes curriculares para os cursos de graduação”;
- Parecer CNE/CP 9/2001, de 08/05/2001 que trata do assunto diretrizes curriculares nacionais para a formação de professores da educação básica, em nível superior, curso de licenciatura, de graduação plena;
- Parecer CNE/CP 21/2001, de 06/08/2001 que estabelece a duração e a carga horária dos cursos de formação de professores da educação básica, em nível superior, curso de licenciatura, de graduação plena;
- Parecer CNE/CP 27/2001, de 02/10/2001 que dá nova redação ao item 3.6., alínea c, do Parecer CNE/CP 09/2001;
- Parecer CNE/CP 28/2001, de 02/10/2001 que dá nova redação ao Parecer CNE/CP 09/2001, que estabelece a duração e a carga horária dos cursos de Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, curso de licenciatura, de graduação plena;

- Parecer CNE/CES 1.302, de 06/11/2001 e Resolução CNE/CES 3 de 18/02/2003 que estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para os Cursos de Matemática, Bacharelado e Licenciatura;
- Decreto Federal nº 5626, de 22/12/2005, que regulamenta a lei no. 10.436, de 24 de abril de 2002, que dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais - Libras, e o art. 18 da Lei no. 10.098, de 19 de dezembro de 2000;
- Resolução CNE/CP nº 2, de 19/02/2002 que institui a duração e carga horária dos cursos de licenciatura, de graduação plena, de formação de professores da Educação Básica em nível superior;
- Resolução CNE nº 1, de 17/06/2004, que institui Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana;
- Resolução CNE nº 2, de 15/06/2012, que estabelece as Diretrizes Curriculares para a Educação Ambiental.

Além das legislações descritas acima, nosso curso passará a atender à Resolução CNE/CP nº 2, de 1/7/2015, que define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação inicial em nível superior (cursos de licenciatura, cursos de formação pedagógica para graduados e cursos de segunda licenciatura) e para a formação continuada de professores.

Além de cumprir as novas orientações para a formação de professores, instituídas pela resolução CNE/CP nº 2, de 1º de julho de 2015, o intuito de renovar o projeto pedagógico do Curso de Matemática perpassa também pela necessidade de aproximar a formação inicial do futuro mundo do trabalho dos acadêmicos, que no projeto antigo ainda estava muito restrita ao Estágio Curricular obrigatório.

Zeichner (2010) apresenta uma discussão sobre a desconexão entre os componentes curriculares dos cursos universitários de formação de professores e a parcela da formação que acontece nas escolas (na forma de estágios, residências docentes, formação de comunidades de aprendizagem, entre outros). O autor afirma que, no modelo tradicional de formação de professores, “supõe-se que os professores em

formação devam aprender as teorias na universidade para, depois, ir às escolas e praticar ou aplicar o que foi aprendido no espaço acadêmico” (ZEICHNER, 2010, p. 483).

Tardif (2002) denomina esse modelo de aplicacionista:

[...] os alunos passam certo número de anos a assistir a aulas baseadas em disciplinas e constituídas de conhecimentos proposicionais. Em seguida, ou durante essas aulas, eles vão estagiar para “aplicarem” esses conhecimentos (TARDIF, 2002, p. 270, grifo do autor).

Uma forma de superar tal modelo é proporcionar aos alunos experiências docentes nas escolas da Educação Básica ou em trabalhos conjuntos, realizados com os professores desse nível de ensino, envolvendo as formações inicial e continuada. Para possibilitar essa articulação, foram necessárias alterações substanciais no presente projeto pedagógico, de forma a contemplá-las em disciplinas, como a de Laboratório de Ensino de Matemática e no próprio Estágio Supervisionado, que foi fracionado em cinco disciplinas semestrais, que também conta com a parte em que o acadêmico participa efetivamente da vida da escola da Educação Básica. Segundo Hermann et al (2016), ao se considerar a escola como ambiente formativo desde os primeiros anos da formação docente, ela pode estruturar parte da formação inicial de professores e não apenas proporcionar o desenvolvimento de saberes experienciais a professores que já exercem a profissão.

Outra questão que permeou a redação do presente documento foi a evasão de estudantes dos cursos de matemática, que ainda é considerada bastante elevada em nosso país. Com o advento da Educação Matemática, o ato educativo que envolve tal disciplina e, por consequência, a formação dos educadores que a lecionam, passou a ser encarado de maneira diferente do que se via antes, principalmente no que tange ao papel do aprendiz, que passou a ocupar lugar central na relação de ensinar e aprender. Nesse sentido, a evasão de acadêmicos de Matemática não pode mais, em hipótese alguma, ser considerado como algo naturalizado, comum a esses cursos, sendo papel de todos aqueles que repensam a organização da formação inicial em Matemática, principalmente as licenciaturas, o de contribuir nesse sentido e, indiretamente, negar os altos índices de evasão já nos primeiros anos. Nesse sentido, propomos aqui uma reorganização disciplinar principalmente nos primeiros semestres do curso, para

suavizar a transição entre Educação Básica e Ensino Superior, e assumimos o compromisso permanente de discutir a evasão e todas as questões que envolvem tal fenômeno.

Além das motivações elencadas anteriormente, o desenvolvimento dos conhecimentos acerca da formação de professores está em constante evolução. Logo, a renovação dos projetos pedagógicos dos cursos de formação inicial em Matemática deve acompanhar essa evolução e proporcionar aos alunos conhecimentos atualizados sobre a Matemática, sobre o Ensino, sobre a Aprendizagem, sobre novas políticas educacionais e novas situações socioculturais.

CONCEPÇÕES, FINALIDADES E OBJETIVOS

Ao nascer em um mundo já estruturado, o homem tem que ser educado para tornar-se o que deve ser: um exemplar único de homem, essencialmente singular e social (CHARLOT, 2000). É no mundo das relações sociais que o homem adquire a educação, com a família, na escola, com os colegas, no trabalho, na vizinhança, enfim, em diversas outras instâncias sociais, onde ele aprende e desenvolve sua humanidade. O homem constrói sua história e sua humanidade, mas isso não acontece da forma que deseja, pois, o mundo em que vive, onde aprende, se desenvolve e do qual se apropria, o precede. O mundo tem uma estrutura historicamente desenvolvida, o que também significa que a história do homem é também temporal e materialmente condicionada (MARX, 2011).

A família, o trabalho, a escola, a vizinhança são diferentes instâncias de um mesmo mundo, porém cada uma delas tem suas próprias regras de conduta e de interação, algumas implícitas, outras mais formais e explícitas. Devido a essas diferenças, para o sujeito, o mundo se abre em diversos outros mundos nos quais ele relaciona-se com outros sujeitos, de forma e por motivos distintos.

De maneira geral, uma sociedade pode ser definida como um conjunto de pessoas e de instituições que se relacionam segundo um conjunto de normas e fatores, muitos dos

quais explícitos, mas em sua maioria implícitos na forma de regras de condutas pessoais estabelecidas no e para o convívio com outras pessoas.

Vários fatores são determinantes e distintivos de uma sociedade, como a multiculturalidade, as leis, as crenças, os saberes, o trabalho, a educação, a diversidade de gênero e de raça, a diversidade de orientações e identidades sexuais, entre outros atores que fazem parte dessa rede intrincada de relações sociais humanas.

A diversidade é uma característica das sociedades modernas, que têm na possibilidade de comunicação instantânea e praticamente ilimitada sua marca mais patente. Os indivíduos, diversos por natureza e culturas, interagem de maneira mais, ou menos, harmoniosa com finalidades comuns ou distintas, objetivas ou subjetivas.

A Universidade moderna é um lócus espaciotemporal que agrega a diversidade social, os saberes e a Educação. Ela é um microcosmo social que tem fortes laços com o mundo do trabalho, mas que não se reduz a ele, pois a Universidade é uma confluência de culturas e tem no tripé ensino, pesquisa e extensão sua base e seu sentido. Logo, mais que produzir profissionais para o trabalho, a Universidade tem o compromisso de produzir e difundir saberes, formar pessoas para viver em sociedade e contribuir com a diminuição das desigualdades sociais.

Consideramos que a sociedade é o ponto de partida, o objetivo e o objeto da Universidade e fornece as condições materiais, históricas e objetivas para a sua manutenção e para o seu desenvolvimento, mas ela é também fonte de contradições. Por meio de relações dialéticas, a sociedade transforma e é transformada pela Universidade, pois ela promove desenvolvimentos socioculturais que transpõem as fronteiras regionais e nacionais e faz a integração entre diversas culturas, o que fomenta a transformação das sociedades onde atua.

A concepção de Universidade que adotamos perpassa pela definição *multicampi* e multirregional da Universidade Estadual do Paraná (Unespar), que visa a participação democrática e plural entre os campi, a excelência do ensino, da pesquisa, da extensão e da cultura de modo indissociável, que luta pela garantia de acesso e permanência dos estudantes, que busca por uma formação integral, humana e profissional, que contribua para o processo de emancipação social; que determina uma formação pautada em

garantir a liberdade de pensar, de produzir conhecimento, de ensinar, de aprender, de divulgar o pensamento, das expressões artística e cultural e do pluralismo das ideias, por meio de ensino superior público, gratuito, laico, autônomo e de qualidade.

A Unespar é comprometida com a luta contra as injustiças sociais, provocadas, em parte, pela desigualdade social que marca nossa sociedade. Por isso, defende uma formação teórico-crítica indispensável ao sujeito, bem como propicia meios que contribuam para a permanência do estudante, conforme estabelecido no Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) da Unespar.

O PDI possui em sua identidade o compromisso social, os valores de liberdade, justiça social, cidadania, educação, identidade, responsabilidade, integração, pluralidade e ética, buscando um planejamento de ações com vistas à promoção da inclusão social, desenvolvimento humano, social e integral, desenvolvimento econômico, respeito ao meio ambiente e à cultura, pois a Universidade é um espaço institucional de formação humana e profissional.

Com base nesses princípios que norteiam a concepção de Universidade a qual estamos inseridos, explicitamos a missão de gerar e difundir o conhecimento filosófico, científico, artístico e tecnológico para promover a cidadania, a democracia, a diversidade cultural e o desenvolvimento humano e social de modo sustentável, em nível local, regional, estadual, nacional e internacional, ampliando e aprofundando a formação do ser humano para o exercício profissional.

Desse modo, a Unespar está comprometida com a formação integral do estudante, preparando-o para, dentre outros aspectos, refletir criticamente acerca da sociedade em que vive; valorizar as diferentes formas de conhecimento e expressão, técnicas e científicas, artísticas e culturais; universalizar a cidadania; assumir o compromisso com a construção de uma sociedade plena, ambientalmente responsável, consciente e respeitadora da diversidade; valorizar o ser humano, a vida, a cultura e o saber; conservar e difundir os valores éticos.

Assim, a formação acadêmica no curso de licenciatura em Matemática prima pela formação de indivíduos éticos, reflexivos, criativos, com postura crítica, a partir da construção do conhecimento científico e a livre expressão da cultura e das artes,

objetivando o desenvolvimento e formação humana e plural. Para isso, acreditamos num enfoque construtivista de produção de conhecimentos que incorpore “o sensorial, o intuitivo, o emocional e o racional através da vontade individual de sobreviver e transcender” (D’AMBROSIO, 2009, p. 19), bem como a articulação às demandas regionais, sem esquecer das demandas de caráter global, decorrentes da sociedade.

Em consonância com o PDI da universidade, o curso de licenciatura em Matemática do *campus* de Campo Mourão visa ampliar os espaços de interlocução com a sociedade, dirigindo suas funções acadêmicas de ensino, pesquisa e extensão para o atendimento a demandas sociais. Isso engloba: participar das discussões sobre políticas públicas; estabelecer parcerias com órgãos governamentais, empresas e organizações da sociedade civil; reforçar a integração com a rede de universidades, implementar políticas acadêmicas de integração do ensino, pesquisa e extensão; diversificar as atividades de ensino, em níveis de graduação, de pós-graduação ou de extensão; criar políticas de democratização dos conhecimentos científicos, culturais e tecnológicos; criar mecanismos que favoreçam o acesso à Universidade a grupos sociais excluídos; garantir o pluralismo como elemento próprio da vida acadêmica; dentre outros.

Na elaboração de nossa matriz curricular, consideramos essencial a interdisciplinaridade, de modo a possibilitar aos acadêmicos exercitar sua reflexão, crítica e criatividade com temas contemporaneamente relevantes, além da formação necessária para o bom desempenho do egresso, tanto no mundo do trabalho, quanto relacionado à atuação na coletividade, na perspectiva de propiciar a melhoria da qualidade de vida pessoal e atuarem como transformadores da realidade social de maneira a esmerarem pela construção de uma sociedade justa e democrática, com a inserção de seus egressos no mundo do trabalho em condição de exercerem suas profissões de forma autônoma e qualificada.

Pensando em um ensino de graduação adequado e comprometido com a sociedade, é indispensável pensarmos em um curso no qual a pesquisa, o ensino e extensão são indissociáveis. Visamos, com isso, um ensino de qualidade que se relacione com os desenvolvimentos das pesquisas e promova a aproximação entre a comunidade universitária e a comunidade externa por meio da extensão.

Acreditamos que a relação entre educador e educando deve ocorrer numa perspectiva orientada pela prática do diálogo político pedagógico embasado nas virtudes éticas (FREIRE, 2011), numa perspectiva de não se adaptar ao mundo, mas sim de transformá-lo.

O diálogo entre professoras ou professores e alunos ou alunas não os torna iguais, mas marca a posição democrática entre eles ou elas. O diálogo tem significação precisamente não apenas com sua identidade, mas a defendem e assim crescem um com outro. Diálogo por isso mesmo, não nivela, não reduz um ao outro. Nem é favor que um faz ao outro. Nem é tática manhosa, envolvente, um usa para confundir o outro. Implica, ao contrário, um respeito fundamental dos sujeitos nele engajados, que o autoritarismo rompe ou não permite que se constitua (FREIRE, 1992, p.117).

De acordo com o mesmo autor, o diálogo e a possibilidade do ato de ensinar só se tornam verdadeiramente possíveis quando o pensamento crítico, inquieto, do educador não impossibilita a capacidade do educando de pensar criticamente, é necessário que o pensamento crítico do educador ou da educadora se entregue à curiosidade do educando.

Assim, entendemos que a formação acadêmica no curso de Licenciatura em Matemática deve primar por uma prática pedagógica na perspectiva progressista, que segundo Freire (2011), leva em conta que ensinar não é transferir conhecimento, mas sim, criar possibilidades para que cada sujeito possa ser protagonista na produção, ou construção, de seus conhecimentos, cuja finalidade principal seja a transformação da realidade em que se está inserido. Para este autor, aprender não é memorizar o conteúdo transferido no discurso verbal do professor. É preciso que, de modo dialético e democrático, “o educando vá assumindo o papel de sujeito da produção de sua inteligência do mundo e não apenas o de recebedor da que lhe seja transferida pelo professor” (FREIRE, 2011, p. 121).

Nesse sentido, a formação do licenciando em Matemática deve propiciar: capacidade de tomar decisões criativas, baseadas na lógica, no raciocínio crítico-reflexivo e na dialética, independência e autonomia de pensamento; habilidade de trabalhar em grupo e de compartilhar saberes; capacidade de promover a inclusão social e de difundir

valores éticos; domínio e produção de diferentes estratégias de informação e comunicação; dentre outros.

Em consonância com nossas concepções, os objetivos do curso de licenciatura em Matemática podem assim ser definidos:

- Formar professores de Matemática para atuar em escolas da Educação Básica de Campo Mourão e região;
- Fortalecer a formação teórico-prática dos professores de Matemática para os anos finais do Ensino Fundamental e para o Ensino Médio;
- Discutir questões sociais, políticas, éticas e culturais, visando à formação de cidadãos críticos e conscientes de seu papel na sociedade como formadores de opiniões;
- Desenvolver metodologias de ensino de matemática diferenciadas;
- Proporcionar reflexões sobre Teoria e Prática pedagógica que contemplem a formação de professores de matemática;
- Discutir as possibilidades de interpretar fenômenos do cotidiano por meio de modelos matemáticos, bem como tornar os futuros professores cientes do papel dessa ciência na educação científica;
- Apresentar os fundamentos filosóficos do conhecimento científico e, em especial, o conhecimento matemático e as diferentes concepções de ciências;
- Proporcionar aos educandos discussões acerca do movimento de Inclusão Social e o tratamento pedagógico junto às pessoas com necessidades educacionais especiais;
- Promover atividades que possibilitem aproximação entre a comunidade externa e a comunidade acadêmica;
- Possibilitar aos acadêmicos exercitar sua reflexão, crítica e criatividade, além da formação necessária para o bom desempenho do egresso, tanto no mundo do trabalho, quanto relacionado à atuação na coletividade;

- Formar cidadãos que valorizem as diferentes formas de conhecimento e expressão, técnicas e científicas, artísticas e culturais e que busquem assumir o compromisso com a construção de uma sociedade plena, ambientalmente responsável e respeitadora da diversidade.

METODOLOGIA DE ENSINO E APRENDIZAGEM

A formação proporcionada pelo Curso de Licenciatura em Matemática do *campus* de Campo Mourão terá como norte o princípio da indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão, respaldado pelo artigo 207 da constituição federal de 1988. Essa indissociabilidade busca superar a dicotomia entre teoria e prática, sujeito e objeto, possibilitando, assim, novas formas pedagógicas de reprodução, produção e socialização de conhecimentos, bem como a efetivação da interdisciplinaridade.

A Universidade é sustentada pelo tripé ensino-pesquisa-extensão que se efetiva pela articulação dessas três dimensões indissociáveis. Por meio do ensino, proporciona-se aos alunos a aquisição de saberes já constituídos, desenvolvidos e criados em atividades inscritas na história humana. É necessário, porém, que esse saber a ser ensinado aos alunos seja situado em diferentes contextos para que os alunos possam perceber sentidos e lhes atribuir significados. Vygotsky (1996, p. 125) diferencia sentido e significado como uma das peculiaridades semânticas do discurso interior:

A primeira, que é fundamental, é o predomínio do sentido de uma palavra sobre seu significado – uma distinção que devemos a Paulhan. Segundo ele, o sentido de uma palavra é a soma de todos os eventos psicológicos que a palavra desperta em nossa consciência. É um todo complexo, fluido e dinâmico, que tem várias zonas de estabilidade desigual. O significado é apenas uma das zonas de sentido, a mais estável e precisa. Uma palavra adquire o seu sentido no contexto em que surge; em contextos diferentes, altera o seu sentido. O significado permanece estável ao longo de todas as alterações do sentido. O significado dicionarizado de uma palavra nada mais é do que uma pedra no edifício do sentido, não passa de uma potencialidade que se realiza de formas diversas da fala.

É a partir dessa perspectiva que ganham importância as diferentes metodologias de ensino, muitas vezes sistematizadas como tendências em Educação Matemática, como,

por exemplo, a Resolução de Problemas, a Modelagem Matemática, a Etnomatemática, as Investigações Matemáticas, entre outras. Porém, as metodologias para o ensino de matemática não se encerram nas tendências e mesmo as abordagens tradicionais de ensino, como aquelas baseadas na exposição de conteúdos, podem cumprir o objetivo de estabelecer contextos para os conteúdos matemáticos a serem ensinados e aprendidos. O que diferencia as metodologias tradicionais das tendências em Educação Matemática são as limitações relativas aos contextos possíveis: enquanto as abordagens tradicionais focalizam apenas nos conteúdos matemáticos e em situações que, muitas vezes, não se adequam à realidade, as tendências buscam evidenciar a Matemática em situações reais ou mais próximas da realidade, para depois formalizá-la. O movimento didático da primeira abordagem parte da formalização de conteúdos para as posteriores aplicações em contextos, em sua maioria, fictícios, enquanto o da segunda tem início na realidade ou em contextos cotidianos rumo à formalização. Ou seja, ela apoia-se naquilo que os alunos conhecem *a priori* para desenvolver o novo conhecimento enquanto aquela parte do que os alunos ainda não sabem, buscando formas para encaixar o novo saber em situações familiares aos alunos.

Existem, ainda, concepções implícitas de aprendizagem subjacentes a ambas as abordagens metodológicas tratadas anteriormente:

- na abordagem tradicional, aprender envolve atividades repetitivas, copiar e reproduzir modelos e dar respostas-padrão para as questões propostas pelo professor. Aprender, nessa perspectiva, é, quase sempre, uma atividade solitária do aluno consigo ou do aluno com seu livro didático ou com suas próprias anotações;
- na abordagem da Educação Matemática, aprender envolve criatividade, contextualização e interpretação da realidade a partir da Matemática para realizar ações críticas no mundo. Diferentemente da abordagem tradicional, aprender, nessa perspectiva, envolve a colaboração, ações conjuntas e o estímulo à diversidade de ideias.

Nesse projeto pedagógico, nossas concepções de ensino e de aprendizagem alinham-se com os pressupostos e preceitos da Educação Matemática. Todavia,

compreendemos que a abordagem tradicional de ensino ainda pode cumprir um papel coadjuvante entre as metodologias de ensino de matemática, pois existem etapas da formalização de conceitos em que são necessários exercícios repetitivos para cumprir com os objetivos pretendidos, como no ensino de algoritmos, por exemplo.

Para tornar mais nítida a argumentação do parágrafo anterior, apoiamo-nos em Skovsmose (2000), que estabelece a distinção entre dois paradigmas que podem orientar as práticas docentes em sala de aula: o paradigma do exercício e o paradigma dos cenários para investigação. O contraponto que fizemos entre abordagens metodológicas tradicionais e da Educação Matemática tem como sustentação as duas noções propostas por Skovsmose (2000). Segundo o autor,

As práticas de sala de aula baseadas num cenário para investigação diferem fortemente das baseadas em exercícios. A distinção entre elas pode ser combinada com uma distinção diferente, a que tem a ver com as “referências” que visam levar os estudantes a produzirem significados para conceitos e actividades matemáticas (SKOVSMOSE, 2000, p. 72, grifos do autor).

Para Skovsmose (2000, p. 71), “um cenário para investigação é aquele que convida os alunos a formularem questões e procurarem explicações”. Porém, é importante salientar que não é a natureza de uma proposta de trabalho didático, como o trabalho com Modelagem Matemática ou com a Resolução de Problemas, por exemplo, que caracterizam um cenário para investigação, mas, sim, o aceite dos alunos em realizar tal trabalho.

Skovsmose propõe a noção de Educação Matemática Crítica, fundamentado na constatação que tanto a Matemática quanto a Educação Matemática não são ideologicamente isentas de valores, que podem se refletir em ações com caráter problemático, questionável, brilhante, benevolente, arriscado, perigoso, caro, sólido, brutal, cínico etc. (SKOVSMOSE, 2012). É nesse sentido que o autor propõe a ideia de cenários para investigação, com vistas ao desenvolvimento da *materacia*, ou seja, o desenvolvimento, da “competência de interpretar e agir numa situação social e política estruturada pela matemática” (SKOVSMOSE, 2000, p. 67).

Para proporcionar o desenvolvimento das competências elencadas no parágrafo anterior, buscamos privilegiar estratégias de ensino pautadas em ações conjuntas dos alunos na busca da aprendizagem, que têm a colaboração como fundamento. Segundo Fiorentini (2004, p. 50), numa situação de colaboração, “todos trabalham conjuntamente (co-laboram) e se apoiam mutuamente, visando atingir objetivos comuns negociados pelo coletivo do grupo”. Esse mesmo autor afirma que as relações devam ser não-hierárquicas, e que a liderança deva ser compartilhada e corresponsabilizada “pela condução das ações” (p. 50).

Ainda sobre o trabalho colaborativo, Boavida e Ponte (2002, p. 2-3) apresentam alguns motivos de se adotar tal dinâmica de trabalho:

- (i) várias pessoas empenhadas num objetivo comum são fortalecidas;
- (ii) várias pessoas com experiências, competências e perspectivas diversificadas, promovem mais recursos para a realização de um trabalho;
- (iii) várias pessoas que interagem, dialogam e refletem em conjunto, possibilitam aprendizagem mútua.

Skovsmose (2000) apresenta uma discussão acerca das referências possíveis relacionadas à produção de significado para conceitos matemáticos:

Por exemplo, a ideia de fracção pode ser introduzida através da ideia de divisão de pizzas e, mais tarde, o significado de “fracção” pode ser desenvolvido pela introdução de outros conjuntos de referências. Portanto, o significado também pode ser visto, primeiramente, como uma característica das ações e não somente como uma característica dos conceitos (SKOVSMOSE, 2000, p. 72).

Skovsmose (2000, p. 72) inclui nas referências, também, os motivos das ações; “em outras palavras, incluem o contexto para localizar o objectivo de uma acção (realizada pelo aluno na sala de aula de Matemática)”. O autor combina três diferentes tipos de referências possíveis (referência à matemática pura, referência à semirrealidade e referência à realidade), e os dois paradigmas já descritos (o paradigma do exercício e o paradigma dos cenários para investigação) para elaborar um quadro com seis diferentes tipos de ambientes de aprendizagem:

Quadro 1: Matriz dos ambientes de aprendizagem

| | Exercícios | Cenário para Investigação |
|------------------------------|------------|---------------------------|
| Referência à matemática pura | (1) | (2) |
| Referência à semirrealidade | (3) | (4) |
| Referência à realidade | (5) | (6) |

Fonte: Skovsmose (2000, p. 72).

O ambiente de aprendizagem tipo (1) é aquele constituído por exercícios contextualizados na matemática pura, como as propostas de resoluções de equações, fatorações, aplicação de fórmulas para encontrar zeros de funções, entre outros. O ambiente tipo (2), segundo Skovsmose (2000, p. 73), é “caracterizado como um ambiente que envolve números e figuras geométricas”. Ele envolve a busca por regularidades, por meio da investigação. O tipo (3) envolve contextos inventados, com elementos reais, mas compondo situações artificialmente elaboradas, sobre as quais não incidem sentidos reais, como por exemplo: numa questão envolvendo a compra de algum tipo de fruta, qual o sentido de um consumidor comum comprar 20 kg de tomates? Algumas perspectivas ingênuas de resolução de problemas podem ser categorizadas nesse ambiente. Todavia, a diferença entre o tipo (3) e o tipo (4) está na proposta do trabalho que cabe aos alunos: no primeiro, os alunos resolvem uma questão totalmente proposta pelo professor para chegar a uma resposta; no segundo, eles são convidados a explorar e investigar aspectos de determinado fenômeno, elaborando questões auxiliares e explicações. O ambiente de aprendizagem tipo (5) é aquele em que dados reais fundamentam a elaboração de exercícios, como, por exemplo, quando são utilizados gráficos e tabelas obtidas de alguma fonte oficial. Finalmente, o tipo (6) é caracterizado por estabelecer um ambiente investigativo que tem a realidade como referência, a partir da qual os problemas e as soluções podem ser elaborados pelos próprios alunos ou em conjunto com o professor. No Brasil, encontramos várias propostas de trabalho com a Modelagem Matemática que podem se enquadrar no ambiente (6). Esse ambiente caracteriza-se não só pela maior autonomia dos alunos quanto à atividade que lhes cabe e quanto à matemática utilizada, mas, também, pelas implicações que as problematizações elaboradas durante a realização das tarefas têm nos contextos reais, ou seja, caracteriza-se pela possibilidade

de proporcionar aos alunos uma conduta crítica frente à matemática que é posta em ação no mundo real.

Skovsmose (2000, p. 79) sustenta “que a educação matemática deve mover-se entre os diferentes ambientes tal como apresentado na matriz. Particularmente, não considero a ideia de abandonar por completo os exercícios da educação matemática”.

Com base nas discussões que apresentamos anteriormente, defendemos nesse projeto pedagógico que as metodologias de ensino possibilitem o trânsito entre os diferentes tipos de ambientes de aprendizagem, com vistas a formar professores que possam agir de maneira crítica frente aos problemas que surgirem em suas vidas profissionais.

Além do ensino que o Curso de Licenciatura em Matemática promove, o seu papel social deve transpor os muros da Universidade e contribuir para a construção de uma sociedade igualitária e democrática. Assim, o princípio da indissociabilidade entre o ensino, pesquisa e extensão deve assumir a forma de política permanente no decorrer de suas atividades pedagógicas.

Na Extensão Universitária, por exemplo, os alunos podem colocar em prática os conhecimentos adquiridos com o ensino que receberam, como uma forma de retornar à sociedade parte de seus investimentos. A extensão também contribui com o ensino ao proporcionar aos acadêmicos a vivência de situações contextualizadas na realidade, fornecendo-lhes um *feedback* das ações que estão desenvolvendo no curso.

Como princípio norteador, apontamos as diretrizes da Política de Extensão das Universidades Públicas Brasileiras (FORPROEX, 2012), que estabelece cinco diretrizes: 1. Impacto e transformação social; 2. Interação dialógica; 3. Interdisciplinaridade e Interprofissionalidade; 4. Indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão; 5. Impacto na formação do estudante.

A extensão é uma das formas de a Universidade contribuir para o desenvolvimento humano e social por meio da prestação de serviços essenciais à comunidade em geral. Por meio da extensão, o Curso de Licenciatura em Matemática tem contribuído com a realização de cursos para as formações inicial e continuada de professores; com mostras de materiais didáticos; com feiras de profissões; com cursos de matemática

básica; com a formação de grupos de estudos envolvendo professores universitários, professores da Educação Básica e alunos do Curso de Matemática; com a abertura do Laboratório de Ensino de Matemática para a visitação de alunos e professores da Educação Básica; com oficinas relacionadas ao ensino de matemática realizadas na Universidade ou nas escolas; com a organização de eventos; entre outros.

Além dessas ações extensionistas elencadas, com a necessidade da curricularização da extensão, o Curso de Licenciatura em Matemática incluirá, gradativamente¹ em sua matriz curricular, atividades de extensão como parte do programa de algumas disciplinas, como a disciplina de Laboratório de Ensino de Matemática e os Estágios Supervisionados II, III e V, por exemplo. Tais atividades no âmbito das disciplinas ocorrerão na forma de cursos e oficinas abertas à comunidade externa da Universidade.

A ação universitária na comunidade visa, também, a transformação da sociedade. Por isso, é imprescindível compreender os fenômenos envolvidos nas temáticas abordadas por um curso universitário. A pesquisa é o meio pelo qual se produzem novos conhecimentos acerca desses fenômenos. A pesquisa integra-se ao ensino e à extensão, complementando-os e ressignificando-os.

Na pesquisa, os alunos também podem colocar em prática conhecimentos adquiridos nas disciplinas do Curso, todavia, é imprescindível que tais alunos sejam acompanhados por um orientador para que deem seus primeiros passos na investigação científica. Isso tem acontecido e continuará acontecendo no Curso de Licenciatura em Matemática por meio dos Programas de Iniciação Científica (PIC) e na realização do Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) que é uma atividade obrigatória para a conclusão da graduação. Além dessas duas possibilidades, muitos docentes do Colegiado de Matemática desenvolvem projetos financiados por agências de fomento à pesquisa e, também, disponibilizam vagas para orientação de acadêmicos do Curso.

Por vezes, os resultados das pesquisas retornam para a sociedade na forma de cursos de extensão e transformam-se também em tópicos para o ensino. Outras vezes, as

¹ O intuito é aumentar progressivamente carga-horária destinada à extensão na matriz curricular do Curso até cumprir o mínimo estabelecido pela lei, 10%, do total de créditos curriculares, conforme o Plano Nacional de Educação (Anexo da Lei n. 13.005 de 25 de junho de 2014).

atividades extensionistas suscitam questionamentos para os quais são necessárias investigações científicas na busca por respostas. Outras vezes, ainda, o próprio ensino e a aprendizagem demandam de respostas para as questões que surgem. Dessa forma, o ensino, a pesquisa e a extensão estão sempre dialogando e fundamentando as ações da Universidade.

No que diz respeito às atividades práticas como componente curricular, este projeto cumpre o que está disposto no artigo nº 13, § 1º, inciso I da resolução nº 2, de 1 de julho de 2015, do Conselho Nacional de Educação (CNE), que as constituem como obrigatórias a todo curso de formação inicial de professores, perfazendo um total de 400 horas distribuídas ao longo do processo formativo.

Como prática como componente curricular entende-se o disposto no Parecer CNE/CES nº 15/2005:

[...] é o conjunto de atividades formativas que proporcionam experiências de aplicação de conhecimentos ou de desenvolvimento de procedimentos próprios ao exercício da docência. Por meio destas atividades, são colocados em uso, no âmbito do ensino, os conhecimentos, as competências e as habilidades adquiridos nas diversas atividades formativas que compõem o currículo do curso. As atividades caracterizadas como prática como componente curricular podem ser desenvolvidas como núcleo ou como parte de disciplinas ou de outras atividades formativas. Isto inclui as disciplinas de caráter prático relacionadas à formação pedagógica, mas não aquelas relacionadas aos fundamentos técnico-científicos correspondentes a uma determinada área do conhecimento.

Essa prática ocorre ao longo do curso numa perspectiva inter, multi e transdisciplinar, articulando-se às teorias ensinadas, de forma a proporcionar momentos de reflexão sobre a futura atuação profissional nos espaços escolares.

Para cumprir com os objetivos da prática como componente curricular nas disciplinas que compõe a matriz curricular do curso de licenciatura em Matemática da Unespar - *Campus* de Campo Mourão - pode-se usar, entre outros, os seguintes procedimentos:

- Preparação e apresentação de seminários, micro aulas, minicursos e oficinas;
- Observação e discussão de diferentes pontos de vistas de práticas de ensino com posterior reflexão a respeito da docência;

- Construção e análise de materiais didáticos-pedagógicos para conteúdos inerentes à educação básica.
- Observação e reflexão sobre a prática docente com o uso diferentes tecnologias, voltadas para os processos de ensino e de aprendizagem;
- Análises de livros didáticos;
- Análise de documentos relativos à Educação;
- Pesquisa, coleta e análise de depoimentos de professores, estudantes e comunidade escolar sobre o processo de ensino e aprendizagem na educação básica;
- Estudos de documentos oficiais relacionados a: projetos educativos; avaliações institucionais, instancias e setores da escola; relação família e escola, escola e comunidade; formação continuada, gestão escolar.

A prática como componente curricular assume, também, um papel articulador entre o ensino, a pesquisa e a extensão, ao colocar o aluno em contato com elementos da profissão docente, ao proporcionar-lhe a preparação de oficinas e minicursos e ao promover contato com a docência. Ela também proporciona importantes reflexões aos alunos a respeito das ações educativas que poderão fazer parte de suas vidas profissionais, por exemplo, ao analisarem livros didáticos, ao construírem materiais para o ensino de matemática, ao estudarem documentos que regulamentam a escola, entre outros.

Nessa seção, pretendemos discutir as concepções metodológicas de ensino e aprendizagem que orientam as ações didáticas no Curso de Licenciatura em Matemática da Unespar – *campus* de Campo Mourão. Porém, devido ao caráter indissociativo entre ensino, pesquisa e extensão no âmbito universitário, foi necessário apresentar, também, as concepções que regem a articulação entre esses três pilares da Universidade, com relação ao curso.

AVALIAÇÃO DE APRENDIZAGEM

A avaliação é um processo inerente à atividade humana e está presente em diversas áreas. Na Educação, ela deve permear todos os momentos, desde o planejamento do ato

educativo, passando pelas ações de ensino e por seus resultados e deve subsidiar as decisões dos professores quanto às estratégias e metodologias que proporcionem a aprendizagem dos alunos. Segundo Luckesi (2008),

A avaliação da aprendizagem escolar adquire seu sentido na medida em que se articula com o projeto pedagógico e com seu consequente projeto de ensino. A avaliação, tanto no geral quanto no seu caso específico da aprendizagem, não possui uma finalidade em si; ela subsidia um curso de ação que visa construir um resultado previamente definido (p. 85).

Todavia, notadamente a avaliação tem cumprido na educação um papel político meritocrático e punitivo ao ser utilizada meramente como um meio de discriminar, por meio de uma nota aqueles que merecem aprovação e aqueles que devem permanecer marginalizados por não terem atingido uma média pré-estabelecida. Nessa perspectiva, os instrumentos avaliativos são assumidos cínica ou ingenuamente como isentos de qualquer cunho ideológico, e estes têm o poder de indicar o que e quanto os alunos sabem ou não sabem a respeito de determinado conteúdo. Nas avaliações de abrangência nacional, como o Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM), esse suposto saber (ou não saber) que está sendo avaliado determina o futuro dos jovens ao estabelecer parâmetros para aqueles que merecem bolsas e subsídios de financiamento em instituições privadas de Ensino Superior e vagas em instituições públicas. O que é marcante, nesse caso é o fato dessa avaliação ser alheia às práticas educativas às quais esses jovens foram submetidos ao longo de suas vidas e o que está escondido em suas entrelinhas é o teor homogeneizante de seus pressupostos: todos devem saber o que está sendo avaliado, se alguém não sabe o problema é do indivíduo, não importa a qualidade da educação que teve, o pouco (ou a falta de) investimento do Estado para a melhoria das condições de ensino e da consequente aprendizagem desse sujeito ou mesmo a regionalidade de sua cultura. Como diz Hadji (2003):

É assim que o jogo social exigirá a eliminação daqueles que não têm sucesso nos exames, cada vez mais difíceis e formais [...], impostos por um sistema escolar que faz a triagem dos alunos em função de exigências de ordem social (interessado na perpetuação de uma estratificação social) ou técnico-econômica (necessidade de mão-de-obra adequada a uma sociedade industrial avançada) (p. 89).

Porém, a avaliação é parte importante do processo formativos e não se trata de aboli-la ou de assumi-la como um mal necessário. Os problemas elencados anteriormente têm o intuito de evidenciar que nenhuma avaliação é isenta de ideologia. Ela pode servir tanto para o bem quanto para o mal; também não estamos colocando isso em termos de aprovação ou reprovação de alunos numa congruência ingênua e simples: bem \equiv aprovação e mal \equiv reprovação. Essa equivalência negligencia os objetivos formativos e o fato da educação ser um importante instrumento de transformação social; e não se trata de aprovar ou reprovar alunos, mas de proporcionar a esses sujeitos a possibilidade de mudarem o curso de suas vidas.

Mas é fato que o conhecimento e o desenvolvimento dos alunos devem ser avaliados, porém, essa avaliação, como expresso anteriormente na citação de Luckesi (2008), não deve ser um fim em si mesma, mas uma forma de investigar o processo educativo para analisar a necessidade de corrigi-lo. Avaliar, segundo Buriasco (2000),

[...] pressupõe definir princípios em função de objetivos que se pretendem alcançar; estabelecer instrumentos para a ação e escolher caminhos para essa ação; verificar constantemente a caminhada, de forma crítica, levando em conta todos os elementos envolvidos no processo (p. 159).

Ou seja, a avaliação deve estar estreitamente relacionada ao processo pedagógico e não ser vista como o final do caminho, aquilo que encerra uma etapa da formação, mas um meio para proporcioná-la. Ela deve, ainda, ter em conta os objetivos das ações formativas e quais são os resultados esperados. No âmbito deste documento (PPC do Curso de Matemática), a avaliação deve ter em conta, além do processo pedagógico engendrado pelo professor para o aprendizado dos alunos, os objetivos assumidos para o curso e o perfil do profissional que está em formação.

Uma avaliação com as características elencadas na citação de Buriasco (2000) é adjetivada como formativa. Segundo Hadji (2003), a principal característica da avaliação formativa

[...] é a de ser integrada na acção de “formação”, de ser incorporada no próprio acto de ensino. Tem por objetivo contribuir para melhorar a aprendizagem em curso, informando o professor sobre as condições em que está a decorrer essa aprendizagem, e instruindo o aprendente

sobre o seu próprio percurso, os seus êxitos e as suas dificuldades (p. 63-64, grifo do autor).

De acordo com os objetivos que se pretende com a avaliação, pode-se ainda designá-la por diagnóstica e por somativa. Segundo Hadji (2003), a primeira é conduzida para identificar se um aluno está ou não tendo dificuldades, ou para isolar a natureza da compreensão de um aluno, para tomar decisões sobre a colocação ou as modificações no programa. Muito desse tipo de avaliação é feito informal e continuamente; a segunda é aquela feita quando o ensino está concluído e tem por objetivo avaliar o que foi atingido. Obviamente, existem intersecções entre esses tipos de abordagens avaliativas e, como pode-se perceber pelas definições, as distinções ou as congruências entre elas dependem dos objetivos que são assumidos pelo docente. Logo, mais importantes que categorizar uma avaliação como formativa, diagnóstica ou somativa, é a compreensão do professor a respeito do seu papel na formação dos alunos e sobre a ideologia presente nessa ação.

A concepção de avaliação assumida tanto no Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) quanto no Projeto Político Institucional (PPI) da Universidade Estadual do Paraná (UNESPAR) se alinha com os três tipos de avaliação apresentados. Primeiro, por defini-la como uma síntese do processo educativo, a concepção expressa no PPI alinha-se com os princípios de uma avaliação somativa; ao atrelar a avaliação aos processos de ensino e de aprendizagem e ao feedback para ações a concepção alinha-se com os preceitos das avaliações formativa e diagnóstica. Novamente, é papel do docente ter em conta sua função como formador e assumir os objetivos avaliativos mais adequados para cumprir com as finalidades que pretende.

O PDI da UNESPAR apresenta ainda a necessidade de estabelecer diferentes modalidades avaliativas no decorrer da formação acadêmica, expressando o entendimento que essa variabilidade pode contribuir para que a avaliação tenha como foco os aspectos qualitativos da formação. Nesse ponto em que o qualitativo vem à tona como foco da avaliação, convém tratar da tentativa de objetivação do processo educativo por meio da atribuição de um número que deve expressar de alguma

maneira, tanto os processos de ensino quanto a aprendizagem dos alunos; os métodos utilizados pelo professor e o desenvolvimento dos alunos.

Segundo a fenomenologia da aferição dos resultados da aprendizagem escolar, de Luckesi (2008), “os professores realizam, basicamente, três procedimentos sucessivos: medida do aproveitamento escolar; transformação da medida em nota ou conceito; utilização dos resultados identificados” (p. 87).

O primeiro procedimento assume como padrão para a medição o acerto de questão e “a medida da aprendizagem do educando corresponde à contagem das respostas corretas emitidas sobre um determinado conteúdo” (LUCKESI, 2008, p. 88). Porém, o padrão frequentemente também pode ser dado por meio de pontos e o acerto de cada questão está relacionado a determinada quantidade preestabelecidas desses pontos.

O procedimento seguinte é a transformação da medida em nota ou conceito, ou seja, a obtenção de um resultado supostamente objetivo, por meio de uma conotação numérica ou verbal. Por exemplo, pode-se ter como resultado um número, geralmente variando de 0 (zero) a 10,0 (dez), ou uma expressão: Excelente, bom, regular, insuficiente... Em todo caso, essa nota ou esse conceito “expressam a qualidade que se atribui à aprendizagem do educando” (LUCKESI, 2008, p. 90), ou seja, a qualidade é transformada em quantidade.

Por fim, de posse das notas o professor pode, segundo Luckesi (2008) simplesmente registrá-las em seu livro, oferecer ao aluno a possibilidade de melhorar a nota pela realização de outra aferição ou analisar as “dificuldades e desvios da aprendizagem e decidir trabalhar com eles para que, de fato, aprendam aquilo que deveriam aprender, construam efetivamente os resultados necessários da aprendizagem” (p. 91). Essa última possibilidade ressoa com os princípios já apresentados de uma avaliação formativa e ela requer um movimento de retorno na ordem dos procedimentos elencados por Luckesi (2008), transformando os dados que já estão sob uma forma quantitativa para uma forma qualitativa a fim de analisá-los e, se necessário, empreender novas ações educativas.

PERFIL DO PROFISSIONAL - FORMAÇÃO GERAL

O curso de Licenciatura em Matemática da UNESPAR, *campus* de Campo Mourão, possui em sua gênese, uma sólida formação em Matemática e Educação Matemática.

Além disso, possibilita uma formação de professores de Matemática que os permita enfrentar demandas de uma sociedade que passa constantemente por rápidas transformações, assim como de sua área de atuação.

Como futuro profissional da área da Matemática, terá em seu processo de formação, condições para se constituir professor, de forma a entender e atender as ações de seus educandos, efetivando assim, seu papel social.

Enquanto pessoas participantes de uma sociedade, faz-se necessário que os estudantes de Matemática tenham condições de oferecer aos seus futuros alunos o entendimento de que a aprendizagem da Matemática possibilita a construção e exercício de sua cidadania.

No que diz respeito ao trabalho em grupo, em específico a colaboração, o curso de Matemática possibilita que seus estudantes atuem de forma colaborativa de modo que esta prática seja inserida em seu fazer profissional.

Quanto ao conhecimento matemático, este deve ser entendido pelos estudantes do curso de Matemática, como algo, acessível a todos.

Finalmente, temos o estímulo ao pensamento criativo e crítico enquanto características que são trabalhadas no transcorrer do curso.

O Curso de Graduação de Matemática - Licenciatura da UNESPAR Campus Campo Mourão deve proporcionar que seus egressos tenham:

- capacidade de expressar-se escrita e oralmente com clareza e precisão;
- uma sólida formação na área da Matemática e Educação Matemática;
- capacidade de trabalhar em equipes multidisciplinares;
- capacidade de compreender, criticar e utilizar novas ideias e tecnologias para a resolução de problemas;

- capacidade de aprendizagem continuada, admitindo sua prática profissional também fonte de produção de conhecimento;
- habilidade de identificar, formular e resolver problemas na sua área de aplicação, utilizando o rigor lógico-científico na análise da situação-problema;
- habilidade para estabelecer as relações entre a Matemática e outras áreas do conhecimento;
- preparo para enfrentar os desafios das constantes transformações da sociedade, do mundo do trabalho e das condições do exercício profissional;
- condições para o convívio com a diversidade encontrada num ambiente escolar;
- uma educação abrangente necessária ao entendimento do impacto das soluções encontradas num contexto global e social;
- condições para realizar estudos a nível de pós-graduação;
- capacidade de analisar criticamente propostas curriculares de Matemática para a Educação Básica;
- condições de desenvolver estratégias de ensino que favoreçam a criatividade, a autonomia e a flexibilidade do pensamento matemático dos educandos, buscando trabalhar com mais ênfase nos conceitos do que nas técnicas, fórmulas ou algoritmos;
- preparo para perceber a prática docente de Matemática como um processo dinâmico, carregado de incertezas e conflitos, como um espaço de criação e reflexão, onde novos conhecimentos são gerados e modificados continuamente;
- iniciativa para a realização de projetos coletivos no âmbito da escola básica.

4. ESTRUTURA CURRICULAR – CURRÍCULO PLENO

| DESDOBRAMENTO DAS ÁREAS/MATÉRIAS EM DISCIPLINAS | | | | |
|---|--------|-------------|------------|---------------|
| Área/Matéria | Código | Disciplinas | Horas aula | Horas Relógio |
| | | | | |



| | | | |
|---|---|-----|-----|
| 1. de Formação GERAL (de acordo com a diretriz nacional) | Geometria I | 90 | 75 |
| | Introdução à Lógica | 90 | 75 |
| | Números e Operações | 90 | 75 |
| | Psicologia da Educação | 72 | 60 |
| | Tópicos de Matemática I | 90 | 75 |
| | Funções | 90 | 75 |
| | Geometria Analítica I | 90 | 75 |
| | Políticas Públicas Educacionais | 72 | 60 |
| | Teoria dos Conjuntos e Relações | 90 | 75 |
| | Tópicos de Matemática II | | |
| | Cálculo I | 108 | 90 |
| | Estratégias Metodológicas para o Ensino de Matemática | 54 | 45 |
| | Geometria Analítica II | 90 | 75 |
| | Introdução a Softwares Matemáticos para o Ensino | 90 | 75 |
| | Laboratório de Ensino de Matemática | 90 | 75 |
| | Álgebra Linear | 108 | 90 |
| | Cálculo II | 126 | 105 |
| | Geometria II | 90 | 75 |
| | Cálculo III | 90 | 75 |
| | Cálculo Numérico | 90 | 75 |
| | Didática da Matemática | 90 | 75 |
| | Fundamentos da Física I | 72 | 60 |
| | Cálculo IV | 90 | 75 |
| | Estruturas Algébricas | 90 | 75 |
| | Fundamentos da Física II | 72 | 60 |
| | História da Matemática | 90 | 75 |
| | Elementos de Análise I | 90 | 75 |
| | Estatística I | 90 | 75 |
| | Filosofia na Educação Matemática | 90 | 75 |
| | Introdução à Pesquisa | 36 | 30 |
| | Educação Financeira | 90 | 75 |
| Elementos de Análise II | 90 | 75 | |
| Estatística II | 90 | 75 | |

| | | | | |
|--|--|--|----------------------|-------------|
| | | Modelagem Matemática na Perspectiva da Educação Matemática | 90 | 75 |
| Subtotal | | | 2970 | 2475 |
| 2. de formação DIFERENCIADA (Forma o perfil específico de cada <i>campus</i>) | | Introdução à Libras | 72 | 60 |
| Subtotal | | | 72 | 60 |
| 3. Disciplinas Optativas | | Didática Geral | 36 | 30 |
| | | Educação Matemática Inclusiva | 36 | 30 |
| | | Geometria em Softwares | 36 | 30 |
| | | Programação Linear I | 36 | 30 |
| | | Programação Linear II | 36 | 30 |
| | | Tecnologias Empregadas no Ensino de Matemática | 36 | 30 |
| Subtotal (neste campo, apesar do PPC elencar um rol de disciplinas optativas, o subtotal deve considerar apenas o exigido para cumprimento da carga horária do curso por cada estudante) | | | 72 | 60 |
| Estágio e TCC | | Estágio Supervisionado I | 36 | 30 |
| | | Estágio Supervisionado II | 96 | 80 |
| | | Estágio Supervisionado III | 126 | 105 |
| | | Estágio Supervisionado IV | 96 | 80 |
| | | Estágio Supervisionado V | 126 | 105 |
| | | Trabalho de Conclusão de Curso | 36 | 30 |
| Subtotal | | | 516 | 430 |
| Atividades Acadêmicas Complementares | | | Não se aplica | 200 |
| Subtotal | | | Não se aplica | 200 |
| TOTAL | | | 3630 | 3225 |

5. DISTRIBUIÇÃO ANUAL/SEMESTRAL DAS DISCIPLINAS

| Código | Nome da Disciplina | Carga Horária | | | Semipresencial | Forma de Oferta | | |
|-----------------------------|---|---------------|------------|----------|----------------|-----------------|------------|---------------------|
| | | Teórica | Prática | Extensão | | Sem. (S) | Anual (A) | Total Horas Relógio |
| 1º Ano - 1º Semestre | | | | | | | | |
| | Geometria I | 60 | 15 | | 15 | S | 75 | |
| | Introdução à Lógica | 75 | | | 15 | S | 75 | |
| | Números e Operações | 60 | 15 | | 15 | S | 75 | |
| | Psicologia da Educação | 60 | | | | S | 60 | |
| | Tópicos de Matemática I | 45 | 30 | | 15 | S | 75 | |
| 1º Ano - 2º Semestre | | | | | | | | |
| | Funções | 60 | 15 | | 15 | S | 75 | |
| | Geometria Analítica I | 60 | 15 | | 15 | S | 75 | |
| | Políticas Públicas Educacionais | 60 | | | | S | 60 | |
| | Teoria dos Conjuntos e Relações | 75 | | | 15 | S | 75 | |
| | Tópicos de Matemática II | 60 | 15 | | 15 | S | 75 | |
| | Subtotal | 615 | 105 | | 120 | | 720 | |
| 2º Ano - 3º Semestre | | | | | | | | |
| | Cálculo I | 90 | | | 15 | S | 90 | |
| | Estratégias Metodológicas para o Ensino de Matemática | 30 | 15 | | 15 | S | 45 | |
| | Geometria Analítica II | 60 | 15 | | 15 | S | 75 | |
| | Introdução a Softwares | 30 | 15 | 30 | 15 | S | 75 | |

| | | | | | | | |
|-----------------------------|-------------------------------------|-----|-----|-----|-----|---|-----|
| | Matemáticos para o Ensino | | | | | | |
| | Laboratório de Ensino de Matemática | | | 75 | 15 | S | 75 |
| 2º Ano – 4º Semestre | | | | | | | |
| | Álgebra Linear | 90 | | | 15 | S | 90 |
| | Cálculo II | 105 | | | 15 | S | 105 |
| | Optativa I | 30 | | | | S | 30 |
| | Estágio Supervisionado I | 15 | 15 | | | S | 30 |
| | Geometria II | 60 | 15 | | 15 | S | 75 |
| Subtotal | | 510 | 75 | 105 | 120 | | 690 |
| 3º Ano – 5º Semestre | | | | | | | |
| | Cálculo III | 75 | | | 15 | S | 75 |
| | Cálculo Numérico | 60 | 15 | | 15 | S | 75 |
| | Didática da Matemática | 60 | 15 | | 15 | S | 75 |
| | Estágio Supervisionado II | 20 | 25 | 35 | | S | 80 |
| | Fundamentos da Física I | 30 | 30 | | | S | 60 |
| | Introdução à Libras | 30 | 30 | | | S | 60 |
| 3º Ano – 6º Semestre | | | | | | | |
| | Cálculo IV | 75 | | | 15 | S | 75 |
| | Estágio Supervisionado III | 30 | 40 | 35 | | S | 105 |
| | Estruturas Algébricas | 75 | | | 15 | S | 75 |
| | Fundamentos da Física II | 30 | 30 | | | S | 60 |
| | História da Matemática | 60 | 15 | | 15 | S | 75 |
| Subtotal | | 545 | 200 | 70 | 90 | | 815 |
| 4º Ano – 7º Semestre | | | | | | | |
| | Elementos de Análise Real I | 60 | 15 | | 15 | S | 75 |
| | Estágio Supervisionado IV | 20 | 25 | 35 | | S | 80 |

| | | | | | | | |
|--------------------------------------|--|-------------|------------|------------|------------|---|-------------|
| | Estatística I | 30 | 15 | 30 | 15 | S | 75 |
| | Filosofia na Educação Matemática | 75 | | | 15 | S | 75 |
| | Introdução à Pesquisa | 15 | 15 | | | S | 30 |
| | Optativa II | 30 | | | | S | 30 |
| 4º Ano – 8º Semestre | | | | | | | |
| | Educação Financeira | 30 | 45 | | 15 | S | 75 |
| | Elementos de Análise Real II | 75 | | | 15 | S | 75 |
| | Estágio Supervisionado V | 30 | 40 | 35 | | S | 105 |
| | Estatística II | 60 | 15 | | 15 | S | 75 |
| | Modelagem Matemática na Perspectiva da Educação Matemática | 45 | 30 | | 15 | S | 75 |
| | Trabalho de Conclusão de Curso | 15 | 15 | | 15 | S | 30 |
| Subtotal | | 485 | 215 | 100 | 120 | | 800 |
| TOTAL/TIPO DE CARGA HORÁRIA | | 2155 | 595 | 275 | 450 | | |
| Atividades Acadêmicas Complementares | | | | 50 | | | 200 |
| TOTAL GERAL | | | | 325 | | | 3225 |

Observações:

- (i) Nas disciplinas de Introdução a Softwares Matemáticos para o Ensino e de Laboratório de Ensino de Matemática, do terceiro semestre, haverá divisão da turma em A e B em função de adequação metodológica, ao espaço físico e infraestrutura utilizados. Preferencialmente as duas disciplinas ocorrerão simultaneamente.
- (ii) O Curso de Graduação em Matemática - Licenciatura da Unespar – *campus* de Campo Mourão – cumpre a Resolução CNE nº 2, de 15/06/2012, que estabelece as Diretrizes Curriculares para a Educação Ambiental, ao permear conteúdos pertinentes a essa temática em algumas disciplinas, como: nos Estágios Supervisionados, na disciplina de Modelagem Matemática e na disciplina de Políticas Públicas Educacionais;
- (iii) O Curso de Graduação em Matemática - Licenciatura da Unespar – *campus* de Campo Mourão - cumpre a Resolução CNE nº 1, de 17/06/2004, que institui Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura

Afro-Brasileira e Africana, ao permear conteúdos pertinentes a essa temática em algumas disciplinas, como: nos Estágios Supervisionados e na disciplina de Psicologia da Educação;

(iv) A deliberação CEE/PR nº 02/2015, que trata das Normas estaduais para a Educação em Direitos Humanos, é tratada nas disciplinas de Estágio Supervisionado I, Políticas Públicas Educacionais e Psicologia da Educação. Porém, questões relativas aos Direitos Humanos permeiam a prática docente e a conduta dos professores do Colegiado de Matemática do campus de Campo Mourão, o que faz com que essa temática esteja implicitamente presente em todas as disciplinas do Curso;

(v) As relações de gênero são tratadas, com mais especificidade, nas disciplinas de História da Matemática, Psicologia da Educação e Filosofia na Educação Matemática.

(vi) As 275 horas destinadas à extensão na grade das disciplinas são relativas à curricularização da extensão, em conformidade com a Meta 12.7 do Plano Nacional de Educação (PNE/2014-2024). Na disciplina Laboratório de Ensino de Matemática, as 75 horas de extensão serão distribuídas para o preparo e para a realização de oficinas voltadas para a confecção e utilização de materiais didáticos manipuláveis para o ensino de matemática. Nas disciplinas Introdução a softwares Matemáticos para o ensino (3º semestre) e Estatística I (7º semestre) dedicarão 30 horas cada para extensão serão distribuídas para o preparo e para a realização de oficinas. Essas oficinas serão realizadas durante as aulas da disciplina e serão ministradas pelos(as) estudantes, com a supervisão e orientação do professor responsável pela disciplina. Nas disciplinas de Estágio Supervisionado II, III, IV e V, estão previstas atividades extensionistas na forma de oficinas preparadas e ministradas pelos(as) estudantes das disciplinas (Ciclo de Atividades Matemáticas), conforme está previsto no REGULAMENTO DE ESTÁGIO SUPERVISIONADO OBRIGATÓRIO E NÃO-OBRIGATÓRIO DO CURSO DE MATEMÁTICA/CAMPUS DE CAMPO MOURÃO (Anexo I). As especificidades de cada atividade extensionista devem ser previstas nos planos de ensino de cada disciplina.

(vii) A carga horária das ACEC III, IV e V devem totalizar juntas 50 (cinquenta) horas que deverão ser computadas como Atividades Complementares para fins de complementação da carga horária de Curricularização da Extensão, não havendo estipulação de carga horária mínima para cada uma dessas ACEC. A participação de discentes como ouvintes em ações extensionistas poderá ser computada apenas como “Atividades Complementares”, não podendo ser contabilizada para fins da curricularização da extensão.

(viii) 6. EMENTÁRIO DAS DISCIPLINAS E DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES

| | | | |
|---|-------------|---------------------|----|
| DISCIPLINA: | Geometria I | | |
| C/H TOTAL: | 75 horas | | |
| C/H TEÓRICA: | 60 | C/H PRÁTICA: | 15 |
| C/H EXTENSÃO: | - | C/H SEMIPRESENCIAL: | 15 |
| EMENTA: | | | |
| <p>Geometria plana: paralelismo e perpendicularismo, figuras geométricas planas e cálculos geométricos: perímetro e área e estudo do triângulo retângulo. Geometria espacial: geometria espacial posicional, sólidos geométricos, cálculos de medida de arestas, área das faces, área total e volume dos sólidos geométricos. Noções de geometria não-euclidiana.</p> | | | |
| BIBLIOGRAFIA BÁSICA | | | |
| <p>BARBOSA, J. L. M., Geometria Euclidiana Plana, Coleção do Professor de Matemática, SBM, 1994.</p> <p>BARBOSA, R. M. Descobrimo a geometria fractal para a sala de aula. 2 ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2005.</p> <p>GERÔNIMO, J. R.; FRANCO, V. S. Geometria Plana e Espacial: Um estudo axiomático. Maringá: Massoni, 2005.</p> <p>GERÔNIMO, J. R.; BARROS, R. M. de O.; FRANCO, V. S. Geometria Euclidiana Plana: um estudo com o software GeoGebra Maringá: Eduem, 2010.</p> <p>IMENES, L. M. P., JAKUBOVIC, J., LELLIS, M. C., Geometria. 16.ed. São Paulo: Atual, 2004.</p> <p>LIMA, E. L., Medida e forma em geometria: comprimento, área, volume e semelhança. Rio de Janeiro, SBM, 1994.</p> | | | |

| | | | |
|--|---------------------|---------------------|----|
| DISCIPLINA: | Introdução à Lógica | | |
| C/H TOTAL: | 75 horas | | |
| C/H TEÓRICA: | 75 | C/H PRÁTICA: | - |
| C/H EXTENSÃO: | - | C/H SEMIPRESENCIAL: | 15 |
| EMENTA: | | | |
| <p>Noções de lógica. Lógica dedutiva clássica. Quantificadores e conectivos. Inferências e equivalências lógicas. Conjecturas matemáticas, proposições, definições, postulados e axiomas. Lemas e Teoremas. Corolários, Paradoxos e Sofismas. Tipos de provas matemáticas. Prova direta, por indução, por contradição (reductio ad absurdum), por construção e por exaustão.</p> | | | |

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

GERÔNIMO, J. R.; FRANCO, V. S. **Fundamentos de Matemática**. Maringá – Pr: Eduem, 2006.

ALENCAR, F. E. **Iniciação à Lógica Matemática**. São Paulo, Nobel, 1984.

CASTRUCCI, B. **Introdução à Lógica Matemática**. São Paulo: Nobel, 1986.

BISPO, C. A. F.; CASTANHEIRA, L. B.; MELO, W. **Introdução à lógica matemática**. São Paulo: Cengage Learning, 2011.

| | | | |
|---|---------------------|---------------------|----|
| DISCIPLINA: | Números e operações | | |
| C/H TOTAL: | 75 horas | | |
| C/H TEÓRICA: | 60 | C/H PRÁTICA: | 15 |
| C/H EXTENSÃO: | - | C/H SEMIPRESENCIAL: | 15 |
| EMENTA: | | | |
| <p>Características do sistema de numeração decimal posicional. Construção dos Números Naturais intuitivamente fundamentada nos Axiomas de Peano. Números Inteiros. Números Racionais. Números Irracionais. Números Reais. Números Complexos. Para cada conjunto numérico será feito o estudo de suas propriedades, relação de ordem e estudo do fechamento (ou não) para as operações de adição, subtração, multiplicação e divisão e os algoritmos dessas operações. Sucessor e antecessor de um número. Potenciação. Logaritmos. Intervalos de números reais. Inequações.</p> | | | |
| BIBLIOGRAFIA BÁSICA | | | |
| <p>CARAÇA, B. de J. Conceitos fundamentais da matemática. 3. ed. Lisboa: Gradiva, 2002.</p> <p>CARMO, Manfredo; MORGADO, Augusto; WAGNER, Eduardo. Trigonometria e Números complexos. Publicação SBM, 2001, 122 p.</p> <p>DANTZIG, T. Número: a linguagem da ciência. 4. ed. Rio de Janeiro: Zahar, 1970.</p> <p>FERNANDES. B. O mundo dos números. Instituto Piaget, Lisboa, 2004.</p> <p>HEFEZ, A. Aritmética. IMPA, SBM, Rio de Janeiro, 2016.</p> <p>LIMA, E. L.; CARVALHO, P. C. P.; WAGNER, E.; MORGADO, A. C. A matemática do Ensino Médio. V. 3. Rio de Janeiro: SBM, 2006.</p> | | | |

LIMA, E. L.; **Logaritmos**. Rio de Janeiro: IMPA, 1991.

NETO, A. C. M. TÓPICOS DE MATEMÁTICA ELEMENTAR - NÚMEROS REAIS. V. 1. SBM. IMPA, RIO DE JANEIRO, 2012.

NIVEN, I. **Números**: racionais e irracionais. IMPA, SBM, Rio de Janeiro, 2012.

| | | | |
|---|------------------------|----------------|-----------------|
| DISCIPLINA: | Psicologia da educação | | |
| C/H TOTAL: | 60 horas | | |
| C/H TEÓRICA: | 60 | C/H PRÁTICA: - | C/H EXTENSÃO: - |
| C/H SEMIPRESENCIAL: | - | | |
| EMENTA: | | | |
| <p>Psicologia como área do conhecimento e contribuições à Educação. Principais perspectivas teóricas do pensamento psicológico e sua relação com o ensino e a Educação. Prática pedagógica e desafios do cotidiano escolar: contribuições da Psicologia. Direitos humanos e educação: constituição de subjetividades e diversidade cultural, étnico-racial, sexual e de gênero.</p> | | | |
| BIBLIOGRAFIA BÁSICA | | | |
| <p>AQUINO Júlio Groppa (org.) Indisciplina da escola: alternativas teóricas e práticas. São Paulo, Summus, 1996.</p> | | | |
| <p>AQUINO, Julio Groppa. Diferenças e preconceito na escola: alternativas teóricas e práticas. São Paulo: Summus, 1998.</p> | | | |
| <p>BEE, Helen. O Ciclo Vital. Porto Alegre: Artes Médicas, 1999.</p> | | | |
| <p>CANDAU, Vera Maria; ANDRADE, Marcelo; SCAVINO, Susana et al. Educação em direitos humanos e formação de professores/as. São Paulo: Cortez, 2013.</p> | | | |
| <p>CANDAU, Vera Maria; SCAVINO, Susana (orgs.). Educação em Direitos Humanos: temas, questões e propostas. Rio de Janeiro: DP&A, 2008.</p> | | | |
| <p>D'AURIA-TARDELI, Denise (Org.). Estudos sobre adolescência: vários contextos, vários olhares. Campinas: Mercado de Letras, 2017.</p> | | | |
| <p>ERIKSON, Erik. Identidade, juventude e crise. Rio de Janeiro: Guanabara, 1968.</p> | | | |
| <p>FIGUEIREDO, Luis Cláudio; SANTI, Pedro. Psicologia: uma (nova) introdução. EDUC São Paulo, 1997.</p> | | | |

FREUD, Sigmund. Três ensaios sobre a teoria da sexualidade. In: **Edição Standard Brasileira das Obras Psicológicas completas de S. Freud**. Rio de Janeiro: Imago, 2009, p. 121-252. (Texto original publicado em 1905).

FURTADO, Odair; BOCK, Ana Mercês Bahia; TEIXEIRA, Maria de Lourdes. **Psicologias: Uma Introdução ao Estudo de Psicologia**. São Paulo: Saraiva, 2009.

INHELDER, Barbel; CELLÉRIER, Guy. **O desenrolar das descobertas da criança: um estudo sobre as microgêneses cognitivas**. Porto Alegre: Artmed, 1996.

KUPFER, Maria Cristina. **Freud e a Educação: o mestre do impossível**. São Paulo, Scipione, 1988.

LA TAILLE, Y. **Piaget, Vygotsky e Wallon: Teorias Psicogenéticas em Discussão**. São Paulo: Summus, 1992.

LOURO, Guacira Lopes. **Gênero, sexualidade e educação: uma perspectiva pós-estruturalista**. Petrópolis: Vozes, 1998.

LURIA, Alexander; LEONTIEV, Alexis; VYGOTSKY, Lev. **Psicologia e Pedagogia: bases psicológicas da aprendizagem e do desenvolvimento**. Lisboa: Estampa, 1997.

MARTINS, Edna; SANTOS, Alessandro de Oliveira; COLOSSO, Marina. Relações étnico-raciais e psicologia: publicações em periódicos da SciELO e Lilacs. **Revista Psicologia: Teoria e Prática**, v. 15, n. 3, p. 118-133, set.-dez. 2013.

MORENO, Montserrat. **Como se ensina a ser menina: o sexismo na escola**. São Paulo: Moderna, 1999.

OLIVEIRA, Marta Kohl; SOUZA, Denise; REGO, Tereza (Orgs.). **Psicologia, educação e as temáticas da vida contemporânea**. São Paulo: Moderna, 2002.

PIAGET, Jean. **A formação do símbolo na criança**. Rio de Janeiro, Zahar, 1978.

PIAGET, Jean. **Biologia e conhecimento: ensaio sobre as relações entre as regulações orgânicas e os processos cognoscitivos**. Petrópolis: Vozes, 2003.

PIAGET, Jean. **Da lógica da criança à lógica do adolescente**. São Paulo: Pioneira, 1976.

ROGERS, Carl. **Liberdade para aprender**. 2ª edição. Belo Horizonte: Interlivros, 1981.

SILVA, Petronilha B. G. Aprender, ensinar e relações étnico-raciais no Brasil. **Educação**, Porto Alegre, ano XXX, v. 63, n. 3, p. 489-506, set/dez. 2007.

SPOSITO, Marília Pontes. Estudos sobre juventude e educação. **Revista Brasileira de Educação**. 5/6, p. 37-52, 1997.

VYGOTSKY, L. S. **A formação social da mente**. São Paulo: Martins Fontes, 1998.

VYGOTSKY, L. S. **Pensamento e linguagem**. São Paulo: Martins Fontes, 1989.

| | | | |
|---|-------------------------|---------------------|----|
| DISCIPLINA: | Tópicos de Matemática I | | |
| C/H TOTAL: | 75 horas | | |
| C/H TEÓRICA: | 45 | C/H PRÁTICA: | 30 |
| C/H EXTENSÃO: | - | C/H SEMIPRESENCIAL: | 15 |
| EMENTA: | | | |
| <p>Abordagem de conteúdos matemáticos da Educação Básica por meio da Resolução de Problemas e das Investigações Matemáticas: proporcionalidade; porcentagem; regularidades; dedução, interpretação e utilização de fórmulas; confecção e interpretação de gráficos; conversões de unidades de medida; média aritmética; razões trigonométricas.</p> | | | |
| BIBLIOGRAFIA BÁSICA | | | |
| <p>ALLEVATO, N. S. G. Associando o computador à solução de problemas fechados: Análise de uma experiência. Tese de doutorado. Instituto de Geociências e Ciências Exatas, UNESP - Rio Claro, 2005.</p> | | | |
| <p>BRUNHEIRA, L.; FONSECA, H.; PONTE, J. P. da. As actividades de investigação, o professor e a aula de matemática. (p. 91 – 101). Lisboa, PT: 1999, Actas do ProfMAT 99/ APM.</p> | | | |
| <p>BUTTS, T. Formulando problemas adequadamente. <i>In</i>: KRULIK, S.; REYS, R. E. (Orgs). A Resolução de Problemas na Matemática Escolar. São Paulo: Atual, 1997, p. 32-48.</p> | | | |
| <p>CANAVARRO, A. P. Ensino exploratório da Matemática: Práticas e desafios. <i>Educação e Matemática</i>, v. 115, p. 11-17, 2011.</p> | | | |
| <p>DINIZ, M. I. Resolução de problemas e comunicação. <i>In</i>: SMOLE, K. S.; DINIZ, M. I. (Orgs.). Ler, escrever e resolver problemas – Habilidades básicas para aprender matemática. Porto Alegre: Artmed, 2001.</p> | | | |
| <p>POLYA, G. A arte de resolver problemas – um novo aspecto do método matemático. Tradução e Adaptação: Heitor Lisboa de Araújo. Rio de Janeiro: Interciência, 1995.</p> | | | |
| <p>PONTE, J. P.; BROCARD, J.; OLIVEIRA, H. Investigações Matemáticas na sala de aula. 2 ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2009.</p> | | | |
| <p>ABRANTES, L. P.; LEAL, C.; PONTE, J. P. (Eds.). Investigar para aprender matemática. Lisboa: APM e Projecto MPT, 1996.</p> | | | |

ONUCHIC, L. de la R. Ensino-aprendizagem de matemática através da resolução de problemas. In: BICUDO, M. A. V. (Org.) **Pesquisa em Educação Matemática: concepções e perspectivas**. São Paulo: UNESP, 1999. p. 199-218.

ONUCHIC, L. de la R.; ALLEVATO, N. S. G. Novas reflexões sobre o ensino-aprendizagem através da Resolução de Problemas. In: BICUDO, M. A. V.; BORBA, M. C. (Orgs.). **Educação matemática: pesquisa em movimento**. São Paulo: Cortez, 2004. p. 213-231.

| | | | |
|--|----------|---------------------|----|
| DISCIPLINA: | Funções | | |
| C/H TOTAL: | 75 horas | | |
| C/H TEÓRICA: | 60 | C/H PRÁTICA: | 15 |
| C/H EXTENSÃO: | - | C/H SEMIPRESENCIAL: | 15 |
| EMENTA: | | | |
| Definição de função (domínio, imagem e gráfico). Operações com funções (soma, diferença, produto, quociente e composição). Funções crescentes e decrescentes. Função injetora, sobrejetora e bijetora. Função Inversa. Função par e ímpar. Transformações de funções. Funções Polinomiais. Funções modulares. Funções Racionais. Função raiz. Funções Exponenciais. Funções Logarítmicas. Funções Trigonométricas. Inversas das Funções Trigonométricas. | | | |
| BIBLIOGRAFIA BÁSICA | | | |
| GUIDORIZZI, Hamilton Luiz. Um curso de cálculo . V. 1. 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2001. | | | |
| LEITHOLD, Louis. O Cálculo com geometria analítica . V.1. 3.ed. São Paulo: Harbra, 1994. | | | |
| STEWART, James. Cálculo . V. 1. 8. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2017. | | | |
| SWOKOWSKI, Earl. W. Cálculo com geometria analítica . V.1. São Paulo: Makron Books Ltda, 1994. | | | |
| THOMAS, George B, <i>et al.</i> Cálculo . V.1. 12 ed. São Paulo: Addison Wesley, 2012. | | | |

| | | | |
|---------------|-----------------------|---------------------|----|
| DISCIPLINA: | Geometria Analítica I | | |
| C/H TOTAL: | 75 horas | | |
| C/H TEÓRICA: | 60 | C/H PRÁTICA: | 15 |
| C/H EXTENSÃO: | - | C/H SEMIPRESENCIAL: | 15 |

EMENTA:

Sistema de eixos cartesianos. Coordenadas no plano. Distância entre dois pontos. Segmentos de retas no plano. Equações de retas no R^2 . Posições relativas entre retas. Ângulos entre duas retas. Distância de um ponto a uma reta. Distância entre duas retas. Área de um triângulo. Equações de circunferências. Cônicas.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

LIMA, E. L.; CARVALHO, P. C. P.; WAGNER, E.; MORGADO, A. C. **A matemática do Ensino Médio**. V. 3. Rio de Janeiro: SBM, 2006.

LIMA, E. L. **Geometria Analítica e Álgebra Linear**. Coleção Matemática Universitária. Rio de Janeiro: IMPA, 2006.

LIMA, E. **Coordenadas no plano com as soluções dos exercícios**. 6 ed. Coleção do Professor de Matemática. Rio de Janeiro: IMPA, 2013.

STEINBRUCH, A.; WINTERLE, P. **Geometria Analítica**. São Paulo: Pearson Makron Books, 1987.

VENTURI, J. J. **Álgebra Vetorial e Geometria Analítica**. 6 ed. Curitiba, UFPR, 1990.

VENTURI, J. J. **Cônicas e Quádricas**. 5 ed. Curitiba, UFPR, 2003.

| | | | |
|---|---------------------------------|----------------|-----------------|
| DISCIPLINA: | Políticas Públicas Educacionais | | |
| C/H TOTAL: | 60 horas | | |
| C/H TEÓRICA: | 60 | C/H PRÁTICA: - | C/H EXTENSÃO: - |
| C/H SEMIPRESENCIAL: | - | | |
| EMENTA: | | | |
| <p>Estado. Poder Político. Política Pública, política social e política educacional. Estudo analítico e crítico das políticas educacionais do Brasil a partir da República. Legislações do ensino até final da década de 1980. Organização e estrutura da educação brasileira e as relações com as proposições de políticas internacionais para a educação da América Latina e Caribe. Estudo do contexto político, cultural, econômico, social e a Reforma do Estado brasileiro na década de 1990. Legislações do Ensino a partir de 1990 e as políticas para direitos humanos, cidadania e diversidades. Impasses e perspectivas da política de educação do Brasil no século XXI. A política Ambiental.</p> | | | |
| BIBLIOGRAFIA BÁSICA | | | |

BOBBIO, Norberto; MATTEUCCI, Nicola; PASQUINO, Gianfranco. **Dicionário de Política**. 11. ed. Brasília: UNB, 1998, 674p. (Vol. 1).

BRASIL. **Estatuto da Criança e do Adolescente** – Lei Nº 8.069 de 13 de julho de 1990. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l8069.htm>. Acesso em: 1 mar. 2015.

BRASIL. MEC. **Diretrizes Curriculares Nacionais para Educação Básica**. Disponível em:
<http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=15548-d-c-n-educacao-basica-nova-pdf&Itemid=30192>. Acesso em: 20 mar. 2016.

BRASIL. MEC. **Diretrizes Curriculares Nacionais para Educação Básica**. Disponível em:
<http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=15548-d-c-n-educacao-basica-nova-pdf&Itemid=30192>. Acesso em: 20 mar. 2016.

BRASIL. MEC. **Inclui no currículo oficial da Rede de Ensino a obrigatoriedade da temática “História e Cultura Afro-Brasileira”** – Lei No 10.639/03 de 09 de janeiro de 2003. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/civil_03/leis/2003/l10.639.htm>. Acesso em: 1 mar. 2015.

BRASIL. MEC. **Inclui no currículo oficial da Rede de Ensino a obrigatoriedade da temática “História e Cultura Afro-Brasileira e Indígena”** – Lei No 11.645/08 de 10 de março de 2008. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/lei/l11645.htm>. Acesso em: 1 mar. 2015.

BRASIL. MEC. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional** - Lei Nº 9.394/96 de 20 de dezembro de 1996. Lex: LDBEN, Brasília, 1996.

BRASIL. MEC. **Política Nacional de Educação Ambiental** – Lei No 9.795/99 de 27 de abril de 1999. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9795.htm>. Acesso em: 1 mar. 2015.

FLEURY, S. **Políticas sociais**. In: OLIVEIRA, D.A.; DUARTE, A.M.C.; VIEIRA, L.M.F. DICIONÁRIO: trabalho, profissão e condição docente. Belo Horizonte: UFMG/Faculdade de Educação, 2010. CDROM.

LIBÂNIO, José Carlos; OLIVEIRA, João Ferreira de; TOSCHI, Mirza Seabra. **Educação escolar: políticas, estrutura e organização**. 10 ed. São Paulo: Cortez, 2012.

OLIVEIRA, João Ferreira de; MORAES, Karine Nunes de; DOURADO, Luiz Fernandes. **Políticas e Gestão na Educação**. Disponível em: <http://escoladegestores.mec.gov.br/site/4-sala_politica_gestao_escolar/pdf/texto2_1.pdf>. Acesso em: 1 mar. 2015.

PERONI, Vera Maria Vidal. Política educacional e papel do Estado: no Brasil dos anos 1990. São Paulo: Xamã, 2003, p. 73-142.

REIS, B.P.W. **Políticas públicas**. In: OLIVEIRA, D.A.; DUARTE, A.M.C.; VIEIRA, L.M.F. DICIONÁRIO: trabalho, profissão e condição docente. Belo Horizonte: UFMG/Faculdade de Educação, 2010. CDROM.

DELORS, Jacques. Educação, um tesouro a descobrir. Relatório para a UNESCO da Comissão Internacional sobre Educação para o século XXI. São Paulo: Cortez; Brasília, DF: MEC: **UNESCO**, 2006.

EVANGELISTA, Olinda. Apontamentos para o trabalho com documentos de política educacional. Disponível em: <<http://pt.scribd.com/doc/211971320/texto-Olinda-PDF#scribd>>. Acesso em: 01 mar. 2015.

UNESCO. Declaração Universal sobre a Diversidade Cultural. Disponível em: <<http://unesdoc.unesco.org/images/0012/001271/127160por.pdf>>. Acesso em: 13 fev. 2014.

SHIROMA, Eneida Oto. MORAES, M. C. M de; EVANGELISTA, Olinda. Política Educacional. 4. ed. Rio de Janeiro: Lamparina, 2011.

BRASIL. Constituição da República Federativa do Brasil (1988). Lex: Brasília: Diário Oficial da União.

BRASIL. Lei no 4.024/1961, Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Lex: Brasília: Diário Oficial da União.

BRASIL. Lei no 5.692/1971, Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Lex: Brasília: Diário Oficial da União.

BRASIL. Lei no 8.069/1990, Estatuto da Criança e do Adolescente. Lex: Brasília: Diário Oficial da União.

BRASIL. Lei no 9.394/1996, Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Lex: Brasília: Diário Oficial da União.

BRASIL. Lei nº 13.005/2014, **Plano Nacional de Educação**. Lex: **Brasília**: Diário Oficial da União.

BRASIL. Lei no 11.494/2007, Regulamenta o Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica e de Valorização dos Profissionais do Magistério – FUNDEB. Lex: Brasília: Diário Oficial da União.

NOGUEIRA, Zilas. **Estado: quem precisa dele?** Coleção combate. Maceió: Coletivo Veredas, 2017.

| | | | |
|---|--------------------------------|---------------|---------------------|
| DISCIPLINA: | Teoria de Conjuntos e Relações | | |
| C/H TOTAL: | 75 horas | | |
| C/H TEÓRICA: | C/H PRÁTICA: | C/H EXTENSÃO: | C/H SEMIPRESENCIAL: |
| 75 | - | - | 15 |
| EMENTA: | | | |
| <p>TEORIA DE CONJUNTOS: conceitos e propriedades, relação de pertinência, igualdade e inclusão, operações, representações gráficas, conjunto das partes. PRODUTO CARTESIANO. RELAÇÕES: definição, representação, propriedades, relação de equivalência, relação de ordem. FUNÇÕES: definição de uma função; representação gráfica; funções injetoras, sobrejetoras e bijetoras; função composta; função inversa.</p> | | | |
| BIBLIOGRAFIA BÁSICA | | | |
| <p>GERÔNIMO, J. R.; FRANCO, V. S. Fundamentos de Matemática. Maringá – Pr: Eduem, 2006.</p> <p>ALENCAR, F. E. Teoria Elementar dos Conjuntos. São Paulo, Nobel, 1986.</p> <p>ABE, J.N. e PAPAVERO, N. Teoria Intuitiva dos conjuntos. São Paulo, McGraw Hill, 1980.</p> <p>CASTRUCCI, B. Elementos de Teoria dos Conjuntos. São Paulo: Nobel, 1986.</p> <p>IZAR, S. A. e TADINI, W. M. Teoria Axiomática dos Conjuntos: uma introdução. São José do Rio Preto: UNESP, 1990</p> | | | |

| | | | |
|---|--------------------------|---------------|---------------------|
| DISCIPLINA: | Tópicos de Matemática II | | |
| C/H TOTAL: | 75 horas | | |
| C/H TEÓRICA: | C/H PRÁTICA: | C/H EXTENSÃO: | C/H SEMIPRESENCIAL: |
| 60 | 15 | - | 15 |
| EMENTA: | | | |
| <p>Abordagem de conteúdos matemáticos da Educação Básica por meio da Resolução de Problemas e das Investigações Matemáticas: geometria dos fractais; progressão aritmética; progressão geométrica; polinômios; trigonometria em triângulos quaisquer.</p> | | | |
| BIBLIOGRAFIA BÁSICA | | | |
| <p>ALLEVATO, N. S. G. Associando o computador à solução de problemas fechados: Análise de uma experiência. Tese de doutorado. Instituto de Geociências e Ciências Exatas, UNESP - Rio Claro, 2005.</p> | | | |

BRUNHEIRA, L.; FONSECA, H.; PONTE, J. P. da. As actividades de investigação, o professor e a aula de matemática. (p. 91 – 101). Lisboa, PT: 1999, **Actas do ProfMat 99/ APM**.

BUTTS, T. Formulando problemas adequadamente. *In*: KRULIK, S.; REYS, R. E. (Orgs). **A Resolução de Problemas na Matemática Escolar**. São Paulo: Atual, 1997, p. 32-48.

BARBOSA, Ruy Madsen. **Descobrimos a Geometria Fractal** - para a sala de aula. 2. Ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2005.

CANAVARRO, A. P. Ensino exploratório da Matemática: Práticas e desafios. *Educação e Matemática*, v. 115, p. 11-17, 2011.

DINIZ, M. I. Resolução de problemas e comunicação. *In*: SMOLE, K. S.; DINIZ, M. I. (Orgs.). **Ler, escrever e resolver problemas – Habilidades básicas para aprender matemática**. Porto Alegre: Artmed, 2001.

LIMA, E. L.; CARVALHO, P. C. P.; WAGNER, E.; MORGADO, A. C. **A matemática do Ensino Médio**. V. 2. Rio de Janeiro: SBM, 2006.

NETO, A. C. M. TÓPICOS DE MATEMÁTICA ELEMENTAR - POLINÔMIOS. V. 6. SBM. IMPA, RIO DE JANEIRO, 2016.

POLYA, G. **A arte de resolver problemas – um novo aspecto do método matemático**. Tradução e Adaptação: Heitor Lisboa de Araújo. Rio de Janeiro: Interciência, 1995.

PONTE, J. P.; BROCARD, J.; OLIVEIRA, H. **Investigações Matemáticas na sala de aula**. 2 ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2009.

ABRANTES, L. P.; LEAL, C.; PONTE, J. P. (Eds.). **Investigar para aprender matemática**. Lisboa: APM e Projecto MPT, 1996.

ONUCHIC, L. de la R. Ensino-aprendizagem de matemática através da resolução de problemas. *In*: BICUDO, M. A. V. (Org.) **Pesquisa em Educação Matemática: concepções e perspectivas**. São Paulo: UNESP, 1999. p. 199-218.

ONUCHIC, L. de la R.; ALLEVATO, N. S. G. Novas reflexões sobre o ensino-aprendizagem através da Resolução de Problemas. *In*: BICUDO, M. A. V.; BORBA, M. C. (Orgs.). **Educação matemática: pesquisa em movimento**. São Paulo: Cortez, 2004. p. 213-231.

| | | | |
|-----------------|----------------|-----------------|------------------------|
| DISCIPLINA: | Cálculo I | | |
| C/H TOTAL: | 90 horas | | |
| C/H TEÓRICA: 90 | C/H PRÁTICA: - | C/H EXTENSÃO: - | C/H SEMIPRESENCIAL: 15 |

EMENTA:

Limites e Continuidade de funções reais. Derivadas. Taxas relacionadas. Teorema do Valor Médio. Problemas de otimização. Técnicas de construção de gráficos. Diferencial.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

GUIDORIZZI, Hamilton Luiz. **Um curso de cálculo**. V. 1. 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2001.

LEITHOLD, Louis. **O Cálculo com geometria analítica**. V.1. 3.ed. São Paulo: Harbra, 1994.

STEWART, James. **Cálculo**. V. 1. 8. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2017.

SWOKOWSKI, Earl. W. **Cálculo com geometria analítica**. V.1. São Paulo: Makron Books Ltda, 1994.

THOMAS, George B, *et al.* **Cálculo**. V.1. 12 ed. São Paulo: Addison Wesley, 2012.

| | | | |
|-----------------|---|-----------------|------------------------|
| DISCIPLINA: | Estratégias Metodológicas para o ensino de Matemática | | |
| C/H TOTAL: | 45 horas | | |
| C/H TEÓRICA: 30 | C/H PRÁTICA: 15 | C/H EXTENSÃO: - | C/H SEMIPRESENCIAL: 15 |

EMENTA:

Estratégias metodológicas para o ensino de Matemática atreladas aos conceitos matemáticos discutidos na Educação Básica. Etnomatemática. Resolução de Problemas. O uso de jogos no ensino de Matemática. O uso da. Investigações matemáticas. Narrativas escritas.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BORIN, J. **Jogos e resolução de problemas**: uma estratégia para o ensino de matemática. São Paulo: CAEM – IME-USP, 1995

D'AMBROSIO, U. **Etnomatemática**: Elo Entre as Tradições e a Modernidade. 4. ed. Belo Horizonte: Ed. Autêntica, 2011.

FLORES, C. R. Abordagem histórica no ensino de matemático: o caso da representação em perspectiva. **Revista Contra-Pontos**, Itajaí, v. 1, n. 1, p. 377-388, set./dez. 2002.

FLUGGE, F. C. G. **Potencialidades das Narrativas para a Formação Inicial de Professores que Ensinam Matemática**. 2015. 255f. Dissertação (Mestrado em Educação Matemática) – Instituto de Geociências e Ciências Exatas, Universidade Estadual Paulista, Rio Claro, 2015.

GERDES, P. Etnomatemática e Educação Matemática: Um panorama geral. **Revista Quadrante**, Lisboa, v. 5, n. 2, p. 105-138, julho-dezembro, 1996.

GRANDO, R. C. Concepções quanto ao uso de jogos no ensino de matemática. **Revista de Educação Matemática**, São Paulo: SBEM-SP, v. 10, n. 12, p. 43 - 50, 2007

LORENZATO, S. (Org.). **O laboratório de ensino de matemática na formação de professores**. Campinas: Autores Associados, 2006. p. 77- 92. (Coleção Formação de professores).

ONUCHIC, L. de la R. ; ALLEVATO, N. S. G. Novas reflexões sobre o ensino-aprendizagem de matemática através da resolução de problemas. In: BICUDO, M. A.V.; BORBA, M. C. **Educação matemática: pesquisa em movimento**. São Paulo; Cortez, 2004. p. 213-231.

PÓLYA, G. **A arte de resolver problemas**. Rio de Janeiro: Interciência, 1978.

PONTE, J. P. da; BROCARD, J.; OLIVEIRA, H. M. **Investigações Matemáticas na Sala de Aula**. Belo Horizonte: Autêntica, 2003.

| | | | |
|--|------------------------|---------------|---------------------|
| DISCIPLINA: | Geometria Analítica II | | |
| C/H TOTAL: | 75 horas | | |
| C/H TEÓRICA: | C/H PRÁTICA: | C/H EXTENSÃO: | C/H SEMIPRESENCIAL: |
| 60 | 15 | - | 15 |
| EMENTA: | | | |
| Tratamento geométrico de vetores (representação; operações; ângulos de dois vetores). Tratamento algébrico de vetores no plano e no espaço tridimensional (igualdade de vetores; operações com vetores; vetor definido por dois pontos; paralelismo de dois vetores; ortogonalidade de dois vetores; módulo de um vetor). Produto escalar (definições algébrica e geométrica; propriedades; cálculo do ângulo de dois vetores; ângulos diretores e cossenos diretores de um vetor; interpretação geométrica do módulo do produto escalar). Produto vetorial (definição e características; interpretação do módulo do produto vetorial). Produto misto (definição; propriedades; interpretação geométrica do módulo produto misto; volume do tetraedro). Equações de reta (vetorial; paramétricas; simétrica; reta definida por dois pontos; ângulos entre duas retas). Equações do plano (Equação geral; Equação vetorial; equações paramétricas; casos particulares da equação do plano). Ângulo entre dois planos. Posições relativas entre retas. Posições relativas entre retas e planos. Posições relativas entre planos. Distâncias (entre dois pontos; de ponto a reta; de ponto a plano; entre duas retas); Superfícies quádras. | | | |
| BIBLIOGRAFIA BÁSICA | | | |

BUOLOS, P.; CAMARGO, I. de. **Geometria Analítica**: um tratamento vetorial. Rio de Janeiro: Mcgrawhill, 1986.

LIMA, E. L.; CARVALHO, P. C. P.; WAGNER, E.; MORGADO, A. C. **A matemática do Ensino Médio**. V. 3. Rio de Janeiro: SBM, 2006.

LIMA, E. L. **Geometria Analítica e Álgebra Linear**. Coleção Matemática Universitária. Rio de Janeiro: IMPA, 2006.

LIMA, E. **Coordenadas no plano com as soluções dos exercícios**. 6 ed. Coleção do Professor de Matemática. Rio de Janeiro: IMPA, 2013.

STEINBRUCH, A.; WINTERLE, P. **Geometria Analítica**. São Paulo: Pearson Makron Books, 1987.

VENTURI, J. J. **Álgebra Vetorial e Geometria Analítica**. 6 ed. Curitiba, UFPR, 1990.

VENTURI, J. J. **Cônicas e Quádricas**. 5 ed. Curitiba, UFPR, 2003.

WINTERLE, P. **Vetores e Geometria Analítica**. São Paulo: Makron Books, 2000.

| | | | |
|--|--|---------------|---------------------|
| DISCIPLINA: | Introdução a Softwares Matemáticos para o Ensino | | |
| C/H TOTAL: | 75 horas | | |
| C/H TEÓRICA: | C/H PRÁTICA: | C/H EXTENSÃO: | C/H SEMIPRESENCIAL: |
| 30 | 15 | 30 | 15 |
| EMENTA: | | | |
| Noções básicas de programação focados em estruturas de decisão e repetição. Noções de softwares (GeoGebra, Winplot, etc.) vinculados aos conteúdos de Geometria, Álgebra, funções e plotagem de gráficos voltados à Educação Básica. Editoração de textos voltados à escrita de expressões matemáticas. Uso pedagógico de Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) no processo de ensino-aprendizagem da Matemática da Educação Básica. | | | |
| BIBLIOGRAFIA BÁSICA: | | | |
| ALMEIDA NETO, FERNANDO GONÇALVES; NASCIMENTO, VÍTOR HELOIZ. Apostila Introdutória de Matlab/Octave . Escola Politécnica da Universidade de São Paulo. 2011. Disponível em < https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/144836/mod_resource/content/1/apostila_matlab_octave.pdf > | | | |
| FRISKE, ANDRÉIA LUISA et al. Minicurso de GeoGebra . UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA. 2016. Disponível em | | | |

http://w3.ufsm.br/petmatematica/images/minicursos/GeoGebra/Apostila_GeoGebra.pdf

ISSA, NAJET M. K. ISKANDAR. **Word 2016**. Senac São Paulo, 2016.

MARTELLI, RICHARD. **Excel 2016**. Senac São Paulo, 2016.

MENDES, IJOSIEL. **Proposições geométricas com animações**. 2014. 115 f. Dissertação (Mestrado Profissional em Matemática) Universidade Estadual Paulista. São José do Rio Preto. 2014. Disponível em:

<<https://repositorio.unesp.br/bitstream/handle/11449/122211/000809266.pdf?sequence=1&isAllowed=y>>

SIQUEIRA, ALEXANDRE FIORAVANTE. **Octave: Seus primeiros passos na programação científica**. Editora Casa do Código. 2015.

UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE. **Apostila de LaTeX**. Niterói-RJ. 2004.

Disponível em <<http://each.uspnet.usp.br/sarajane/wp-content/uploads/2016/10/manual-latex-1.pdf>>

UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA. **Apostila de LibreOffice Calc**. Disponível em: http://www.pm.pa.gov.br/files/files/apostila_calc.pdf

UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA. **Apostila de LibreOffice Writer**.

Disponível em <<http://www.petsi.facom.ufu.br/system/files/Apostila%20Writer.pdf>>

GIANERI, GREGORY BALDASSO. **Tutorial Winplot**. Disponível em

<<https://www.ime.unicamp.br/~marcio/tut2005/winplot/043808Gregory.pdf>>

| | | | |
|--|-------------------------------------|------------------|------------------------|
| DISCIPLINA: | Laboratório de Ensino de Matemática | | |
| C/H TOTAL: | 75 horas | | |
| C/H TEÓRICA: - | C/H PRÁTICA: - | C/H EXTENSÃO: 75 | C/H SEMIPRESENCIAL: 15 |
| EMENTA: | | | |
| <p>Confecção e utilização de materiais didáticos manipuláveis e jogos para o ensino de matemática. Abordagem de conteúdos de matemáticos por meio de materiais didáticos manipuláveis e jogos. Elaboração de sequência de tarefas envolvendo materiais didáticos manipuláveis e jogos para o ensino de matemática. Oferta de oficinas para alunos e/ou professores da Educação Básica.</p> | | | |
| BIBLIOGRAFIA BÁSICA | | | |

ALVES, E. M. S. **A ludicidade e o ensino de matemática: uma prática possível.** Campinas, SP: Papirus, 2001.

ARAMAN, E. M. O.; ARICCATTI, K. H. G; VERTUAN, R. E.; O Laboratório de Ensino de Matemática na Visão de Professores da Educação Básica. **UNOPAR Científica: Ciências Humanas e Educação**, v. 14, n. 1, p. 23-29, 2013.

BORIN, Júlia. **Jogos e resolução de problemas: uma estratégia para as aulas de matemática.** São Paulo: IME – USP, 1996.

COQUEIRO, Valdete dos Santos; MORAN, Mariana; DEZILIO, Karina; SILVA, Suzana Domingues da; ALVES, Valdir. **Manual didático para o uso dos materiais do laboratório de matemática do Programa Brasil Profissionalizado.** Campo Mourão: Fecilcam, 2017. Disponível em: <http://campomourao.unespar.edu.br/editora/documentos/manual-didatico.pdf>

FIORENTINI, D.; MIORIM, M,A. Uma reflexão sobre o uso de materiais concretos e jogos no Ensino da Matemática. **Boletim da SBEM.** SBM: São Paulo, ano 4, n. 7, 1990.

GRANDO, Regina Célia. **O jogo e a Matemática no contexto da sala de aula.** São Paulo: Paulus, 2004.

LORENZATO, Sérgio. **O Laboratório de Ensino de Matemática na Formação de Professores.** Campinas, SP: Autores Associados, 2006.

MACEDO, Lino de; PETTY, Ana Lúcia Sicoli; PASSOS, Norimar Christe. **Aprender com jogos situações-problema.** Porto Alegre: Artmed, 2000.

PASSOS, C.L.B.; GAMA, R.P.; COELHO, M.A. Laboratório de ensino de Matemática na atuação e na formação inicial de professores de matemática. In: COLE, 16, 2007, Campinas/SP. **Anais...** Campinas: ALB, 2007. Disponível em: http://alb.com.br/arquivoorto/edicoes_anteriores/anais16/sem15dpf/sm15ss03_04.pdf Acesso em: 10 março 2018.

SANTOS, S. M. P. dos; CRUZ, D. R. M. O lúdico na formação do educador. In SANTOS, S. M. P. dos (org.). **O lúdico na formação do educador.** Rio de Janeiro: Vozes, 1997.

SMOLE, Kátia Stocco; DINIZ, Maria Ignez; CÂNDIDO, Patricia. **Cadernos do Mathema: Jogos de Matemática de 1º a 5º ano.** Porto Alegre: Artmed, 2007.

SMOLE, Kátia Stocco; DINIZ, Maria Ignez; MILANI, Estela. **Cadernos do Mathema: Jogos de Matemática de 6º a 9º ano.** Porto Alegre: Artmed, 2007.

SMOLE, Kátia Stocco; DINIZ, Maria Ignez; PESSOA, Neide; ISHIHARA, Cristiane. **Cadernos do Mathema: Jogos de Matemática de 1º a 3º ano.** Porto Alegre: Artmed, 2007.

TURRIONI, A. M. S. O Laboratório de Educação Matemática na Formação Inicial de Professores. 2004. 158 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Instituto de Geociências e Ciências Exatas – UNESP, Rio Claro - SP

ZASLAVSKY, Claudia. **Jogos e Atividades Matemáticas do Mundo Inteiro**: diversão multicultural para idades de 8 a 12 anos. Trad. Pedro Theobald. Porto Alegre: Artes Médicas Sul, 2000.

| | | | |
|--|----------------|----------------|------------------------|
| DISCIPLINA: | ÁLGEBRA LINEAR | | |
| C/H TOTAL: | 90 horas | | |
| C/H TEÓRICA: | 90 | C/H PRÁTICA: - | C/H EXTENSÃO: - |
| | | | C/H SEMIPRESENCIAL: 15 |
| EMENTA: | | | |
| <p>Matrizes (tipos e operações); Determinantes; Sistemas de Equações Lineares; Espaços Vetoriais (subespaços vetoriais, dependência e independência linear, base de um espaço vetorial, mudanças de base); Transformações Lineares (propriedades, núcleo e imagem, matriz de uma transformação linear), Autovalor e Autovetor.</p> | | | |
| BIBLIOGRAFIA BÁSICA | | | |
| <p>BOLDRINI, J.L.; RODRIGUES, C.; FIQUEIREDO, V. L.; WETZLER, H. G. Álgebra Linear. São Paulo: Harbra. 1986.</p> | | | |
| <p>KOLMAN, B.; HILL, D. R. Introdução à Álgebra Linear com aplicações. 8 ed. Rio de Janeiro, LTC, 2006.</p> | | | |
| <p>LIMA, E. L. Álgebra Linear. 5 ed. Coleção Matemática Universitária. Rio de Janeiro: IMPA, 2008.</p> | | | |
| <p>LIMA, E. L. Geometria Analítica e Álgebra Linear. Coleção Matemática Universitária. Rio de Janeiro: IMPA, 2006.</p> | | | |
| <p>POOLE, D. Álgebra Linear. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2004.</p> | | | |
| <p>VENTURI, J. J. Álgebra Vetorial e Geometria Analítica. 6 ed. Curitiba, UFPR, 1990.</p> | | | |

| | |
|-------------|------------|
| DISCIPLINA: | Cálculo II |
| C/H TOTAL: | 105 horas |

| | | | |
|---|----------------|-----------------|------------------------|
| C/H TEÓRICA: 105 | C/H PRÁTICA: - | C/H EXTENSÃO: - | C/H SEMIPRESENCIAL: 15 |
| <p>EMENTA: Antiderivada. Integral definida. Teorema Fundamental do Cálculo. Técnicas de integração. Aplicações em cálculos de áreas, volumes e valor médio de uma função. Integrais impróprias. Sequências numéricas. Séries numéricas. Séries de potências. Séries de Taylor e Maclaurin.</p> <p>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</p> <p>GUIDORIZZI, Hamilton Luiz. Um curso de cálculo. V. 1. 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2001.</p> <p>LEITHOLD, Louis. O Cálculo com geometria analítica. V.1. 3.ed. São Paulo: Harbra, 1994.</p> <p>STEWART, James. Cálculo. V. 1. 8. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2017.</p> <p>SWOKOWSKI, Earl. W. Cálculo com geometria analítica. V.1. São Paulo: Makron Books Ltda, 1994.</p> <p>THOMAS, George B, <i>et al.</i> Cálculo. V.1. 12 ed. São Paulo: Addison Wesley, 2012.</p> | | | |

| | | | |
|--|--------------------------|-----------------|-----------------------|
| DISCIPLINA: | Estágio Supervisionado I | | |
| C/H TOTAL: | 30 horas | | |
| C/H TEÓRICA: 15 | C/H PRÁTICA: 15 | C/H EXTENSÃO: - | C/H SEMIPRESENCIAL: - |
| <p>EMENTA: As questões Étnico-Raciais e Cultura Afro-Brasileira e Africana no ambiente escolar; Normas estaduais para a Educação Ambiental; Deliberação CEE/PR nº 02/2015. Normas estaduais para a Educação em Direitos Humanos, Documentos curriculares em nível estadual e nacional.</p> <p>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</p> <p>FERREIRA, Clea Maria da Silva. Formação de professores à luz da História e Cultura Afro-Brasileira e Africana: nova tendência, novos desafios para uma prática reflexiva. 2009. Dissertação (Mestrado em Educação) - Universidade de São Paulo - São Paulo, 2009</p> <p>DA SILVA, C.K.; GROENWALD, C.L.O. Integrando a matemática ao tema educação ambiental. Paradigma, v.22, n.2, p.151-170, 2015.</p> | | | |

ROSA, B.R.; LIMA, S.M.F.; COSTA, C.A.; KONRAD, M.L.F. **Aprendizagem Matemática na Educação Ambiental.** Rev. Ens. Educ. Cienc. Human., Londrina, v. 18, n.3, p. 184-190, 2017

ALMEIDA, Elizângela Áreas Ferreira de. **Intervenção pedagógica e construção de noções étnicas por meio da pesquisa escolar: um estudo piagetiano.** 2015. 280 f. Dissertação (mestrado) - Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, Faculdade de Filosofia e Ciências, 2015. Disponível em: <<http://hdl.handle.net/11449/124049>>.

BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros curriculares nacionais: Matemática / Secretaria de Educação Fundamental.** Brasília: MEC / SEF, 1998.

D'AMBROSIO, U. Da Realidade à Ação: Reflexão sobre Educação e Matemática. São Paulo, Summus & Ed. Unicamp, 1998.

D'AMBROSIO, U. Educação Matemática. São Paulo, Papirus, 1996.

FIORENTINI, D.; MIORIM, M. A. (org.). Por trás da porta, que Matemática acontece? Campinas: Editora Gráfica FE/UNICAMP – CEMPEM, 2001

MOREIRA, P. C. 3+1 e suas (in)variantes: reflexões sobre as possibilidades de uma nova estrutura curricular na licenciatura em matemática. Bolema, Rio Claro, v. 26, n. 44, p. 1137- 1150, dez. 2012.

PARANÁ. Secretaria de Estado da Educação. Superintendência da Educação. Diretrizes curriculares de matemática para a educação básica. Curitiba: SEED, 2006

| | | | |
|---|--------------|---------------------|----|
| DISCIPLINA: | Geometria II | | |
| C/H TOTAL: | 75 horas | | |
| C/H TEÓRICA: | 60 | C/H PRÁTICA: | 15 |
| | | C/H EXTENSÃO: | - |
| | | C/H SEMIPRESENCIAL: | 15 |
| EMENTA: | | | |
| Geometria euclidiana plana axiomática: incidência e ordem no plano, segmentos, ângulos, medidas, congruência de triângulos, axioma das paralelas, regiões poligonais e áreas, semelhança de triângulo e o teorema de Tales, circunferência e círculo e trigonometria. Noções de geometrias não-euclidianas. | | | |
| BIBLIOGRAFIA BÁSICA | | | |
| BARBOSA, J. L. M., Geometria Euclidiana Plana, Coleção do Professor de Matemática, SBM, 1994. | | | |

BARBOSA, R. M. Descobrimo a geometria fractal para a sala de aula. 2 ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2005.

GERÔNIMO, J. R.; FRANCO, V. S. Geometria Plana e Espacial: Um estudo axiomático. Maringá: Massoni, 2005.

GERÔNIMO, J. R.; BARROS, R. M. de O.; FRANCO, V. S. Geometria Euclidiana Plana: um estudo com o software GeoGebra Maringá: Eduem, 2010.

| | | | |
|--|--------------|---------------|---------------------|
| DISCIPLINA: | Cálculo III | | |
| C/H TOTAL: | 75 horas | | |
| C/H TEÓRICA: | C/H PRÁTICA: | C/H EXTENSÃO: | C/H SEMIPRESENCIAL: |
| 75 | - | - | 15 |
| EMENTA: | | | |
| <p>Funções de várias variáveis. Limites e continuidade de funções de várias variáveis. Derivadas parciais e derivadas de ordem superior. Funções diferenciáveis. Derivadas Direcionais. Valores máximo e mínimo de funções de várias variáveis. Multiplicadores de Lagrange.</p> | | | |
| BIBLIOGRAFIA BÁSICA | | | |
| <p>LEITHOLD, Louis. O Cálculo com geometria analítica. V. 2. 3.ed. São Paulo: Harbra, 1994.</p> | | | |
| <p>STEWART, James. Cálculo. V. 2. 8. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2017.</p> | | | |
| <p>SWOKOWSKI, Earl. W. Cálculo com geometria analítica. V. 2. 2 ed. São Paulo: Makron Books Ltda, 1994.</p> | | | |
| <p>THOMAS, George B, <i>et al.</i> Cálculo. V. 2. 12 ed. São Paulo: Addison Wesley, 2012.</p> | | | |

| | | | |
|--|------------------|---------------|---------------------|
| DISCIPLINA: | Cálculo Numérico | | |
| C/H TOTAL: | 75 horas | | |
| C/H TEÓRICA: | C/H PRÁTICA: | C/H EXTENSÃO: | C/H SEMIPRESENCIAL: |
| 60 | 15 | - | 15 |
| EMENTA: | | | |
| <p>Zeros reais de funções reais. Resolução de sistemas lineares (métodos diretos e iterativos). Resolução de sistemas não lineares (Método de Newton). Interpolação polinomial. Ajuste de curvas pelo método dos mínimos quadrados. Integração numérica.</p> | | | |
| BIBLIOGRAFIA BÁSICA | | | |

ARENALES, Selma; DAREZZO, Artur. **Cálculo numérico: aprendizagem com apoio de software**. 1ª ed. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2008.

BURDEN, Richard L.; FAIRES, J. Douglas. **Análise numérica**. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2003.

CHAPRA, Steven C.; CANALE, Raymond P. **Métodos Numéricos para Engenharia**. 5ª ed. São Paulo: McGraw-Hill, 2008.

CLÁUDIO, Dalcídio Moraes; MARINS, Jussara Maria. **Cálculo numérico computacional: teoria e prática**. São Paulo: Atlas, 1994.

RUGGIERO, Márcia A. Gomes; LOPES, Vera Lúcia da Rocha. **Cálculo numérico: aspectos teóricos e computacionais**. 2ª ed. São Paulo: Pearson Makron Books, 1996

| | | | |
|---------------|------------------------|---------------------|----|
| DISCIPLINA: | Didática da Matemática | | |
| C/H TOTAL: | 75 horas | | |
| C/H TEÓRICA: | 60 | C/H PRÁTICA: | 15 |
| C/H EXTENSÃO: | - | C/H SEMIPRESENCIAL: | 15 |

EMENTA:

A Didática da Matemática como epistemologia do ensino e da aprendizagem em matemática. O contrato didático e seus efeitos. Obstáculos Didáticos e Epistemológicos. Teoria das Situações Didáticas. Registros de Representação Semiótica. Teoria dos Campos Conceituais (Campo Aditivo e Campo Multiplicativo).

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ALMOULOU, S. A. **Fundamentos da didática da matemática**. Curitiba – PR: Editora UFPR, 2007.

BROUSSEAU, Guy. **Introdução ao estudo da teoria das situações didáticas: conteúdos e métodos de ensino**. São Paulo: Ática, 2008.

D'AMORE, B. **Elementos da Didática da Matemática**. São Paulo: Livraria da Física, 2007.

DUVAL, R. (2013, jul/dez). Entrevista: Raymond Duval e a Teoria dos Registros de Representação Semiótica. Freitas, J. L. M. & Rezende, V. (Orgs). **Revista Paranaense de Educação Matemática**, 02(03), 10-34.

GITIRANA, V. *et al.* **Repensando a Multiplicação e a Divisão: contribuições da Teoria dos Campos Conceituais**. São Paulo, Ed. PROEM Ltda. 2014.

MAGINA, S.; CAMPOS, T. M. M.; NUNES, T.; GITIRANA, V. *Repensando a Adição e a Subtração: contribuições da Teoria dos Campos Conceituais*. 3ª edição. Editora PROEM, São Paulo, 2008.

MORETTI, M. T. O papel dos registros de representação semiótica na aprendizagem de matemática. **Contrapontos**. Ano 2, n.6, p.423 – 437, Itajaí/SC, 2002.

PARRA, C., SAIZ, I. (orgs.). **Didática da Matemática: reflexões psicopedagógicas**. Porto Alegre: Artmed, 2001.

REZENDE, V.; BORGES, F. Futuros Professores de Matemática nos Anos Iniciais e suas Estratégias Diante de Problemas do Campo Conceitual Aditivo. **Educação Matemática Pesquisa**. São Paulo, Vol. 17, pp. 327 – 352, 2015.

VERGNAUD, G. A Trama dos Campos Conceituais na Construção dos Conhecimentos. **Revista do GEMPA**, Porto Alegre, junho/n. 4. 1996. p. 9-19.

| | | | |
|--|---------------------------|-----------------|-----------------|
| DISCIPLINA: | Estágio Supervisionado II | | |
| C/H TOTAL: | 80 horas | | |
| C/H TEÓRICA: | 20 | C/H PRÁTICA: 25 | C/H EXTENSÃO:35 |
| C/H SEMIPRESENCIAL: | - | | |
| EMENTA: | | | |
| <p>Concepções acerca do ensino e da aprendizagem em Matemática. Metodologias para o ensino de Matemática no Ensino Fundamental, com enfoque nos documentos que regulamentam o funcionamento dos estabelecimentos de ensino, bem como documentos oficiais nacionais e estaduais. A relação entre a Educação Ambiental e a Matemática em atividades escolares.</p> | | | |
| BIBLIOGRAFIA BÁSICA | | | |
| <p>ALRO, H. E SKOVSMOSE, O. <i>Diálogo e Aprendizagem em Educação Matemática</i>. Tradução de Orlando Figueiredo. Belo Horizonte: Autêntica, 2006</p> | | | |
| <p>BRASIL, MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. <i>A Base Nacional Comum Curricular (BNCC)</i> in: http://basenacionalcomum.mec.gov.br/</p> | | | |
| <p>BRASIL. Ministério da Educação. <i>O Plano de Desenvolvimento da Educação: razões, princípio e programas</i>. Brasília, 2008. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/arquivos/livro/. Acesso em: 05 março 2014.</p> | | | |
| <p>BORBA, M. C.; PENTEADO, M. G. <i>Informática e Educação Matemática</i>. Belo Horizonte, MG: Editora Autêntica, 2001.</p> | | | |

JOLY, M. C. R. A. (org). A Tecnologia no Ensino: implicações para a aprendizagem. São Paulo, SP: Editora Casa do Psicólogo, 2002

PARANÁ. Secretaria de Estado da Educação. Superintendência da Educação. Diretrizes curriculares de matemática para a educação básica. Curitiba: SEED, 2006

| | | | |
|--|-------------------------|-----------------|-----------------------|
| DISCIPLINA: | Fundamentos da Física I | | |
| C/H TOTAL: | 60 horas | | |
| C/H TEÓRICA: | 30 | C/H PRÁTICA: 30 | C/H EXTENSÃO: - |
| | | | C/H SEMIPRESENCIAL: - |
| EMENTA: | | | |
| <p>Tópicos de teorias e práticas aplicadas ao ensino médio versando sobre: Unidades, grandezas físicas e vetores, Movimento retilíneo, movimento em duas e três dimensões, Leis de Newton, Trabalho e Energia, Energia Potencial e Conservação de energia, Movimento Linear, Impulso e Colisões, Temperatura e calor. Propriedades térmicas da matéria, Leis da termodinâmica e Ondas mecânicas.</p> | | | |
| BIBLIOGRAFIA BÁSICA: | | | |
| <p>HALLIDAY, Resnick e Walker. Fundamentos de Física, 1 e 2. 4a edição. Copyright. Livros Técnicos e Científicos Editora S.A.. Rio de Janeiro. 1996.</p> | | | |
| <p>RESNICK, Halliday e Krane. Física 1 e 2. 4ª edição. Livros Técnicos e Científicos Editora S.A. Rio de Janeiro. 1996.</p> | | | |
| <p>SEARS e Zemansky. Física I e II. 12ª edição. Young & Freedman. Pearson, Addison Wesley. São Paulo. 2008;</p> | | | |
| <p>NUSSENZVEIG, H. M. Curso de Física Básica. Editora Edgard Blucher, Vol 1. São Paulo. 2004.</p> | | | |
| <p>TIPLER, P. Física. Vol. 1 e 2. Editora LTC, 4a edição. Rio de Janeiro. 2000.</p> | | | |
| <p>RAMALHO JUNIOR, F. Os Fundamentos da Física. 6ª edição. Editora Moderna. São Paulo. 1996.</p> | | | |

| | | | |
|--------------|---------------------|-----------------|-----------------------|
| DISCIPLINA: | Introdução à Libras | | |
| C/H TOTAL: | 60 horas | | |
| C/H TEÓRICA: | 30 | C/H PRÁTICA: 30 | C/H EXTENSÃO: - |
| | | | C/H SEMIPRESENCIAL: - |

EMENTA:

Noções básicas de Libras com vistas a uma comunicação funcional entre ouvintes e surdos no âmbito escolar no ensino fundamental e médio. Desenvolvimento da Linguagem de pessoas surdas: identificação da gramática da Língua de Sinais, sua morfologia, sintaxe, semântica e pragmática. A função da Libras como instrumento da versão dos símbolos e signos matemáticos para surdos. Instrumentalizar os graduandos para o estabelecimento de uma comunicação funcional com pessoas surdas; favorecer a inclusão da pessoa surda no contexto escolar; expandir o uso de LIBRAS legitimando-a como a segunda língua oficial do Brasil; ensinar conceitos matemáticos na Língua de Sinais Brasileira. (Res. 042/2008-CI/CCH).

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BRASIL. Educação Especial: **deficiência auditiva**. Giuseppe Rinaldi (org.). Brasília: SEESP, 1997.

Decreto Nº 5.626. de 22 de Dezembro de 2005.

GESSER, Audrei. **Libras? Que língua é essa? Crenças e preconceitos em torno da língua de sinais e a realidade surda**. São Paulo: Parábola, 2009.

BRASIL, Ministério da Educação. Diretrizes Nacionais para Educação Especial na Educação Básica / Secretaria de Educação Especial, 2001, p.72.

LEI Nº 10.436 DE 24 DE ABRIL DE 2002.

PARANÁ. Secretaria de Estado da Educação. Departamento de Educação Especial. **Falando com as mãos**. Curitiba: 1998.

SACKS, Oliver. **Vendo vozes: Uma viagem ao mundo dos surdos**. Tradução: Laura Teixeira Mota. São Paulo: Companhia das Letras, 1998.

QUADROS, Ronice Müller de. Educação de surdos: a aquisição da linguagem. Porto Alegre: Artmed, 1997.

QUADROS, Ronice Müller de; KARNOPP, Lodenir Becker. Língua sinais brasileira: estudos lingüísticos. Porto Alegre: Artmed, 2004.

SKLIAR, Carlos. La educación de los sordos: una reconstrucción histórica, cognitiva y pedagógica. Mendoza: Ediunc, 1997.

SLOMSKI, Geni Vilma. Educação Bilíngue para surdos: concepções e implicações práticas. 1ª Ed. (2010), 1ª reimpr. Curitiba: Juruá, 2011.

SOARES, Maria Aparecida Leite. A educação do surdo no Brasil. 2ª Ed. Campinas: Autores Associados, 2005.

VIGOTSKI, Lev Semenovich. Psicologia pedagógica. Tradução: Paulo Bezerra. São Paulo: Martins Fontes, 2001.

| | | | |
|---|------------|----------------|------------------------|
| DISCIPLINA: | Cálculo IV | | |
| C/H TOTAL: | 75 horas | | |
| C/H TEÓRICA: | 75 | C/H PRÁTICA: - | C/H EXTENSÃO: - |
| | | | C/H SEMIPRESENCIAL: 15 |
| EMENTA: | | | |
| <p>Integrais múltiplas. Aplicações de integrais múltiplas. Equações diferenciais de primeira ordem. Equações diferenciais de ordem superior. Sistemas de equações diferenciais.</p> | | | |
| BIBLIOGRAFIA BÁSICA | | | |
| <p>BASSANEZI, RODNEY C.; FERREIRA JR., WILSON C. Equações Diferenciais com Aplicações. São Paulo: Harbra, 1988.</p> | | | |
| <p>BOYCE, William E. e DIPRIMA, Richard C. Equações diferenciais elementares e problemas de valores de contorno. 8ª ed. Rio de Janeiro, LTC, 2006.</p> | | | |
| <p>BRONSON, RICHARD. Equações Diferenciais. 2.ed. São Paulo, Makron Books, 1994.</p> | | | |
| <p>GUIDORIZZI, Hamilton Luiz. Um curso de Cálculo. Vol 4. São Paulo, LTC, 1997.</p> | | | |
| <p>LEITHOLD, Louis. O Cálculo com geometria analítica. V. 2. 3.ed. São Paulo: Harbra, 1994.</p> | | | |
| <p>STEWART, James. Cálculo. V. 2. 8. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2017.</p> | | | |
| <p>SWOKOWSKI, Earl. W. Cálculo com geometria analítica. V. 2. 2 ed. São Paulo: Makron Books Ltda, 1994.</p> | | | |
| <p>THOMAS, George B, <i>et al.</i> Cálculo. V. 2. 12 ed. São Paulo: Addison Wesley, 2012.</p> | | | |
| <p>ZILL, DENNIS G. e CULLEN, MICHAEL R. Equações Diferenciais. Vol 1, 3.ed. São Paulo, Makron Books, 2003.</p> | | | |

| | | | |
|--------------|----------------------------|-----------------|-----------------------|
| DISCIPLINA: | Estágio Supervisionado III | | |
| C/H TOTAL: | 105 horas | | |
| C/H TEÓRICA: | 30 | C/H PRÁTICA: 40 | C/H EXTENSÃO: 35 |
| | | | C/H SEMIPRESENCIAL: - |

EMENTA:

Concepções acerca do ensino e aprendizagem de Matemática para o Ensino Fundamental. Atividades de investigação no currículo e na sala de aula do Ensino Fundamental. Avaliação da aprendizagem escolar em Matemática. A resolução de problemas no ensino fundamental.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ERNEST, P. Investigações, Resolução de Problemas e Pedagogia. In. Investigar para aprender matemática (textos selecionados). ABRANTES, P; LEAL, L.C. & PONTE, J.P. Edição: Grupo “Matemática Para Todos – investigações na sala de aula”. Portugal, 1996. p. 25-48.

HADJI, C. Avaliação desmistificada. Tradução de Patrícia C. Ramos. Porto Alegre: ARTMED. 2001.

LOPES, J. A.; ARAUJO, E. A. O Laboratório de Ensino de Matemática: Implicações na Formação de Professores. Zetetiké, v. 15, n. 27, pp.57-70, jan/jun. – 2007.

LUCKESI, C. C. Avaliação da aprendizagem escolar: estudos e proposições. São Paulo: Cortez, 12. Edição. 2002.

PONTE, J. P.; FONSECA, H.; BRUNHEIRA, L. (Org.). Investigações matemáticas na aula e no currículo. Lisboa: CRL. 1999.

ONUCHIC, L. R.; ALLEVATO, N. S. G. Novas reflexões sobre o ensino-aprendizagem de matemática através da resolução de problemas. In: BICUDO, M. A. V.; BORBA, M. C. (Org.) Educação Matemática: pesquisa em movimento. São Paulo: Cortez, 2004. p. 212-231.

PARANÁ. Secretaria de Estado da Educação. Superintendência da Educação. Diretrizes curriculares de matemática para a educação básica. Curitiba: SEED, 2006

POLYA, G. A arte de resolver problemas. Rio de Janeiro: Interciência, 1978

| | | | | | | | |
|--|-----------------------|--------------|---|---------------|---|---------------------|----|
| DISCIPLINA: | Estruturas Algébricas | | | | | | |
| C/H TOTAL: | 75 horas | | | | | | |
| C/H TEÓRICA: | 75 | C/H PRÁTICA: | - | C/H EXTENSÃO: | - | C/H SEMIPRESENCIAL: | 15 |
| EMENTA: | | | | | | | |
| Aritmética dos Números Inteiros, Grupos e Anéis. | | | | | | | |

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- DOMINGUES, H. H.; IEZZI, G. **Álgebra moderna. 3.ed.** São Paulo: Atual, 1982
- ALENCAR FILHO, E. **Teoria elementar dos números.** São Paulo: Nobel, 1985.
- GONÇALVES, A. **Introdução à Álgebra.** Rio de Janeiro: IMPA, 1979.
- MONTEIRO, L. H. J. **Elementos de álgebra.** Rio de Janeiro, 1969.
- PERDIGÃO, E.; EVARISTO, J. **Introdução à álgebra abstrata.** Maceió, 2002.

| | | | |
|---|--------------------------|---------------------|----|
| DISCIPLINA: | Fundamentos da Física II | | |
| C/H TOTAL: | 60 horas | | |
| C/H TEÓRICA: | 30 | C/H PRÁTICA: | 30 |
| C/H EXTENSÃO: | - | C/H SEMIPRESENCIAL: | - |
| EMENTA: | | | |
| <p>Tópicos de teorias e práticas aplicadas ao ensino médio versando sobre: Carga elétrica e campo elétrico, Potencial elétrico, Capacitância, Corrente, resistência e força eletromotriz, Circuitos de corrente contínua, Campo Magnético e força magnética, Fontes de Campo Magnético, Natureza e propagação da luz e Óptica Geométrica.</p> | | | |
| BIBLIOGRAFIA BÁSICA | | | |
| <p>HALLIDAY, Resnick e Walker. Fundamentos de Física, 3 e 4. 4ª edição. Copyright. Livros Técnicos e Científicos Editora S.A.. Rio de Janeiro. 1996.</p> <p>RESNICK, Halliday e Krane. Física 3 e 4. 4ª edição. Livros Técnicos e Científicos Editora S.A. Rio de Janeiro. 1996.</p> <p>SEARS e Zemansky. Física III e IV. 12ª edição. Young & Freedman. Pearson, Addison Wesley. São Paulo. 2008;</p> <p>NUSSENZVEIG, H. M. Curso de Física Básica. Editora Edgard Blucher, Vol 2. São Paulo. 2004.</p> <p>TIPLER, P. Física. Vol. 3 e 4. Editora LTC, 4a edição. Rio de Janeiro. 2000.</p> <p>RAMALHO JUNIOR, F. Os Fundamentos da Física. 6ª edição. Editora Moderna. São Paulo. 1996.</p> | | | |

| | | | |
|---|------------------------|---------------------|----|
| DISCIPLINA: | História da Matemática | | |
| C/H TOTAL: | 75 horas | | |
| C/H TEÓRICA: | 60 | C/H PRÁTICA: | 15 |
| C/H EXTENSÃO: | - | C/H SEMIPRESENCIAL: | 15 |
| <p>EMENTA:</p> <p>Estudo de episódios históricos da matemática que proporcionaram mudanças quantitativas e qualitativas no desenvolvimento da matemática, bem como as rupturas conceituais inerentes aos processos evolutivos do conhecimento matemático. Apresentar elementos que contribuam para o estabelecimento de relações entre a história da matemática e o ensino de matemática. Apresentar e propor construções de abordagens didáticas fundamentadas na história da matemática. Apresentar e discutir a respeito das personagens femininas na história da matemática, bem como as relações de gênero a respeito do discurso predominantemente masculino na matemática.</p> <p>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</p> <p>AABOE, Asger. Episódios da História Antiga da Matemática. Sociedade Brasileira de Matemática, 2001.</p> <p>BOYER, Carl. História da Matemática. 2.ed. São Paulo: Edgard Blucher, 1996.</p> <p>CARAÇA, Bento José. Conceitos Fundamentais da Matemática. Lisboa: Livraria Sá Costa, 1984.</p> <p>CARVALHO D. L. de. <i>et al.</i> Historia da matemática em atividades didáticas. São Paulo: Editora Livraria da Física, 2009.</p> <p>EVES, Howard. Introdução à história da matemática. trad. Hygino H. Dominges. Campinas, SP: Editora da Unicamp, 2004.</p> <p>LINTZ, R. G. História da Matemática. Blumenau: Ed. da FURB, 1999.</p> <p>MIGUEL, Antonio; MIORIM, Maria Ângela. História na Educação Matemática: propostas e desafios. São Paulo: Editora Autêntica, 2004.</p> <p>ROQUE, Tatiana. História da Matemática: uma visão crítica, desfazendo mitos e lendas. Rio de Janeiro: Zahar, 2012.</p> <p>SECORUN, Talita. Atividade orientadora de ensino de geometrias na perspectiva lógico-histórica: unidade entre ensino e aprendizagem na formação inicial de professores de matemática. Tese (doutorado) - Programa de Pós-Graduação em Educação, Centro de Ciências Humanas, UFSCAR, São Carlos, 2015.</p> | | | |

SOUZA, Maria Celeste R. F. de. ; FONSECA, Maria da Conceição F. R. **Relações de gênero, Educação Matemática e discurso:** enunciados sobre mulheres, homens e matemática. Belo Horizonte: Autêntica, 2010.

STRUICK, D. J. **História Concisa das Matemáticas.** 2. ed. Trad. João Cosme Santos Guerreiro. Lisboa: Gradativa Publicações Ltda, 1992.

| | | | |
|--|-----------------------------|---------------------|----|
| DISCIPLINA: | Elementos de Análise Real I | | |
| C/H TOTAL: | 75 horas | | |
| C/H TEÓRICA: | 60 | C/H PRÁTICA: | 15 |
| | | C/H EXTENSÃO: | - |
| | | C/H SEMIPRESENCIAL: | 15 |
| EMENTA: | | | |
| Números Reais. Conjuntos finitos, infinitos, enumeráveis e não enumeráveis. Sequências. | | | |
| BIBLIOGRAFIA BÁSICA | | | |
| ÁVILA, Geraldo. Análise Matemática para Licenciatura. 3.ed. Edgard Blücher, 2006. | | | |
| ÁVILA, Geraldo. Introdução à Análise Matemática. 2.ed. São Paulo: Edgard Blücher, 1995. | | | |
| FIGUEIREDO, Djairo Guedes de. Análise 1. 2ª Ed. Rio de Janeiro, LTC, 1996. | | | |
| LIMA, Elon, Lages. Curso de Análise. V. 1. 12.ed. Rio de Janeiro, IMPA, 2010. | | | |
| LIMA, Elon Lages. Análise Real: volume 1 - funções de uma variável. 11.ed. Rio de Janeiro, IMPA, 2011 | | | |
| NETO, A. C. M. Tópicos de Matemática Elementar - Introdução à Análise. V. 3. IMPA, SBM, Rio de Janeiro, 2013. | | | |

| | | | |
|--------------|---------------------------|---------------------|----|
| DISCIPLINA: | Estágio Supervisionado IV | | |
| C/H TOTAL: | 80 horas | | |
| C/H TEÓRICA: | 20 | C/H PRÁTICA: | 25 |
| | | C/H EXTENSÃO: | 35 |
| | | C/H SEMIPRESENCIAL: | - |

EMENTA:

Concepções acerca do ensino e aprendizagem em Matemática com enfoque no Ensino Médio. Educação Matemática Inclusiva. A matemática no Ensino Médio aplicada às questões da Educação Ambiental. Documentos curriculares do ensino médio em nível estadual e federal.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

GATTI, B.A. et al. Formação de professores para o ensino fundamental: instituições formadoras e seus currículos; **relatório de pesquisa**. São Paulo: Fundação Carlos Chagas; Fundação Vitor Civita, 2008. 2v.

GATTI, B.A.; NUNES, M.M.R. (Org.). **Formação de professores para o ensino fundamental: estudo de currículos das licenciaturas em Pedagogia, Língua Português, Matemática e Ciências Biológicas**. Textos FCC, São Paulo, v. 29, 2009. 155p.

GATTI, B.A.; BARRETO, E.S.S. **Professores: aspectos de sua profissionalização, formação e valorização social**. Brasília, DF: UNESCO, 2009. (Relatório de pesquisa)

LIBANEO, José Carlos. **Adeus Professor, Adeus Professora? Novas exigências educacionais e profissão docente**. São Paulo: Cortez, 2010.

PARANÁ. Secretaria de Estado da Educação. Superintendência da Educação. Diretrizes curriculares de matemática para a educação básica. Curitiba: **SEED**, 2006

SANTO, V.M. O desafio de tornar-se professor de Matemática. Nuances: estudos sobre educação, n.8, Setembro de 2002.

FERNANDES, S. H. A. A.; HEALY, L. A Inclusão de Alunos Cegos nas Aulas de Matemática: explorando Área, Perímetro e Volume através do Tato. **Bolema**, Rio Claro (SP), v. 23, nº 37, p. 1111 a 1135, dezembro 2010

MELLO, E. M. **O professor, alunos cegos e a linguagem matemática**. Revista **Paranaense de Educação Matemática**. Campo Mourão, Pr, v.2, n.2, jan-jun. 2013.

NOGUEIRA, C. M. I. (Org.). Surdez, Inclusão e Matemática. Curitiba: CRV, 2013.

| | | | |
|-----------------|-----------------|-----------------|------------------------|
| DISCIPLINA: | Estatística I | | |
| C/H TOTAL: | 75 horas | | |
| C/H TEÓRICA: 30 | C/H PRÁTICA: 15 | C/H EXTENSÃO:30 | C/H SEMIPRESENCIAL: 15 |

EMENTA:

Estatística Descritiva. Teoria das Probabilidades. Distribuições de Probabilidade.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ARA, A. B.; MUSETTI, A.V.; SCHNEIDERMAN, B. **Introdução à estatística**. São Paulo: Edgard Blücher LTDA, 2003.

BUSSAB, W. O.; MORETTIN, P. A. **Estatística básica**. 8. ed. São Paulo: Saraiva, 2013.

FONSECA, J. S. **Curso de estatística**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 1996.

SPIEGEL, M. R. **Probabilidade e estatística**. Tradução: Alfredo Alves de Farias. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2004.

HINES, W. W.; GOLDSMAN, D. M.; MONTGOMERY, D. C. **Probabilidade e estatística na engenharia**. 4. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2006.

HOFFMANN, R. **Estatística para economistas**. 4. ed. São Paulo: Thomson Learning, 2006.

MAGALHÃES, M. N.; LIMA, A. C. P. **Noções de Probabilidade e Estatística**. 6. ed. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2007.

MARQUES, J. M.; MARQUES, M. A. M. **Estatística básica para os cursos de engenharia**. Curitiba: Domínio do Saber, 2005.

MARTINS, G.A. **Estatística geral e aplicada**. 3.ed. São Paulo: Atlas, 2005.

MEYER, Paul L. **Probabilidade: aplicações à estatística**. 2.ed. Rio de Janeiro, LTC, 1983.

MORETTIN, L. G. **Estatística básica: probabilidade**. São Paulo: Makron Books, 1999.

MORETTIN, L. G. **Estatística básica: inferência**. São Paulo: Makron Books, 2000.

SPIEGEL, M. R. **Probabilidade e estatística**. Tradução: Alfredo Alves de Farias. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2004.

| | | | |
|--------------|----------------------------------|---------------------|-----------------|
| DISCIPLINA: | Filosofia na Educação Matemática | | |
| C/H TOTAL: | 75 horas | | |
| C/H TEÓRICA: | 75 | C/H PRÁTICA: - | C/H EXTENSÃO: - |
| | | C/H SEMIPRESENCIAL: | 15 |

EMENTA:

Apresentar e discutir a natureza do conhecimento matemático por meio das correntes filosóficas que nortearam a epistemologia da matemática; apresentar questões relativas ao sentido e ao significado dos objetos matemáticos, assim como os modos de construção desses objetos e a sua materialidade linguística, histórica e social. Identificar e discutir potencialidades dos fundamentos filosóficos e epistemológicos para o saber do professor de matemática e suas influências na prática docente. Discutir elementos filosóficos e epistemológicos presentes nas relações de gênero na matemática, bem como as concepções que podem levar ao discurso da superioridade masculina em matemática.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ACOSTA, N. C. A. **Introdução aos Fundamentos da Matemática**. São Paulo: Hucitec, 1992.

ALVES, R. **Entre a ciência e a sapiência: o dilema da educação**. São Paulo: Loyola, 1999.

BARKER, S. F. **Filosofia da Matemática**. Rio de Janeiro: Zahar, 1976.

BICUDO M. A. V. (org.) **Pesquisa em Educação Matemática: Concepções e Perspectivas**. São Paulo: Editora da Unesp, 1999.

BICUDO M. A. V. & MARAFIOTI A.V. **Filosofia da Educação Matemática**. Belo Horizonte. Autentica, 2003.

D'AMBROSIO, U. **Educação Matemática: da Teoria à Prática**. Campinas: Papirus, 1996.

D'AMBROSIO, Ubiratan. **Da realidade à Ação Reflexão sobre Educação e Matemática**. Campinas, ed. da Universidade Estadual, 1996.

GILES, T.R. **Filosofia da Educação**. São Paulo: EPU, 1983.

LORIN, João Henrique; BATISTA, Irinéa de Lourdes. Natureza do conhecimento matemático na formação de professores. In **Pesquisas em educação matemática: implicações para o ensino**. Org. SANTOS, Talita Secorun dos; BORGES, Fábio Alexandre. Campo Mourão: Ed. Fecilcam, 2016.

MACHADO, S. A. D. **Educação Matemática: uma introdução**. São Paulo: EDUC, 2000.

MACHADO, N. J. **Matemática e língua materna: análise de uma impregnação mútua**. São Paulo: Cortez, 2011.

MENEGHETTI, R. C. G. **Constituição do saber matemático**: reflexões filosóficas e históricas. Londrina: EDUEL, 2010.

MORIN, E. **Os sete saberes necessários à educação no futuro**. São Paulo: Cortez, 2007.

OTTE, M. O. **Formal, o Social e o Subjetivo**: Uma Introdução à Filosofia e à Filosofia e à Didática da Matemática. São Paulo: UNESP, 1993.

RUSSELL, B. Introdução à Filosofia Matemática. Rio de Janeiro: Zahar, 2007.

SOUZA, Maria Celeste R. F. de. ; FONSECA, Maria da Conceição F. R. **Relações de gênero, Educação Matemática e discurso: enunciados sobre mulheres, homens e matemática**. Belo Horizonte: Autêntica, 2010.

| | | | |
|---|-----------------------|---------------------|----|
| DISCIPLINA: | Introdução à Pesquisa | | |
| C/H TOTAL: | 30 horas | | |
| C/H TEÓRICA: | 15 | C/H PRÁTICA: | 15 |
| C/H EXTENSÃO: | - | C/H SEMIPRESENCIAL: | - |
| EMENTA: | | | |
| <p>Paradigmas de pesquisas (quantitativo, qualitativo, quantiquantitativo). Diferentes tipos de trabalhos acadêmicos (artigos, monografias, dissertações, teses). Lei de direitos autorais. Normas da ABNT para elaboração de trabalhos acadêmicos (formatações, citações, BIBLIOGRAFIA BÁSICA). Elementos básicos que compõem um projeto de pesquisa (problema, objetivos, fundamentação teórica, justificativa, metodologia, cronograma). Estruturação de trabalhos científicos. Elaboração e apresentação de um projeto para o Trabalho de Conclusão de Curso (TCC).</p> | | | |
| BIBLIOGRAFIA BÁSICA | | | |
| <p>ALVES-MAZZOTTI, A. J.; GEWADZNAJDER, F. O método nas ciências naturais e sociais – Pesquisa quantitativa e qualitativa. São Paulo: Thomson Learning, 2002.</p> | | | |
| <p>BOGDAN, R.; BIKLEN, S. Investigação Qualitativa em Educação. Uma introdução à teoria e aos métodos. Trad. Maria J. Alvez, Sara B. dos Santos e Telmo M. Baptista. Porto: Porto Editora, 1994.</p> | | | |
| <p>BORBA, M. C.; ARAÚJO, J. de L. (Orgs.). Pesquisa qualitativa em Educação Matemática. Belo Horizonte: Autêntica, 2004.</p> | | | |
| <p>BRASIL. LEI Nº 5.988, DE 14 DE DEZEMBRO DE 1973. Regula os direitos autorais e dá outras providências. Disponível em: < http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L5988.htm#art17%C2%A71>. Acesso em: 03 mar. 2018.</p> | | | |

BRASIL. LEI Nº 9.610, DE 19 DE FEVEREIRO DE 1998. Altera, atualiza e consolida a legislação sobre direitos autorais e dá outras providências. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9610.htm>. Acesso em: 03 mar. 2018.

CANONICE, B. C. F. **Normas e padrões para elaboração de trabalhos acadêmicos**. 2 ed. Maringá: Eduem, 2007.

FIORENTINI, D.; LORENZATO, S. **Investigação em Educação Matemática** – percursos teóricos e metodológicos. Campinas, SP: Autores Associados, 2006.

FLICK, U. **Introdução à pesquisa qualitativa**. 3 ed. Porto Alegre: Artmed, 2009.

GOLDENBERG, M. **A arte de pesquisar: como fazer pesquisa qualitativa em Ciências Sociais**. 7 ed. Rio de Janeiro: Record, 2003.

LÜDKE, M.; ANDRÉ, M. E. D. A. **Pesquisa em Educação: abordagens qualitativas**. 2 Ed. São Paulo: EPU, 2013.

MORAES, R.; GALIAZZI, M. C. **Análise textual discursiva**. Ijuí: Ed. Unijuí, 2007.

MÜLLER, M. S.; CORNELSEN, J. M. **Normas e padrões para teses, dissertações e monografias**. 6 ed. Londrina: Eduel, 2007.

| | | | |
|---|---------------------|---------------|---------------------|
| DISCIPLINA: | Educação Financeira | | |
| C/H TOTAL: | 75 horas | | |
| C/H TEÓRICA: | C/H PRÁTICA: | C/H EXTENSÃO: | C/H SEMIPRESENCIAL: |
| 30 | 45 | - | 15 |
| EMENTA: | | | |
| <p>Estabelecer correlações dos conceitos fundamentais da Matemática Financeira com tópicos da Matemática da Educação Básica; Proporcionar análises, reflexões e construção de um pensamento financeiro e de comportamentos autônomos, para uma formação cidadã por meio da Educação Financeira; discutir e produzir situações cotidianas que podem ser abordadas e vivenciadas na escola.</p> | | | |
| BIBLIOGRAFIA BÁSICA | | | |
| <p>ASSAF NETO, Alexandre. Matemática Financeira e Suas Aplicações. 12ª ed. São Paulo: Atlas, 2012.</p> <p>CAMPOS, Marcelo. B. A Educação Financeira na Matemática do Ensino Fundamental. Produto Educacional, 2012 (Mestrado Profissional em Educação Matemática) - Universidade Federal de Juiz de Fora, Juiz de Fora, 2012.</p> | | | |

CRESPO, Antonio Arnot. **Matemática Comercial e Financeira**. São Paulo: Saraiva, 2010

DIAS, Jesus. N. M. **A Noção de Juros em Educação Financeira Escolar**. Produto Educacional, 2014 (Mestrado Profissional em Educação Matemática) - Universidade Federal de Juiz de Fora, Juiz de Fora, 2015.

GARCIA, N. M. **Matemática Comercial & Financeira: Fundamentos e Aplicações**. Maringá: Eduem, 2011.

MILONE, G. **Matemática Financeira**. São Paulo: Thomson Learning, 2006.

SILVA, A. M.; POWELL, A. B. **Um programa de Educação Financeira para a Matemática Escolar da Educação Básica**. In: ENCONTRO NACIONAL DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA: RETROSPECTIVAS E PERSPECTIVAS, 11, 2013, Curitiba, Anais... Curitiba: 2013. Disponível em: <
http://sbem.web1471.kinghost.net/anais/XIENEM/pdf/2675_2166_ID.pdf > Acesso em: 16 março 2018.

| | | | |
|---|------------------------------|----------------|------------------------|
| DISCIPLINA: | Elementos de Análise Real II | | |
| C/H TOTAL: | 75 horas | | |
| C/H TEÓRICA: | 75 | C/H PRÁTICA: - | C/H EXTENSÃO: - |
| | | | C/H SEMIPRESENCIAL: 15 |
| EMENTA: | | | |
| Séries. Funções. Limites. Continuidade. | | | |
| BIBLIOGRAFIA BÁSICA | | | |
| ÁVILA, Geraldo. Análise Matemática para Licenciatura . 3.ed. Edgard Blücher, 2006. | | | |
| ÁVILA, Geraldo. Introdução à Análise Matemática . 2.ed. São Paulo: Edgard Blücher, 1995. | | | |
| FIGUEIREDO, Djairo Guedes de. Análise 1 . 2ª Ed. Rio de Janeiro, LTC, 1996. | | | |
| LIMA, Elon, Lages. Curso de Análise . V. 1. 12.ed. Rio de Janeiro, IMPA, 2010. | | | |
| LIMA, Elon Lages. Análise Real : volume 1 - funções de uma variável. 11.ed. Rio de Janeiro, IMPA, 2011 | | | |
| NETO, A. C. M. Tópicos de Matemática Elementar - Introdução à Análise . V. 3. IMPA, SBM, Rio de Janeiro, 2013. | | | |

| | | | |
|--|--------------------------|---------------|-----------------------|
| DISCIPLINA: | Estágio Supervisionado V | | |
| C/H TOTAL: | 105 horas | | |
| C/H TEÓRICA: | C/H PRÁTICA: | C/H EXTENSÃO: | C/H SEMIPRESENCIAL: - |
| 30 | 40 | 35 | |
| EMENTA: | | | |
| <p>Concepções acerca do ensino e aprendizagem em Matemática no Ensino Médio e o compromisso social do professor (educador) de Matemática. Etnomatemática no ensino e as questões que envolvem grupos étnicos minoritários (étnico-raciais, indígenas etc.). Análise de Erros e Narrativas Escritas no currículo e na sala de aula do Ensino Médio. Modelagem Matemática atrelada à Educação Ambiental no Ensino Médio.</p> | | | |
| BIBLIOGRAFIA BÁSICA | | | |
| BRASIL, SECRETARIA DE EDUCAÇÃO. Parâmetros curriculares nacionais (Ensino Médio). Brasília: MEC/SEF, 1998. | | | |
| PARANÁ. Secretaria de Estado da Educação. Superintendência da Educação. Diretrizes curriculares de matemática para a educação básica . Curitiba: SEED, 2006 | | | |
| SANTOS, TALITA SECORUN DOS. Atividade Orientadora de Ensino de Geometrias na Perspectiva Lógico-histórica: Unidade entre Ensino e aprendizagem na formação inicial de professores de matemática . Tese (doutorado) - SÃO CARLOS - 2015 | | | |
| SANTO, V.M. O desafio de tornar-se professor de Matemática . Nuances: estudos sobre educação, n.8, Setembro de 2002. | | | |
| VALENTE, W.R. Quem somos nós professores de Matemática? Caderno Cedes, Campinas, v.28, n.74, p.11-23, jan./abril de 2008. | | | |
| BICUDO, M.A.V.; BORGA, M.C. (orgs.) Educação Matemática: pesquisa em movimento . São Paulo: Cortez, 2004. | | | |
| CURY, H. N. Análise de Erros: o que podemos aprender com as respostas dos alunos . Belo Horizonte: Autêntica, 2007. | | | |
| BRASIL, SECRETARIA DE EDUCAÇÃO. Parâmetros curriculares nacionais (Ensino Médio). Brasília: MEC/SEF, 1998. | | | |
| FREITAS, M. T. M.; FIORENTINI, D. As possibilidades formativas e investigativas da narrativa em educação matemática . Horizontes, Itatiba, v. 25, n. 1, p. 63-71, jan./jun. 2007. | | | |

| | | | |
|---|----------------|---------------|---------------------|
| DISCIPLINA: | Estatística II | | |
| C/H TOTAL: | 75 horas | | |
| C/H TEÓRICA: | C/H PRÁTICA: | C/H EXTENSÃO: | C/H SEMIPRESENCIAL: |
| 60 | 15 | - | 15 |
| EMENTA: | | | |
| <p>Amostragem. Estimacão de Parâmetros. Testes de Hipóteses. Análise de Variância. Correlaco e Regressão.</p> <p>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</p> <p>ARA, A. B.; MUNETTI, A.V.; SCHNEIDERMAN, B. Introdução à estatística. São Paulo: Edgard Blücher LTDA, 2003.</p> <p>BUSSAB, W. O.; MORETTIN, P. A. Estatística básica. 8. ed. São Paulo: Saraiva, 2013.</p> <p>FONSECA, J. S. Curso de estatística. 6. ed. São Paulo: Atlas, 1996.</p> <p>SPIEGEL, M. R. Probabilidade e estatística. Tradução: Alfredo Alves de Farias. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2004.</p> <p>HINES, W. W.; GOLDSMAN, D. M.; MONTGOMERY, D. C. Probabilidade e estatística na engenharia. 4. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2006.</p> <p>HOFFMANN, R. Estatística para economistas. 4. ed. São Paulo: Thomson Learning, 2006.</p> <p>MAGALHÃES, M. N.; LIMA, A. C. P. Noções de Probabilidade e Estatística. 6. ed. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2007.</p> <p>MARQUES, J. M.; MARQUES, M. A. M. Estatística básica para os cursos de engenharia. Curitiba: Domínio do Saber, 2005.</p> <p>MARTINS, G.A. Estatística geral e aplicada. 3.ed. São Paulo: Atlas, 2005.</p> <p>MEYER, Paul L. Probabilidade: aplicações à estatística. 2.ed. Rio de Janeiro, LTC, 1983.</p> <p>MORETTIN, L. G. Estatística básica: probabilidade. São Paulo: Makron Books, 1999.</p> <p>MORETTIN, L. G. Estatística básica: inferência. São Paulo: Makron Books, 2000.</p> <p>SPIEGEL, M. R. Probabilidade e estatística. Tradução: Alfredo Alves de Farias. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2004.</p> | | | |

| | | | |
|--|--|---------------|---------------------|
| DISCIPLINA: | Modelagem Matemática na Perspectiva da Educação Matemática | | |
| C/H TOTAL: | 75 horas | | |
| C/H TEÓRICA: | C/H PRÁTICA: | C/H EXTENSÃO: | C/H SEMIPRESENCIAL: |
| 45 | 30 | - | 15 |
| EMENTA: | | | |
| <p>A polissemia da expressão "Modelagem Matemática". A Modelagem Matemática como uma forma de aplicar conhecimentos já adquiridos. A Modelagem Matemática como recurso pedagógico para o ensino de matemática. A Educação Matemática Crítica e a Modelagem Matemática na perspectiva sócio crítica. Modelagem Matemática no ensino de matemática na Educação Básica. Desenvolvimento de projetos de Modelagem Matemática com foco na Educação Básica, envolvendo a Educação Ambiental, questão da democracia e justiça social.</p> | | | |
| BIBLIOGRAFIA BÁSICA | | | |
| <p>ALMEIDA, L. M. W.; SILVA, K. P. da; VERTUAN, R. E. Modelagem matemática na educação básica. São Paulo: Contexto, 2012.</p> | | | |
| <p>ALMEIDA, L. M. W.; ARAÚJO, J. L.; BISOGNIN, E. Práticas de modelagem matemática na Educação Matemática. Londrina: EDUEL, 2011.</p> | | | |
| <p>BARBOSA, J.C. CALDEIRA, A.D. ARAÚJO, J. L.(orgs.) Modelagem matemática na educação matemática brasileira: pesquisas e práticas educacionais. Recife: SBEM, 2007.</p> | | | |
| <p>BARBOSA, Jonei Cerqueira. Modelagem Matemática e os professores: a questão da formação. Bolema, Rio Claro, n. 15, p. 5-23, 2001.</p> | | | |
| <p>BARBOSA, Jonei Cerqueira. Modelagem Matemática: O Que É? Por Que? Como? Veritati. n. 4, p. 73-80, 2004.</p> | | | |
| <p>BASSANEZI, R.C. Modelagem Matemática. Dynamis Revista Tecn. Cient. FURB, Blumenau, 1994,55-83.</p> | | | |
| <p>BIEMBENGUT, Maria Salett. Modelagem Matemática & Implicações no Ensino-Aprendizagem de Matemática. Ed. da Furb, 1999.</p> | | | |
| <p>BIEMBENGUT, M. S. HEIN, N. Modelagem matemática no ensino. São Paulo: Contexto, 2006.</p> | | | |
| <p>BRANDT, C. F.; BURAK, D.; KLÜBER, T. E. Modelagem Matemática: uma perspectiva para a Educação Básica. Ponta Grossa: Editora UEPG, 2010.</p> | | | |
| <p>MEYER, J. F. C. A; CALDEIRA, A. D.; MALHEIROS, A. P. S. Modelagem em Educação Matemática. Belo Horizonte: Autêntica, 2011</p> | | | |

| | | | |
|--|--------------------------------------|---------------|---------------------|
| DISCIPLINA: | Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) | | |
| C/H TOTAL: | 30 horas | | |
| C/H TEÓRICA: | C/H PRÁTICA: | C/H EXTENSÃO: | C/H SEMIPRESENCIAL: |
| 15 | 15 | - | 15 |
| EMENTA: | | | |
| <p>Entender a atividade individual obrigatória, a qual consiste o Trabalho de Conclusão de Curso. Estudar um tema e escrever sobre este, baseados em referências bibliográficas ou outros meios de informação. Apresentação do Trabalho de Conclusão de Curso à uma Banca Examinadora.</p> | | | |
| BIBLIOGRAFIA BÁSICA | | | |
| A definir com orientador | | | |

| | | | |
|--|---------------------------|---------------|---------------------|
| DISCIPLINA: | Didática Geral (OPTATIVA) | | |
| C/H TOTAL: | 30 horas | | |
| C/H TEÓRICA: | C/H PRÁTICA: | C/H EXTENSÃO: | C/H SEMIPRESENCIAL: |
| 30 | - | - | - |
| EMENTA: | | | |
| <p>Estudo das teorias da educação, suas bases filosóficas e históricas e influências no contexto educacional brasileiro e nos processos escolares.</p> | | | |
| BIBLIOGRAFIA BÁSICA | | | |

| | | | |
|--|--|---------------|---------------------|
| DISCIPLINA: | Educação Matemática Inclusiva (OPTATIVA) | | |
| C/H TOTAL: | 30 horas | | |
| C/H TEÓRICA: | C/H PRÁTICA: | C/H EXTENSÃO: | C/H SEMIPRESENCIAL: |
| 30 | - | - | - |
| EMENTA: | | | |
| <p>O ensino e a aprendizagem de Matemática por sujeitos com necessidades educacionais especiais. Políticas educacionais inclusivas. A formação do professor de Matemática com vistas à inclusão. As especificidades de estudantes surdos, cegos e/ou dv's, com altas habilidades, com déficit intelectual, em situações de vulnerabilidade social, com outros transtornos etc.</p> | | | |
| BIBLIOGRAFIA BÁSICA | | | |

| | | | |
|--|-----------------------------------|---------------------|----|
| DISCIPLINA: | Geometria em softwares (OPTATIVA) | | |
| C/H TOTAL: | 30 horas | | |
| C/H TEÓRICA: | 15 | C/H PRÁTICA: | 15 |
| | | C/H EXTENSÃO: | - |
| | | C/H SEMIPRESENCIAL: | - |
| EMENTA: | | | |
| <p>Realização de tarefas com o software de geometria dinâmica em ambientes virtuais voltados para o Ensino e Aprendizagem de Geometria de uma forma não estática diferenciando do tradicional quadro da sala de aula. Apresentação de software como Geogebra, Régua e Compasso, Tabulae, Cabri Geometre, Cabri 3D, Software Triângulos e outros.</p> | | | |

| | | | |
|--|---------------------------------|---------------------|---|
| DISCIPLINA: | Programação Linear I (OPTATIVA) | | |
| C/H TOTAL: | 30 horas | | |
| C/H TEÓRICA: | 30 | C/H PRÁTICA: | - |
| | | C/H EXTENSÃO: | - |
| | | C/H SEMIPRESENCIAL: | - |
| EMENTA: | | | |
| <p>Introdução à Programação Linear e Breve Histórico. Modelagem de Problemas de Programação Linear. Método Gráfico. A Geometria do Método Simplex. O Método Simplex.</p> | | | |

| | | | |
|---|----------------------------------|---------------------|---|
| DISCIPLINA: | Programação Linear II (OPTATIVA) | | |
| C/H TOTAL: | 30 horas | | |
| C/H TEÓRICA: | 30 | C/H PRÁTICA: | - |
| | | C/H EXTENSÃO: | - |
| | | C/H SEMIPRESENCIAL: | - |
| EMENTA: | | | |
| <p>Solução Matricial e Simplex Revisado. Dualidade em Programação Linear. Análise de Sensibilidade.</p> | | | |

| | | | |
|--|---|---------------------|----|
| DISCIPLINA: | Tecnologias empregadas no ensino de matemática (OPTATIVA) | | |
| C/H TOTAL: | 30 horas | | |
| C/H TEÓRICA: | 20 | C/H PRÁTICA: | 10 |
| | | C/H EXTENSÃO: | - |
| | | C/H SEMIPRESENCIAL: | - |
| EMENTA: | | | |
| <p>Estudar teoricamente formas de ensino de matemática utilizando Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC). Uso pedagógico da tecnologia no ensino de matemática. Conhecimento Tecnológico e Pedagógico do Conteúdo. Escrita de</p> | | | |

documentos e artigos científicos e uso de fórmulas matemáticas no Word utilizando a ABNT. Formação de professores e uso de tecnologias no ensino de Matemática.

7. DESCRIÇÃO DA PESQUISA E EXTENSÃO NO CURSO DE GRADUAÇÃO

Um dos elementos essenciais que deve ser contemplado nas Universidades brasileiras diz respeito a indissociabilidade entre o ensino, pesquisa e extensão, conforme previsto na Constituição Brasileira de 1998, artigo 207. Moita e Andrade (2009) mencionam que a integração entre o tripé – ensino, pesquisa e extensão - proporciona aos professores e estudantes atualizações e conexões com as transformações mais recentes que o conhecimento científico provoca ou mesmo sofre na sua relação com a sociedade. Além disso, esse tripé contribui com a formação de cidadãos mais críticos e comprometidos com a sua futura atuação profissional.

No que diz respeito à extensão, Almeida (2007, p. 5) afirma que “[...] a extensão é o meio que a universidade utiliza para conhecer o mundo e o mundo conhecer a universidade”. Sendo assim, entendemos que a extensão permite acesso ao conhecimento a partir da experiência, proporcionando subsídios para o saber fazer. A extensão estrategicamente permite a realização de práticas interdisciplinares, aproximação entre diferentes sujeitos, promovendo a diversidade, a pluralidade de ideias, o desenvolvimento de consciência humana e cidadã, proporcionando aos futuros profissionais uma postura mais ativa e crítica (CASTRO, 2004). Além disso, a extensão permite um intercâmbio de conhecimentos universitários e comunitários, diante das necessidades, anseios e aspirações sociais (MOITA; ANDRADE, 2009).

No que se refere à pesquisa na formação dos acadêmicos, sua importância nasce da necessidade de formar um profissional “[...] inquiridor, questionador, investigador, reflexivo e crítico; para que ele encontre formas de responder aos desafios da prática, e que o ensino deve ser colocado como prioridade ao lado da pesquisa na graduação”

(ALMEIDA, 2007, p. 1). Segundo Charlot (2002, p. 91), “[...] a pesquisa deve servir como instrumento para melhor entender o que acontece em seu cotidiano, na sua prática, para dar um direcionamento e facilitar o entendimento de suas ações na busca da melhoria da qualidade do processo de construção do conhecimento”.

A pesquisa deverá ser proporcionada por meio projetos desenvolvidos em parcerias com professores Universitários, mas também por meio das disciplinas a serem cursadas durante a graduação, que permitam aos alunos uma maneira alternativa de observar, fazer suas indagações e experimentações por meio de investigações e abordagens de problemáticas novas. Tais práticas de pesquisas devem permitir ao estudante a tomada de “[...] consciência da fragilidade do conhecimento e que possa perceber incertezas e conflitos teóricos dentro prática pedagógica” (Freire, 2007, p. 1).

Nesse sentido, o Curso de Matemática da UNESPAR – Campus de Campo Mourão irá proporcionar aos estudantes, futuros professores de Matemática, adquirirem experiências de extensão e de pesquisa em suas formações seja por meio de projetos e por meio das disciplinas ofertadas pelo referido Curso de Matemática. Tanto a pesquisa quanto a extensão, que poderão ser trabalhadas em diversos momentos de modo concomitante, deverão proporcionar aos estudantes desenvolverem ações que permitam reflexões a respeito de suas trajetórias profissionais, e sobre o fato que “[...] ensinar não é transmitir conhecimento, mas criar possibilidades para sua própria produção ou a sua construção” (ALMEIDA, 2007, p. 1).

Em relação às oportunidades para a realização de atividades de Extensão, ofertadas pelo Curso de Matemática, destacamos os projetos desenvolvidos por docentes deste colegiado em parceria com o Núcleo Regional de Educação – NRE/Campo Mourão e Colégios da Educação Básica; cursos ofertados aos professores e estudantes da Educação Básica, muitos deles envolvendo o Laboratório de Ensino de Matemática da UNESPAR/Campo Mourão. Além disso, os estudantes também têm a oportunidade de participar de projetos de extensão financiados por agências de fomentos tais como Universidade Sem Fronteiras, PIBID, PIBEX. Outra atividade de extensão proporcionada pelo Curso de Matemática é o Ciclo de Atividades Matemáticas - CAM, que ocorre anualmente, atrelado às disciplinas de Estágio Supervisionado. Os estudantes que cursam as disciplinas de Estágio são os organizadores do CAM, que consiste de oficinas elaboradas por eles,

orientadas por docentes do Colegiado de Matemática, e desenvolvidas pelos estudantes do Curso de Matemática a estudantes da Educação Básica (Anos finais do Ensino Fundamental e Ensino Médio).

Várias disciplinas do Curso podem proporcionar atividades de extensão aos estudantes. Mas, dentre o rol de disciplinas da Matriz Curricular proposta, destacamos as disciplinas de Laboratório de Ensino de Matemática - LEM, na qual 100% da carga horária da disciplina está destinada a atividades de extensão. Esta disciplina será realizada em parceria com professores da Educação Básica, de modo que a elaboração de materiais relacionados ao LEM, a interação entre formação inicial e continuada e os trabalhos a serem realizados nos Colégios possam trazer contribuição para ambas as formações – inicial e continuada, permitindo reflexões e a aquisição de conhecimentos, a partir da experiência e da própria prática. Nesse mesmo sentido, quatro disciplinas de Estágio Supervisionado II, III, IV e V também proporcionam a realização de atividades de extensão, pois por meio do Estágio os estudantes estabelecem oficialmente parceria com Colégios da Educação Básica, desenvolvem projetos em conjunto e implementam tarefas e ações elaboradas previamente na disciplina de Estágio Supervisionado, com o apoio de colegas de sala de aula, do professor da disciplina e de seu orientador.

Destarte, em relação à pesquisa, a disciplina Introdução à Pesquisa proporciona oficialmente aos alunos conhecimentos a respeito de paradigmas de pesquisas, estudos sobre diferentes tipos de trabalhos acadêmicos (artigos, monografias, dissertações e teses), elementos básicos que compõem um projeto de pesquisa (problema, objetivos, fundamentação teórica, justificativa, metodologia, cronograma). Além disso, no decorrer desta disciplina os alunos deverão elaborar e apresentar um projeto de pesquisa, cujo desenvolvimento, estudos teóricos, coleta de dados e análises deverão ser apresentados no semestre seguinte, na forma de Trabalho de Conclusão de Curso (TCC). Destacamos que outras disciplinas no Curso poderão proporcionar ações envolvendo pesquisas, servindo como instrumento para os acadêmicos compreenderem sobre suas ações futuras, sobre os fenômenos de sala de aula, e compreensão do cotidiano escolar, seu futuro ambiente de trabalho.

Outrossim, destacamos que os estudantes terão oportunidades de participar de projetos de pesquisa e de reuniões de grupo de pesquisas, inclusive daqueles cadastrados no

Diretório de Grupos de Pesquisas do CNPq, coordenados por docentes/pesquisadores do Colegiado de Matemática. Os estudantes também terão a oportunidade de desenvolver projetos de Iniciação Científica – PIC, seja na modalidade voluntário ou com bolsa.

8. CORPO DOCENTE

| COORDENADOR DO COLEGIADO DE CURSO | | | | |
|-----------------------------------|--|--|--|--------------------------|
| Nome | Graduação (informar instituição e ano de conclusão) | Titulações (informar instituições e anos de conclusão): Especialização, Mestrado, Doutorado, Pós-Doutorado, incluindo as áreas de formação) | Carga horária semanal dedicada à Coordenação do Colegiado de Curso | Regime de Trabalho |

| | | | | |
|----------------------------------|---|--|----------|------|
| Talita Secorun dos Santos | Matemática, Universidade Estadual de Maringá (UEM), 2003. | Doutorado: Universidade Federal de São Carlos (UFSCar), Educação, 2015. Mestrado: Universidade Estadual de Maringá (UEM), Educação Para a Ciência e o Ensino de Matemática, 2009. Especialização: Instituto Paranaense de Ensino, Educação Matemática, 2006. | 12 horas | TIDE |
|----------------------------------|---|--|----------|------|

PROFESSORES EFETIVOS

| Nome do Docente | Graduação (informar instituição e ano de conclusão) | Titulações (informar instituições e anos de conclusão): Especialização, Mestrado, Doutorado, Pós-Doutorado, incluindo as áreas de formação) | Regime de Trabalho |
|-----------------|---|---|--------------------|
|-----------------|---|---|--------------------|



| | | | |
|----------------------------|---|---|------|
| Amauri Jersi Ceolim | Ciências com habilitação em Matemática, Universidade do Oeste Paulista (Unoeste), 1988. | Doutorado: Universidade Federal de São Carlos (UFSCar), Educação, 2015. Mestrado: Universidade Federal do Paraná (UFPR), Métodos Números em Engenharia, 2005. Especialização: Universidade Estadual de Maringá (UEM), Matemática, 1995. | TIDE |
|----------------------------|---|---|------|



| | | | |
|---|--|--|-------------|
| <p>Dirceu Scaldelai</p> | <p>Matemática, Faculdade Estadual de Ciências e Letras de Campo Mourão (Fecilcam), 2004.</p> | <p>Doutorado: Métodos Numéricos em Engenharia: pelo Programa de Pós- Graduação em Métodos numéricos em Engenharia (PPGMNE) da Universidade Federal do Paraná (UFPR), 2021</p> <p>Mestrado: Universidade Federal do Paraná (UFPR), Métodos Numéricos em Engenharia, 2007.</p> <p>Especialização: Faculdade Estadual de Ciências e Letras de Campo Mourão (Fecilcam), Ensino de Matemática, 2008.</p> | <p>TIDE</p> |
| <p>Everton José Goldoni Estevam</p> | <p>Licenciado em Matemática pela Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho" - Unesp (2006)</p> | <p>Mestre em Educação pela Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho" - Unesp (2010).</p> <p>Doutor em Ensino de Ciências e Educação Matemática pela Universidade Estadual de Londrina - UEL (2015)</p> | <p>TIDE</p> |

| | | | |
|---|--|--|-------------|
| <p>Fábio Alexandre Borges</p> | <p>Matemática, Universidade Estadual de Maringá (UEM), 2002.</p> | <p>Doutorado: Universidade Estadual de Maringá (UEM), Educação para a Ciência e a Matemática, 2013.</p> <p>Mestrado: Universidade Estadual de Maringá (UEM), Educação para a Ciência e a Matemática, 2006.</p> | <p>TIDE</p> |
| <p>Gislaine Aparecida Peričaro</p> | <p>Matemática, Faculdade Estadual de Ciências e Letras de Campo Mourão (Fecilcam), 2004.</p> | <p>Pós-Doutorado: Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), Matemática Aplicada, 2017.</p> <p>Doutorado: Universidade Federal do Paraná (UFPR), Métodos Numéricos em Engenharia, 2011.</p> <p>Mestrado: Universidade Federal do Paraná (UFPR), Métodos Numéricos em Engenharia, 2007.</p> | <p>TIDE</p> |

| | | | |
|--------------------------------|--|--|------|
| João Henrique Lorin | <p>Matemática (bacharelado), Universidade Estadual de Maringá (UEM), 2004.</p> <p>Matemática (licenciatura), Universidade Estadual de Maringá (UEM), 2006.</p> | <p>Doutorado: Universidade Estadual de Londrina (UEL), Ensino de Ciências e Educação Matemática, 2018</p> <p>Mestrado: Universidade Estadual de Maringá (UEM), Educação para a Ciência e o Ensino de Matemática, 2009.</p> | TIDE |
| Juliano Fabiano da Mota | <p>Matemática, Faculdade Estadual de Ciências e Letras de Campo Mourão (Fecilcam), 2004.</p> | <p>Doutorado: Universidade Federal do Paraná (UFPR), Métodos Numéricos em Engenharia, 2012.</p> <p>Mestrado: Universidade Federal do Paraná (UFPR), Métodos Numéricos em Engenharia, 2007.</p> | TIDE |

| | | | |
|--|---|---|-------------|
| <p>Luciano Ferreira</p> | <p>Matemática, Universidade Estadual de Maringá (UEM), 2004.</p> | <p>Doutorado: Universidade Estadual de Maringá (UEM), Educação, 2016.</p> <p>Mestrado: Universidade Estadual de Maringá (UEM), Educação, 2011.</p> <p>Especialização: Instituto Paranaense de Ensino (IPE), Educação Matemática, 2006.</p> | <p>TIDE</p> |
| <p>Rosefran Adriano Gonçalves Cibotto</p> | <p>Sistemas de Informação, Universidade Paranaense(Unipar), 2002.</p> | <p>Doutorado: Universidade Federal de São Carlos (UFSCar), Educação, 2015.</p> <p>Mestrado: Universidade Estadual de Maringá (UEM), Ciência da Computação, 2009.</p> <p>Especialização: Universidade Estadual do Oeste do Paraná (Unioeste), Sistemas de Informação Distribuídos, 2005.</p> | <p>TIDE</p> |

| | | | |
|---|--|---|-------------|
| <p>Solange Regina dos Santos</p> | <p>Matemática, Faculdade Estadual de Ciências e Letras de Campo Mourão (Fecilcam), 2004.</p> | <p>Pós-Doutorado: Universidade Federal do Paraná (UFPR), Matemática, 2016.</p> <p>Doutorado: Universidade Federal do Paraná (UFPR), Métodos Numéricos em Engenharia, 2012.</p> <p>Mestrado: Universidade Federal do Paraná (UFPR), Métodos Numéricos em Engenharia, 2007.</p> | <p>TIDE</p> |
| <p>Talita Secorun dos Santos</p> | <p>Matemática, Universidade Estadual de Maringá (UEM), 2003.</p> | <p>Doutorado: Universidade Federal de São Carlos (UFSCar), Educação, 2015.</p> <p>Mestrado: Universidade Estadual de Maringá (UEM), Educação Para a Ciência e o Ensino de Matemática, 2009.</p> <p>Especialização: Instituto Paranaense de Ensino, Educação Matemática, 2006.</p> | <p>TIDE</p> |

| | | | |
|---|--|--|-------------|
| <p>Valdete dos Santos Coqueiro</p> | <p>Matemática, Universidade Estadual de Maringá (UEM), 2000.</p> | <p>Mestrado: Universidade Federal do Paraná (UFPR), Métodos Numéricos em Engenharia, 2005.</p> <p>Especialização: Faculdade Estadual de Ciências e Letras de Campo Mourão (Fecilcam), Educação Matemática, 2001</p> | <p>TIDE</p> |
| <p>Veridiana Rezende</p> | <p>Matemática, Universidade Estadual de Maringá (UEM), 2003.</p> | <p>Doutorado: Universidade Estadual de Maringá (UEM), Educação Para a Ciência e o Ensino de Matemática, 2013.</p> <p>Mestrado: Universidade Estadual de Maringá (UEM), Matemática, 2005.</p> | <p>TIDE</p> |
| <p>Wellington Hermann</p> | <p>Matemática, Faculdade Estadual de Ciências e Letras de Campo Mourão (Fecilcam), 2006.</p> | <p>Mestrado: Universidade Estadual de Londrina (UEL), Ensino de Ciências e Educação Matemática, 2011.</p> <p>Especialização: Faculdade Estadual de Ciências e Letras de Campo Mourão (Fecilcam), Ensino de Matemática, 2008.</p> | <p>TIDE</p> |

| | | | |
|--------------------------------|--|--|---|
| <p>Willian Bellini</p> | <p>Matemática, Faculdade Estadual de Ciências e Letras de Campo Mourão (Fecilcam), 2001.</p> | <p>Doutorado: Universidade Estadual de Londrina (UEL), Ensino de Ciências e Educação Matemática, 2012.</p> <p>Mestrado: Universidade Estadual de Londrina (UEL), Ensino de Ciências e Educação Matemática, 2006.</p> <p>Especialização: Centro de Ensino Superior de Maringá (CESUMAR), MBA em Gestão com Pessoas, 2014.</p> <p>Especialização: Faculdade Estadual de Ciências e Letras de Campo Mourão (Fecilcam), Educação Matemática, 2002.</p> | <p>TIDE</p> |
| <p>PROFESSORES CRES</p> | | | |
| <p>Nome do Docente</p> | <p>Graduação (informar instituição e ano de conclusão)</p> | <p>Titulações (informar instituições e anos de conclusão): Especialização, Mestrado, Doutorado, Pós- Doutorado, incluindo as áreas de formação)</p> | <p>Regime de Trabalho</p> |

| | | | |
|---|--|--|------------|
| <p>Adriele Carolini Waideman</p> | <p>Matemática, Faculdade Estadual de Ciências e Letras de Campo Mourão (Fecilcam), 2011.</p> | <p>Especialização: Universidade Estadual do Paraná (Unespar), Ensino de Matemática, 2015.</p> <p>Especialização: Faculdade Eficaz, Educação Inclusiva, Especial e Políticas de Inclusão, 2015.</p> <p>Especialização em Educação Inclusiva, Especial e Política de Inclusão- Faculdade Eficaz- Maringá (2013-2014).</p> <p>Mestre em Ensino de Matemática – UTFPR – Londrina/Cornélio Procópio (2017- 2018).</p> | <p>T40</p> |
|---|--|--|------------|

| | | | |
|---------------------------------------|--|---|--|
| CLARICE DE ALMEIDA MIRANDA | Licenciatura Plena em Matemática, UNESPAR -Campus de Campo Mourão, 2016. | Especialização em Metodologia do Ensino de Matemática, CESUMAR, 2018; - Mestrado em Programa de Pós-graduação em Educação em Ciências e Educação Matemática, UNIOESTE, 2019. | |
|---------------------------------------|--|---|--|

| | | | |
|---------------------------------------|---|---|------------|
| <p>FLAVIA POLLYANY TEODORO</p> | <p>Possui graduação em Licenciatura plena em Matemática pela Universidade Estadual do Paraná-Campus de Campo Mourão (2013).</p> | <p>Especialização: Especialista em PGEMAT- Pós-graduação em Ensino de Matemática pela Universidade Estadual do Paraná-Campus de Campo Mourão.</p> <p>Especialização: Especialista em Psicopedagogia Institucional pela Faculdade de Pinhais.</p> <p>Mestrado: Mestra em Educação para a Ciência e a Matemática pela Universidade Estadual de Maringá.</p> <p>Doutorado: Universidade Estadual de Maringá (UEM), Educação Para a Ciência e o Ensino de Matemática, 2022.</p> | <p>T20</p> |
| <p>Tamires Vieira Calado</p> | <p>Matemática, Faculdade Estadual de Ciências e Letras de Campo Mourão (Fecilcam), 2014.</p> | <p>Especialização: Faculdade de Pinhais (FAPI), Metodologia do Ensino da Matemática, 2017.</p> | <p>T20</p> |

| | | | |
|--|---|---|---------------|
| <p>Vanessa Ferreira Sehaber</p> | <p>Licenciatura em Matemática - Universidade Estadual do Paraná – Campus Campo Mourão (2008)</p> <p>Bacharel em Estatística - Universidade Federal do Paraná – Campus Centro Politécnico (2015)</p> | <p>Especialização</p> <p>Especialização em Matemática - Universidade Tecnológica Federal do Paraná – Campus Campo Mourão (2011)</p> <p>Mestrado</p> <p>Mestrado em Métodos Numéricos em Engenharia- Programação Matemática - Estatística Aplicada</p> <p>Universidade Federal do Paraná – Campus Centro Politécnico (2013)</p> <p>Doutorado</p> <p>Mestrado em Métodos Numéricos em Engenharia</p> <p>Programação Matemática - Estatística Aplicada</p> <p>Universidade Federal do Paraná – Campus Centro Politécnico (2018)</p> | <p>T - 40</p> |
|--|---|---|---------------|

RESUMO DA QUANTIDADE DE DOCENTES POR TITULAÇÃO:

Graduados: 00
Especialistas: 00
Mestres: 04
Doutores: 16
Pós-Doutores: 03

9. NÚCLEO DOCENTE ESTRUTURANTE

O Núcleo Docente Estruturante do Curso de Matemática da Unespar – Campus de Campo Mourão foi instituído pela Portaria N. 015/2017-D, de 22 de junho de 2017. O referido NDE é composto pelos seguintes docentes:

- Fábio Alexandre Borges;
- Gislaíne Aparecida Pericaro;
- Juliano Fabiano da Mota;
- Luciano Ferreira;
- Rosefran Adriano Gonçalves Cibotto;
- Talita Secorun dos Santos;
- Wellington Hermann.

10. INFRAESTRUTURA DE APOIO DISPONÍVEL

Quatro salas de aulas:

Com as respectivas medidas e quantidades de carteiras: salas D6, D9 e D22 com áreas de 73,20 m² e a sala D-15 68,48 m² o número de carteiras por sala ficam entre 30 a 40 carteiras.

Um laboratório de Informática:

Sala D8 68,48 m²: conta com 12 computadores.

Obs. Além desse laboratório, que é de uso exclusivo do Colegiado de Matemática, o *campus* dispõe de outro laboratório de informática para finalidades didáticas, que conta com cerca de 40 computadores.

Um Laboratório de Ensino de Matemática (LEM):

Sala D07 78,53 m²;

O acervo do LEM conta com mais de 160 tipos diferentes de materiais didáticos, entre jogos, sólidos geométricos e materiais manipuláveis para o ensino de matemática.

Uma sala para o Colegiado do curso:

Sala D05 com 75,32 m².

A sala do Colegiado de Matemática é ampla e comporta com conforto todos os professores do Colegiado. Ela foi dividida em 4 espaços: Sala para o atendimento discente, sala de reuniões, sala para guardar objetos pessoais e sala da Coordenação do Colegiado.

Conta com 10 mesas, 14 cadeiras e dois computadores de mesa, 4 projetores multimídia e duas impressoras conectadas à rede de computadores.

REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, Liliane B. A relação ensino e pesquisa na universidade. In: II Encontro Estadual de Didática e Prática de Ensino, 2007, Goiânia. A didática e os diferentes espaços, tempos e modos de aprender e ensinar. Anápolis: CEPED, 2007. v. 1.
- BOAVIDA, A. M.; PONTE, J. P. Investigação colaborativa: Potencialidades e problemas. In: GTI _____ (Org.). **Refletir e investigar sobre a prática profissional**. Lisboa: APM. p. 43-55.
- BURIASCO, R. L. C. de. Algumas considerações sobre avaliação educacional. **Estudos em Avaliação Educacional**. n. 22. 2000.
- CHARLOT, B. **Da Relação com o Saber: Elementos para uma teoria**. Porto Alegre: Artmed, 2000.
- CHARLOT, Bernard. Formação de professores: a pesquisa e a política educacional. In: PIMENTA, Selma Garrido (Org.). **Professor reflexivo no Brasil: gênese e crítica de um conceito**. São Paulo: Cortez, 2002.
- CNE. Resolução Nº 2, de 1º de Julho de 2015. **Define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação inicial em nível superior (cursos de licenciatura, cursos de formação pedagógica para graduados e cursos de segunda licenciatura) e para a formação continuada**. Brasília, DF, Julho 2015.
- D'AMBROSIO, Ubiratan. **Da teoria à prática**. Campinas: Papirus, 2009.
- FIORENTINI, D. Pesquisar práticas colaborativas ou pesquisar colaborativamente? In: BORBA, M. C.; ARAÚJO, J. de L. (orgs). **Pesquisa Qualitativa em Educação Matemática**. Coleção Tendências em Educação Matemática, Belo Horizonte: Autêntica, 2004.
- FORPROEX, Fórum de Pró-reitores de Extensão das Instituições públicas de Educação Superior Brasileiras . **Política Nacional de Extensão Universitária**. Manaus, AM, maio de 2012. Acesso em: 09 de abr. de 2018.

FREIRE, P. **Pedagogia da esperança: um reencontro com a pedagogia do oprimido.**
Notas: Ana Maria Araújo Freire. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1992.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da Autonomia: saberes necessários à prática educativa.**
São Paulo: Paz e Terra, 2011.

HADJI, C. **Avaliação, regras do jogo.** 4 ed. Porto: Porto Editora, 2003.

HERMANN, W.; PASSOS, M. M.; SILVA, E. S. da; ARRUDA, S. de M. As percepções de estudantes de uma licenciatura em matemática a respeito dos processos formativos vivenciados durante o curso. **RPEM**. Campo Mourão, Pr. v.5, n.8, p.237-256, jan.-jun. 2016

LUCKESI, C. C. **Avaliação da aprendizagem escolar: estudos e proposições.** 19 ed. São Paulo: Cortez, 2008.

MARX, K. O 18 **Brumário de Luís Bonaparte.** São Paulo: Boitempo, 2011.

MARX, K. **O capital: crítica da economia política:** Livro I: o processo de produção do capital. São Paulo: Boitempo, 2013.

MOITA, F. M. G da S. C; NADRADE, F. C. B de. Ensino-pesquisa-extensão: um exercício de indissociabilidade na pós-graduação. *Revista Brasileira de Educação* v. 14 n. 41, 2009.

PARECER CNE/CES Nº 15/2005, de 2 de fevereiro de 2005.

SKOVSMOSE, O. Cenários para investigação. **Bolema**. Rio Claro, Sp. nº 14, pp. 66 a 91, 2000.

SKOVSMOSE, O. Entrevista concedida a Amauri Jersi Ceolim e Wellington Hermann. **RPEM**, Campo Mourão, Pr. v. 1, n. 1, p. 9-20, 2012.

TARDIF, M. **Saberes docentes e formação profissional.** 6. ed. Petrópolis: Vozes, 2002.

VYGOTSKY, L. S. **Pensamento e linguagem.** São Paulo: Martins Fontes, 1996.

ZEICHNER, K. Repensando as conexões entre a formação na universidade e as experiências de campo na formação de professores em faculdades e universidades. **Educação**. Santa Maria, Rs. v. 35, n. 3, p. 479-504, 2010.

11. ANEXOS:

ANEXO I: REGULAMENTO DE ESTÁGIO SUPERVISIONADO OBRIGATÓRIO E NÃO-OBRIGATÓRIO DO CURSO DE MATEMÁTICA/CAMPUS DE CAMPO MOURÃO

Considerando a Lei nº 11.788, de 25 de setembro de 2008, que dispõe sobre o estágio de estudantes; considerando a Resolução nº 010/2015 – CEPE/Unespar, de 05 de novembro de 2015, que aprova o Regulamento Geral dos Estágios Obrigatórios e Não-Obrigatórios dos Cursos de Graduação da Unespar; considerando a Resolução nº 02/2015 – CNE/MEC, que define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação inicial em nível superior (cursos de licenciatura, cursos de formação pedagógica para graduados e cursos de segunda licenciatura) e para a formação continuada.

O Colegiado de Licenciatura em Matemática do *Campus* de Campo Mourão/Unespar, no uso de suas atribuições, aprova o seguinte regulamento:

CAPÍTULO I

DOS PRINCÍPIOS E DIRETRIZES

Art.1º. O Estágio Supervisionado, do Curso de Matemática, tem como princípio a indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão, propiciando a formação profissional em Matemática para o exercício do magistério na Educação Básica.

Art.2º. O estágio curricular do Curso de Matemática é caracterizado como um conjunto de atividades de aprendizagem profissional e cultural proporcionados ao estudante pela participação em situações do cotidiano escolar.

Art.3º. O estágio curricular do Curso de Matemática deve ser cumprido de acordo com as

normas estabelecidas neste regulamento, em conformidade com o Regulamento Geral dos Estágios Obrigatórios e Não-Obrigatórios dos Cursos de Graduação da Unespar.

CAPÍTULO II

DOS OBJETIVOS

Art.4º. Os estágios supervisionados Obrigatório e Não-Obrigatório tem como objetivos:

- I. Proporcionar ao acadêmico contato com a realidade educacional da Educação Básica, vivenciando situações que lhe permitam analisá-la, compreendê-la e posicionar-se diante dela;
- II. Desenvolver atividades visando o estabelecimento de uma consistente base conceitual e cultivar a preocupação com os processos de ensino e aprendizagem, propiciando experiência efetiva da realidade escolar;
- III. Oportunizar condições para a compreensão da tarefa educativa como um ato político comprometido com a realidade;
- IV. Propiciar, numa dialética teórico-prática, a tradução do conteúdo ensinado na Universidade para a Educação Básica, por meio de um pensamento essencialmente crítico;
- V. Desenvolver o espírito de investigação e atitude reflexiva para a solução de problemas inerentes à profissão.

CAPÍTULO III

DA CARGA HORÁRIA DO ESTÁGIO OBRIGATÓRIO

Art.5º. O Estágio Obrigatório do Curso de Matemática da Unespar/*Campus* de Campo Mourão se dará em atividades desenvolvidas em atividades teóricas, na forma de disciplinas na formação de nossos estudantes, e práticas, ocorridas tanto na Universidade quanto no campo de estágio na Educação Básica.

Art.6º. O Estágio Supervisionado Obrigatório estará dividido em cinco disciplinas curriculares: Estágio Supervisionado I; Estágio Supervisionado II; Estágio Supervisionado III; Estágio Supervisionado IV; Estágio Supervisionado V.

§ 1º As disciplinas de Estágio Supervisionado I, II, III, IV e V terão carga horária total de 520 horas/aula, em conformidade com a Resolução CNE/MEC nº 02/2015, estando assim divididas:

- Estágio Supervisionado I: 30 horas relógio de atividades teóricas e práticas;
- Estágio Supervisionado II e IV: 80 horas relógio sendo 45 de horas relógio de atividades teóricas e práticas e 35 para a preparação e/ou aplicação de projetos relacionados ao Ciclo de Atividades Matemáticas.
- Estágio Supervisionado III e V: 105 horas relógio, sendo 75 horas para atividades teóricas e práticas e 35 horas relógio para a preparação e/ou aplicação de projetos relacionados ao Ciclo de Atividades Matemáticas. Das 75 horas teóricas e práticas, 6 horas/aulas são no colégio para a observação participativa na turma de regência e contato com a administração escolar para reconhecimento da infraestrutura disponível e 20 horas/aulas são para a regência.

§ 2º A aprovação na disciplina de Estágio Supervisionado II é pré-requisito para o acadêmico se matricular na disciplina de Estágio Supervisionado III e a aprovação na disciplina de Estágio Supervisionado IV é pré-requisito para o aluno se matricular na disciplina de Estágio Supervisionado V.

CAPÍTULO IV

DOS CAMPOS DE ESTÁGIO OBRIGATÓRIO

Art.7º. O Estágio Supervisionado obrigatório deve ser realizado em estabelecimentos oficiais de ensino da Educação Básica na cidade de Campo Mourão, preferencialmente nos períodos matutino e vespertino.

Art.8º. Para o desenvolvimento do estágio são consideradas, em relação à entidade concedente:

- I. aceitação das condições de supervisão e avaliação do estágio;
- II. anuência e acatamento do Regulamento Geral dos estágios da Unespar;
- III. celebração de convênio com a Universidade;
- IV. celebração de termo de compromisso com o aluno.

CAPÍTULO V DAS ATIVIDADES

Art.9º. O Estágio Supervisionado Obrigatório, fornece ao acadêmico acesso ao conhecimento das tendências atuais da Educação Matemática e experiências profissionais por meio do exercício da competência profissional, em três momentos:

- I. na Universidade, no preparo das atividades de Estágio, estudo das legislações estadual e nacional e documentações dos estabelecimentos oficiais de ensino da Educação Básica;
- II. nos estabelecimentos oficiais de ensino da Educação Básica, efetivando o Estágio;
- III. nos estabelecimentos oficiais de ensino da Educação Básica ou na Universidade, durante a organização e aplicação do Ciclo de Atividades Matemáticas.

Art.10. Os estágios obrigatório e não-obrigatório acontecerão nas seguintes modalidades:

- I. Estágio Supervisionado I
 - Contemplará a leitura de documentos oficiais, tanto aqueles que regem o funcionamento da educação nas diferentes instâncias, quanto das instituições de ensino nas quais as regências irão ocorrer, a redação de planejamentos escolares etc.
- II. Estágios Supervisionados II e III
 - Os alunos realizarão em turmas de 6º ao 9º ano do Ensino Fundamental. Os

temas do estágio serão escolhidos pelo professor da disciplina de Matemática da turma em que o acadêmico realizará a regência. O conteúdo trabalhado deverá ser iniciado, desenvolvido e avaliado.

- Os acadêmicos participarão da organização e ministrarão os minicursos que integram o Ciclo de Atividades Matemáticas proposto pelo Colegiado de Matemática da Unespar/*Campus* de Campo Mourão, oferecidos para estudantes do Ensino Fundamental.

III. Estágio supervisionado IV e V

- Os alunos realizarão estágios supervisionados em turmas de 1º ao 3º ano do Ensino Médio. Os temas do estágio serão escolhidos pelo professor da disciplina de Matemática da turma em que o acadêmico realizará a regência. O conteúdo trabalhado deverá ser iniciado, desenvolvido e avaliado.
- Os acadêmicos participarão da organização e ministrarão os minicursos que integram o Ciclo de Atividades Matemáticas proposto pelo Colegiado de Matemática da Unespar/*Campus de* Campo Mourão, oferecidos para estudantes do Ensino Médio.

IV. Estágio não-obrigatório (remunerado)

- O estágio não-obrigatório é uma atividade opcional, acrescida à carga horária obrigatória. A realização de estágio nesta modalidade está condicionada ao desenvolvimento de atividades relacionadas ao curso e adequadas ao período letivo cursado pelo estagiário, respeitando as normas vigentes.

§ 1º. A regência de que tratam os incisos II e III deverão ser realizadas preferencialmente em uma única turma.

§ 2º. A regência de estágio poderá ocorrer em mais de uma turma, desde que com justificativas discutidas e aprovadas pelo Colegiado de Matemática da Unespar, *Campus* de Campo Mourão, respeitando-se as legislações pertinentes.

CAPÍTULO VI

DA ORIENTAÇÃO DE ESTÁGIO OBRIGATÓRIO

Art.11. A orientação do estágio será realizada por professores do Colegiado de Matemática da Unespar/*Campus* de Campo Mourão.

Art.12. Sempre que necessário, o orientador de estágio poderá dispor de auxiliar para a supervisão direta dos alunos nos estabelecimentos oficiais de ensino da Educação Básica.

Parágrafo único. Somente poderá auxiliar na supervisão de estágio docentes do Curso de Matemática.

Art.13. A orientação de estágio será desenvolvida diretamente pelo professor orientador, mediante observação contínua das atividades desenvolvidas nos campos de estágio, desde sua elaboração até a avaliação do relatório final do estágio.

CAPÍTULO VII

DAS ATRIBUIÇÕES

Art.14. Compete ao professor das disciplinas de Estágio Supervisionado:

- I. coordenar o planejamento, a execução e a avaliação das atividades pertinentes ao estágio, em conjunto com os demais professores orientadores;
- II. realizar e divulgar a cada período de estágio, junto com os orientadores, um estudo avaliativo a partir da análise do desenvolvimento e resultados do estágio, visando avaliar sua dinâmica e validade em função da formação profissional, envolvendo aspectos curriculares e metodológicos;
- III. coordenar e orientar na organização do Ciclo de Atividades Matemáticas;
- IV. auxiliar os estudantes na escolha dos estabelecimentos de ensino enquanto campo de estágio.

Parágrafo Único: O Colegiado de Matemática da Unespar/*Campus* de Campo Mourão deverá, preferencialmente, manter o mesmo professor para as disciplinas Estágio

Supervisionado II e Estágio Supervisionado III, bem como para as disciplinas Estágio Supervisionado IV e Estágio Supervisionado V.

Art.15. Compete ao Coordenador de Estágio do Curso de Matemática da Unespar/*Campus de Campo Mourão*:

- I. entrar em contato com os estabelecimentos oficiais de ensino da Educação Básica e visitá-los, para análise das condições do estágio;
- II. providenciar os termos de compromisso a serem firmados entre alunos e estabelecimentos oficiais de ensino da Educação Básica, que concedem estágio;
- III. organizar e manter atualizado um sistema de documentação e cadastramento de estágio, registrando os estabelecimentos envolvidos e o número de estagiários de cada período;
- IV. realizar, sempre que necessário, reuniões com os professores orientadores de estágio, com os coordenadores dos estabelecimentos oficiais de ensino da Educação Básica, para discussão de questões relativas a planejamento, organização, funcionamento, avaliação e controle das atividades de estágio, bem como análise de critérios, métodos e instrumentos necessários ao seu desenvolvimento;

Art.16. Compete ao Orientador de Estágio Supervisionado do Curso de Matemática:

- I. fazer cumprir a programação das atividades pertinentes ao estágio;
- II. orientar o estagiário na elaboração do plano de estágio;
- III. orientar, acompanhar e avaliar o estagiário no desenvolvimento de todas as atividades relacionadas ao estágio;
- IV. estabelecer um sistema de acompanhamento permanente com os profissionais responsáveis pelos campos de estágio nos estabelecimentos de ensino;
- V. apreciar e aprovar os relatórios de estágio elaborados pelo estagiário, encaminhando-o ao professor de Estágio Supervisionado para as demais providências;
- VI. participar de, no mínimo, três aulas de regência do orientando, sendo contemplados, preferencialmente, três períodos distintos: início, meio e fim do período de regência.

Art.17. Compete ao Estagiário:

- I. observar os regulamentos e exigências do campo de estágio;
- II. elaborar o plano de estágio sob orientação do professor orientador em período anterior às aulas de regência;
- III. permanecer no local do estágio até o final do tempo regulamentado, obedecendo sempre os horários previstos;
- IV. realizar as atividades previstas no plano de estágio, bem como manter um registro atualizado de todas elas;
- V. comunicar e justificar, com antecedência, ao responsável pelo campo de estágio (professor regente) e ao professor orientador, sua ausência em atividade prevista no plano de estágio;
- VI. repor as atividades previstas no plano de estágio, cuja justificativa de ausência tenha sido aceita pelos professores regente e orientador;
- VII. realizar as atividades determinadas pelo professor orientador;
- VIII. entregar ao professor orientador, em data previamente fixada, o relatório abrangendo todos os aspectos relativos ao estágio;
- IX. manter em todas as atividades desenvolvidas durante o estágio uma atitude ética conveniente ao desempenho profissional;
- X. comunicar possíveis problemas relacionados aos estudantes da Educação Básica durante a regência do estágio para o orientador, bem como para o professor supervisor (regente).

CAPÍTULO VIII

DOS CRITÉRIOS E METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO

Art.18. A avaliação dos alunos será feita mediante critérios estabelecidos pelos docentes das disciplinas de Estágio Supervisionado I, II, III, IV e V, aprovados previamente nos seus respectivos planos de ensino.

Art.19. O exame final deve ser realizado conforme calendário acadêmico das atividades de graduação da Unespar/*Campus* de Campo Mourão.

§ 1º. Constam do exame final nas disciplinas de Estágio Supervisionado III e V:

I - uma prova didática contemplando conteúdos matemáticos dos ensinos Fundamental (no caso de Estágio Supervisionado III) e Médio (no caso de Estágio Supervisionado V);

II - excepcionalmente, a ser definido pelo professor da disciplina, uma outra forma de avaliação contemplando as discussões teóricas realizadas no decorrer da disciplina, conforme o caso.

§ 2º. Constam do exame final nas disciplinas de Estágio Supervisionado I, II e IV:

I - uma prova escrita contemplando as discussões teóricas realizadas no decorrer da disciplina.

Art.20. A prova didática do exame final deverá ser realizada nas dependências da Universidade, ou fora dela nas situações e casos previstos em lei.

§ 1º Cabe aos professores das disciplinas Estágio Supervisionado III e V, juntamente com o orientador de Estágio, a nomeação de uma banca composta por três docentes do Colegiado de Matemática, sendo obrigatória a participação do orientador e do professor da disciplina.

§ 2º Uma lista de 5 (cinco) temas referentes ao conteúdo de Matemática do Ensino Fundamental ou Médio, conforme o caso, deverá ser elaborada pelo docente responsável pela disciplina e encaminhada aos alunos, no prazo mínimo de 5 (cinco) dias úteis anteriores à data do exame.

§ 3º Será sorteado um entre os 5 (cinco) temas referidos no parágrafo anterior, com no mínimo 24 (vinte e quatro) horas e máximo de 48 (quarenta e oito) horas de antecedência à data da prova didática do exame.

Art.21. A prova escrita deve ser realizada nas dependências da Universidade, elaborada pelo docente responsável pela disciplina de Estágio Supervisionado, com base nos conteúdos desenvolvidos na disciplina.

Art.22. A nota do Exame Final será constituída das seguintes maneiras, conforme cada disciplina:

I - nas disciplinas Estágio Supervisionado I, II e IV, uma avaliação escrita no valor de 0

(zero) a 10 (dez) pontos.

II – nas disciplinas Estágio Supervisionado III e V, caso ocorram os dois modos de avaliação previstos no Art. 19, § 1º, nenhum dos critérios de avaliação poderá ser inferior a 4,0 (quatro) pontos e superior a 6,0 (seis) pontos, sendo que a nota final do Exame será a soma das duas avaliações.

Art.23. O aluno estagiário, quando regente de classe, após ter cumprido 25% (vinte e cinco por cento) de horas/aula que deve ministrar, pode ser afastado da regência pelo professor orientador, se sua atuação oferecer prejuízo à aprendizagem dos alunos da Educação Básica envolvidos.

§ 1º O orientador de Estágio deve apresentar ao Coordenador de Estágio do Curso de Matemática e ao professor da disciplina a decisão do afastamento, por escrito, com visto do responsável pelo campo de estágio.

§ 2º Nos casos de afastamento de estagiário, caberá ao Coordenador de Estágio do Curso de Matemática, em conjunto com o orientador de estágio, a designação de outra classe para a continuidade do estágio.

§ 3º Quando do afastamento de estagiário, as aulas já ministradas na condição de regente poderão ser computadas no total de 20 horas/aula, de acordo com decisão do orientador e Coordenador de Estágio do Curso, sempre considerando o fato de que o estagiário deve concluir esta etapa no mesmo período previsto.

§ 4º Nos casos de afastamento, independentemente de o estagiário já ter realizada a observação participativa prevista no Art. 6º, § 1º do presente regulamento, para o novo campo de estágio, deverá ser realizada novamente uma observação participativa de, no mínimo, 3 horas/aula.

CAPÍTULO IX

NORMAS PARA ELABORAÇÃO DE RELATÓRIO

Art.24. As disciplinas de Estágio Supervisionado III e V deverão contemplar em seus

critérios de avaliação o Relatório das observações e regência do Estágio, o qual deve se estruturar da seguinte maneira:

- I. introdução;
- II. relato/análise detalhados das atividades e seu desenvolvimento;
- III. considerações finais;
- IV. referências;
- V. planos de aula dos estagiários e avaliações do orientador e professor regente da turma em anexo.

CAPÍTULO X DO ESTÁGIO SUPERVISIONADO NÃO-OBRIGATÓRIO

DAS DISPOSIÇÕES PRELIMINARES

Art.25. Como disposições preliminares deste regulamento de Estágio Supervisionado Não-Obrigatório, destaca-se:

- I. **Estágio Curricular Supervisionado Não-Obrigatório** é um ato educativo da instituição de ensino, como parte do processo de ensino-aprendizagem dos estudantes, podendo integrar a programação curricular e didático-pedagógica, por meio de Plano de Estágio Não-Obrigatório;
- II. **Estagiário** é o estudante regularmente matriculado e frequentando curso compatível com a área de estágio e apto ao desenvolvimento de atividades que integrem a programação curricular e didático-pedagógica de cada curso;
- III. **Unidade Concedente de Estágio** é a entidade jurídica de direito público ou privado, órgão da administração pública ou privada que apresente condições para o desenvolvimento do estágio, previamente conveniada com a instituição de ensino responsável pelo estágio;

- IV. **Coordenador Geral de Estágio** é o profissional indicado e nomeado pela Direção do *campus* para coordenação do estágio de todos os cursos.
- V. **Coordenador de Estágio do Curso** é o docente eleito pelos demais membros do Colegiado, escolhido preferencialmente dentre os docentes efetivos em Regime de Tempo Integral, com experiência de, no mínimo, dois anos de orientação de estágio.
- VI. **Orientador de Estágio** é o docente da instituição de ensino com formação condizente e experiência na área do estágio, com aulas distribuídas anualmente para acompanhamento e orientação.
- VII. **Supervisor de Estágio** é o profissional (co)responsável pelo acompanhamento e supervisão do estagiário remunerado no campo de estágio, **vinculado à unidade concedente**, cujo perfil está definido nos projetos pedagógicos e nos regulamentos de cursos, indicado no convênio de Estágio.

DA ADMINISTRAÇÃO DO ESTÁGIO NÃO-OBRIGATÓRIO

Art. 26. Com relação às atribuições da Unespar e da Unidade Concedente:

§ 1º Cabe à Unespar:

- I. Inserir o estágio na programação didático-pedagógica;
- II. Atribuir carga horária, duração e jornada de estágio;
- III. Determinar as condições imprescindíveis para a caracterização e definição dos campos de estágio;
- IV. Sistematizar, organizar, orientar e avaliar o estágio;
- V. Acompanhar o estágio, cuidando para que ele se dê na forma prevista em lei e conforme o programa de estágio por ela organizado;
- VI. Realizar campanhas e oficinas de sensibilização de possíveis unidades concedentes como forma de eliminar obstáculos de ordem comportamental, os quais impedem a integração dos estudantes ao ambiente profissional, inclusive os estudantes com necessidades educativas especiais;
- VII. Instituir serviço de acompanhamento com vistas a assegurar a manutenção de estudantes com necessidades educativas especiais no estágio;

VIII. Reexaminar periodicamente os convênios estabelecidos com as unidades concedentes.

§ 2º Cabe à unidade concedente:

- I. Propiciar experiência teórico-prática na área de formação do estagiário;
- II. Elaborar e executar com a Unespar o Plano de Estágio;
- III. Proporcionar a vivência de situações concretas de vida e trabalho, dentro de um campo profissional;
- IV. Designar o supervisor responsável pelo acompanhamento da execução do Plano de Estágio;
- V. Fazer cumprir as normas de estágio da Unespar.

DA ORGANIZAÇÃO DO ESTÁGIO

Art. 27. Cada coordenador de Curso, após ouvido o Colegiado, informará, até o último dia letivo, por escrito, ao Coordenador Geral de Estágio, o interesse e o quantitativo de vagas em oferecer estágio não-obrigatório para o ano seguinte.

Art. 28. O estágio deve propiciar a complementação do processo ensino-aprendizagem e ser planejado, executado, acompanhado e avaliado em conformidade com o projeto pedagógico e o regulamento de estágio, próprio de cada curso, observada a legislação vigente.

§ 1º O estágio deve ser realizado em unidades que tenham condições de proporcionar a unidade teórico-prática na formação do estagiário.

§ 2º O estágio não cria vínculo empregatício de qualquer natureza, devendo o estagiário, em qualquer hipótese, estar segurado contra acidentes pessoais, sob a responsabilidade da Instituição de Ensino ou da Unidade Concedente de estágio.

§ 3º A realização do estágio dá-se mediante termo de compromisso celebrado entre o estagiário e a unidade concedente, com interveniência obrigatória da Unespar.

§ 4º A jornada total de atividades em estágio, a ser cumprida pelo estagiário, deve compatibilizar-se com o seu horário escolar e com o funcionamento da Unidade Concedente.

§ 5º A jornada para o estágio não-obrigatório deverá ser de 4 (quatro) horas diárias e 20 (vinte) horas semanais, admitindo-se, excepcionalmente, jornada diária de até 8 (oito) horas e semanal de até 40 (quarenta) horas, observando-se o contido no Art. 17 da Resolução nº 010/2015 (CEPE/Unespar).

§ 6º Nos períodos de férias escolares, a jornada de estágio é estabelecida em comum acordo entre o estagiário e a unidade concedente do estágio, sempre com interveniência da Unespar.

§ 7º O estágio curricular não-obrigatório poderá ser realizado pelo estudante a partir de seu ingresso na Unespar, desde que em área compatível com o curso em que esteja matriculado e observadas as peculiaridades e a legislação específica de seu curso.

Art. 29. Em nenhuma hipótese poderá ser cobrada ao estudante qualquer taxa adicional referente às providências administrativas para a obtenção e realização do estágio.

Art. 30. O estagiário pode receber bolsa, ou outra forma de contraprestação que venha a ser acordada, ressalvado o que dispuser a legislação própria.

Art. 31. O estágio, proporcionado aos alunos com necessidades educacionais especiais, deve ser realizado em contexto semelhante àquele que atende aos demais estudantes, levando-se em conta os seguintes requisitos:

- I. Compatibilização das habilidades da pessoa com necessidades educativas especiais às exigências da função;
- II. Adaptação de equipamentos, ferramentas, máquinas e locais de estágio às condições das pessoas com necessidades educativas especiais, fornecendo recursos que visem a garantir a acessibilidade física e tecnológica e a prestação de assistência que se fizer necessária durante o período de estágio.

CAPÍTULO XI

DAS DISPOSIÇÕES GERAIS E TRANSITÓRIAS

Art.32. Os casos omissos neste regulamento devem ser resolvidos pelo Coordenador de Estágio do Curso, ouvido o Colegiado do Curso de Matemática e as demais partes envolvidas, em concordância com o que dispõe o Regulamento Geral dos Estágios na Unespar.

ANEXO II: REGULAMENTO DO TCC

CAPÍTULO I DAS DEFINIÇÕES

Art.1. No presente regulamento, quando a referência for à disciplina Trabalho de Conclusão de Curso, será utilizada a escrita por extenso e, quando a referência for ao trabalho final (ao texto), será utilizada a sigla TCC.

Art.2. O Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) é uma atividade obrigatória, com caráter de disciplina, que deverá ser desenvolvida pelos acadêmicos do Curso de Matemática.

§ 1º Para o cumprimento integral do TCC, o acadêmico deverá cursar e ser aprovado, primeiramente, na disciplina Introdução à Pesquisa, considerada pré-requisito para a disciplina de Trabalho de Conclusão de Curso.

§ 2º É exigência, para a conclusão do curso e colação de grau, que o discente desenvolva o TCC individualmente, apresente-o e defenda-o e seja aprovado em sessão pública, perante uma Banca Examinadora definida pelo professor da disciplina Trabalho de Conclusão de Curso, em conjunto com o orientador.

Art.3. A disciplina Introdução à Pesquisa deve abordar aspectos metodológicos para o desenvolvimento do TCC. A disciplina Trabalho de Conclusão de Curso consistirá no

desenvolvimento do texto.

Art.4. O professor orientador é responsável pelo TCC quanto ao conteúdo específico do tema escolhido, bem como pela observação das normas técnicas vigentes para elaboração de trabalhos.

§ 1º A carga horária destinada à orientação deve ser computada desde a escolha do orientador, a qual deve ocorrer já no início da disciplina Introdução à Pesquisa, permanecendo até a defesa final do TCC.

§ 2º A carga horária semanal de orientação de TCC é de 1 hora/aula por orientando, conforme consta no Regulamento de Distribuição de Carga Horária da Instituição, porém, deve-se comprovar, no mínimo 72 (setenta e duas) horas/aula de orientação.

§ 3º A comprovação do cumprimento da carga horária de orientação será feita por meio de uma ficha de orientação assinada pelo orientador e pelo orientando.

CAPÍTULO II DOS OBJETIVOS

Art.5. O objetivo do TCC é proporcionar ao acadêmico a possibilidade de realizar uma pesquisa científica e/ou uma experiência pedagógica sistematizada, a partir do conhecimento construído durante o curso e das experiências vivenciadas em formação, aproximando as atividades pedagógicas e a formação teórica com a investigação de um tema pertinente.

Art.6. Outros objetivos no desenvolvimento do TCC são propiciar ao acadêmico a oportunidade de desenvolver sua capacidade de investigação, bem como analisar e identificar questões pertinentes à linha de pesquisa escolhida.

Art.7. São etapas obrigatórias para a elaboração do TCC:

- I. Elaboração de um Projeto de pesquisa (devendo ocorrer na disciplina Introdução à Pesquisa).
- II. Defesa do projeto de pesquisa (devendo ocorrer na disciplina Introdução à Pesquisa).
- III. Elaboração de um artigo científico ou de uma monografia (a ser definido em conjunto com o(a) orientador(a)).
- IV. Defesa do trabalho final (devendo ocorrer ao final da disciplina Trabalho de Conclusão de Curso).

Art.8. O TCC proposto deve envolver assuntos relacionados às linhas de pesquisa dos docentes do Colegiado de Matemática da UNESPAR – *Campus* de Campo Mourão, consultados também os acadêmicos para uma correlação.

CAPÍTULO III DA ESTRUTURA DO TCC

Art.9. O acadêmico, na etapa de desenvolvimento de seu TCC, preferencialmente, respeitará a seguinte estrutura de seções para o seu trabalho, definidos previamente pelos professores das disciplinas Introdução à Pesquisa e Trabalho de Conclusão de Curso:

- I. Seção I – deverá conter a Introdução do TCC.
- II. Seção II – deverá conter a Fundamentação Teórica do TCC.
- III. Seção III – deverá conter os Procedimentos Metodológicos da Pesquisa adotados no TCC.
- IV. Seção IV – deverá conter as análises dos dados.
- V. Seção V – deverá conter as Considerações Finais do TCC.

Parágrafo Único - Caso o TCC não siga a estrutura definida, o acadêmico deverá, de todo modo, respeitar os prazos de entrega das disciplinas. Nesse caso, as seções deverão ser definidas pelo orientador.

CAPÍTULO IV

DA ENTREGA DO TCC

Art.10. Devem ser entregues 03 (três) exemplares destinados à Banca Examinadora e 01 (um) exemplar para o Colegiado de Matemática, este último já na versão final.

§ 1º Os exemplares, tanto do Projeto do TCC (na disciplina Introdução à Pesquisa), quanto do TCC (na disciplina Trabalho de Conclusão de Curso), destinados às Banca Examinadoras, deverão ser encaminhados via Protocolo da UNESPAR – Campus de Campo Mourão, para o professor da disciplina, no mínimo 7 (sete) dias antes do início das defesas, data esta determinada pelos professores das disciplinas já referenciadas neste parágrafo, consultado o Colegiado de Curso.

§ 2º O TCC pode ter o formato de Monografia ou de Artigo Científico, cabendo ao orientador defini-lo.

§ 3º A versão final do TCC deve ser entregue para o professor da disciplina Trabalho de Conclusão de Curso, em formato digital, no prazo de até 15 (quinze) dias após a defesa pública, com as devidas correções sugeridas pela Banca Examinadora.

§ 4º O orientando deverá entregar, junto à versão final do TCC, o Termo de Ciência impresso, assinado pelo orientador e orientando (ver anexos), no qual atestam que as correções realizadas pela Banca Examinadora Final foram ponderadas.

§ 5º O acadêmico que não entregar o TCC, juntamente com o Termo de Ciência, ou que não se apresentar para a sua defesa, sem justificativa prevista em lei, será automaticamente reprovado na disciplina Trabalho de Conclusão de Curso.

CAPÍTULO V

DA DEFESA PÚBLICA

Art.11. As defesas, tanto do Projeto de Pesquisa quanto do TCC final, devem ser públicas,

nas dependências da Unespar – Campus de Campo Mourão, em data e horário definidos pelos professores das disciplinas, consultado o Colegiado.

Art.12. A defesa do TCC é obrigatória e deve ser realizada perante a Banca Examinadora composta por três membros, sendo o orientador e mais dois professores.

§ 1º O professor orientador poderá sugerir ao professor da disciplina de TCC os membros que comporão a Banca Examinadora.

§ 2º Professores de outras instituições e/ou de outros colegiados de curso da Unespar poderão fazer parte das bancas, desde que seja comunicado a Coordenação de Curso e aos professores das disciplinas Introdução à Pesquisa e Trabalho de Conclusão de Curso, bem como não acarrete ônus financeiro à Instituição.

§ 3º O orientador do trabalho, na condição de Presidente da Banca Examinadora, deve abrir os trabalhos, concedendo ao candidato até 20 (vinte) minutos para a apresentação do TCC.

§ 4º Após a apresentação do trabalho, a Banca Examinadora fará os questionamentos desejados.

§ 5º Cada examinador terá até 10 (dez) minutos para questionar o acadêmico, com igual tempo para resposta.

Art.13. Cabe ao Presidente da Banca Examinadora:

- I. Iniciar os trabalhos e apresentar os componentes da Banca Examinadora;
- II. Iniciar os debates, após a apresentação do trabalho pelo acadêmico;
- III. Reunir-se com os membros da Banca Examinadora, logo após os debates, para proceder à avaliação final;
- IV. Comunicar o resultado final ao acadêmico, registrando em ata e encerrando os trabalhos.

Art.14. Cabe aos demais membros da Banca Examinadora:

- I. Realizar a leitura prévia do TCC;
- II. Entregar suas sugestões escritas para o orientador e orientando;
- III. Atribuir, juntamente com o Presidente da Banca Examinadora, a nota da defesa do TCC.

CAPÍTULO VI

DA AVALIAÇÃO DAS DISCIPLINAS INTRODUÇÃO À PESQUISA E TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

Art. 15. A avaliação e atribuição das notas na disciplina Introdução à Pesquisa se dará da seguinte maneira:

- I. A nota do 1º bimestre será definida pelo professor da disciplina, em conjunto com o orientador, observando os seguintes pesos: 50% da nota considerando as discussões teóricas realizadas na disciplina e 50% da nota atribuída pelo orientador, considerando o desempenho do orientando no desenvolvimento do projeto de pesquisa;
- II. A nota do 2º bimestre será definida por meio do projeto de TCC, sendo essa nota atribuída pela Banca de Defesa de Projetos.

Art. 16. A avaliação e atribuição das notas na disciplina Trabalho de Conclusão de Curso se dará da seguinte maneira:

- I. A nota do 1º bimestre da disciplina de Trabalho de Conclusão de Curso será atribuída pelo orientador.
- II. A nota do 2º bimestre da disciplina de Trabalho de Conclusão de Curso será atribuída pela Banca Examinadora Final, a qual deverá ser registrada na Ata de Defesa e encaminhada para o professor da disciplina.

§ 1º. As notas atribuídas pelos orientadores devem ser entregues aos professores das disciplinas Introdução à Pesquisa e Trabalho de Conclusão de Curso, em prazo determinado por ele.

§ 2º. A nota estabelecida pela Banca Examinadora deve ser o resultado da média aritmética das notas atribuídas pelos membros da Banca, a partir dos seguintes critérios:

- I. Conceitos e informações corretas.
- II. Organização lógica e objetiva.
- III. Riqueza na argumentação.
- IV. Apresentação de propostas e/ou resultados.
- V. Respeito às normas técnicas vigentes.
- VI. Domínio do tema apresentado e segurança na exposição.
- VII. Correção e adequação da linguagem.
- VIII. Utilização adequada do tempo de apresentação.
- IX. Respostas satisfatórias aos questionamentos da Banca Examinadora.

Art.17. Para ser aprovado nas disciplinas Introdução à Pesquisa e Trabalho de Conclusão de Curso, o acadêmico deverá obter média final da disciplina igual ou superior a 7,0 (sete).

Art.18. Na disciplina Introdução à Pesquisa, caso a média final do acadêmico seja inferior a 7,0 (sete) e igual ou superior a 4,0 (quatro), para o exame final da disciplina, o acadêmico realizará uma avaliação escrita, a qual deverá ser elaborada pelo professor da disciplina em conjunto com o(a) orientador(a).

Art.19. Na disciplina Trabalho de Conclusão de Curso, caso a média final do acadêmico seja inferior a 7,0 (sete) e igual ou superior a 4,0 (quatro), ele terá direito à realização de uma segunda apresentação, que terá efeito de exame final da disciplina, em que deverá apresentar uma nova defesa pública do trabalho com as alterações exigidas pela Banca Examinadora.

§ 1º A apresentação das retificações e a realização da segunda defesa pública na disciplina Trabalho de Conclusão de Curso deverá ocorrer durante o período de exames finais do respectivo ano letivo do calendário da Instituição.

§ 2º Para o Exame Final, o acadêmico deverá protocolizar 3 (três) cópias impressas do TCC, com as alterações exigidas pela banca examinadora, em prazo estabelecido pela

mesma na Ata de Defesa de TCC.

§ 3º A segunda Banca Examinadora deverá ser composta, preferencialmente, pelos mesmos membros que participaram da primeira Banca.

Art.20. A avaliação final deverá ser assinada por todos os membros da Banca Examinadora e registrada na Ata de Defesa.

Art.21. O aluno que obtiver media final inferior a 4,0 (quatro) nas disciplinas Introdução à Pesquisa e Trabalho de Conclusão de Curso estará reprovado nas mesmas.

CAPÍTULO VII DAS COMPETÊNCIAS DO ORIENTADOR

Art.22. Podem orientar TCC os docentes lotados no Colegiado de Matemática da Unespar – *Campus* de Campo Mourão.

Parágrafo único. Professores lotados em outros colegiados ou que não pertençam ao quadro de docentes da Unespar – *Campus* de Campo Mourão poderão orientar e/ou coorientar TCC, desde que aceitos pelo Colegiado do Curso e pelo professor da disciplina Trabalho de Conclusão de Curso e que não implique em ônus financeiro à Instituição.

Art.23. O número de orientandos para cada orientador, lotado no Colegiado de Matemática, deverá respeitar o Regulamento de Distribuição de Aulas da Unespar.

Art.24. Constituem atribuições do Professor-Orientador:

- I. Avaliar a relevância e as condições de execução do tema proposto pelo acadêmico;
- II. Acompanhar a elaboração da proposta do projeto, bem como todas as etapas de seu desenvolvimento;
- III. Aprovar o cronograma apresentado pelo aluno;
- IV. Auxiliar o acadêmico no tratamento dos dados e informações;
- V. Promover a crítica às versões preliminares apresentadas e sugerir ao acadêmico

refazer ou complementar aquilo que se fizer necessário;

- VI. Atender o acadêmico para a orientação e avaliação do trabalho de pesquisa pelo menos a cada quinze dias, em horários previamente acordados entre orientador e orientando;
- VII. Entregar para o professor das disciplinas Introdução à Pesquisa e Trabalho de Conclusão de Curso a nota referente à orientação até a data determinada, conforme Artigos 15 e 16 do presente regulamento;
- VIII. Frequentar as reuniões convocadas pelo professor das disciplinas Introdução à Pesquisa e Trabalho de Conclusão de Curso;
- IX. Participar como Presidente das bancas examinadoras, coordenando os trabalhos de apresentação da pesquisa e encaminhar aos professores das disciplinas Introdução à Pesquisa e Trabalho de Conclusão de Curso o resultado final da avaliação;
- X. Assinar o Termo de Ciência.

CAPÍTULO VIII

DAS COMPETÊNCIAS DOS PROFESSORES DAS DISCIPLINAS INTRODUÇÃO À PESQUISA E TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

Art. 25 São competências do professor da disciplina Introdução à Pesquisa:

- I. Discutir acerca dos principais aspectos necessários a um projeto de pesquisa;
- II. Organizar o estudo das teorias acerca de metodologias de pesquisa, bem como quanto às normas da ABNT vigentes;
- III. Realizar a distribuição dos orientandos e seus respectivos orientadores, sendo consultado o Colegiado do Curso e respeitada a distribuição de carga horária docente anual;
- IV. Organizar as bancas de defesa de projetos de TCC;
- V. Propor à Coordenação do Curso de Matemática o nome de Professores Orientadores, procurando respeitar as linhas de pesquisa de cada professor.

Art.26. São competências do professor da disciplina Trabalho de Conclusão de Curso:

- I. Estabelecer a organização programática da Disciplina Trabalho de Conclusão de

Curso;

- II. Estabelecer critérios de avaliação da Disciplina Trabalho de Conclusão de Curso.
- III. Assessorar o professor orientador nos mais variados aspectos, primando sempre pelo cumprimento do TCC;
- IV. Promover reuniões, ao final de cada ano, com professores orientadores visando a melhoria das propostas de trabalho;
- V. Divulgar este regulamento junto aos alunos, professores e orientadores;
- VI. Estabelecer o calendário de defesas de TCC e divulgar as respectivas bancas examinadoras, bem como o resultado da avaliação das mesmas.

CAPÍTULO IX

DAS COMPETÊNCIAS DOS ACADÊMICOS

Art.27. O acadêmico em orientação de TCC tem os seguintes deveres:

- I. Frequentar reuniões convocadas pelo professor das disciplinas Introdução à Pesquisa e Trabalho de Conclusão de Curso ou pelo seu orientador;
- II. Comparecer às sessões de orientação agendadas pelo orientador para aprimoramento de sua pesquisa;
- III. Cumprir o calendário estabelecido pelos professores das disciplinas Introdução à Pesquisa e Trabalho de Conclusão de Curso;
- IV. Cumprir o calendário para a entrega do projeto, da versão do TCC para a Banca Examinadora Final, de relatórios parciais e o TCC concluído;
- V. Elaborar a versão final de seu TCC, de acordo com o presente regulamento e instruções de seu orientador;
- VI. Protocolizar, em data estabelecida pelo professor da disciplina Trabalho de Conclusão de Curso, 03 (três) cópias do TCC (para os membros da Banca Examinadora Final);
- VII. Comparecer em dia, hora e local determinados para apresentar e defender tanto o projeto de TCC quanto a versão final do mesmo;
- VIII. Protocolizar, até 15 (quinze) dias após a defesa, 01 (uma) cópia em formato digital, contendo o Termo de Ciência (para ser arquivada pelo Colegiado de Matemática).

§1º O acadêmico que não comparecer a 4 sessões de orientação seguidas comprovadamente agendadas pelo orientador será considerado como desistente na disciplina Trabalho de Conclusão de Curso.

§2º O acadêmico que deixar de cumprir qualquer dos itens dos incisos I ao VIII poderá ser reprovado na disciplina de Trabalho de Conclusão de Curso, sendo que o descumprimento desses itens deverá ser levado para discussão e decisão junto ao Colegiado do Curso.

Art.28. A responsabilidade pela escrita do TCC é integralmente do acadêmico, o que exime o orientador de desempenhar outras atribuições, que não estejam definidas neste regulamento.

§1º O aluno é responsável pelo respeito à legislação dos direitos autorais, resguardados por lei a favor de terceiros, sempre que copiar ou transcrever trechos de outros sem a devida citação, de acordo com as normas legais, bem como utilizar ideias de terceiros sem a devida menção, e/ou autorização do detentor dos direitos autorais, quando for o caso.

§2º Todas as despesas financeiras decorrentes da preparação do trabalho, ficam sob responsabilidade do acadêmico.

CAPÍTULO X

DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

Art.29. O Colegiado do Curso de Matemática pode propor, a qualquer tempo, alterações deste regulamento junto ao Conselho do Centro de Ciências Humanas e da Educação ao qual pertence e, posteriormente, ao Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão da Unespar (CEPE).

Art.30. Os casos não previstos neste regulamento devem ser resolvidos pelo Colegiado do Curso de Matemática, cabendo recurso contra essas decisões, pela ordem, ao Conselho do Centro de Ciências Humanas e da Educação da Unespar – *Campus* de Campo Mourão.

Art.31. Este regulamento entra em vigor na data de sua aprovação pelo órgão competente da Unespar – Campus de Campo Mourão.

Anexo 1 do regulamento de TCC

Curso de Licenciatura em Matemática

Entrega do Trabalho de Conclusão de Curso

Declaramos ter realizado a conferência final do Trabalho de Conclusão de Curso referido abaixo, conforme sugestões feitas pela Banca de Avaliação do TCC e ponderadas entre acadêmico e orientador.

| | |
|---------------------------------|--|
| Acadêmico | |
| Orientador | |
| Título final do Trabalho | |

Campo Mourão, ___/___/___

Assinatura do Acadêmico

Assinatura do Orientador



ANEXO III: REGULAMENTO DAS ATIVIDADES COMPLEMENTARES

CAPÍTULO I DAS FINALIDADES E DEFINIÇÕES

Art. 1º As Atividades Complementares são parte obrigatória do currículo do Curso de Matemática da Unespar - *campus* Campo Mourão, nos termos do inciso IV do parágrafo 1º do artigo 13 da Resolução nº 2, de 1º de julho de 2015, que define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação inicial em nível superior (cursos de licenciatura, cursos de formação pedagógica para graduados e cursos de segunda licenciatura) e para a formação continuada de professores.

Parágrafo único. As Atividades Complementares têm por objetivo possibilitar aprofundamento teórico, prático, temático e interdisciplinar para os acadêmicos de modo a enriquecer os processos de ensino e de aprendizagem, privilegiando:

- I. atividades de formação científica, tecnológica, educacional e de formação profissional;
- II. atividades de desenvolvimento da formação social, humana, artística e cultural;
- III. atividades de cunho comunitário e de interesse coletivo.

Art. 2º O desenvolvimento das Atividades Complementares deve ser realizado, impreterivelmente, entre o início e o término do período da graduação.

§ 1º Não têm validade para cômputo das horas de Atividades Complementares as atividades realizadas em períodos em que o(a) aluno(a) estiver com a matrícula trancada.

§ 2º Não será concedida, sob nenhuma hipótese, dispensa das Atividades Complementares.

§ 3º No caso de aproveitamento de disciplinas de outros cursos de graduação para a integralização do curso de Matemática da Unespar - *campus* Campo Mourão, poderão ser contabilizadas Atividades Complementares realizadas em período coincidente com as disciplinas aproveitadas, desde que atendam às exigências deste regulamento.

Art. 3º Consideram-se Atividades Complementares as ações desenvolvidas nas seguintes modalidades:

- I. Participação em atividades científicas, de ensino ou de extensão, tais como:
 - a) participação em eventos de áreas relacionadas à Educação, ao Ensino, à Educação Matemática ou à Matemática, na condição de ouvinte, apresentador(a) de trabalho, ministrante de minicurso ou de oficina, palestrante, membro da equipe organizadora, monitor(a), coordenador(a) de seção de comunicação ou de grupos de discussões, debatedor ou mediador em mesas redondas, ou equivalentes às respectivas modalidades de participação elencadas;
 - b) participação em cursos de curta duração de áreas relacionadas à Educação, ao Ensino, à Educação Matemática ou à Matemática, na condição de participante ou ministrante;
 - c) cursar disciplina extracurricular da sua área de formação;
 - d) participação em palestra, congresso ou seminário técnico-científico Educação, ao Ensino, à Educação Matemática ou à Matemática;
 - e) participação em projeto ou programas de ensino, pesquisa ou extensão oferecido por instituição de ensino superior, preferencialmente relacionado a áreas relacionadas à Educação, ao Ensino, à Educação Matemática ou à Matemática, desde que tais projetos não estejam previstos na grade curricular do Curso de Matemática;
 - f) realização de estágio não obrigatório em áreas relacionadas à Educação, ao Ensino, à Educação Matemática ou à Matemática;
 - g) participação como ouvinte em Banca de Defesa de TCC.
- II. participação em atividades artísticas, culturais ou esportivas, tais como:
 - a) assistir peças teatrais, assistir filmes em cinemas, assistir concertos musicais, assistir shows musicais;

- i. todos os eventos tratados na alínea a) devem ser presenciais, não sendo admitidos aqueles assistidos por meio de internet, TV ou outros não presenciais;
 - ii. a comprovação da participação em tais atividades deve ser feita por meio do bilhete de entrada contendo a data do evento.
 - b) participação em obras culturais como: recitais; apresentações musicais, teatrais e de dança;
 - i. a comprovação da participação em tais atividades deve ser feita por meio de certificação condizente com cada modalidade.
 - c) participação em atividades esportivas organizadas por entidades educacionais como jogos escolares e jogos universitários ou eventos equivalentes, na condição de jogador ou membro da equipe organizadora.
 - i. Para comprovar a participação em tais atividades, nos casos em que não forem emitidos certificados, pode-se considerar uma declaração contendo os itens elencados no Art. 9 deste regulamento, devidamente assinado pelo coordenador do evento.
- III. Participação em cursos livres, como:
 - a) curso de língua estrangeira (inglês, espanhol, etc.);
 - b) curso de informática básica, realizado em empresa ou entidade regularmente constituída para tal finalidade.
- IV. Participação em atividades de cunho comunitário e de interesse coletivo, tais como:
 - a) atuação como docente não remunerado em cursos preparatórios e de reforço escolar;
 - b) participação efetiva em trabalho voluntário, atividade comunitária ou beneficente;

- c) participação efetiva em Diretório e Centro Acadêmico, Entidade de Classe, Conselho Interno à Instituição;
- d) participação efetiva em CIPA, brigada de incêndio, associação de bairro, e associação escolar;
- e) exercer funções estabelecidas pela justiça eleitoral durante eleições (excetuam-se, nesse caso, o trabalho realizado por meio da filiação em partidos como nos casos dos cabos eleitorais ou fiscais de partidos).

Parágrafo único. Não são consideradas Atividades Complementares quaisquer disciplinas de cursos de pós-graduação, graduação, ou cursos regulares de outros níveis e de outras modalidades de ensino, a exemplo de cursos técnicos em nível médio e cursos técnicos em geral.

CAPÍTULO II DAS ATRIBUIÇÕES

SEÇÃO I DO ALUNO

Art. 4º São responsabilidades do acadêmico do curso de Matemática da Unespar - *campus* de Campo Mourão, quanto às Atividade Complementares:

- I. participar de atividades que figurem entre aquelas consideradas nesse regulamento como Atividades Complementares, no período em que estiver efetivamente matriculado no Curso de Matemática, totalizando, no mínimo, 200 horas;
- II. realizar o gerenciamento das Atividades Complementares que deverá cumprir no decorrer do curso de graduação;
- III. providenciar a documentação comprobatória, original, relativa à sua participação efetiva nas atividades realizadas;
- IV. apresentar a documentação original necessária para a avaliação das Atividades Complementares à coordenação do Curso de Matemática na data e nos horários divulgados em edital específico;

- V. protocolizar as cópias dos comprovantes de participação em Atividades Complementares, organizadas, preferencialmente, em ordem cronológica decrescente, destinadas à coordenação do Curso de Matemática, no período divulgado em edital específico.

SEÇÃO II DA COORDENAÇÃO DO CURSO

Art. 5º São responsabilidades da coordenação do curso de Matemática, quanto às Atividade Complementares:

- I. fixar em edital o cronograma, os procedimentos e o modelo do formulário de contagem de horas em edital específico, para que os formandos tomem ciência das datas e dos requisitos para a entrega da documentação e para o cumprimento da carga-horária das Atividades Complementares;
- II. realizar a análise, a validação da documentação comprobatória e a contabilização das horas das Atividades Complementares;
- III. encaminhar à Secretaria Acadêmica do *campus* o ofício com o total de horas das Atividades Complementares de cada aluno.

CAPÍTULO III DA VALIDAÇÃO DAS ATIVIDADES COMPLEMENTARES

Art. 6º Com a finalidade de contabilizar as Atividades Complementares serão consideradas os seguintes limites, as seguintes cargas-horárias e percentagens:

- I. Limita-se em 50% (cinquenta por cento) da carga-horária total das atividades complementares o cômputo de horas, considerada individual ou cumulativamente, referentes a um único item das modalidades de Atividade Complementar;
 - a) Excetua-se, no entanto, a contabilização cumulativa da participação em diferentes modalidades especificadas na alínea a) do inciso I do artigo 3º

desse regulamento, que pode extrapolar os 50% do total das Atividades Complementares.

- II. Para as atividades previstas no inciso II do artigo 3º desse regulamento será computada 1 (uma) hora de Atividade Complementar para cada atividade comprovada;
 - a) Limita-se a 20% (vinte por cento) do total da carga-horária das Atividades complementares a soma das horas previstas nesse inciso;
- III. Limita-se a 25% (vinte e cinco por cento) do total da carga-horária de Atividades Complementares o cômputo das horas de participação nas atividades previstas no inciso III do artigo 3º desse regulamento;
- IV. Limita-se a 25% (vinte e cinco por cento) do total da carga-horária de Atividades Complementares o cômputo das horas de participação nas atividades previstas no inciso IV do artigo 3º desse regulamento.

Art. 7º Uma atividade não poderá ser contabilizada em mais de uma modalidade, ficando a critério do aluno a escolha daquela que mais lhe favorece.

Parágrafo único. Certificações de atividades que acontecerem como parte de um evento e cuja carga-horária já esteja contabilizadas no total da carga-horária do evento não terão suas horas computadas cumulativamente.

Art. 8º O acadêmico poderá, em horário de atendimento da coordenação, solicitar ao Coordenador de Curso, esclarecimento sobre a aceitabilidade ou não de alguma atividade, devendo para tanto trazer informações oficiais e claras para orientar a resposta.

Art. 9º Os documentos comprobatórios da realização de Atividades Complementares devem conter, obrigatoriamente:

- a) nome da instituição responsável;
- b) período e local de realização;
- c) frequência e/ou aproveitamento;
- d) quantidade de horas.



Parágrafo **Único**. Quando não houver carga horária especificada no certificado a carga horária computada será de 1 (uma) hora, desde que a atividade figure entre as consideradas nos incisos e nas alíneas do artigo 3º deste regulamento.

CAPÍTULO IV DISPOSIÇÕES GERAIS

Art. 10 Os casos omissos neste regulamento serão analisados pelo Colegiado do Curso de Matemática.

Art. 11 O presente regulamento entra em vigor na data de sua aprovação pelos órgãos competentes da Unespar.



ANEXO IV

REGULAMENTO DE AÇÕES CURRICULARES DE EXTENSÃO E CULTURA – ACEC DO CURSO GRADUAÇÃO EM MATEMÁTICA – LICENCIATURA – CAMPO MOURÃO

Da Legislação e Conceituação

Art. 1º - A Curricularização da Extensão nos Cursos de Matemática da UNESPAR dá-se em cumprimento à Resolução 038/2020 – CEPE/UNESPAR, que, por sua vez, atende ao disposto na Resolução Nº 7/2018 - MEC/CNE/CES, que regulamenta o cumprimento da Meta 12.7 do Plano Nacional de Educação, Lei nº. 13.005/2014.

Art. 2º - As atividades de Extensão articulam-se de forma a integrar as ações de ensino e de pesquisa, com o objetivo de assegurar à comunidade acadêmica a interlocução entre teoria e prática, a comunicação com a sociedade e a democratização do conhecimento acadêmico. Deste modo, os saberes construídos são ampliados e favorecem uma visão mais abrangente sobre a função social da formação acadêmica.

Art. 3º - A Curricularização da Extensão foi implantada no Curso de Licenciatura em Matemática por meio da adoção de um conjunto de “Ações Curriculares de Extensão e Cultura – ACEC”, que serão desenvolvidas ao longo da formação acadêmica.

§1º De acordo com as legislações Mencionadas no Art. 1º deste regulamento destinou-se uma carga horária de 10% (dez por cento) do total de horas da matriz curricular do curso para serem cumpridas em atividades de extensão.

§ 2º O Curso de Matemática tem o total de 3225 (três mil duzentos e vinte e cinco) horas, das quais, optou-se por destinar um total de 325 (trezentas e vinte e cinco) horas para computarem como curricularização da extensão, o que respeita o mínimo de 10% (dez por cento) para esse tipo de atividade.

Art. 4º - O objetivo das ACEC é a formação integral do estudante, estimulando sua formação como cidadão crítico e responsável, por meio do diálogo e da reflexão sobre sua atuação na produção e na construção de conhecimentos, atualizados e coerentes, voltados para o desenvolvimento social, equitativo, sustentável, e relacionado com a realidade brasileira.

Parágrafo único - A multidisciplinaridade, a interdisciplinaridade e a transdisciplinaridade são princípios norteadores das ACEC, asseguradas pela relação dialética e dialógica entre diferentes campos dos saberes e fazeres necessários para atuação em comunidade e sociedade.

Da organização das ACEC no Projeto Pedagógico do Curso

Art. 5º - De acordo com a Resolução 038/2020 – CEPE/UNESPAR, as atividades de ACEC no Curso de Licenciatura em Matemática podem ser desenvolvidas em disciplinas ou em ações extensionistas: programas, projetos, cursos, eventos e prestação de serviço, as quais se organizam em 5 (cinco) modalidades.

Art. 6º - No Curso de Licenciatura em Matemática, foi feita a opção pelas modalidades II, III, IV e V, a saber:

I - ACEC II: disciplinas obrigatórias e/ou optativas, com previsão de uma parte ou da totalidade de sua carga-horária destinada à participação dos discentes como integrantes da equipe executora de ações extensionistas cadastradas na UNESPAR, conforme diretrizes estabelecidas nos PPC's dos cursos e de acordo com suas especificidades.

a. A disciplina Laboratório de Ensino de Matemática, do terceiro semestre do curso, tem carga horária extensionista de 75 (setenta e cinco) horas.

b. A disciplina Introdução a Softwares Matemáticos para o Ensino, o terceiro semestre do curso, tem carga horária extensionista de 30 (trinta) horas.

c. A disciplina Estágio Supervisionado II, o terceiro ou quinto semestre do curso, tem carga horária extensionista de 35 (trinta e cinco) horas.

d. A disciplina Estágio Supervisionado III, o sexto semestre do curso, tem carga horária extensionista de 35 (trinta e cinco) horas.

e. A disciplina Estágio Supervisionado IV, o sétimo semestre do curso, tem carga horária extensionista de 35 (trinta e cinco) horas.

f. A disciplina Estágio Supervisionado V, o oitavo semestre do curso, tem carga horária extensionista de 35 (trinta e cinco) horas.

g. A disciplina Estatística I, o sétimo semestre do curso, tem carga horária extensionista de 30 (trinta) horas.

II – ACEC III: participação de discentes como integrantes das equipes executoras de ações extensionistas não-vinculadas às disciplinas constantes no PPC do curso de Licenciatura em Matemática. Os acadêmicos do curso podem participar de programas e projetos de caráter extensionistas desenvolvidos por professores do colegiado devidamente aprovados e cadastrados em todas as instâncias necessárias.

III – ACEC IV: participação de discentes como integrantes da equipe organizadora e/ou ministrante de cursos e eventos vinculados a Programas e Projetos de Extensão da UNESPAR. Os acadêmicos do Curso de Licenciatura em Matemática podem participar como equipe organizadora ou como ministrante de cursos e eventos promovidos e aprovados pela diretoria de Programas e Projetos de Extensão da UNESPAR.

IV – ACEC V: participação de discentes como integrantes das equipes executoras de atividades de extensão de outras instituições de Ensino Superior. O estudante do curso de Licenciatura em Matemática pode participar da equipe executora de atividade de extensão de outras instituições.

§1º A carga horária total da ACEC II no Curso de Matemática é de 275 (duzentos e setenta e cinco) horas.

§2º A aprovação dos alunos nas disciplinas previstas nas alíneas de a até g está condicionada ao total cumprimento das respectivas cargas horárias.

§3º Os programas e projetos de extensão devem ser coordenados por professores e os estudantes devem fazer parte da equipe executora.

§ 4º A carga horária das ACEC III, IV e V devem totalizar juntas 50 (cinquenta) horas que deverão ser computadas como Atividades Complementares para fins de complementação da carga horária de Curricularização da Extensão, não havendo estipulação de carga horária mínima para cada uma dessas ACECs.

§ 5º A participação de discentes como ouvintes em ações extensionistas poderá ser computada apenas como “Atividades Complementares”, não podendo ser contabilizada para fins da curricularização da extensão.

Art 7º - Cabe ao professor de disciplina com carga horária para ACEC II:

I – Apresentar no Plano de Ensino qual a Carga horária de ACEC II e como será cumprida no desenvolvimento da disciplina;

II – Encaminhar ao Coordenador de ACEC a proposta de Extensão a ser realizada na disciplina para conhecimento e orientação quanto aos registros;

III - Providenciar a regulamentação junto à Divisão de Extensão e Cultura no Campus propondo um projeto de extensão, curso ou evento ou vinculando a um existente, para fins de certificação dos participantes;

IV – Acompanhar as atividades em andamento e orientar a atuação dos estudantes sempre que necessário;

V – Elaborar e apresentar relatório final da atividade realizada, mencionando os resultados das ações propostas.

Art. 8º - Cabe ao Estudante:

I – Verificar quais disciplinas desenvolverão as ACEC como componente curricular, atentando para as atividades que estarão sob sua responsabilidade;

II – Comparecer aos locais programados para realização das propostas extensionistas;

III – Apresentar documentos, projetos, relatórios, quando solicitados pelos professores que orientam ACEC;

IV – Atentar para o cumprimento da carga horária de ACEC de acordo com o que consta neste regulamento;

V – Consultar as informações junto ao Coordenador de ACEC quanto às possibilidades de participação em Projetos e ações extensionistas desenvolvidas no âmbito da UNESPAR;

VI – Apresentar ao Coordenador de ACEC os certificados ou comprovantes das atividades realizadas a fim de que sejam computadas as horas em documento próprio para envio à Secretaria de Controle Acadêmico, para o devido registro em sua documentação.

Art. 9º - Compete ao Coordenador de ACEC, conforme disposto no art.11, da Resolução 038/2020 – CEPE/UNESPAR:

I – organizar, acompanhar e orientar as atividades da curricularização da extensão efetivadas pelos estudantes dentro deste regulamento;

II – verificar a execução das atividades de extensão realizadas pelos estudantes em concordância com o PPC;

III – elaborar um registro dos programas, projetos e eventos de extensão diretamente relacionados às modalidades apresentadas no Art. 6º deste regulamento e divulgar entre os estudantes;

IV – articular as atividades entre os coordenadores de projetos de extensão e docentes que ministrem disciplinas com carga-horária de extensão;

V – registrar as atividades de extensão dos estudantes e emitir relatório final confirmando a conclusão da carga horária nas pastas de cada discente junto ao Controle Acadêmico da Divisão de Graduação.

Do Procedimento para Validação das ACEC

Art. 10º - Para o aproveitamento e validação das atividades de ACEC, considera-se necessário:

I – Para as disciplinas que apresentarem carga-horária de ACEC, o acadêmico deverá ter aproveitamento em nota e frequência;

II – Para as ações extensionistas realizadas no âmbito da UNESPAR, o acadêmico deverá apresentar o certificado de participação e/ou comprovante como integrante de equipe executora das atividades;

III – Para as ações extensionistas realizadas em outras instituições de Ensino Superior, o acadêmico deverá apresentar o certificado de participação como integrante de equipe executora das atividades.

Parágrafo único – O estudante é o responsável pelo gerenciamento das ACEC, as quais deverão ser cumpridas ao longo do curso de graduação, podendo solicitar ao Colegiado esclarecimentos que julgar necessários, em caso de dúvidas quanto à aceitação ou não de qualquer atividade que não tenha sido prevista pelo Coordenador de ACEC, no âmbito do Curso ou da UNESPAR.

Art. 11º - O Coordenador de ACEC emitirá relatórios parciais anuais e relatório final do aproveitamento dos estudantes. Ao final do último ano será emitido relatório individual do estudante para envio à DGRAD para comprovação da conclusão das ACECs e posterior arquivamento.

Art. 12º Em caso de ACEC desenvolvida em disciplinas, o registro do aproveitamento já será computado pela Secretaria de Controle Acadêmico, cabendo ao Coordenador de ACEC apenas fazer os registros na documentação do estudante, para seu controle.

Parágrafo único – Caso o estudante não atinja o aproveitamento necessário para aprovação na disciplina que oferta ACEC, não será possível aproveitar a carga horária de projeto na disciplina.

Disposições Gerais

Art. 13º - Os casos omissos neste regulamento devem ser resolvidos pelo Coordenador de ACEC, tendo sido ouvidos o Colegiado de Curso e as demais partes envolvidas, em

reunião(ões) previamente agendada(s). As decisões desses casos sempre serão registradas em atas, com as assinaturas dos participantes da(s) reunião(ões).

Art. 13 – Este regulamento entra em vigor na data de XXXXX.

ANEXO 1 do REGULAMENTO DE AÇÕES CURRICULARES DE EXTENSÃO E CULTURA -
 Quadros de contagem de ACEC II, III, IV e V

| Quadro de contagem de ACEC II | | | |
|--|----------------------------|--|----------------------------|
| Disciplinas | Semestre | Requisitos para aproveitamento | Carga Horária |
| Laboratório de Ensino de Matemática | Terceiro semestre do curso | Aprovação na disciplina e participação como integrante da equipe executora de ações extensionistas desenvolvidas na disciplina | 75 (setenta e cinco) horas |
| Introdução a Softwares Matemáticos para o Ensino | Terceiro semestre do curso | Aprovação na disciplina e participação como integrante da equipe executora de ações extensionistas desenvolvidas na disciplina | 30 (trinta) horas |
| Estágio Supervisionado II | Quinto semestre do curso | Aprovação na disciplina e participação no Ciclo de Atividades Matemática para o Ensino Fundamental | 35 (trinta e cinco) horas |

| | | | |
|--------------------------------|--------------------------|--|--|
| Estágio Supervisionado III | Sexto semestre do curso | Aprovação na disciplina e participação no Ciclo de Atividades Matemática para o Ensino Fundamental | 35 (trinta e cinco) horas |
| Estágio Supervisionado IV | Sétimo semestre do curso | Aprovação na disciplina e participação no Ciclo de Atividades Matemática para o Ensino Médio | 35 (trinta e cinco) horas |
| Estágio Supervisionado V | Oitavo semestre do curso | Aprovação na disciplina e participação no Ciclo de Atividades Matemática para o Ensino Médio | 35 (trinta e cinco) horas |
| Estatística I | Sétimo semestre do curso | Aprovação na disciplina e participação como integrante da equipe executora de ações extensionistas desenvolvidas na disciplina | 30 (trinta) horas |
| CARGA HORÁRIA TOTAL DA ACEC II | | | 275 (duzentas e setenta e cinco horas) |

Quadro de contagem de ACEC III, IV e V

| Projetos de Extensão Desenvolvidos | Oferta | Requisitos para aproveitamento | Carga Horária |
|---|--------|---|---|
| Ágora Matemática | Anual | Certificado ou declaração de participação no evento como equipe executora | A ser decidido pela coordenação do evento |
| Cursos de Matemática Básica | Anual | Certificado ou declaração de participação no evento como equipe executora | A ser decidido pela coordenação do evento |
| Outras atividades de extensão oferecidas pelo Colegiado de Matemática ou pela UNESPAR | Anual | Certificado ou declaração de participação no evento como equipe executora | A ser decidido pelas coordenações dos eventos |
| Atividades de extensão de outras instituições de ensino superior | Anual | Certificado ou declaração de participação no evento como equipe executora | A ser decidido pelas coordenações dos eventos |
| CARGA HORÁRIA TOTAL DA ACEC III, IV e V | | | Mínimo de 50 (cinquenta) horas |



UNESPAR
Universidade Estadual do Paraná
Campus de Campo Mourão



| Reunião 09/2022 | | |
|-------------------------------|--------------------|-----------------------------|
| Representantes docentes | | |
| NOME | Horário de chegada | Assinatura |
| Amauri Jersi Ceolim | 14:30 | |
| Clarice Almeida Miranda | 14:30 | Clarice de A. Miranda |
| Dirceu Scaldelai | 14:30 | |
| Everton José Goldoni Estevam | 14:30 | |
| Fábio Alexandre Borges | 14:30 | |
| Flávia Pollyany Teodoro | 14:30 | Flávia Pollyany Teodoro |
| Gislaine Pericaro | 14:30 | Gislaine Aparecida Pericaro |
| João H. Lorin | | JUSTIFICOU |
| Juliano F. Mota | 14h | |
| Luciano Ferreira | | JUSTIFICOU |
| Sabrina | 14:30 | |
| Rosefran A. Gonçalves Cibotto | 15:00 | |
| Solange Regina Dos Santos | 14:30h | |
| Talita | 14:30h | Talita Onuziani Marchiori |
| Valdete dos Santos Coqueiro | | JUSTIFICOU |
| Vanessa Ferreira Sehaber | 14:30h | Vanessa F. Sehaber |
| Veridiana Rezende | | |
| Wellington Hermann | 14h30 | |
| Willian Bellini | 14:30h | |
| Talita Secorun dos Santos | | |

Av. Comendador Norberto Marcondes, 733
Campo Mourão - Paraná - Brasil - CEP 87.303-100
Fone (44) 3518-1880 - www.fecilcam.br



Colegiado de Matemática



Campus de Campo Mourão
COLEGIADO MATEMÁTICA

Protocolo: 18.992.313-9
Assunto: Alterações no PPC do Curso de Matemática
Interessado: TALITA SECORUN DOS SANTOS
Data: 09/09/2022 13:39

DESPACHO

O colegiado de matemática decidiu por fazer algumas alterações nos pré-requisitos de estágio.

CANCELADO

CANCELADO

PARECER DA DIVISÃO DE GRADUAÇÃO – DGRAD/CAMPO MOURÃO

| | |
|----------------------|--|
| Origem: | DGRAD – UNESPAR/CAMPO MOURÃO |
| Para: | CCHE – CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS E DA EDUCAÇÃO |
| Assunto: | CURRICULARIZAÇÃO DA EXTENSÃO DO CURSO DE MATEMÁTICA. |
| Protocolo nº: | 18.992.313-9 |

Identificação

| | |
|----------------------------|--|
| Campus | Campo Mourão |
| Centro de Área | CCHE |
| Curso | CURRICULARIZAÇÃO DA EXTENSÃO DO CURSO DE MATEMÁTICA. |
| Titulação Conferida | Matemático |
| Carga horária | 3.225h/r |
| Vagas/Turno | 40 vagas/Noturno |
| Regime de Oferta | Seriado anual com disciplinas semestrais |
| Implantação | 2023/Curricularização da Extensão |
| Licenciatura (x) | Bacharelado () Tecnólogo () |

1 – Histórico

Trata-se de proposta de implantação da Curricularização da Extensão, no curso de Matemática da UNESPAR/Campus de Campo Mourão - Paraná, atendendo a demanda da Resolução nº 038/2020 –CEPE/UNESPAR, que, por sua vez, atende ao disposto na Resolução nº 7/2018 -MEC/CNE/CES, que regulamenta o cumprimento da Meta 12.7 do Plano Nacional de Educação, Lei nº. 13.005/2014.

A Curricularização da Extensão foi elaborada pelo Núcleo Docente Estruturante – NDE e aprovada pelo colegiado do curso.

2 – Análise

2.1- Modalidades de ACECs.

O PPC do curso de Matemática, possui 325H/R, destinadas a Curricularização da Extensão, atendendo os 10% de carga horária exigidas pela legislação.

A extensão se apresenta nas seguintes modalidades, segundo a Instrução Normativa Conjunta nº 01/2021 – PROEC/PROGRAD:

- ACEC II;
- Em disciplina de Prática como Componente Curricular;
- Parte da carga horária de Estágio Supervisionado
- Parte da carga horária das Atividades Acadêmicas Complementares

Na modalidade de ACEC II, estão as seguintes disciplinas:

- Introdução a Softwares – 30h de Curricularização da Extensão;
- Estatística I – 30h de Curricularização da Extensão.

Na modalidade de disciplina de Prática como Componente Curricular:

- Laboratório de Ensino de Matemática – 75h de Curricularização da Extensão.

Na modalidade de Estágio Supervisionado:

- Estágio Supervisionado II – 35h de Curricularização da Extensão;
- Estágio Supervisionado III – 35h de Curricularização da Extensão;
- Estágio Supervisionado IV – 35h de Curricularização da Extensão;
- Estágio Supervisionado V – 35h de Curricularização da Extensão.

Na modalidade de Atividades Acadêmicas Complementares:

- 50h de Curricularização da Extensão.

A carga horária total é de: 325h/r de Curricularização da Extensão.

2.2- Alterações a serem realizadas.

2.2.1- De acordo com a Deliberação nº 03/2022 – CEE, que “dispõe sobre a oferta de carga horária de atividades educacionais a distância em cursos de graduação presenciais de Instituições de Educação Superior – IES pertencentes ao Sistema Estadual de Ensino”, a disciplina de Prática como Componente Curricular, Laboratório de Ensino de Matemática, possui 75h de Curricularização da Extensão com 15h de EAD. A disciplina não possui carga horária teórica, somente prática. A Deliberação indica que disciplinas, somente com carga horária de práticas, NÃO PODEM TER CARGA HORÁRIA DE EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA.

Esta divisão solicita a retirada da carga horária de EAD, da disciplina.

2.2.2- O curso prevê 50h de Curricularização da Extensão na carga horária das Atividades Acadêmicas Complementares. Segundo a Instrução Normativa Conjunta nº 01/2021 – PROEC/PROGRAD, esta carga horária só pode ser “efetivada desde que o regulamento das AACs, estabeleça uma carga horária para esse fim”. Não consta no regulamento das AACs uma carga horária específica para as ACECs.

Esta divisão solicita que seja especificado no regulamento das AACs, esta carga horária de 50h/r, referente as ACECs.

2.3- De acordo.

2.3.1- A carga horária de Curricularização do curso está dentro da legislação vigente.

2.3.2- As modalidades escolhidas pelo curso, estão de acordo com Resolução nº 038/2020 –CEPE/UNESPAR e a Instrução Normativa Conjunta nº 01/2021 – PRO-EC/PROGRAD.

2.3.3- O regulamento das ACECs, está de acordo com as modalidades previstas nas regulamentações.

3 – Conclusão

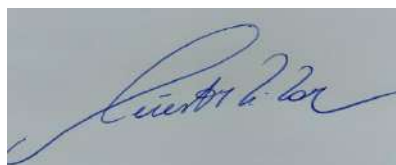
A Divisão de Graduação do Campus de Campo Mourão é de parecer **FAVORÁVEL A APROVAÇÃO (com ressalvas), DESDE QUE OS ITENS – 2.1; 2.2.1 e 2.2.2 sejam atendidos pela equipe proponente.**

Para que o mesmo seja objeto de deliberação no Conselho de Centro e na sessão do CEPE a ser agendada pelas instâncias competentes.

Solicitamos o retorno do mesmo, com os aspectos mencionados CORRIGIDOS por esta Divisão, pelo Centro de Ciências Humanas e da Educação, para ciência desta divisão.

É o parecer.

CAMPO MOURÃO, 09 de setembro de 2022.



Ceres America Magalhães Ribas
Chefe da Divisão de Graduação/ Campo Mourão
Port nº 064/2018 – Revogada pela Port. nº 718/2020
Vice-Diretora do Campus de Campo Mourão
Port nº 003/2022

Documento: **PARECERCURSOMATEMATICACURRICULARIZACAO.pdf**.

Assinatura Simples realizada por: **Ceres America Ribas Hubner** em 09/09/2022 14:53.

Inserido ao protocolo **18.992.313-9** por: **Ceres America Ribas Hubner** em: 09/09/2022 14:51.



Documento assinado nos termos do Art. 38 do Decreto Estadual nº 7304/2021.

A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço:
<https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento> com o código:
62bb991827ebc794896bf0538befe77c.



ESTADO DO PARANÁ
CONSELHO ESTADUAL DE EDUCAÇÃO



E-PROTOCOLO N.º 16.102.958-0 N.º 16.701.161-6 e N.º 17.357.005-8

INDICAÇÃO CEE/CP N.º 03/21

APROVADA EM 14/05/21

CONSELHO PLENO

INTERESSADO: SISTEMA ESTADUAL DE ENSINO DO ESTADO DO PARANÁ

ASSUNTO: Dispõe sobre a oferta de carga horária de atividades educacionais a distância em cursos de graduação presenciais de Instituições de Educação Superior - IES pertencentes ao Sistema Estadual de Ensino.

RELATORES: DÉCIO SPERANDIO, CHRISTIANE KAMINSKI, FÁTIMA APARECIDA DA CRUZ PADOAN, FLÁVIO VENDELINO SCHERER, MARIA DAS GRAÇAS FIGUEIREDO SAAD, RITA DE CÁSSIA MORAIS.

I – INTRODUÇÃO

Em 22/10/19, a Superintendência Geral de Ciência, Tecnologia e Ensino Superior (Seti), por meio do Ofício CES/GAB/Seti n.º 929/19 (fl. 04), e-Protocolo n.º 16.102.958-0 encaminhou a este CEE/PR o Ofício n.º 664/19-GR/UEL, de 02/10/19 (fl. 02), da Universidade Estadual de Londrina, com solicitação de Parecer acerca do contido na Portaria MEC n.º 1.428/18, de 28/12/18, nos seguintes termos:

Considerando a Portaria n.º 1.428, de 28 de dezembro de 2018, que dispõe sobre a oferta, por Instituições de Educação Superior - IES, de disciplinas na modalidade a distância em cursos de graduação presenciais; Considerando a totalidade da Portaria e em especial os artigos 7º, 8º e 11º, que determinam:

Art. 7º (...) incluir métodos e práticas de ensino-aprendizagem que incorporem o uso integrado de tecnologias de informação e comunicação - TICs para a realização dos objetivos pedagógicos, material didático específico, bem como a mediação de tutores e profissionais da educação com formação na área do curso e qualificados em nível compatível ao previsto no Projeto Pedagógico do Curso - PPC e no Plano de Ensino da Disciplina, que deverão descrever as atividades realizadas a distância, juntamente com a carga horária definida para cada uma, explicitando a forma de integralização da carga horária destinada às atividades on-line.

Art. 8º A oferta de disciplinas na modalidade a distância em cursos presenciais, conforme disposto nesta Portaria, deve ser informada previamente aos estudantes matriculados no curso e divulgada nos processos seletivos, devendo ser identificadas, de maneira objetiva, disciplinas, conteúdos, metodologias e formas de avaliação.

Art. 11. As IES que optarem pela oferta de disciplinas na modalidade a distância em cursos presenciais deverão atualizar os respectivos Projetos Pedagógicos, submetendo-os à análise pela Secretaria de Regulação e Supervisão da Educação Superior, quando do protocolo dos pedidos de reconhecimento e renovação de reconhecimento dos cursos. Considerando que as mudanças propostas na referida Portaria impactarão sobre a forma de composição dos currículos de graduação, gostaríamos de obter Parecer acerca de como as determinações da citada Portaria serão reguladas por este Conselho.



E-PROTOCOLO N.º 16.102.958-0 N.º 16.701.161-6 e N.º 17.357.005-8

O Protocolado foi encaminhado à Assessoria Jurídica deste Conselho para análise em 13/05/20, e em 20/08/20 retornou a esta CES com a Informação n.º 26/20-AJ/CEE/PR, fls. 06 a 08:

INFORMAÇÃO N.º 26/2020 — AJ/CEE/PR.

O presente protocolado teve início com o Ofício n.º 664/2019, do Gabinete da Reitoria da Universidade Estadual de Londrina, de 02 de outubro de 2019, firmado pela Reitora em Exercício, e endereçado à Superintendência de Ciência, Tecnologia e Ensino Superior do Paraná (SETI), em que solicita análise e Parecer sobre a Portaria n.º 1.428, de 28 de dezembro de 2018. A SETI o reenviou à Presidência deste Conselho Estadual de Educação (CEE/PR), em razão da competência. A Consultante aponta que a Portaria acima citada dispõe sobre a oferta, por Instituição de Educação Superior (IES), de disciplinas na modalidade a distância em cursos de graduação presenciais. Aduz que a referida Portaria apresenta propostas de mudanças que impactarão sobre a composição dos currículos de graduação da Universidade Estadual de Londrina. Por essa razão, solicita Parecer acerca de como as determinações contidas no documento em questão serão reguladas pelo Conselho Estadual de Educação. Este expediente, protocolado pela UEL, em 04/10/2019, por meio do e-Protocolo Digital, foi encaminhado à SETI e, em 07/10/2019, o Superintendente daquela Pasta, enviou por meio de Despacho, ao Protocolo daquela Superintendência. Em 22/10/2019, o referido protocolado foi encaminhado, por meio do Ofício n.º 929/19 - CES/GAB/SETI ao Setor de Protocolo deste Colegiado. No dia 23/10/2019, o protocolado foi enviado à Câmara de Educação Superior (CES) onde permaneceu até 12/05/2020. Em 13/05/2020, a citada Câmara o repassou a esta Assessoria Jurídica, para análise e informações.

É o Relatório

Mérito

Neste expediente, a Reitora em exercício da Universidade Estadual de Londrina encaminhou ofício endereçado ao Superintendente - Geral de Ciência, Tecnologia e Ensino Superior, para análise e informações referentes à Portaria n.º 1.428, de 28 de dezembro de 2018, do Ministério da Educação (MEC). Contudo, o referido expediente foi repassado a este Colegiado, por ser órgão deliberativo do Sistema Estadual de Ensino do Paraná. Preliminarmente, cabe destacar que a Portaria n.º 1.428/2018 — MEC, que dispõe sobre a oferta por Instituições de Educação Superior de disciplinas na modalidade a distância em cursos de graduação presencial, foi revogada pela Portaria n.º 2.117, de 6 de dezembro de 2019, que dispõe em sua ementa sobre a oferta de carga horária na modalidade de Ensino a Distância (EaD) em cursos de graduação presenciais ofertados por IES pertencentes ao Sistema Federal de Ensino. Logo, dizem respeito às Instituições que integram o referido Sistema, o que não é o caso da Universidade Estadual de Londrina. Conforme o MEC, a Secretaria de Regulação e Supervisão da Educação Superior (Seres) é responsável pela formulação de políticas para a regulação e a supervisão de IES, públicas e privadas, pertencentes ao Sistema Federal de Educação Superior. É da sua alçada autorizar, reconhecer e renovar o reconhecimento de cursos de graduação (bacharelado, licenciatura e tecnológico) e de pós-graduação *lato sensu*, todos na modalidade presencial ou a distância. Entre outras atribuições, cabe à Seres também emitir parecer nos processos de credenciamento e credenciamento de Instituições de Educação Superior do Sistema Federal de Ensino e supervisioná-las, bem como os cursos de graduação e sequenciais, com vistas ao cumprimento da legislação educacional e à melhoria da qualidade de Educação Superior. Por sua vez, o Conselho Estadual de Educação do



E-PROTOCOLO N.º 16.102.958-0 N.º 16.701.161-6 e N.º 17.357.005-8

Paraná, previsto no artigo 228 da Constituição Estadual de 1989 e criado pela Lei Estadual n.º 4.978/64, alterada pelas Leis Estaduais n.ºs 11.032/94, 12.551/99, 12.904/00, 13.797/02 e 16.012/08, é um órgão deliberativo, normativo, consultivo e de orientação da política educacional do Sistema Estadual de Ensino do Paraná. No rol de suas atribuições, dispostas no Regimento Interno, está a emissão de pareceres, informações e orientações sobre assuntos da área educacional e processos de regulação, supervisão e avaliação das Instituições educacionais e de seus cursos e atividades correlatas às Instituições que integram o Sistema Estadual de Ensino do Paraná. Assim, a este Colegiado compete legislar às IES públicas estaduais e municipais do Sistema Estadual de Ensino, como é o caso da UEL e que, por conseguinte, não há vinculação dela ao Sistema Federal de Ensino, de forma que não se aplica o contido na Portaria n.º 1.428, de 28 de dezembro de 2018, objeto da consulta e já revogada pela Portaria n.º 2.117, de 6 de dezembro de 2019. No arremate, reitera-se que o objeto da Portaria ora em vigência dispõe sobre a oferta de carga horária na modalidade de Educação a Distância (EAD) em cursos de graduação presenciais, ofertados por IES pertencentes ao Sistema Federal de Ensino, exceto Medicina. Assim sendo, a competência para eventual norma a ser disposta na mesma direção para as IES que integram o Sistema Estadual de Ensino do Paraná é deste Colegiado.

Diante do exposto, retorna-se o protocolado ao Presidente da Câmara de Ensino Superior.
É a Informação.

Por meio do Ofício CES/GAB/Seti n.º 470/20, de 03/07/20, (fl. 03-e-Protocolo n.º 16.701.161-6), a Superintendência Geral de Ciência, Tecnologia e Ensino Superior (Seti) encaminhou a este CEE/PR, o Ofício n.º 07/20-GR/Unioeste, de 01/07/20 (fl. 02), com questionamento acerca de legislação específica no Sistema Estadual de Ensino sobre a oferta de atividades na modalidade de Educação a Distância, nos cursos presenciais de graduação, e, ainda, sobre a aplicabilidade da Portaria MEC n.º 2117/19, de 06/12/19, nos seguintes termos:

Considerando que a Universidade Estadual do Oeste do Paraná — Unioeste está em processo de revisão de sua resolução que regulamenta a oferta de atividades na modalidade de Educação a Distância nos cursos presenciais de graduação, objetivando adequar alguns conteúdos e, especialmente, atender ao estabelecido pela Portaria n.º 2.117, de 06 de dezembro de 2019, do Ministério da Educação — MEC, a qual dispõe sobre oferta de carga horária na modalidade de Ensino a Distância - EaD em cursos de graduação presenciais ofertados por Instituições de Educação Superior – IES, pertencentes ao Sistema Federal de Ensino.

Considerando que não temos conhecimento de uma legislação específica sobre esta questão no âmbito de nosso Sistema Estadual de Ensino.

Solicitamos o envio de uma consulta ao Conselho Estadual de Educação do Paraná com o objetivo de nos esclarecer sobre os seguintes pontos:

- Existe alguma legislação específica em nosso Sistema Estadual de Ensino sobre a oferta de atividades na modalidade de Educação a Distância nos cursos presenciais de graduação?
- Não existindo uma legislação específica em nosso Sistema Estadual de Ensino, seguem-se os critérios definidos pela Portaria MEC n.º 2.117, de 06/12/2019?



E-PROTOKOLO N.º 16.102.958-0 N.º 16.701.161-6 e N.º 17.357.005-8

A partir das solicitações da UEL e da Unioeste, e, ainda, considerando a necessidade de emissão de norma referente ao assunto, em 13/11/20 foi aprovada a Deliberação CEE/CP n.º 07/20, que *“dispõe sobre a oferta de carga horária na modalidade de Educação a Distância - EaD em cursos de graduação presenciais de Instituições de Educação Superior - IES pertencentes ao Sistema Estadual de Ensino.”*

No entanto, em 24/02/21, a Seti encaminhou a este Conselho, solicitação de ajustes na referida Deliberação, por meio do Ofício CES/GAB/Seti n.º 93/21 (fl. 25, e-Protocolo n.º 16.102.958-0), nos seguintes termos:

Retornamos à apreciação desse Colendo Colegiado, o protocolado n.º 16.102.958-0 acompanhado de estudo comparativo desta Superintendência, que registra sugestões de ajustes na redação de dispositivos da Deliberação n.º 07/2020, que dispõe sobre a oferta de carga horária na modalidade de Educação a Distância - EaD em cursos de graduação presenciais de Instituições de Educação Superior – IES, pertencentes ao Sistema Estadual de Ensino.

A partir da análise e considerações da Câmara de Ensino Superior e demais encaminhamentos regimentais no âmbito desse Conselho, a matéria deverá retornar a esta Superintendência para a necessária homologação.

Ainda, por meio do Ofício n.º 02/21, de 15/02/21, (fl. 02 a 04, e-protocolo n.º 17.357.005-8), a Unioeste encaminhou a este CEE/PR, dois questionamentos que transcrevemos pontualmente:

Questionamento referente ao Artigo 2º, Parágrafo 3º, da Deliberação CEE/CP n.º 07/20:

(...)

1) Questionamos se o curso de Serviço Social é da formação da área das Ciências Humanas, conforme DCNs, ou da área de formação à saúde, conforme Resolução n.º 287/98, do Conselho Nacional de Saúde (CNS), que menciona a categoria do Assistente Social?

(...)

Questionamento referente ao Artigo 6º, e ao Parágrafo 2º, da Deliberação CEE/CP n.º 07/20:

(...)

2) A Deliberação diz “Deve apresentar claramente, na matriz curricular, o percentual de carga horária a distância”. Assim, questionamos: basta definir um percentual de oferta de carga horária na modalidade a distância, podendo a definição de disciplinas variar ano a ano? Ou devemos fixar e explicitar, na matriz curricular, as disciplinas e os quantitativos de cargas horárias em EaD em cada uma destas disciplinas?



E-PROTOKOLO N.º 16.102.958-0 N.º 16.701.161-6 e N.º 17.357.005-8

II – ANÁLISE

As Portarias do Ministério da Educação (MEC), n.º 1.428, de 28/12/2018, citada pela Universidade Estadual de Londrina (UEL), e n.º 2.117, de 06/10/2019, citada pela Universidade Estadual do Oeste do Paraná – Unioeste, dispõem sobre a oferta de carga horária na modalidade de Ensino a Distância – EaD em cursos de graduação presenciais, ofertados por Instituições de Educação Superior – IES, pertencentes ao Sistema Federal de Ensino.

Portanto, essas duas Portarias do MEC não têm alcance para as Instituições de Educação Superior pertencentes ao Sistema Estadual de Ensino do Paraná.

Faz-se necessário deixar claro que para a oferta de Programas e Cursos na MODALIDADE A DISTÂNCIA, há legislação educacional específica, como:

- a) Resolução CNE/CES n.º 1, de 11/03/16, que estabelece Diretrizes Nacionais para a oferta de Programas e Cursos de Educação Superior.
- b) Decreto Federal n.º 9.057, de 25/05/17, que regulamenta o artigo 80 da Lei Federal n.º 9.394, de 20/12/96, e trata das Normas para a oferta de Programas e Cursos, na Modalidade a Distância para a Educação Básica, assim como para a Educação Superior.

Destarte, as referidas Portarias do MEC dispõem, de forma equivocada, a oferta da Modalidade a Distância para os Cursos de Graduação presenciais das IES do Sistema Federal de Ensino.

Na verdade, o que se pretende é a possibilidade de oferta de Cursos, na modalidade presencial, com atividades educacionais a distância.

Da análise das solicitações, esta Câmara de Educação Superior, entende que se faz necessária a emissão de nova Deliberação, com o objetivo de tornar mais claros alguns aspectos normativos. Desta forma, estes relatores propõem a emissão de nova Deliberação e consequente revogação da Deliberação CEE/CP n.º 07/20, que “dispõe sobre a oferta de carga horária na modalidade de Ensino a Distância - EaD em cursos de graduação presenciais ofertados por Instituições de Educação Superior - IES pertencentes ao Sistema Estadual de Ensino.”



E-PROTOCOLO N.º 16.102.958-0 N.º 16.701.161-6 e N.º 17.357.005-8

Diante da retomada das discussões sobre a normatização ora em comento, considerou-se também oportuna a inserção da previsão de autorização para oferta de porcentagem da carga horária total, em atividades educacionais a distância, para os cursos de graduação presenciais recém implementados, que ainda não foram avaliados pelo Enade.

A respeito dos questionamentos apresentados pela Unioeste, após discussões, apresentamos as seguintes considerações:

Questionamento 1:

Questionamos se o curso de Serviço Social é da formação da área das Ciências Humanas, conforme DCNs, ou da área de formação à saúde, conforme Resolução n.º 287/98, do Conselho Nacional de Saúde (CNS), que menciona a categoria do Assistente Social?

(...)

Resposta 1:

Embora o Conselho Nacional de Saúde apresente o curso de Serviço Social como pertencente à área da Saúde, diante do questionamento da Unioeste, esta Câmara optou por rever seu entendimento na presente Deliberação, considerando o que preconizam as Diretrizes Curriculares Nacionais, que classificam o curso de Serviço Social como pertencente à área das Ciências Humanas.

Questionamento 2:

A Deliberação diz “Deve apresentar claramente, na matriz curricular, o percentual de carga horária a distância”. Assim, questionamos: basta definir um percentual de oferta de carga horária na modalidade a distância, (*sic*) podendo a definição de disciplinas variar ano a ano? Ou devemos fixar e explicitar, na matriz curricular, as disciplinas e os quantitativos de cargas horárias em EaD em cada uma destas disciplinas?

Resposta 2:

O percentual de carga horária a distância, por disciplina, deverá ter previsão no Projeto Pedagógico do Curso, antes de sua implementação, sendo que suas alterações somente poderão ser realizadas a partir de alteração do PPC.



E-PROTOKOLO N.º 16.102.958-0 N.º 16.701.161-6 e N.º 17.357.005-8

Desta forma, esclarecidos os aspectos referentes à elaboração de nova Deliberação, os elementos fundamentais que orientarão o texto ora proposto são as condições para que as Instituições de Educação Superior possam ofertar carga horária de atividades educacionais a distância, na organização pedagógica e curricular de seus cursos de graduação presenciais, conforme avaliação.

Para tanto, as IES deverão incluir métodos e práticas de ensino-aprendizagem que utilizem as Tecnologias de Informação e Comunicação - TICs para alcançar os objetivos pedagógicos propostos, bem como o material didático específico, e deverão, ainda, possibilitar a mediação de docentes, tutores e profissionais da educação com formação e qualificação em nível compatível com o previsto no PPC e no Plano de Ensino da Disciplina.

Diante do exposto, estes Relatores propõem ao Conselho Pleno a presente Indicação e Deliberação, a fim de que sejam submetidas à análise e discussão do Conselho Pleno, na forma regimental.

É a Indicação.

Sala Pe. José de Anchieta, 14 de maio de 2021.



ESTADO DO PARANÁ
CONSELHO ESTADUAL DE EDUCAÇÃO



E-PROTOCOLO N.º 16.102.958-0 N.º 16.701.161-6 e N.º 17.357.005-8

Deliberação n.º 03/2021

Dispõe sobre a oferta de carga horária de atividades educacionais a distância em cursos de graduação presenciais de Instituições de Educação Superior - IES pertencentes ao Sistema Estadual de Ensino.

Curitiba
Maio de 2021



ESTADO DO PARANÁ
CONSELHO ESTADUAL DE EDUCAÇÃO

E-PROTOKOLO N.º 16.102.958-0 N.º 16.701.161-6 e N.º 17.357.005-8

DELIBERAÇÃO CEE/CP N.º 03/21

APROVADA EM 14/05/21

CONSELHO PLENO

INTERESSADO: SISTEMA ESTADUAL DE ENSINO DO ESTADO DO PARANÁ

ASSUNTO: Dispõe sobre a oferta de carga horária de atividades educacionais a distância em cursos de graduação presenciais de Instituições de Educação Superior - IES pertencentes ao Sistema Estadual de Ensino.

RELATORES: DÉCIO SPERANDIO, CHRISTIANE KAMINSKI, FÁTIMA APARECIDA DA CRUZ PADOAN, FLÁVIO VENDELINO SCHERER, MARIA DAS GRAÇAS FIGUEIREDO SAAD, RITA DE CÁSSIA MORAIS.

O CONSELHO ESTADUAL DE EDUCAÇÃO do Estado do Paraná, usando das atribuições que lhe são conferidas pela Lei Federal no. 9.394/1996 – LDBEN, pelo artigo 228 da Constituição Estadual do Paraná, pela Lei Estadual no. 4.978/1964 e tendo em vista a Indicação CEE/CES nº. 03/21, que a esta se incorpora,

DELIBERA:

Art. 1º Esta Deliberação dispõe sobre a oferta de carga horária de atividades educacionais a distância em cursos de graduação presenciais ofertados por Instituições de Educação Superior - IES pertencentes ao Sistema Estadual de Ensino.

Art. 2º As IES poderão introduzir na organização pedagógica e curricular dos seus cursos de graduação presenciais a oferta de carga horária, de atividades educacionais a distância, até o limite de 40% da carga horária total dos cursos, conforme as seguintes condições:

§ 1º Até o limite de 20% da carga horária total para cursos de graduação presenciais que obtiveram Conceito Preliminar de Curso (CPC) 3, no último ciclo avaliativo do Exame Nacional de Estudantes (Enade), com exceção dos cursos da área da saúde.



E-PROTOCOLO N.º 16.102.958-0 N.º 16.701.161-6 e N.º 17.357.005-8

§ 2º Até o limite de 20% da carga horária total, para os cursos de graduação presenciais recém implementados, que ainda não foram avaliados.

§ 3º Até o limite de 40% da carga horária total dos cursos de graduação presenciais, ofertados por IES credenciada pelo Ministério da Educação (MEC), para a oferta de Programas e Cursos na Modalidade a Distância – EaD, que obtiveram Conceito Preliminar de Curso (CPC) 4 ou 5, no último ciclo avaliativo do Exame Nacional de Estudantes (Enade), com exceção dos cursos da área da saúde.

§ 4º Até o limite de 20% da carga horária total para os cursos de graduação presenciais, da área da saúde, que obtiveram CPC 4 ou 5, no último ciclo avaliativo do Enade.

§ 5º – Para definição da área, deverá ser considerado o contido nas Diretrizes Curriculares Nacionais do curso.

Art. 3º Para as Instituições não credenciadas pelo Ministério da Educação (MEC), para a oferta de Programas e Cursos na Modalidade a Distância – EaD, o limite para a oferta de atividades educacionais a distância em cursos de graduação presenciais será de 20% da carga horária total.

Art. 4º As atividades extracurriculares e as atividades complementares que utilizarem metodologias EaD, serão consideradas para fins de cômputo do limite da porcentagem total da carga horária concedida ao curso, conforme os critérios já especificados.

Art. 5º O Projeto Pedagógico do Curso - PPC deve apresentar claramente, na matriz curricular, o percentual de carga horária com atividades educacionais a distância e indicar as metodologias a serem utilizadas no momento do protocolo dos pedidos de autorização, reconhecimento e renovação de reconhecimento de curso.



E-PROTOCOLO N.º 16.102.958-0 N.º 16.701.161-6 e N.º 17.357.005-8

§ 1º A oferta de carga horária de atividades educacionais a distância em cursos de graduação presenciais deverá incluir métodos e práticas de ensino-aprendizagem que incorporem o uso integrado de Tecnologias de Informação e Comunicação - TICs para a realização dos objetivos pedagógicos, material didático específico, bem como para a mediação de docentes, tutores e profissionais da educação com formação e qualificação em nível compatível com o previsto no PPC e no Plano de Ensino da Disciplina.

§ 2º O PPC deverá detalhar a forma de integralização da carga horária das disciplinas ofertadas parcial ou integralmente em atividades educacionais a distância, e no Plano de Ensino da Disciplina deverá constar a descrição das atividades realizadas.

Art. 6º A introdução opcional de carga horária de atividades educacionais a distância, nos cursos de graduação presenciais, não desobriga a IES do cumprimento do disposto no art. 47 da Lei n.º 9.394, de 20 de dezembro de 1996, em cada curso de graduação.

Art. 7º A introdução de carga horária de atividades educacionais a distância em cursos de graduação presenciais fica condicionada à observância das Diretrizes Curriculares Nacionais - DCNs dos Cursos de Graduação, definidas pelo Conselho Nacional de Educação - CNE, quando houver.

Art. 8º A oferta de carga horária com atividades educacionais a distância em cursos de graduação presenciais deve ser informada aos estudantes matriculados no curso no período letivo anterior à sua oferta e divulgada nos processos seletivos.

Parágrafo único. Para os cursos em funcionamento, a introdução de carga horária com atividades educacionais a distância será limitada a 20% até a reformulação do Projeto Pedagógico de Curso, sendo que os planos de ensino deverão ser reformulados de forma a conter a descrição das atividades realizadas na modalidade a distância.



E-PROTOCOLO N.º 16.102.958-0 N.º 16.701.161-6 e N.º 17.357.005-8

Art. 9º A alteração ou interrupção da oferta da porcentagem de carga horária com atividades educacionais a distância, em decorrência do aumento ou diminuição do CPC do curso, ocorrerá da seguinte forma:

§ 1º Caso haja aumento do CPC para 4 ou 5, o curso poderá aumentar o percentual de oferta de atividades educacionais a distância, por ocasião do processo de solicitação de renovação de reconhecimento, com exceção dos cursos da área da saúde.

§ 2º Caso haja diminuição do CPC para 3, o curso deverá diminuir o percentual de oferta de atividades educacionais a distância para 20% por ocasião do processo de solicitação de renovação de reconhecimento, com exceção dos cursos da área da saúde.

§ 3º Caso haja diminuição do CPC para 3, nos cursos da área da saúde, o curso deverá retirar o percentual de oferta de atividades educacionais a distância, por ocasião do processo de solicitação de renovação de reconhecimento.

Art. 10 Esta Deliberação entra em vigor na data de sua publicação ficando revogada a Deliberação CEE/CP sob n.º 07/20 e demais disposições em contrário.

Relatores:

DÉCIO SPERANDIO

CHRISTIANE KAMINSKI

FÁTIMA APARECIDA DA CRUZ PADOAN

FLÁVIO VENDELINO SCHERER

MARIA DAS GRAÇAS FIGUEIREDO SAAD

RITA DE CÁSSIA MORAIS



ESTADO DO PARANÁ
CONSELHO ESTADUAL DE EDUCAÇÃO

E-PROTOKOLO N.º 16.102.958-0 N.º 16.701.161-6 e N.º 17.357.005-8

DECISÃO DO CONSELHO PLENO

O Conselho Pleno aprova o Voto dos Relatores com 18 (dezoito) votos favoráveis e 01 (um) voto contrário, da Conselheira Taís Maria Mendes.

Sala Pe. José de Anchieta, 14 de maio de 2021.

João Carlos Gomes

Presidente CEE/PR

Documento: **DELIBERACAOEADCEE_03_21.pdf**.

Assinatura Simples realizada por: **Ceres America Ribas Hubner** em 09/09/2022 14:54.

Inserido ao protocolo **18.992.313-9** por: **Ceres America Ribas Hubner** em: 09/09/2022 14:53.



Documento assinado nos termos do Art. 38 do Decreto Estadual nº 7304/2021.

A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço:
<https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento> com o código:
9968ef5dd3733d42803312b3f0418573.

Campus de Campo Mourão
DIVISÃO DE GRADUAÇÃO

Protocolo: 18.992.313-9
Assunto: Alterações no PPC do Curso de Matemática
Interessado: TALITA SECORUN DOS SANTOS
Data: 09/09/2022 15:15

DESPACHO

Boa tarde!
Encaminho o parecer da Divisão de Graduação, referente a Curricularização da Extensão, do curso de Matemática.
Com relação ao acréscimo dos pré-requisitos, deve ser incluído uma matriz sem os mesmos e outra com os pré-requisitos, no processo.
O e-protocolo deve retornar para a DGRAD, para aprovação dos pré-requisitos.
Qualquer dúvida, estamos à disposição.
Cordialmente,
Ceres Ribas
Chefe da Divisão de Graduação.

Documento: **DESPACHO_12.pdf**.

Assinatura Simples realizada por: **Ceres America Ribas Hubner** em 09/09/2022 15:16.

Inserido ao protocolo **18.992.313-9** por: **Ceres America Ribas Hubner** em: 09/09/2022 15:15.



Documento assinado nos termos do Art. 38 do Decreto Estadual nº 7304/2021.

A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço:
<https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento> com o código:
e544a9acf90ee9c5ebdefa8399e049ae.



Campus de Campo Mourão
ANEXO II

**REGIMENTO DO CONSELHO DO CENTRO DE ÁREAS DE CIÊNCIAS HUMANAS
E DA EDUCAÇÃO - CCHE - DO CAMPUS DE CAMPO MOURÃO DA UNESPAR**

Formulário para parecer de matérias em pauta no Conselho do CCHE

| IDENTIFICAÇÃO | |
|---|--|
| Proponente/solicitante: Talita Secorun dos Santos | Colegiado: Matemática |
| Modalidade da proposta/solicitação: Adequações em PPC | Número e data do e-protocolo: Protocolo n. 18.992.313-9, de 19/05/2022 |
| Título da proposta/solicitação: Projeto Pedagógico do Curso de Graduação em Matemática – Licenciatura – <i>campus</i> de Campo Mourão | |

| VERIFICAÇÕES / HISTÓRICO | |
|---|-----------------------------------|
| a) Está de acordo com a respectiva regulamentação em vigência | (X) Sim () Não () Não se aplica |
| b) Há parecer favorável do respectivo Colegiado de Curso? | () Sim () Não (X) Não se aplica |
| c) Há parecer favorável da Divisão correspondente? | (X) Sim () Não () Não se aplica |
| d) Há cronograma definido e em consonância com a proposta? | () Sim () Não (X) Não se aplica |

| ANÁLISE |
|--|
| <p>Trata-se do Projeto Pedagógico do Curso de Graduação em Matemática, submetido pela coordenadora Talita Secorun dos Santos com a principal finalidade de atender às reformulações requeridas pela Res. 038/2020-CEPE/UNESPAR no tocante à implementação de Ações Curriculares de Extensão e Cultura (ACEC). O PPC já foi analisado e aprovado pela divisão competente – DGRAD –, constatando-se que:</p> <p>i) o mínimo de 10% de carga horária de ACEC está devidamente contemplado no documento;</p> <p>ii) o ementário (item 6 do PPC) discrimina a carga horária de extensão das disciplinas que se enquadram na modalidade ACEC II (incluídas as disciplinas de Estágio Curricular Supervisionado);</p> <p>iii) foi acrescido ao PPC (Anexo IV) o Regulamento de Ações Curriculares de Extensão e Cultura, com as devidas especificações sobre como a ACEC será desenvolvida e gerida nos componentes curriculares do Curso.</p> <p>Sobre o item 2.2.2 do Parecer Circunstanciado emitido pela DGRAD (página 303 do processo), questiona-se se a IN Conjunta 01/2021-PROEC/PROGRAD efetivamente obriga que seja inserida no Regulamento de AAC a respectiva CH referente à ACEC (neste caso, 50h/r), uma vez que a informação já é contemplada no Anexo IV supracitado.</p> <p>A título de sugestão de revisão da redação do documento, porém sem interferência no Parecer Final,</p> |



Campus de Campo Mourão

destaca-se a menção à Curricularização da Extensão na página 180 do processo, onde se lê: “com a necessidade da curricularização da extensão, o Curso de Licenciatura em Matemática incluirá, gradativamente em sua matriz curricular, atividades de extensão como parte do programa de algumas disciplinas”, e também: “o intuito é aumentar progressivamente carga-horária destinada à extensão na matriz curricular do Curso até cumprir o mínimo estabelecido pela lei, 10%, do total de créditos curriculares”.

PARECER FINAL

Com base na análise circunstanciada apresentada, estes pareceristas são FAVORÁVEIS à homologação do PPC do Curso de Matemática.

REGISTROS

Parecerista I:

Claudia Chies (Colegiado de Geografia)

Parecerista II¹:

Willian André (Colegiado de Letras)

DATA: 15/09/2022

¹ Para matérias reprovadas, deve constar, no mínimo, dois pareceres.



CONSELHO DO CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS E DA EDUCAÇÃO
UNESPAR – CAMPUS DE CAMPO MOURÃO - ATA n. 06/2022

1 Às 14 horas dos 15 dias do mês de setembro, reuniu-se o Conselho do Centro de Ciências
2 Humanas e da Educação (CCCHE) no Miniauditório do *Campus* de Campo Mourão, após
3 convocação datada em 09 de setembro de 2022, a fim de deliberar sobre a seguinte pauta: **(1)**
4 **Comunicações; (2) Homologação do PPC de Matemática; (3) Programa de Extensão; (4)**
5 **Projetos de Extensão; (5) Relatórios de Pesquisa; (6) Projetos de Pesquisa.** Estiveram
6 presentes os seguintes conselheiros: João Henrique Lorin, Gisele Ramos Onofre, Carlos Nilton
7 Poyer, Willian André, Adriana Beloti, Everton José Goldoni Estevam, Fábio André Hahn,
8 Bruno Flávio Lontra Fagundes, Suzana Pinguello Morgado e Claudia Chies. Justificaram
9 ausência os conselheiros: Luciano Ferreira, Talita Securun dos Santos, Sandra Garcia Neves,
10 Ana Paula Colavite e a discente Maria Fernanda R. Cequinel. O presidente do Conselho, João
11 Henrique Lorin, agradeceu a presença de todos. Colocou a pauta para apreciação e aprovação
12 do Conselho, sendo aprovada por unanimidade pelos membros presentes. Na sequência, deu
13 início à pauta abordando item a item: **(1) Comunicações**, iniciando os assuntos relativos à: **(i)**
14 **Regulamento de Progressões e Promoções**: o presidente do conselho deu início à pauta,
15 informando que foi encaminhado por e-mail, o Memorando nº 009/2022 da PROGESP e a
16 Minuta do Regulamento do Processo de Promoção de Classe e Ascensão de Nível dos
17 Professores Integrantes da Carreira de Magistério Público do Ensino Superior da Unespar. O
18 referido e-mail foi enviado aos colegiados para colher sugestões de alterações a minuta e, ser
19 encaminhado à Progesp pelo Diretor de Centro. **(ii) Apreciação da Minuta do Regulamento**
20 **da IC&ITI da Unespar**: o Diretor do CCHE informou que foi encaminhado aos
21 coordenadores a proposta de Minuta de Resolução do Novo Regulamento dos Programas de
22 Iniciação Científica e de Iniciação em Desenvolvimento Tecnológico e Inovação da
23 UNESPAR, elaborada pela Diretoria de Pesquisa/PRPPG, com a finalidade de apreciarem e
24 efetuarem sugestões de alteração ao texto para contribuir com a construção da Resolução. **(iii)**
25 **Proposta de Calendário 2023**: o diretor de centro informa que no dia 08 de setembro de 2022
26 houve reunião com a Divisão de Graduação, Diretores de Centro de Área e Coordenadores de
27 Curso para discutir sobre o calendário acadêmico de 2023. O Diretor de Centro solicita aos
28 conselheiros, caso queiram efetuar sugestões, um retorno até dia 20 de setembro de 2022. **(iv)**
29 **CEPE**: informa que a próxima reunião do CEPE está marcada para acontecer dia 05 de outubro
30 de 2022 e que o PPC do bacharelado de Geografia estará na pauta para apreciação. **(v)**
31 **Apontamentos da Conselheira**: com o uso da palavra, a conselheira Adriana fez alguns
32 apontamentos: a) menciona que a decisão imediata da Direção em fechar a entrada da Rua São
33 Josafat e do Anfiteatro, não está sendo muito acertada, tendo em vista que agora todos os
34 estudantes estão aglomerados na entrada do bloco D sem segurança da mesma forma e não ter
35 segurança no campus parece uma decisão sem justificativa. b) menciona que percebe um
36 esvaziamento do campus e no pátio não há nada acontecendo, estritamente dentro das salas de
37 aula, e percebe um esvaziamento da universidade antes das 23 horas com o estacionamento
38 quase vazio, questões que corroboram a insegurança. c) Quanto ao calendário acadêmico,
39 questiona a semana de outubro, pois no referido mês aumentaram os dias de recesso e feriado, e
40 nesse tocante a universidade trabalha com a lógica contrária. Isso precisa ser pautado, pois os
41 próprios estudantes cobram os professores e dessa forma contribuimos para o esvaziamento, ou
42 seja, políticas de permanência dos cursos e questões de segurança devem ser pensadas. **(vii)**

Av. Comendador Norberto Marcondes, 733
Campo Mourão- Paraná-Brasil- CEP 87.303-100



**Conselho do Centro de
Ciências Humanas e da**

Educação

Ata 286/2022. Assinatura Avançada realizada por: **Adriana Beloti** em 25/09/2022 20:07, **Carlos Nilton Poyer** em 26/09/2022 09:34, **Everton Jose Goldoni Estevam** em 26/09/2022 09:38, **João Henrique Lorin** em 26/09/2022 10:07, **Gisele Ramos Onofre** em 26/09/2022 11:34, **Suzana Pinguello Morgado** em 26/09/2022 12:15. Assinatura Simples realizada por: **Bruno Flávio Lontra Fagundes** em 23/09/2022 16:35, **Willian Andre** em 25/09/2022 21:41, **Claudia Chies** em 26/09/2022 07:16. Inserido ao documento **404.166** por: **Meire Jacqueline Bacetto** em: 23/09/2022 15:44. Documento assinado nos termos do Art. 38 do Decreto Estadual nº 7304/2021. A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço: <https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento> com o código: **8ba161095e026de2c207ad10aee8a31**.

Inserido ao protocolo **18.992.313-9** por: **Meire Jacqueline Bacetto** em: 27/09/2022 10:08. A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço: <https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento> com o código: **41b12c3d44ea00d2eadde8d756ceed97**.

43 **Evento Caminhos da Produção Orgânica:** com a palavra a conselheira Cláudia, informou
44 que no dia 16 de setembro de 2022 a partir das 8 horas, na Praça São José, juntamente com os
45 professores Gisele e Jefferson, estarão participando do evento caminhos da produção orgânica
46 com o projeto de hortas suspensas. É uma iniciativa do Ministério Público para estimular
47 alternativas de produção sustentável. Em seguida, passou-se para o item **(2) Homologação do**
48 **PPC de Matemática:** neste momento, o presidente do conselho apresentou o Projeto
49 Pedagógico do Curso de Graduação em Matemática do Campus de Campo Mourão com
50 alterações. As alterações propostas no PPC visam atender à legislação vigente, sendo coerentes
51 e de acordo com o definido em lei, segundo pareceres apresentados. Os pareceristas foram os
52 conselheiros Cláudia e Willian, os quais foram favoráveis a homologação. Desta forma, segue
53 **homologado pelo Conselho sem ressalvas.** Seguiu para o item **(3) Programa de Extensão.**
54 Neste momento, apresentou o programa de extensão a ser apreciado: **(i) Programa de Extensão**
55 intitulado: “Programa de Ações Extensionistas do Curso de Letras - Unespar/Campo Mourão”,
56 coordenado pela docente Adriana Beloti, lotada no Colegiado de Letras, com período de
57 realização de julho/2022 até período indeterminado. O parecerista Everton efetuou parecer
58 favorável. **Homologado pelo Conselho sem ressalvas.** Deu sequência à reunião com o item
59 **(4) Projetos de Extensão.** Neste momento, apresentou os projetos a serem apreciados: **(i)**
60 Projeto de Extensão intitulado: “Formação de professores e os desafios da escola”, coordenado
61 pela docente Fabiana Fátima Cherobin, lotada no Colegiado de Pedagogia, com período de
62 realização a partir de 06/05/2022. O parecerista Fábio efetuou parecer favorável. **Homologado**
63 **pelos Conselhos sem ressalvas.** **(ii)** Projeto de Extensão intitulado: “Oficina Básica de Libras”,
64 coordenado pela docente Rosângela Silva dos Santos, lotada no Colegiado de Pedagogia, com
65 período de realização de 01/07/2022 a 31/12/2023. O parecerista Carlos Poyer foi favorável ao
66 projeto com sugestões de ajustes. **Homologado pelo Conselho com os ajustes apresentados**
67 **no parecer.** **(iii)** Projeto de Extensão intitulado: “III Encontro de Pedagogia da Universidade
68 Estadual do Paraná – UNESPAR, campus de Campo Mourão – ENCPED: as novas
69 configurações dos cursos de pedagogia e os desafios na formação de pedagogos e professores”,
70 coordenado pelo docente Guilherme Antunes Leite, lotado no Colegiado de Pedagogia, com
71 período de realização de 08/07/2022 a 28/10/2022. **Homologado pelo Conselho sem**
72 **ressalvas.** O presidente do CCCHE passou para o item **(5) Relatórios de Pesquisa,** com os
73 seguintes Relatórios a serem apreciados pelo Conselho: **(i)** Relatório de Projeto de Pesquisa:
74 “Formação de professores de história na interface com a História pública: abrindo horizontes”,
75 coordenado pela Cyntia Siminoni França, lotada no Colegiado de História, com período de
76 realização de 27/05/2021 a 27/05/2022. A parecerista Sandra efetuou parecer favorável.
77 **Homologado pelo Conselho sem ressalvas.** **(ii)** Relatório de Projeto de Pesquisa: “Estimativa
78 de densidade kernel e técnicas de programação estocástica aplicados na resolução de problemas
79 de otimização”, coordenado pela Solange Regina dos Santos, lotada no Colegiado de
80 Matemática, com período de realização de 01/09/2021 a 31/08/2022. **Homologado pelo**
81 **Conselho sem ressalvas.** **(iii)** Relatório de Projeto de Pesquisa: “Problema de planejamento da
82 operação hidrotérmica com aversão ao risco via algoritmo Progressive Hedging”, coordenado
83 pela Gislaine Aparecida Pericaro, lotada no Colegiado de Matemática, com período de
84 realização de 01/09/2021 a 31/08/2022. A parecerista Ana Paula efetuou parecer favorável.
85 **Homologado pelo Conselho sem ressalvas.** Por fim, o conselho deliberou sobre o item **(6)**
86 **Projetos de Pesquisa.** Neste momento, apresentou os projetos a serem apreciados: **(i)** Projeto
87 de pesquisa intitulado: “Formação docente e produção de conhecimentos histórico-

Av. Comendador Norberto Marcondes, 733
Campo Mourão - Paraná - Brasil - CEP 87.303-100



**Conselho do Centro de
Ciências Humanas e da**

Educação

Ata 286/2022. Assinatura Avançada realizada por: **Adriana Beloti** em 25/09/2022 20:07, **Carlos Nilton Poyer** em 26/09/2022 09:20, **Paulo Roberto Hahn** em 26/09/2022 09:34, **Everton Jose Goldoni Estevam** em 26/09/2022 09:38, **João Henrique Lorin** em 26/09/2022 10:07, **Gisele Ramos Onofre** em 26/09/2022 11:34, **Suzana Pinguello Morgado** em 26/09/2022 12:15. Assinatura Simples realizada por: **Bruno Flávio Lontra Fagundes** em 23/09/2022 16:35, **Willian Andre** em 25/09/2022 21:41, **Claudia Chies** em 26/09/2022 07:16. Inserido ao documento **404.166** por: **Meire Jacqueline Bacetto** em: 23/09/2022 15:44. Documento assinado nos termos do Art. 38 do Decreto Estadual nº 7304/2021. A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço: <https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento> com o código: **8ba161095e026de2c207ad10aeec8a31**.

Inserido ao protocolo **18.992.313-9** por: **Meire Jacqueline Bacetto** em: 27/09/2022 10:08. A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço: <https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento> com o código: **41b12c3d44ea00d2eadde8d756ceed97**.

88 educacionais pela via da autoridade compartilhada”, coordenado pela docente Cyntia Siminoni
89 França, lotada no Colegiado de História, com período de realização de 28/05/2022 a
90 27/05/2026. A parecerista Talita informou ser favorável a homologação após ajustes.
91 **Homologado pelo Conselho com a ressalva de serem ajustados os itens elencados no**
92 **parecer. (ii)** Projeto de pesquisa intitulado: “Otimização e aplicações em Data Science”,
93 coordenado pela docente Solange Regina dos Santos, lotada no Colegiado de Matemática, com
94 período de realização de 01/09/2022 a 31/08/2026. A parecerista Adriana informou ser de
95 parecer favorável. **Homologado pelo Conselho sem ressalvas. (iii)** Projeto de pesquisa
96 intitulado: “Tópicos em Otimização Robusta”, coordenado pela docente Gislaine Aparecida
97 Perichero, lotada no Colegiado de Matemática, com período de realização de 01/09/2022 a
98 31/08/2024. A parecerista Suzana informou ser de parecer favorável. **Homologado pelo**
99 **Conselho sem ressalvas.** Assim, nada mais havendo a registrar, eu, Meire Jacqueline Bacetto,
100 lavrei a presente ata, que será submetida à aprovação pelo e-protocolo, mediante assinatura dos
101 conselheiros presentes.

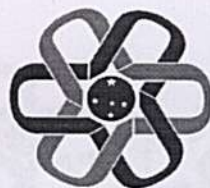
Av. Comendador Norberto Marcondes, 733
Campo Mourão - Paraná - Brasil - CEP 87.303-100



**Conselho do Centro de
Ciências Humanas e da
Educação**

Ata 286/2022. Assinatura Avançada realizada por: **Adriana Beloti** em 25/09/2022 20:07, **Carlos Nilton Poyer** em 26/09/2022 09:20, **Paulo André Hahn** em 26/09/2022 09:34, **Everton Jose Goldoni Estevam** em 26/09/2022 09:38, **João Henrique Lorin** em 26/09/2022 10:07, **Gisele Ramos Onofre** em 26/09/2022 11:34, **Suzana Pinguello Morgado** em 26/09/2022 12:15. Assinatura Simples realizada por: **Bruno Flávio Lontra Fagundes** em 23/09/2022 16:35, **Willian Andre** em 25/09/2022 21:41, **Claudia Chies** em 26/09/2022 07:16. Inserido ao documento **404.166** por: **Meire Jacqueline Bacetto** em: 23/09/2022 15:44. Documento assinado nos termos do Art. 38 do Decreto Estadual nº 7304/2021. A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço: <https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento> com o código: **8ba161095e026de2c207ad10aeeec8a31**.

Inserido ao protocolo **18.992.313-9** por: **Meire Jacqueline Bacetto** em: 27/09/2022 10:08. A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço: <https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento> com o código: **41b12c3d44ea00d2eade8d756ceed97**.



UNESPAR
Universidade Estadual do Paraná
Campus de Campo Mourão



Conselho de Centro de Ciências Humanas e da Educação - Lista de Presença da Reunião Ordinária 06/2022

| Membros Natos | Curso | Assinatura |
|---------------------------------|------------------------------|----------------------------|
| 1. João Henrique Lorin | Diretor do CCHE | |
| 2. Gisele Ramos Onofre | Coordenadora de Geografia | |
| 3. Carlos Nilton Poyer | Coordenador de História | |
| 4. Willian André | Coordenador de Letras | |
| 5. Talita Secorun dos Santos | Coordenadora de Matemática | Justificou Ausência |
| 6. Sandra Garcia Neves | Coordenadora de Pedagogia | Justificou Ausência |
| 7. Ana Paula Colavite | Mestrado PPGSeD | Justificou Ausência |
| 8. Bruno Flávio Lontra Fagundes | Mestrado PROFHISTÓRIA | |
| 9. Everton José Goldoni Estevam | Mestrado PRPGEM | |
| 10. Fábio André Hahn | Mestrado em História Pública | |

| Conselheiros Representantes | Curso | Assinatura |
|------------------------------|-----------------------|----------------------------|
| 11. Suzana Pinguello Morgado | Docente de Pedagogia | |
| 12. Claudia Chies | Docente de Geografia | |
| 13. Luciano Ferreira | Docente de Matemática | Justificou Ausência |
| 14. Adriana Beloti | Docente de Letras | |

| Conselheira Discente | Curso | Assinatura |
|--------------------------------|-----------------------|----------------------------|
| 15. Maria Fernanda R. Cequinel | Discente de Pedagogia | Justificou Ausência |



Ata 286/2022. Assinatura Avançada realizada por: **Adriana Beloti** em 25/09/2022 20:07, **Carlos Nilton Poyer** em 26/09/2022 09:20, **Fabio Andre Hahn** em 26/09/2022 09:34, **Everton Jose Goldoni Estevam** em 26/09/2022 09:38, **João Henrique Lorin** em 26/09/2022 10:07, **Gisele Ramos Onofre** em 26/09/2022 11:34, **Suzana Pinguello Morgado** em 26/09/2022 12:15. Assinatura Simples realizada por: **Bruno Flávio Lontra Fagundes** em 23/09/2022 16:35, **Willian Andre** em 25/09/2022 21:41, **Claudia Chies** em 26/09/2022 07:16. Inserido ao documento **404.166** por: **Meire Jacqueline Bacetto** em: 23/09/2022 15:44. Documento assinado nos termos do Art. 38 do Decreto Estadual nº 7304/2021. A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço: <https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento> com o código: **8ba161095e026de2c207ad10aee8a31**.

Inserido ao protocolo **18.992.313-9** por: **Meire Jacqueline Bacetto** em: 27/09/2022 10:08. A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço: <https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento> com o código: **41b12c3d44ea00d2eadde8d756ceed97**.

Campus de Campo Mourão
CENTRO DE HUMANAS E DA EDUCAÇÃO

Protocolo: 18.992.313-9
Assunto: Alterações no PPC do Curso de Matemática
Interessado: TALITA SECORUN DOS SANTOS
Data: 27/09/2022 14:10

DESPACHO

Prezada Coordenadora,

A pedido do Diretor de Centro de Área, devolvo o e-protocolo à coordenadora para análise das observações apresentadas em parecer.

Atenciosamente,

Meire J. Bacetto
Secretaria dos Centros de Área

PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO DE GRADUAÇÃO EM MATEMÁTICA - LICENCIATURA - CAMPUS DE CAMPO MOURÃO

1. CURSO

1.1 IDENTIFICAÇÃO DO CURSO

| | | |
|--------------------|--|--------------------------------------|
| CURSO | GRADUAÇÃO EM MATEMÁTICA - LICENCIATURA | |
| ANO DE IMPLANTAÇÃO | 1998 | |
| CAMPUS | CAMPO MOURÃO | |
| CENTRO DE ÁREA | Ciências Humanas e da Educação - CCHE | |
| CARGA HORÁRIA | Em horas/relógio: 3225 | |
| HABILITAÇÃO | <input checked="" type="checkbox"/> Licenciatura | <input type="checkbox"/> Bacharelado |
| REGIME DE OFERTA | <input type="checkbox"/> Seriado anual com disciplinas anuais; <input checked="" type="checkbox"/> Seriado anual com disciplinas semestrais; <input type="checkbox"/> Seriado anual com disciplinas anuais e semestrais (misto). | |

1.2 TURNO DE FUNCIONAMENTO E VAGAS

| | | |
|--|--|---|
| TOTAL DE VAGAS OFERTADAS ANUALMENTE : 40 | 40 vagas | |
| PERÍODO DE FUNCIONAMENTO/VAGAS POR PERÍODO | <input type="checkbox"/> Matutino <input type="checkbox"/> Vespertino <input checked="" type="checkbox"/> Noturno* <input type="checkbox"/> Integral | Número de vagas: Número de vagas: Número de vagas: 40 Número de vagas: |

***A partir da segunda metade do curso, os alunos terão que realizar estágios na cidade de Campo Mourão, preferencialmente no período diurno”**

2. LEGISLAÇÃO SUPORTE AO PROJETO PEDAGÓGICO

- DE CRIAÇÃO DO CURSO:
 - Parecer nº 297/96 do Conselho Estadual de Educação em 04/12/96.
- DE AUTORIZAÇÃO DO CURSO (Decreto, Resoluções SETI, COU, Parecer CEE):

- Decreto do governo do estado do Paraná nº 3938 de 15/01/98.
- DE RECONHECIMENTO DO CURSO (Decreto, Portaria, Resoluções SETI, Parecer CEE):
 - Decreto do governo do estado do Paraná nº 4769 de 01/10/2001 (Reconhecimento do curso);
 - Parecer CEE/CES nº 103/10 – 10/02/10 do Conselho Estadual de Educação do Paraná (primeira renovação do reconhecimento do Curso de Matemática – Licenciatura Faculdade Estadual de Ciências e Letras de Campo Mourão);
 - Parecer CEE/CES nº 06/2015 do Conselho Estadual de Educação do Paraná (renovação do reconhecimento do Curso de Matemática – Licenciatura Unespar – *Campus* de Campo Mourão).
- BÁSICA (Diretriz Curricular Nacional do curso e resoluções afins):
 - Regimento Interno da Unespar, de 5/12/2014, alterado pela Resolução Nº 014 de 15/12/2014, que regulamenta os cursos de graduação no âmbito da Unespar;
 - Resolução CNE/CES nº 3, de 18 de fevereiro de 2003 institui Diretrizes Curriculares Nacionais dos Cursos de Graduação em Matemática;
 - Resolução CNE nº 1, de 17/06/2004, que institui Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana;
 - Resolução CNE nº 2, de 15/06/2012, que estabelece as Diretrizes Curriculares para a Educação Ambiental.
 - Decreto Federal nº 5626, de 22/12/2005, que regulamenta a lei no. 10.436, de 24 de abril de 2002, que dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais - Libras, e o art. 18 da Lei no. 10.098, de 19 de dezembro de 2000; Parecer CEE/CES – PR nº. 23/2011: Inclusão da Língua Brasileira de Sinais – Libras como disciplina obrigatória nos projetos pedagógicos dos cursos de licenciatura, e como disciplina optativa nos cursos de bacharelado, tecnologia e sequenciais de formação específica
 - Resolução CNE/CP nº 2, de 1/7/2015, que define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação inicial em nível superior (cursos de licenciatura, cursos

de formação pedagógica para graduados e cursos de segunda licenciatura) e para a formação continuada de professores.

- Deliberação CEE/PR nº 02/2015: Normas estaduais para a Educação em Direitos Humanos; Deliberação CEE-PR nº.04/2006: Diretrizes para a Educação das Relações Étnico-Raciais e para o ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana.
- Deliberação CEE/PR nº 04/2013: Normas estaduais para a Educação Ambiental no Sistema Estadual de Ensino do Paraná, com fundamento na Lei Federal nº 9.795/1999, Lei Estadual nº 17.505/2013 e Resolução CNE/CP nº 02/2012.
- A Resolução CES/CNE nº 3, de 02 de julho de 2007: procedimentos a serem adotados quanto ao conceito de hora-aula.
- Resolução 038/2020 – CEPE/UNESPAR, que, por sua vez, atende ao disposto na Resolução Nº 7/2018 - MEC/CNE/CES, que regulamenta o cumprimento da Meta 12.7 do Plano Nacional de Educação, Lei nº. 13.005/2014.

3. ORGANIZAÇÃO DIDÁTICO-PEDAGÓGICA

JUSTIFICATIVA

A primeira justificativa para as alterações realizadas no Projeto Pedagógico do Curso de Matemática deve-se às novas condições institucionais ocasionadas pela consolidação da Unespar, no ano de 2013, como uma Universidade *multicampi*, que tem outros quatro cursos de licenciatura em matemática em *campi* distintos. Para possibilitar a mobilidade estudantil entre os *campi*, os cinco cursos de matemática da Unespar devem ter grades curriculares semelhantes, respeitando-se, porém, as especificidades dos corpos docentes de cada *campus*, das condições socioeconômicas das suas respectivas regiões, tendo em mente que o primordial é a formação que se pretende proporcionar aos estudantes. Para que fossem estabelecidas ou elencadas as semelhanças entre os cursos afins e para discutir a formação que se pretende para os alunos, a Unespar, por meio da Pró-reitoria de Graduação (PROGRAD), estabeleceu um Programa de

Reestruturação de Cursos, que proporcionou vários debates entre representantes dos Núcleos Docentes Estruturantes dos cursos afins. Assim, as alterações aqui propostas são fruto de amplo debate que extrapolou os respectivos Colegiados dos Cursos de Matemática e atingiu âmbito institucional.

Outra motivação para alteração no Projeto Pedagógico do Curso é a necessidade de adequação à nova legislação relativa à formação docente. Atualmente, o curso de Licenciatura em Matemática da Unespar, do Campus de Campo Mourão, atende à legislação brasileira e da Unespar, seguindo os preceitos da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996) e das seguintes resoluções, pareceres e regimento interno da Unespar:

- Regimento Interno da Unespar, de 5/12/2014, alterado pela Resolução Nº 014 de 15/12/2014, que regulamenta os cursos de graduação no âmbito da Unespar;
- Parecer CNE/CES 583/2001, de 04/04/2001 que tem como assunto a “orientação para as diretrizes curriculares para os cursos de graduação”;
- Parecer CNE/CP 9/2001, de 08/05/2001 que trata do assunto diretrizes curriculares nacionais para a formação de professores da educação básica, em nível superior, curso de licenciatura, de graduação plena;
- Parecer CNE/CP 21/2001, de 06/08/2001 que estabelece a duração e a carga horária dos cursos de formação de professores da educação básica, em nível superior, curso de licenciatura, de graduação plena;
- Parecer CNE/CP 27/2001, de 02/10/2001 que dá nova redação ao item 3.6., alínea c, do Parecer CNE/CP 09/2001;
- Parecer CNE/CP 28/2001, de 02/10/2001 que dá nova redação ao Parecer CNE/CP 09/2001, que estabelece a duração e a carga horária dos cursos de Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, curso de licenciatura, de graduação plena;

- Parecer CNE/CES 1.302, de 06/11/2001 e Resolução CNE/CES 3 de 18/02/2003 que estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para os Cursos de Matemática, Bacharelado e Licenciatura;
- Decreto Federal nº 5626, de 22/12/2005, que regulamenta a lei no. 10.436, de 24 de abril de 2002, que dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais - Libras, e o art. 18 da Lei no. 10.098, de 19 de dezembro de 2000;
- Resolução CNE/CP nº 2, de 19/02/2002 que institui a duração e carga horária dos cursos de licenciatura, de graduação plena, de formação de professores da Educação Básica em nível superior;
- Resolução CNE nº 1, de 17/06/2004, que institui Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana;
- Resolução CNE nº 2, de 15/06/2012, que estabelece as Diretrizes Curriculares para a Educação Ambiental.

Além das legislações descritas acima, nosso curso passará a atender à Resolução CNE/CP nº 2, de 1/7/2015, que define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação inicial em nível superior (cursos de licenciatura, cursos de formação pedagógica para graduados e cursos de segunda licenciatura) e para a formação continuada de professores.

Além de cumprir as novas orientações para a formação de professores, instituídas pela resolução CNE/CP nº 2, de 1º de julho de 2015, o intuito de renovar o projeto pedagógico do Curso de Matemática perpassa também pela necessidade de aproximar a formação inicial do futuro mundo do trabalho dos acadêmicos, que no projeto antigo ainda estava muito restrita ao Estágio Curricular obrigatório.

Zeichner (2010) apresenta uma discussão sobre a desconexão entre os componentes curriculares dos cursos universitários de formação de professores e a parcela da formação que acontece nas escolas (na forma de estágios, residências docentes, formação de comunidades de aprendizagem, entre outros). O autor afirma que, no modelo tradicional de formação de professores, “supõe-se que os professores em

formação devam aprender as teorias na universidade para, depois, ir às escolas e praticar ou aplicar o que foi aprendido no espaço acadêmico” (ZEICHNER, 2010, p. 483).

Tardif (2002) denomina esse modelo de aplicacionista:

[...] os alunos passam certo número de anos a assistir a aulas baseadas em disciplinas e constituídas de conhecimentos proposicionais. Em seguida, ou durante essas aulas, eles vão estagiar para “aplicarem” esses conhecimentos (TARDIF, 2002, p. 270, grifo do autor).

Uma forma de superar tal modelo é proporcionar aos alunos experiências docentes nas escolas da Educação Básica ou em trabalhos conjuntos, realizados com os professores desse nível de ensino, envolvendo as formações inicial e continuada. Para possibilitar essa articulação, foram necessárias alterações substanciais no presente projeto pedagógico, de forma a contemplá-las em disciplinas, como a de Laboratório de Ensino de Matemática e no próprio Estágio Supervisionado, que foi fracionado em cinco disciplinas semestrais, que também conta com a parte em que o acadêmico participa efetivamente da vida da escola da Educação Básica. Segundo Hermann et al (2016), ao se considerar a escola como ambiente formativo desde os primeiros anos da formação docente, ela pode estruturar parte da formação inicial de professores e não apenas proporcionar o desenvolvimento de saberes experienciais a professores que já exercem a profissão.

Outra questão que permeou a redação do presente documento foi a evasão de estudantes dos cursos de matemática, que ainda é considerada bastante elevada em nosso país. Com o advento da Educação Matemática, o ato educativo que envolve tal disciplina e, por consequência, a formação dos educadores que a lecionam, passou a ser encarado de maneira diferente do que se via antes, principalmente no que tange ao papel do aprendiz, que passou a ocupar lugar central na relação de ensinar e aprender. Nesse sentido, a evasão de acadêmicos de Matemática não pode mais, em hipótese alguma, ser considerado como algo naturalizado, comum a esses cursos, sendo papel de todos aqueles que repensam a organização da formação inicial em Matemática, principalmente as licenciaturas, o de contribuir nesse sentido e, indiretamente, negar os altos índices de evasão já nos primeiros anos. Nesse sentido, propomos aqui uma reorganização disciplinar principalmente nos primeiros semestres do curso, para

suavizar a transição entre Educação Básica e Ensino Superior, e assumimos o compromisso permanente de discutir a evasão e todas as questões que envolvem tal fenômeno.

Além das motivações elencadas anteriormente, o desenvolvimento dos conhecimentos acerca da formação de professores está em constante evolução. Logo, a renovação dos projetos pedagógicos dos cursos de formação inicial em Matemática deve acompanhar essa evolução e proporcionar aos alunos conhecimentos atualizados sobre a Matemática, sobre o Ensino, sobre a Aprendizagem, sobre novas políticas educacionais e novas situações socioculturais.

CONCEPÇÕES, FINALIDADES E OBJETIVOS

Ao nascer em um mundo já estruturado, o homem tem que ser educado para tornar-se o que deve ser: um exemplar único de homem, essencialmente singular e social (CHARLOT, 2000). É no mundo das relações sociais que o homem adquire a educação, com a família, na escola, com os colegas, no trabalho, na vizinhança, enfim, em diversas outras instâncias sociais, onde ele aprende e desenvolve sua humanidade. O homem constrói sua história e sua humanidade, mas isso não acontece da forma que deseja, pois, o mundo em que vive, onde aprende, se desenvolve e do qual se apropria, o precede. O mundo tem uma estrutura historicamente desenvolvida, o que também significa que a história do homem é também temporal e materialmente condicionada (MARX, 2011).

A família, o trabalho, a escola, a vizinhança são diferentes instâncias de um mesmo mundo, porém cada uma delas tem suas próprias regras de conduta e de interação, algumas implícitas, outras mais formais e explícitas. Devido a essas diferenças, para o sujeito, o mundo se abre em diversos outros mundos nos quais ele relaciona-se com outros sujeitos, de forma e por motivos distintos.

De maneira geral, uma sociedade pode ser definida como um conjunto de pessoas e de instituições que se relacionam segundo um conjunto de normas e fatores, muitos dos

quais explícitos, mas em sua maioria implícitos na forma de regras de condutas pessoais estabelecidas no e para o convívio com outras pessoas.

Vários fatores são determinantes e distintivos de uma sociedade, como a multiculturalidade, as leis, as crenças, os saberes, o trabalho, a educação, a diversidade de gênero e de raça, a diversidade de orientações e identidades sexuais, entre outros atores que fazem parte dessa rede intrincada de relações sociais humanas.

A diversidade é uma característica das sociedades modernas, que têm na possibilidade de comunicação instantânea e praticamente ilimitada sua marca mais patente. Os indivíduos, diversos por natureza e culturas, interagem de maneira mais, ou menos, harmoniosa com finalidades comuns ou distintas, objetivas ou subjetivas.

A Universidade moderna é um lócus espaciotemporal que agrega a diversidade social, os saberes e a Educação. Ela é um microcosmo social que tem fortes laços com o mundo do trabalho, mas que não se reduz a ele, pois a Universidade é uma confluência de culturas e tem no tripé ensino, pesquisa e extensão sua base e seu sentido. Logo, mais que produzir profissionais para o trabalho, a Universidade tem o compromisso de produzir e difundir saberes, formar pessoas para viver em sociedade e contribuir com a diminuição das desigualdades sociais.

Consideramos que a sociedade é o ponto de partida, o objetivo e o objeto da Universidade e fornece as condições materiais, históricas e objetivas para a sua manutenção e para o seu desenvolvimento, mas ela é também fonte de contradições. Por meio de relações dialéticas, a sociedade transforma e é transformada pela Universidade, pois ela promove desenvolvimentos socioculturais que transpõem as fronteiras regionais e nacionais e faz a integração entre diversas culturas, o que fomenta a transformação das sociedades onde atua.

A concepção de Universidade que adotamos perpassa pela definição *multicampi* e multirregional da Universidade Estadual do Paraná (Unespar), que visa a participação democrática e plural entre os campi, a excelência do ensino, da pesquisa, da extensão e da cultura de modo indissociável, que luta pela garantia de acesso e permanência dos estudantes, que busca por uma formação integral, humana e profissional, que contribua para o processo de emancipação social; que determina uma formação pautada em

garantir a liberdade de pensar, de produzir conhecimento, de ensinar, de aprender, de divulgar o pensamento, das expressões artística e cultural e do pluralismo das ideias, por meio de ensino superior público, gratuito, laico, autônomo e de qualidade.

A Unespar é comprometida com a luta contra as injustiças sociais, provocadas, em parte, pela desigualdade social que marca nossa sociedade. Por isso, defende uma formação teórico-crítica indispensável ao sujeito, bem como propicia meios que contribuam para a permanência do estudante, conforme estabelecido no Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) da Unespar.

O PDI possui em sua identidade o compromisso social, os valores de liberdade, justiça social, cidadania, educação, identidade, responsabilidade, integração, pluralidade e ética, buscando um planejamento de ações com vistas à promoção da inclusão social, desenvolvimento humano, social e integral, desenvolvimento econômico, respeito ao meio ambiente e à cultura, pois a Universidade é um espaço institucional de formação humana e profissional.

Com base nesses princípios que norteiam a concepção de Universidade a qual estamos inseridos, explicitamos a missão de gerar e difundir o conhecimento filosófico, científico, artístico e tecnológico para promover a cidadania, a democracia, a diversidade cultural e o desenvolvimento humano e social de modo sustentável, em nível local, regional, estadual, nacional e internacional, ampliando e aprofundando a formação do ser humano para o exercício profissional.

Desse modo, a Unespar está comprometida com a formação integral do estudante, preparando-o para, dentre outros aspectos, refletir criticamente acerca da sociedade em que vive; valorizar as diferentes formas de conhecimento e expressão, técnicas e científicas, artísticas e culturais; universalizar a cidadania; assumir o compromisso com a construção de uma sociedade plena, ambientalmente responsável, consciente e respeitadora da diversidade; valorizar o ser humano, a vida, a cultura e o saber; conservar e difundir os valores éticos.

Assim, a formação acadêmica no curso de licenciatura em Matemática prima pela formação de indivíduos éticos, reflexivos, criativos, com postura crítica, a partir da construção do conhecimento científico e a livre expressão da cultura e das artes,

objetivando o desenvolvimento e formação humana e plural. Para isso, acreditamos num enfoque construtivista de produção de conhecimentos que incorpore “o sensorial, o intuitivo, o emocional e o racional através da vontade individual de sobreviver e transcender” (D’AMBROSIO, 2009, p. 19), bem como a articulação às demandas regionais, sem esquecer das demandas de caráter global, decorrentes da sociedade.

Em consonância com o PDI da universidade, o curso de licenciatura em Matemática do *campus* de Campo Mourão visa ampliar os espaços de interlocução com a sociedade, dirigindo suas funções acadêmicas de ensino, pesquisa e extensão para o atendimento a demandas sociais. Isso engloba: participar das discussões sobre políticas públicas; estabelecer parcerias com órgãos governamentais, empresas e organizações da sociedade civil; reforçar a integração com a rede de universidades, implementar políticas acadêmicas de integração do ensino, pesquisa e extensão; diversificar as atividades de ensino, em níveis de graduação, de pós-graduação ou de extensão; criar políticas de democratização dos conhecimentos científicos, culturais e tecnológicos; criar mecanismos que favoreçam o acesso à Universidade a grupos sociais excluídos; garantir o pluralismo como elemento próprio da vida acadêmica; dentre outros.

Na elaboração de nossa matriz curricular, consideramos essencial a interdisciplinaridade, de modo a possibilitar aos acadêmicos exercitar sua reflexão, crítica e criatividade com temas contemporaneamente relevantes, além da formação necessária para o bom desempenho do egresso, tanto no mundo do trabalho, quanto relacionado à atuação na coletividade, na perspectiva de propiciar a melhoria da qualidade de vida pessoal e atuarem como transformadores da realidade social de maneira a esmerarem pela construção de uma sociedade justa e democrática, com a inserção de seus egressos no mundo do trabalho em condição de exercerem suas profissões de forma autônoma e qualificada.

Pensando em um ensino de graduação adequado e comprometido com a sociedade, é indispensável pensarmos em um curso no qual a pesquisa, o ensino e extensão são indissociáveis. Visamos, com isso, um ensino de qualidade que se relacione com os desenvolvimentos das pesquisas e promova a aproximação entre a comunidade universitária e a comunidade externa por meio da extensão.

Acreditamos que a relação entre educador e educando deve ocorrer numa perspectiva orientada pela prática do diálogo político pedagógico embasado nas virtudes éticas (FREIRE, 2011), numa perspectiva de não se adaptar ao mundo, mas sim de transformá-lo.

O diálogo entre professoras ou professores e alunos ou alunas não os torna iguais, mas marca a posição democrática entre eles ou elas. O diálogo tem significação precisamente não apenas com sua identidade, mas a defendem e assim crescem um com outro. Diálogo por isso mesmo, não nivela, não reduz um ao outro. Nem é favor que um faz ao outro. Nem é tática manhosa, envolvente, um usa para confundir o outro. Implica, ao contrário, um respeito fundamental dos sujeitos nele engajados, que o autoritarismo rompe ou não permite que se constitua (FREIRE, 1992, p.117).

De acordo com o mesmo autor, o diálogo e a possibilidade do ato de ensinar só se tornam verdadeiramente possíveis quando o pensamento crítico, inquieto, do educador não impossibilita a capacidade do educando de pensar criticamente, é necessário que o pensamento crítico do educador ou da educadora se entregue à curiosidade do educando.

Assim, entendemos que a formação acadêmica no curso de Licenciatura em Matemática deve primar por uma prática pedagógica na perspectiva progressista, que segundo Freire (2011), leva em conta que ensinar não é transferir conhecimento, mas sim, criar possibilidades para que cada sujeito possa ser protagonista na produção, ou construção, de seus conhecimentos, cuja finalidade principal seja a transformação da realidade em que se está inserido. Para este autor, aprender não é memorizar o conteúdo transferido no discurso verbal do professor. É preciso que, de modo dialético e democrático, “o educando vá assumindo o papel de sujeito da produção de sua inteligência do mundo e não apenas o de recebedor da que lhe seja transferida pelo professor” (FREIRE, 2011, p. 121).

Nesse sentido, a formação do licenciando em Matemática deve propiciar: capacidade de tomar decisões criativas, baseadas na lógica, no raciocínio crítico-reflexivo e na dialética, independência e autonomia de pensamento; habilidade de trabalhar em grupo e de compartilhar saberes; capacidade de promover a inclusão social e de difundir

valores éticos; domínio e produção de diferentes estratégias de informação e comunicação; dentre outros.

Em consonância com nossas concepções, os objetivos do curso de licenciatura em Matemática podem assim ser definidos:

- Formar professores de Matemática para atuar em escolas da Educação Básica de Campo Mourão e região;
- Fortalecer a formação teórico-prática dos professores de Matemática para os anos finais do Ensino Fundamental e para o Ensino Médio;
- Discutir questões sociais, políticas, éticas e culturais, visando à formação de cidadãos críticos e conscientes de seu papel na sociedade como formadores de opiniões;
- Desenvolver metodologias de ensino de matemática diferenciadas;
- Proporcionar reflexões sobre Teoria e Prática pedagógica que contemplem a formação de professores de matemática;
- Discutir as possibilidades de interpretar fenômenos do cotidiano por meio de modelos matemáticos, bem como tornar os futuros professores cientes do papel dessa ciência na educação científica;
- Apresentar os fundamentos filosóficos do conhecimento científico e, em especial, o conhecimento matemático e as diferentes concepções de ciências;
- Proporcionar aos educandos discussões acerca do movimento de Inclusão Social e o tratamento pedagógico junto às pessoas com necessidades educacionais especiais;
- Promover atividades que possibilitem aproximação entre a comunidade externa e a comunidade acadêmica;
- Possibilitar aos acadêmicos exercitar sua reflexão, crítica e criatividade, além da formação necessária para o bom desempenho do egresso, tanto no mundo do trabalho, quanto relacionado à atuação na coletividade;

- Formar cidadãos que valorizem as diferentes formas de conhecimento e expressão, técnicas e científicas, artísticas e culturais e que busquem assumir o compromisso com a construção de uma sociedade plena, ambientalmente responsável e respeitadora da diversidade.

METODOLOGIA DE ENSINO E APRENDIZAGEM

A formação proporcionada pelo Curso de Licenciatura em Matemática do *campus* de Campo Mourão terá como norte o princípio da indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão, respaldado pelo artigo 207 da constituição federal de 1988. Essa indissociabilidade busca superar a dicotomia entre teoria e prática, sujeito e objeto, possibilitando, assim, novas formas pedagógicas de reprodução, produção e socialização de conhecimentos, bem como a efetivação da interdisciplinaridade.

A Universidade é sustentada pelo tripé ensino-pesquisa-extensão que se efetiva pela articulação dessas três dimensões indissociáveis. Por meio do ensino, proporciona-se aos alunos a aquisição de saberes já constituídos, desenvolvidos e criados em atividades inscritas na história humana. É necessário, porém, que esse saber a ser ensinado aos alunos seja situado em diferentes contextos para que os alunos possam perceber sentidos e lhes atribuir significados. Vygotsky (1996, p. 125) diferencia sentido e significado como uma das peculiaridades semânticas do discurso interior:

A primeira, que é fundamental, é o predomínio do sentido de uma palavra sobre seu significado – uma distinção que devemos a Paulhan. Segundo ele, o sentido de uma palavra é a soma de todos os eventos psicológicos que a palavra desperta em nossa consciência. É um todo complexo, fluido e dinâmico, que tem várias zonas de estabilidade desigual. O significado é apenas uma das zonas de sentido, a mais estável e precisa. Uma palavra adquire o seu sentido no contexto em que surge; em contextos diferentes, altera o seu sentido. O significado permanece estável ao longo de todas as alterações do sentido. O significado dicionarizado de uma palavra nada mais é do que uma pedra no edifício do sentido, não passa de uma potencialidade que se realiza de formas diversas da fala.

É a partir dessa perspectiva que ganham importância as diferentes metodologias de ensino, muitas vezes sistematizadas como tendências em Educação Matemática, como,

por exemplo, a Resolução de Problemas, a Modelagem Matemática, a Etnomatemática, as Investigações Matemáticas, entre outras. Porém, as metodologias para o ensino de matemática não se encerram nas tendências e mesmo as abordagens tradicionais de ensino, como aquelas baseadas na exposição de conteúdos, podem cumprir o objetivo de estabelecer contextos para os conteúdos matemáticos a serem ensinados e aprendidos. O que diferencia as metodologias tradicionais das tendências em Educação Matemática são as limitações relativas aos contextos possíveis: enquanto as abordagens tradicionais focalizam apenas nos conteúdos matemáticos e em situações que, muitas vezes, não se adequam à realidade, as tendências buscam evidenciar a Matemática em situações reais ou mais próximas da realidade, para depois formalizá-la. O movimento didático da primeira abordagem parte da formalização de conteúdos para as posteriores aplicações em contextos, em sua maioria, fictícios, enquanto o da segunda tem início na realidade ou em contextos cotidianos rumo à formalização. Ou seja, ela apoia-se naquilo que os alunos conhecem *a priori* para desenvolver o novo conhecimento enquanto aquela parte do que os alunos ainda não sabem, buscando formas para encaixar o novo saber em situações familiares aos alunos.

Existem, ainda, concepções implícitas de aprendizagem subjacentes a ambas as abordagens metodológicas tratadas anteriormente:

- na abordagem tradicional, aprender envolve atividades repetitivas, copiar e reproduzir modelos e dar respostas-padrão para as questões propostas pelo professor. Aprender, nessa perspectiva, é, quase sempre, uma atividade solitária do aluno consigo ou do aluno com seu livro didático ou com suas próprias anotações;
- na abordagem da Educação Matemática, aprender envolve criatividade, contextualização e interpretação da realidade a partir da Matemática para realizar ações críticas no mundo. Diferentemente da abordagem tradicional, aprender, nessa perspectiva, envolve a colaboração, ações conjuntas e o estímulo à diversidade de ideias.

Nesse projeto pedagógico, nossas concepções de ensino e de aprendizagem alinham-se com os pressupostos e preceitos da Educação Matemática. Todavia,

compreendemos que a abordagem tradicional de ensino ainda pode cumprir um papel coadjuvante entre as metodologias de ensino de matemática, pois existem etapas da formalização de conceitos em que são necessários exercícios repetitivos para cumprir com os objetivos pretendidos, como no ensino de algoritmos, por exemplo.

Para tornar mais nítida a argumentação do parágrafo anterior, apoiamo-nos em Skovsmose (2000), que estabelece a distinção entre dois paradigmas que podem orientar as práticas docentes em sala de aula: o paradigma do exercício e o paradigma dos cenários para investigação. O contraponto que fizemos entre abordagens metodológicas tradicionais e da Educação Matemática tem como sustentação as duas noções propostas por Skovsmose (2000). Segundo o autor,

As práticas de sala de aula baseadas num cenário para investigação diferem fortemente das baseadas em exercícios. A distinção entre elas pode ser combinada com uma distinção diferente, a que tem a ver com as “referências” que visam levar os estudantes a produzirem significados para conceitos e actividades matemáticas (SKOVSMOSE, 2000, p. 72, grifos do autor).

Para Skovsmose (2000, p. 71), “um cenário para investigação é aquele que convida os alunos a formularem questões e procurarem explicações”. Porém, é importante salientar que não é a natureza de uma proposta de trabalho didático, como o trabalho com Modelagem Matemática ou com a Resolução de Problemas, por exemplo, que caracterizam um cenário para investigação, mas, sim, o aceite dos alunos em realizar tal trabalho.

Skovsmose propõe a noção de Educação Matemática Crítica, fundamentado na constatação que tanto a Matemática quanto a Educação Matemática não são ideologicamente isentas de valores, que podem se refletir em ações com caráter problemático, questionável, brilhante, benevolente, arriscado, perigoso, caro, sólido, brutal, cínico etc. (SKOVSMOSE, 2012). É nesse sentido que o autor propõe a ideia de cenários para investigação, com vistas ao desenvolvimento da *materacia*, ou seja, o desenvolvimento, da “competência de interpretar e agir numa situação social e política estruturada pela matemática” (SKOVSMOSE, 2000, p. 67).

Para proporcionar o desenvolvimento das competências elencadas no parágrafo anterior, buscamos privilegiar estratégias de ensino pautadas em ações conjuntas dos alunos na busca da aprendizagem, que têm a colaboração como fundamento. Segundo Fiorentini (2004, p. 50), numa situação de colaboração, “todos trabalham conjuntamente (co-laboram) e se apoiam mutuamente, visando atingir objetivos comuns negociados pelo coletivo do grupo”. Esse mesmo autor afirma que as relações devam ser não-hierárquicas, e que a liderança deva ser compartilhada e corresponsabilizada “pela condução das ações” (p. 50).

Ainda sobre o trabalho colaborativo, Boavida e Ponte (2002, p. 2-3) apresentam alguns motivos de se adotar tal dinâmica de trabalho:

- (i) várias pessoas empenhadas num objetivo comum são fortalecidas;
- (ii) várias pessoas com experiências, competências e perspectivas diversificadas, promovem mais recursos para a realização de um trabalho;
- (iii) várias pessoas que interagem, dialogam e refletem em conjunto, possibilitam aprendizagem mútua.

Skovsmose (2000) apresenta uma discussão acerca das referências possíveis relacionadas à produção de significado para conceitos matemáticos:

Por exemplo, a ideia de fracção pode ser introduzida através da ideia de divisão de pizzas e, mais tarde, o significado de “fracção” pode ser desenvolvido pela introdução de outros conjuntos de referências. Portanto, o significado também pode ser visto, primeiramente, como uma característica das ações e não somente como uma característica dos conceitos (SKOVSMOSE, 2000, p. 72).

Skovsmose (2000, p. 72) inclui nas referências, também, os motivos das ações; “em outras palavras, incluem o contexto para localizar o objectivo de uma acção (realizada pelo aluno na sala de aula de Matemática)”. O autor combina três diferentes tipos de referências possíveis (referência à matemática pura, referência à semirrealidade e referência à realidade), e os dois paradigmas já descritos (o paradigma do exercício e o paradigma dos cenários para investigação) para elaborar um quadro com seis diferentes tipos de ambientes de aprendizagem:

Quadro 1: Matriz dos ambientes de aprendizagem

| | Exercícios | Cenário para Investigação |
|------------------------------|------------|---------------------------|
| Referência à matemática pura | (1) | (2) |
| Referência à semirrealidade | (3) | (4) |
| Referência à realidade | (5) | (6) |

Fonte: Skovsmose (2000, p. 72).

O ambiente de aprendizagem tipo (1) é aquele constituído por exercícios contextualizados na matemática pura, como as propostas de resoluções de equações, fatorações, aplicação de fórmulas para encontrar zeros de funções, entre outros. O ambiente tipo (2), segundo Skovsmose (2000, p. 73), é “caracterizado como um ambiente que envolve números e figuras geométricas”. Ele envolve a busca por regularidades, por meio da investigação. O tipo (3) envolve contextos inventados, com elementos reais, mas compondo situações artificialmente elaboradas, sobre as quais não incidem sentidos reais, como por exemplo: numa questão envolvendo a compra de algum tipo de fruta, qual o sentido de um consumidor comum comprar 20 kg de tomates? Algumas perspectivas ingênuas de resolução de problemas podem ser categorizadas nesse ambiente. Todavia, a diferença entre o tipo (3) e o tipo (4) está na proposta do trabalho que cabe aos alunos: no primeiro, os alunos resolvem uma questão totalmente proposta pelo professor para chegar a uma resposta; no segundo, eles são convidados a explorar e investigar aspectos de determinado fenômeno, elaborando questões auxiliares e explicações. O ambiente de aprendizagem tipo (5) é aquele em que dados reais fundamentam a elaboração de exercícios, como, por exemplo, quando são utilizados gráficos e tabelas obtidas de alguma fonte oficial. Finalmente, o tipo (6) é caracterizado por estabelecer um ambiente investigativo que tem a realidade como referência, a partir da qual os problemas e as soluções podem ser elaborados pelos próprios alunos ou em conjunto com o professor. No Brasil, encontramos várias propostas de trabalho com a Modelagem Matemática que podem se enquadrar no ambiente (6). Esse ambiente caracteriza-se não só pela maior autonomia dos alunos quanto à atividade que lhes cabe e quanto à matemática utilizada, mas, também, pelas implicações que as problematizações elaboradas durante a realização das tarefas têm nos contextos reais, ou seja, caracteriza-se pela possibilidade

de proporcionar aos alunos uma conduta crítica frente à matemática que é posta em ação no mundo real.

Skovsmose (2000, p. 79) sustenta “que a educação matemática deve mover-se entre os diferentes ambientes tal como apresentado na matriz. Particularmente, não considero a ideia de abandonar por completo os exercícios da educação matemática”.

Com base nas discussões que apresentamos anteriormente, defendemos nesse projeto pedagógico que as metodologias de ensino possibilitem o trânsito entre os diferentes tipos de ambientes de aprendizagem, com vistas a formar professores que possam agir de maneira crítica frente aos problemas que surgirem em suas vidas profissionais.

Além do ensino que o Curso de Licenciatura em Matemática promove, o seu papel social deve transpor os muros da Universidade e contribuir para a construção de uma sociedade igualitária e democrática. Assim, o princípio da indissociabilidade entre o ensino, pesquisa e extensão deve assumir a forma de política permanente no decorrer de suas atividades pedagógicas.

Na Extensão Universitária, por exemplo, os alunos podem colocar em prática os conhecimentos adquiridos com o ensino que receberam, como uma forma de retornar à sociedade parte de seus investimentos. A extensão também contribui com o ensino ao proporcionar aos acadêmicos a vivência de situações contextualizadas na realidade, fornecendo-lhes um *feedback* das ações que estão desenvolvendo no curso.

Como princípio norteador, apontamos as diretrizes da Política de Extensão das Universidades Públicas Brasileiras (FORPROEX, 2012), que estabelece cinco diretrizes: 1. Impacto e transformação social; 2. Interação dialógica; 3. Interdisciplinaridade e Interprofissionalidade; 4. Indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão; 5. Impacto na formação do estudante.

A extensão é uma das formas de a Universidade contribuir para o desenvolvimento humano e social por meio da prestação de serviços essenciais à comunidade em geral. Por meio da extensão, o Curso de Licenciatura em Matemática tem contribuído com a realização de cursos para as formações inicial e continuada de professores; com mostras de materiais didáticos; com feiras de profissões; com cursos de matemática

básica; com a formação de grupos de estudos envolvendo professores universitários, professores da Educação Básica e alunos do Curso de Matemática; com a abertura do Laboratório de Ensino de Matemática para a visitação de alunos e professores da Educação Básica; com oficinas relacionadas ao ensino de matemática realizadas na Universidade ou nas escolas; com a organização de eventos; entre outros.

Além dessas ações extensionistas elencadas, com a necessidade da curricularização da extensão, o Curso de Licenciatura em Matemática incluiu em sua matriz curricular, atividades de extensão como parte do programa de algumas disciplinas, como a disciplina de Laboratório de Ensino de Matemática e os Estágios Supervisionados II, III, IV e V, Introdução a Softwares e Estatística I. Tais atividades no âmbito das disciplinas ocorrerão na forma de cursos e oficinas abertas à comunidade externa da Universidade.

A ação universitária na comunidade visa, também, a transformação da sociedade. Por isso, é imprescindível compreender os fenômenos envolvidos nas temáticas abordadas por um curso universitário. A pesquisa é o meio pelo qual se produzem novos conhecimentos acerca desses fenômenos. A pesquisa integra-se ao ensino e à extensão, complementando-os e ressignificando-os.

Na pesquisa, os alunos também podem colocar em prática conhecimentos adquiridos nas disciplinas do Curso, todavia, é imprescindível que tais alunos sejam acompanhados por um orientador para que deem seus primeiros passos na investigação científica. Isso tem acontecido e continuará acontecendo no Curso de Licenciatura em Matemática por meio dos Programas de Iniciação Científica (PIC) e na realização do Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) que é uma atividade obrigatória para a conclusão da graduação. Além dessas duas possibilidades, muitos docentes do Colegiado de Matemática desenvolvem projetos financiados por agências de fomento à pesquisa e, também, disponibilizam vagas para orientação de acadêmicos do Curso.

Por vezes, os resultados das pesquisas retornam para a sociedade na forma de cursos de extensão e transformam-se também em tópicos para o ensino. Outras vezes, as atividades extensionistas suscitam questionamentos para os quais são necessárias investigações científicas na busca por respostas. Outras vezes, ainda, o próprio ensino e a aprendizagem demandam de respostas para as questões que surgem. Dessa forma,

o ensino, a pesquisa e a extensão estão sempre dialogando e fundamentando as ações da Universidade.

No que diz respeito às atividades práticas como componente curricular, este projeto cumpre o que está disposto no artigo nº 13, § 1º, inciso I da resolução nº 2, de 1 de julho de 2015, do Conselho Nacional de Educação (CNE), que as constituem como obrigatórias a todo curso de formação inicial de professores, perfazendo um total de 400 horas distribuídas ao longo do processo formativo.

Como prática como componente curricular entende-se o disposto no Parecer CNE/CES nº 15/2005:

[...] é o conjunto de atividades formativas que proporcionam experiências de aplicação de conhecimentos ou de desenvolvimento de procedimentos próprios ao exercício da docência. Por meio destas atividades, são colocados em uso, no âmbito do ensino, os conhecimentos, as competências e as habilidades adquiridos nas diversas atividades formativas que compõem o currículo do curso. As atividades caracterizadas como prática como componente curricular podem ser desenvolvidas como núcleo ou como parte de disciplinas ou de outras atividades formativas. Isto inclui as disciplinas de caráter prático relacionadas à formação pedagógica, mas não aquelas relacionadas aos fundamentos técnico-científicos correspondentes a uma determinada área do conhecimento.

Essa prática ocorre ao longo do curso numa perspectiva inter, multi e transdisciplinar, articulando-se às teorias ensinadas, de forma a proporcionar momentos de reflexão sobre a futura atuação profissional nos espaços escolares.

Para cumprir com os objetivos da prática como componente curricular nas disciplinas que compõe a matriz curricular do curso de licenciatura em Matemática da Unespar - *Campus* de Campo Mourão - pode-se usar, entre outros, os seguintes procedimentos:

- Preparação e apresentação de seminários, micro aulas, minicursos e oficinas;
- Observação e discussão de diferentes pontos de vistas de práticas de ensino com posterior reflexão a respeito da docência;
- Construção e análise de materiais didáticos-pedagógicos para conteúdos inerentes à educação básica.

- Observação e reflexão sobre a prática docente com o uso diferentes tecnologias, voltadas para os processos de ensino e de aprendizagem;
- Análises de livros didáticos;
- Análise de documentos relativos à Educação;
- Pesquisa, coleta e análise de depoimentos de professores, estudantes e comunidade escolar sobre o processo de ensino e aprendizagem na educação básica;
- Estudos de documentos oficiais relacionados a: projetos educativos; avaliações institucionais, instancias e setores da escola; relação família e escola, escola e comunidade; formação continuada, gestão escolar.

A prática como componente curricular assume, também, um papel articulador entre o ensino, a pesquisa e a extensão, ao colocar o aluno em contato com elementos da profissão docente, ao proporcionar-lhe a preparação de oficinas e minicursos e ao promover contato com a docência. Ela também proporciona importantes reflexões aos alunos a respeito das ações educativas que poderão fazer parte de suas vidas profissionais, por exemplo, ao analisarem livros didáticos, ao construírem materiais para o ensino de matemática, ao estudarem documentos que regulamentam a escola, entre outros.

Nessa seção, pretendemos discutir as concepções metodológicas de ensino e aprendizagem que orientam as ações didáticas no Curso de Licenciatura em Matemática da Unespar – *campus* de Campo Mourão. Porém, devido ao caráter indissociativo entre ensino, pesquisa e extensão no âmbito universitário, foi necessário apresentar, também, as concepções que regem a articulação entre esses três pilares da Universidade, com relação ao curso.

AValiação DE APRENDIZAGEM

A avaliação é um processo inerente à atividade humana e está presente em diversas áreas. Na Educação, ela deve permear todos os momentos, desde o planejamento do ato educativo, passando pelas ações de ensino e por seus resultados e deve subsidiar as

decisões dos professores quanto às estratégias e metodologias que proporcionem a aprendizagem dos alunos. Segundo Luckesi (2008),

A avaliação da aprendizagem escolar adquire seu sentido na medida em que se articula com o projeto pedagógico e com seu consequente projeto de ensino. A avaliação, tanto no geral quanto no seu caso específico da aprendizagem, não possui uma finalidade em si; ela subsidia um curso de ação que visa construir um resultado previamente definido (p. 85).

Todavia, notadamente a avaliação tem cumprido na educação um papel político meritocrático e punitivo ao ser utilizada meramente como um meio de discriminar, por meio de uma nota aqueles que merecem aprovação e aqueles que devem permanecer marginalizados por não terem atingido uma média pré-estabelecida. Nessa perspectiva, os instrumentos avaliativos são assumidos cínica ou ingenuamente como isentos de qualquer cunho ideológico, e estes têm o poder de indicar o que e quanto os alunos sabem ou não sabem a respeito de determinado conteúdo. Nas avaliações de abrangência nacional, como o Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM), esse suposto saber (ou não saber) que está sendo avaliado determina o futuro dos jovens ao estabelecer parâmetros para aqueles que merecem bolsas e subsídios de financiamento em instituições privadas de Ensino Superior e vagas em instituições públicas. O que é marcante, nesse caso é o fato dessa avaliação ser alheia às práticas educativas às quais esses jovens foram submetidos ao longo de suas vidas e o que está escondido em suas entrelinhas é o teor homogeneizante de seus pressupostos: todos devem saber o que está sendo avaliado, se alguém não sabe o problema é do indivíduo, não importa a qualidade da educação que teve, o pouco (ou a falta de) investimento do Estado para a melhoria das condições de ensino e da consequente aprendizagem desse sujeito ou mesmo a regionalidade de sua cultura. Como diz Hadji (2003):

É assim que o jogo social exigirá a eliminação daqueles que não têm sucesso nos exames, cada vez mais difíceis e formais [...], impostos por um sistema escolar que faz a triagem dos alunos em função de exigências de ordem social (interessado na perpetuação de uma estratificação social) ou técnico-econômica (necessidade de mão-de-obra adequada a uma sociedade industrial avançada) (p. 89).

Porém, a avaliação é parte importante do processo formativo e não se trata de aboli-la ou de assumi-la como um mal necessário. Os problemas elencados anteriormente têm o intuito de evidenciar que nenhuma avaliação é isenta de ideologia. Ela pode servir tanto para o bem quanto para o mal; também não estamos colocando isso em termos de aprovação ou reprovação de alunos numa congruência ingênua e simples: bem \equiv aprovação e mal \equiv reprovação. Essa equivalência negligencia os objetivos formativos e o fato da educação ser um importante instrumento de transformação social; e não se trata de aprovar ou reprovar alunos, mas de proporcionar a esses sujeitos a possibilidade de mudarem o curso de suas vidas.

Mas é fato que o conhecimento e o desenvolvimento dos alunos devem ser avaliados, porém, essa avaliação, como expresso anteriormente na citação de Luckesi (2008), não deve ser um fim em si mesma, mas uma forma de investigar o processo educativo para analisar a necessidade de corrigi-lo. Avaliar, segundo Buriasco (2000),

[...] pressupõe definir princípios em função de objetivos que se pretendem alcançar; estabelecer instrumentos para a ação e escolher caminhos para essa ação; verificar constantemente a caminhada, de forma crítica, levando em conta todos os elementos envolvidos no processo (p. 159).

Ou seja, a avaliação deve estar estreitamente relacionada ao processo pedagógico e não ser vista como o final do caminho, aquilo que encerra uma etapa da formação, mas um meio para proporcioná-la. Ela deve, ainda, ter em conta os objetivos das ações formativas e quais são os resultados esperados. No âmbito deste documento (PPC do Curso de Matemática), a avaliação deve ter em conta, além do processo pedagógico engendrado pelo professor para o aprendizado dos alunos, os objetivos assumidos para o curso e o perfil do profissional que está em formação.

Uma avaliação com as características elencadas na citação de Buriasco (2000) é adjetivada como formativa. Segundo Hadji (2003), a principal característica da avaliação formativa

[...] é a de ser integrada na ação de “formação”, de ser incorporada no próprio acto de ensino. Tem por objetivo contribuir para melhorar a aprendizagem em curso, informando o professor sobre as condições em que está a decorrer essa aprendizagem, e instruindo o aprendente

sobre o seu próprio percurso, os seus êxitos e as suas dificuldades (p. 63-64, grifo do autor).

De acordo com os objetivos que se pretende com a avaliação, pode-se ainda designá-la por diagnóstica e por somativa. Segundo Hadji (2003), a primeira é conduzida para identificar se um aluno está ou não tendo dificuldades, ou para isolar a natureza da compreensão de um aluno, para tomar decisões sobre a colocação ou as modificações no programa. Muito desse tipo de avaliação é feito informal e continuamente; a segunda é aquela feita quando o ensino está concluído e tem por objetivo avaliar o que foi atingido. Obviamente, existem intersecções entre esses tipos de abordagens avaliativas e, como pode-se perceber pelas definições, as distinções ou as congruências entre elas dependem dos objetivos que são assumidos pelo docente. Logo, mais importantes que categorizar uma avaliação como formativa, diagnóstica ou somativa, é a compreensão do professor a respeito do seu papel na formação dos alunos e sobre a ideologia presente nessa ação.

A concepção de avaliação assumida tanto no Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) quanto no Projeto Político Institucional (PPI) da Universidade Estadual do Paraná (UNESPAR) se alinha com os três tipos de avaliação apresentados. Primeiro, por defini-la como uma síntese do processo educativo, a concepção expressa no PPI alinha-se com os princípios de uma avaliação somativa; ao atrelar a avaliação aos processos de ensino e de aprendizagem e ao feedback para ações a concepção alinha-se com os preceitos das avaliações formativa e diagnóstica. Novamente, é papel do docente ter em conta sua função como formador e assumir os objetivos avaliativos mais adequados para cumprir com as finalidades que pretende.

O PDI da UNESPAR apresenta ainda a necessidade de estabelecer diferentes modalidades avaliativas no decorrer da formação acadêmica, expressando o entendimento que essa variabilidade pode contribuir para que a avaliação tenha como foco os aspectos qualitativos da formação. Nesse ponto em que o qualitativo vem à tona como foco da avaliação, convém tratar da tentativa de objetivação do processo educativo por meio da atribuição de um número que deve expressar de alguma

maneira, tanto os processos de ensino quanto a aprendizagem dos alunos; os métodos utilizados pelo professor e o desenvolvimento dos alunos.

Segundo a fenomenologia da aferição dos resultados da aprendizagem escolar, de Luckesi (2008), “os professores realizam, basicamente, três procedimentos sucessivos: medida do aproveitamento escolar; transformação da medida em nota ou conceito; utilização dos resultados identificados” (p. 87).

O primeiro procedimento assume como padrão para a medição o acerto de questão e “a medida da aprendizagem do educando corresponde à contagem das respostas corretas emitidas sobre um determinado conteúdo” (LUCKESI, 2008, p. 88). Porém, o padrão frequentemente também pode ser dado por meio de pontos e o acerto de cada questão está relacionado a determinada quantidade preestabelecidas desses pontos.

O procedimento seguinte é a transformação da medida em nota ou conceito, ou seja, a obtenção de um resultado supostamente objetivo, por meio de uma conotação numérica ou verbal. Por exemplo, pode-se ter como resultado um número, geralmente variando de 0 (zero) a 10,0 (dez), ou uma expressão: Excelente, bom, regular, insuficiente... Em todo caso, essa nota ou esse conceito “expressam a qualidade que se atribui à aprendizagem do educando” (LUCKESI, 2008, p. 90), ou seja, a qualidade é transformada em quantidade.

Por fim, de posse das notas o professor pode, segundo Luckesi (2008) simplesmente registrá-las em seu livro, oferecer ao aluno a possibilidade de melhorar a nota pela realização de outra aferição ou analisar as “dificuldades e desvios da aprendizagem e decidir trabalhar com eles para que, de fato, aprendam aquilo que deveriam aprender, construam efetivamente os resultados necessários da aprendizagem” (p. 91). Essa última possibilidade ressoa com os princípios já apresentados de uma avaliação formativa e ela requer um movimento de retorno na ordem dos procedimentos elencados por Luckesi (2008), transformando os dados que já estão sob uma forma quantitativa para uma forma qualitativa a fim de analisá-los e, se necessário, empreender novas ações educativas.

PERFIL DO PROFISSIONAL - FORMAÇÃO GERAL

O curso de Licenciatura em Matemática da UNESPAR, *campus* de Campo Mourão, possui em sua gênese, uma sólida formação em Matemática e Educação Matemática.

Além disso, possibilita uma formação de professores de Matemática que os permita enfrentar demandas de uma sociedade que passa constantemente por rápidas transformações, assim como de sua área de atuação.

Como futuro profissional da área da Matemática, terá em seu processo de formação, condições para se constituir professor, de forma a entender e atender as ações de seus educandos, efetivando assim, seu papel social.

Enquanto pessoas participantes de uma sociedade, faz-se necessário que os estudantes de Matemática tenham condições de oferecer aos seus futuros alunos o entendimento de que a aprendizagem da Matemática possibilita a construção e exercício de sua cidadania.

No que diz respeito ao trabalho em grupo, em específico a colaboração, o curso de Matemática possibilita que seus estudantes atuem de forma colaborativa de modo que esta prática seja inserida em seu fazer profissional.

Quanto ao conhecimento matemático, este deve ser entendido pelos estudantes do curso de Matemática, como algo, acessível a todos.

Finalmente, temos o estímulo ao pensamento criativo e crítico enquanto características que são trabalhadas no transcorrer do curso.

O Curso de Graduação de Matemática - Licenciatura da UNESPAR Campus Campo Mourão deve proporcionar que seus egressos tenham:

- capacidade de expressar-se escrita e oralmente com clareza e precisão;
- uma sólida formação na área da Matemática e Educação Matemática;
- capacidade de trabalhar em equipes multidisciplinares;
- capacidade de compreender, criticar e utilizar novas ideias e tecnologias para a resolução de problemas;

- capacidade de aprendizagem continuada, admitindo sua prática profissional também fonte de produção de conhecimento;
- habilidade de identificar, formular e resolver problemas na sua área de aplicação, utilizando o rigor lógico-científico na análise da situação-problema;
- habilidade para estabelecer as relações entre a Matemática e outras áreas do conhecimento;
- preparo para enfrentar os desafios das constantes transformações da sociedade, do mundo do trabalho e das condições do exercício profissional;
- condições para o convívio com a diversidade encontrada num ambiente escolar;
- uma educação abrangente necessária ao entendimento do impacto das soluções encontradas num contexto global e social;
- condições para realizar estudos a nível de pós-graduação;
- capacidade de analisar criticamente propostas curriculares de Matemática para a Educação Básica;
- condições de desenvolver estratégias de ensino que favoreçam a criatividade, a autonomia e a flexibilidade do pensamento matemático dos educandos, buscando trabalhar com mais ênfase nos conceitos do que nas técnicas, fórmulas ou algoritmos;
- preparo para perceber a prática docente de Matemática como um processo dinâmico, carregado de incertezas e conflitos, como um espaço de criação e reflexão, onde novos conhecimentos são gerados e modificados continuamente;
- iniciativa para a realização de projetos coletivos no âmbito da escola básica.

4. ESTRUTURA CURRICULAR – CURRÍCULO PLENO

| DESDOBRAMENTO DAS ÁREAS/MATÉRIAS EM DISCIPLINAS | | | | |
|---|--------|-------------|------------|---------------|
| Área/Matéria | Código | Disciplinas | Horas aula | Horas Relógio |
| | | | | |

| | | | |
|---|---|-----|-----|
| 1. de Formação GERAL (de acordo com a diretriz nacional) | Geometria I | 90 | 75 |
| | Introdução à Lógica | 90 | 75 |
| | Números e Operações | 90 | 75 |
| | Psicologia da Educação | 72 | 60 |
| | Tópicos de Matemática I | 90 | 75 |
| | Funções | 90 | 75 |
| | Geometria Analítica I | 90 | 75 |
| | Políticas Públicas Educacionais | 72 | 60 |
| | Teoria dos Conjuntos e Relações | 90 | 75 |
| | Tópicos de Matemática II | | |
| | Cálculo I | 108 | 90 |
| | Estratégias Metodológicas para o Ensino de Matemática | 54 | 45 |
| | Geometria Analítica II | 90 | 75 |
| | Introdução a Softwares Matemáticos para o Ensino | 90 | 75 |
| | Laboratório de Ensino de Matemática | 90 | 75 |
| | Álgebra Linear | 108 | 90 |
| | Cálculo II | 126 | 105 |
| | Geometria II | 90 | 75 |
| | Cálculo III | 90 | 75 |
| | Cálculo Numérico | 90 | 75 |
| | Didática da Matemática | 90 | 75 |
| | Fundamentos da Física I | 72 | 60 |
| | Cálculo IV | 90 | 75 |
| | Estruturas Algébricas | 90 | 75 |
| | Fundamentos da Física II | 72 | 60 |
| | História da Matemática | 90 | 75 |
| | Elementos de Análise I | 90 | 75 |
| | Estatística I | 90 | 75 |
| | Filosofia na Educação Matemática | 90 | 75 |
| | Introdução à Pesquisa | 36 | 30 |
| | Educação Financeira | 90 | 75 |
| | Elementos de Análise II | 90 | 75 |
| Estatística II | 90 | 75 | |

| | | | | |
|--|--|--|----------------------|-------------|
| | | Modelagem Matemática na Perspectiva da Educação Matemática | 90 | 75 |
| Subtotal | | | 2970 | 2475 |
| 2. de formação DIFERENCIADA (Forma o perfil específico de cada <i>campus</i>) | | Introdução à Libras | 72 | 60 |
| Subtotal | | | 72 | 60 |
| 3. Disciplinas Optativas | | Didática Geral | 36 | 30 |
| | | Educação Matemática Inclusiva | 36 | 30 |
| | | Geometria em Softwares | 36 | 30 |
| | | Programação Linear I | 36 | 30 |
| | | Programação Linear II | 36 | 30 |
| | | Tecnologias Empregadas no Ensino de Matemática | 36 | 30 |
| Subtotal (neste campo, apesar do PPC elencar um rol de disciplinas optativas, o subtotal deve considerar apenas o exigido para cumprimento da carga horária do curso por cada estudante) | | | 72 | 60 |
| Estágio e TCC | | Estágio Supervisionado I | 36 | 30 |
| | | Estágio Supervisionado II | 96 | 80 |
| | | Estágio Supervisionado III | 126 | 105 |
| | | Estágio Supervisionado IV | 96 | 80 |
| | | Estágio Supervisionado V | 126 | 105 |
| | | Trabalho de Conclusão de Curso | 36 | 30 |
| Subtotal | | | 516 | 430 |
| Atividades Acadêmicas Complementares | | | Não se aplica | 200 |
| Subtotal | | | Não se aplica | 200 |
| TOTAL | | | 3630 | 3225 |

5. DISTRIBUIÇÃO ANUAL/SEMESTRAL DAS DISCIPLINAS

| Código | Nome da Disciplina | Carga Horária | | | Semipresencial | Forma de Oferta | | |
|-----------------------------|---|---------------|------------|----------|----------------|-----------------|------------|---------------------|
| | | Teórica | Prática | Extensão | | Sem. (S) | Anual (A) | Total Horas Relógio |
| 1º Ano - 1º Semestre | | | | | | | | |
| | Geometria I | 60 | 15 | | 15 | S | 75 | |
| | Introdução à Lógica | 75 | | | 15 | S | 75 | |
| | Números e Operações | 60 | 15 | | 15 | S | 75 | |
| | Psicologia da Educação | 60 | | | | S | 60 | |
| | Tópicos de Matemática I | 45 | 30 | | 15 | S | 75 | |
| 1º Ano - 2º Semestre | | | | | | | | |
| | Funções | 60 | 15 | | 15 | S | 75 | |
| | Geometria Analítica I | 60 | 15 | | 15 | S | 75 | |
| | Políticas Públicas Educacionais | 60 | | | | S | 60 | |
| | Teoria dos Conjuntos e Relações | 75 | | | 15 | S | 75 | |
| | Tópicos de Matemática II | 60 | 15 | | 15 | S | 75 | |
| | Subtotal | 615 | 105 | | 120 | | 720 | |
| 2º Ano - 3º Semestre | | | | | | | | |
| | Cálculo I | 90 | | | 15 | S | 90 | |
| | Estratégias Metodológicas para o Ensino de Matemática | 30 | 15 | | 15 | S | 45 | |
| | Geometria Analítica II | 60 | 15 | | 15 | S | 75 | |
| | Introdução a Softwares | 30 | 15 | 30 | 15 | S | 75 | |



| | | | | | | | |
|-----------------------------|-------------------------------------|-----|-----|-----|-----|---|-----|
| | Matemáticos para o Ensino | | | | | | |
| | Laboratório de Ensino de Matemática | | | 75 | 15 | S | 75 |
| 2º Ano – 4º Semestre | | | | | | | |
| | Álgebra Linear | 90 | | | 15 | S | 90 |
| | Cálculo II | 105 | | | 15 | S | 105 |
| | Optativa I | 30 | | | | S | 30 |
| | Estágio Supervisionado I | 15 | 15 | | | S | 30 |
| | Geometria II | 60 | 15 | | 15 | S | 75 |
| Subtotal | | 510 | 75 | 105 | 120 | | 690 |
| 3º Ano – 5º Semestre | | | | | | | |
| | Cálculo III | 75 | | | 15 | S | 75 |
| | Cálculo Numérico | 60 | 15 | | 15 | S | 75 |
| | Didática da Matemática | 60 | 15 | | 15 | S | 75 |
| | Estágio Supervisionado II | 20 | 25 | 35 | | S | 80 |
| | Fundamentos da Física I | 30 | 30 | | | S | 60 |
| | Introdução à Libras | 30 | 30 | | | S | 60 |
| 3º Ano – 6º Semestre | | | | | | | |
| | Cálculo IV | 75 | | | 15 | S | 75 |
| | Estágio Supervisionado III | 30 | 40 | 35 | | S | 105 |
| | Estruturas Algébricas | 75 | | | 15 | S | 75 |
| | Fundamentos da Física II | 30 | 30 | | | S | 60 |
| | História da Matemática | 60 | 15 | | 15 | S | 75 |
| Subtotal | | 545 | 200 | 70 | 90 | | 815 |
| 4º Ano – 7º Semestre | | | | | | | |
| | Elementos de Análise Real I | 60 | 15 | | 15 | S | 75 |
| | Estágio Supervisionado IV | 20 | 25 | 35 | | S | 80 |

| | | | | | | | |
|--------------------------------------|--|-------------|------------|------------|------------|---|-------------|
| | Estatística I | 30 | 15 | 30 | 15 | S | 75 |
| | Filosofia na Educação Matemática | 75 | | | 15 | S | 75 |
| | Introdução à Pesquisa | 15 | 15 | | | S | 30 |
| | Optativa II | 30 | | | | S | 30 |
| 4º Ano – 8º Semestre | | | | | | | |
| | Educação Financeira | 30 | 45 | | 15 | S | 75 |
| | Elementos de Análise Real II | 75 | | | 15 | S | 75 |
| | Estágio Supervisionado V | 30 | 40 | 35 | | S | 105 |
| | Estatística II | 60 | 15 | | 15 | S | 75 |
| | Modelagem Matemática na Perspectiva da Educação Matemática | 45 | 30 | | 15 | S | 75 |
| | Trabalho de Conclusão de Curso | 15 | 15 | | 15 | S | 30 |
| Subtotal | | 485 | 215 | 100 | 120 | | 800 |
| TOTAL/TIPO DE CARGA HORÁRIA | | 2155 | 595 | 275 | 450 | | |
| Atividades Acadêmicas Complementares | | | | 50 | | | 200 |
| TOTAL GERAL | | | | 325 | | | 3225 |

Observações:

- (i) Nas disciplinas de Introdução a Softwares Matemáticos para o Ensino e de Laboratório de Ensino de Matemática, do terceiro semestre, haverá divisão da turma em A e B em função de adequação metodológica, ao espaço físico e infraestrutura utilizados. Preferencialmente as duas disciplinas ocorrerão simultaneamente.
- (ii) O Curso de Graduação em Matemática - Licenciatura da Unespar – *campus* de Campo Mourão – cumpre a Resolução CNE nº 2, de 15/06/2012, que estabelece as Diretrizes Curriculares para a Educação Ambiental, ao permear conteúdos pertinentes a essa temática em algumas disciplinas, como: nos Estágios Supervisionados, na disciplina de Modelagem Matemática e na disciplina de Políticas Públicas Educacionais;
- (iii) O Curso de Graduação em Matemática - Licenciatura da Unespar – *campus* de Campo Mourão - cumpre a Resolução CNE nº 1, de 17/06/2004, que institui Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura

Afro-Brasileira e Africana, ao permear conteúdos pertinentes a essa temática em algumas disciplinas, como: nos Estágios Supervisionados e na disciplina de Psicologia da Educação;

(iv) A deliberação CEE/PR nº 02/2015, que trata das Normas estaduais para a Educação em Direitos Humanos, é tratada nas disciplinas de Estágio Supervisionado I, Políticas Públicas Educacionais e Psicologia da Educação. Porém, questões relativas aos Direitos Humanos permeiam a prática docente e a conduta dos professores do Colegiado de Matemática do campus de Campo Mourão, o que faz com que essa temática esteja implicitamente presente em todas as disciplinas do Curso;

(v) As relações de gênero são tratadas, com mais especificidade, nas disciplinas de História da Matemática, Psicologia da Educação e Filosofia na Educação Matemática.

(vi) As 275 horas destinadas à extensão na grade das disciplinas são relativas à curricularização da extensão, em conformidade com a Meta 12.7 do Plano Nacional de Educação (PNE/2014-2024). Na disciplina Laboratório de Ensino de Matemática, as 75 horas de extensão serão distribuídas para o preparo e para a realização de oficinas voltadas para a confecção e utilização de materiais didáticos manipuláveis para o ensino de matemática. Nas disciplinas Introdução a softwares Matemáticos para o ensino (3º semestre) e Estatística I (7º semestre) dedicarão 30 horas cada para extensão serão distribuídas para o preparo e para a realização de oficinas. Essas oficinas serão realizadas durante as aulas da disciplina e serão ministradas pelos(as) estudantes, com a supervisão e orientação do professor responsável pela disciplina. Nas disciplinas de Estágio Supervisionado II, III, IV e V, estão previstas atividades extensionistas na forma de oficinas preparadas e ministradas pelos(as) estudantes das disciplinas (Ciclo de Atividades Matemáticas), conforme está previsto no REGULAMENTO DE ESTÁGIO SUPERVISIONADO OBRIGATÓRIO E NÃO-OBRIGATÓRIO DO CURSO DE MATEMÁTICA/CAMPUS DE CAMPO MOURÃO (Anexo I). As especificidades de cada atividade extensionista devem ser previstas nos planos de ensino de cada disciplina.

(vii) A carga horária das ACEC III, IV e V devem totalizar juntas 50 (cinquenta) horas que deverão ser computadas como Atividades Complementares para fins de complementação da carga horária de Curricularização da Extensão, não havendo estipulação de carga horária mínima para cada uma dessas ACEC. A participação de discentes como ouvintes em ações extensionistas poderá ser computada apenas como “Atividades Complementares”, não podendo ser contabilizada para fins da curricularização da extensão.

(viii) 6. EMENTÁRIO DAS DISCIPLINAS E DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES

| | | | |
|---|-------------|---------------|------------------------|
| DISCIPLINA: | Geometria I | | |
| C/H TOTAL: | 75 horas | | |
| C/H TEÓRICA: | 60 | C/H PRÁTICA: | 15 |
| | | C/H EXTENSÃO: | - |
| | | | C/H SEMIPRESENCIAL: 15 |
| EMENTA: | | | |
| <p>Geometria plana: paralelismo e perpendicularismo, figuras geométricas planas e cálculos geométricos: perímetro e área e estudo do triângulo retângulo. Geometria espacial: geometria espacial posicional, sólidos geométricos, cálculos de medida de arestas, área das faces, área total e volume dos sólidos geométricos. Noções de geometria não-euclidiana.</p> | | | |
| BIBLIOGRAFIA BÁSICA | | | |
| <p>BARBOSA, J. L. M., Geometria Euclidiana Plana, Coleção do Professor de Matemática, SBM, 1994.</p> <p>BARBOSA, R. M. Descobrimo a geometria fractal para a sala de aula. 2 ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2005.</p> <p>GERÔNIMO, J. R.; FRANCO, V. S. Geometria Plana e Espacial: Um estudo axiomático. Maringá: Massoni, 2005.</p> <p>GERÔNIMO, J. R.; BARROS, R. M. de O.; FRANCO, V. S. Geometria Euclidiana Plana: um estudo com o software GeoGebra Maringá: Eduem, 2010.</p> <p>IMENES, L. M. P., JAKUBOVIC, J., LELLIS, M. C., Geometria. 16.ed. São Paulo: Atual, 2004.</p> <p>LIMA, E. L. ,Medida e forma em geometria: comprimento, área, volume e semelhança. Rio de Janeiro, SBM, 1994.</p> | | | |

| | | | |
|--|---------------------|---------------|------------------------|
| DISCIPLINA: | Introdução à Lógica | | |
| C/H TOTAL: | 75 horas | | |
| C/H TEÓRICA: | 75 | C/H PRÁTICA: | - |
| | | C/H EXTENSÃO: | - |
| | | | C/H SEMIPRESENCIAL: 15 |
| EMENTA: | | | |
| <p>Noções de lógica. Lógica dedutiva clássica. Quantificadores e conectivos. Inferências e equivalências lógicas. Conjecturas matemáticas, proposições, definições, postulados e axiomas. Lemas e Teoremas. Corolários, Paradoxos e Sofismas. Tipos de provas matemáticas. Prova direta, por indução, por contradição (reductio ad absurdum), por construção e por exaustão.</p> | | | |

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

GERÔNIMO, J. R.; FRANCO, V. S. **Fundamentos de Matemática**. Maringá – Pr: Eduem, 2006.

ALENCAR, F. E. **Iniciação à Lógica Matemática**. São Paulo, Nobel, 1984.

CASTRUCCI, B. **Introdução à Lógica Matemática**. São Paulo: Nobel, 1986.

BISPO, C. A. F.; CASTANHEIRA, L. B.; MELO, W. **Introdução à lógica matemática**. São Paulo: Cengage Learning, 2011.

| | | | | | | | |
|--|---------------------|--------------|----|---------------|---|---------------------|----|
| DISCIPLINA: | Números e operações | | | | | | |
| C/H TOTAL: | 75 horas | | | | | | |
| C/H TEÓRICA: | 60 | C/H PRÁTICA: | 15 | C/H EXTENSÃO: | - | C/H SEMIPRESENCIAL: | 15 |
| EMENTA: | | | | | | | |
| Características do sistema de numeração decimal posicional. Construção dos Números Naturais intuitivamente fundamentada nos Axiomas de Peano. Números Inteiros. Números Racionais. Números Irracionais. Números Reais. Números Complexos. Para cada conjunto numérico será feito o estudo de suas propriedades, relação de ordem e estudo do fechamento (ou não) para as operações de adição, subtração, multiplicação e divisão e os algoritmos dessas operações. Sucessor e antecessor de um número. Potenciação. Logaritmos. Intervalos de números reais. Inequações. | | | | | | | |
| BIBLIOGRAFIA BÁSICA | | | | | | | |
| CARAÇA, B. de J. Conceitos fundamentais da matemática . 3. ed. Lisboa: Gradiva, 2002. | | | | | | | |
| CARMO, Manfredo; MORGADO, Augusto; WAGNER, Eduardo. Trigonometria e Números complexos . Publicação SBM, 2001, 122 p. | | | | | | | |
| DANTZIG, T. Número: a linguagem da ciência . 4. ed. Rio de Janeiro: Zahar, 1970. | | | | | | | |
| FERNANDES. B. O mundo dos números . Instituto Piaget, Lisboa, 2004. | | | | | | | |
| HEFEZ, A. Aritmética . IMPA, SBM, Rio de Janeiro, 2016. | | | | | | | |
| LIMA, E. L.; CARVALHO, P. C. P.; WAGNER, E.; MORGADO, A. C. A matemática do Ensino Médio . V. 3. Rio de Janeiro: SBM, 2006. | | | | | | | |

LIMA, E. L.; **Logaritmos**. Rio de Janeiro: IMPA, 1991.

NETO, A. C. M. TÓPICOS DE MATEMÁTICA ELEMENTAR - NÚMEROS REAIS. V. 1. SBM. IMPA, RIO DE JANEIRO, 2012.

NIVEN, I. **Números**: racionais e irracionais. IMPA, SBM, Rio de Janeiro, 2012.

| | | | |
|---|------------------------|----------------|-----------------|
| DISCIPLINA: | Psicologia da educação | | |
| C/H TOTAL: | 60 horas | | |
| C/H TEÓRICA: | 60 | C/H PRÁTICA: - | C/H EXTENSÃO: - |
| C/H SEMIPRESENCIAL: | - | | |
| EMENTA: | | | |
| <p>Psicologia como área do conhecimento e contribuições à Educação. Principais perspectivas teóricas do pensamento psicológico e sua relação com o ensino e a Educação. Prática pedagógica e desafios do cotidiano escolar: contribuições da Psicologia. Direitos humanos e educação: constituição de subjetividades e diversidade cultural, étnico-racial, sexual e de gênero.</p> | | | |
| BIBLIOGRAFIA BÁSICA | | | |
| <p>AQUINO Júlio Groppa (org.) Indisciplina da escola: alternativas teóricas e práticas. São Paulo, Summus, 1996.</p> | | | |
| <p>AQUINO, Julio Groppa. Diferenças e preconceito na escola: alternativas teóricas e práticas. São Paulo: Summus, 1998.</p> | | | |
| <p>BEE, Helen. O Ciclo Vital. Porto Alegre: Artes Médicas, 1999.</p> | | | |
| <p>CANDAU, Vera Maria; ANDRADE, Marcelo; SCAVINO, Susana et al. Educação em direitos humanos e formação de professores/as. São Paulo: Cortez, 2013.</p> | | | |
| <p>CANDAU, Vera Maria; SCAVINO, Susana (orgs.). Educação em Direitos Humanos: temas, questões e propostas. Rio de Janeiro: DP&A, 2008.</p> | | | |
| <p>D'AURIA-TARDELI, Denise (Org.). Estudos sobre adolescência: vários contextos, vários olhares. Campinas: Mercado de Letras, 2017.</p> | | | |
| <p>ERIKSON, Erik. Identidade, juventude e crise. Rio de Janeiro: Guanabara, 1968.</p> | | | |
| <p>FIGUEIREDO, Luis Cláudio; SANTI, Pedro. Psicologia: uma (nova) introdução. EDUC São Paulo, 1997.</p> | | | |

FREUD, Sigmund. Três ensaios sobre a teoria da sexualidade. In: **Edição Standard Brasileira das Obras Psicológicas completas de S. Freud**. Rio de Janeiro: Imago, 2009, p. 121-252. (Texto original publicado em 1905).

FURTADO, Odair; BOCK, Ana Mercês Bahia; TEIXEIRA, Maria de Lourdes. **Psicologias: Uma Introdução ao Estudo de Psicologia**. São Paulo: Saraiva, 2009.

INHELDER, Barbel; CELLÉRIER, Guy. **O desenrolar das descobertas da criança: um estudo sobre as microgêneses cognitivas**. Porto Alegre: Artmed, 1996.

KUPFER, Maria Cristina. **Freud e a Educação: o mestre do impossível**. São Paulo, Scipione, 1988.

LA TAILLE, Y. **Piaget, Vygotsky e Wallon: Teorias Psicogenéticas em Discussão**. São Paulo: Summus, 1992.

LOURO, Guacira Lopes. **Gênero, sexualidade e educação: uma perspectiva pós-estruturalista**. Petrópolis: Vozes, 1998.

LURIA, Alexander; LEONTIEV, Alexis; VYGOTSKY, Lev. **Psicologia e Pedagogia: bases psicológicas da aprendizagem e do desenvolvimento**. Lisboa: Estampa, 1997.

MARTINS, Edna; SANTOS, Alessandro de Oliveira; COLOSSO, Marina. Relações étnico-raciais e psicologia: publicações em periódicos da SciELO e Lilacs. **Revista Psicologia: Teoria e Prática**, v. 15, n. 3, p. 118-133, set.-dez. 2013.

MORENO, Montserrat. **Como se ensina a ser menina: o sexismo na escola**. São Paulo: Moderna, 1999.

OLIVEIRA, Marta Kohl; SOUZA, Denise; REGO, Tereza (Orgs.). **Psicologia, educação e as temáticas da vida contemporânea**. São Paulo: Moderna, 2002.

PIAGET, Jean. **A formação do símbolo na criança**. Rio de Janeiro, Zahar, 1978.

PIAGET, Jean. **Biologia e conhecimento: ensaio sobre as relações entre as regulações orgânicas e os processos cognoscitivos**. Petrópolis: Vozes, 2003.

PIAGET, Jean. **Da lógica da criança à lógica do adolescente**. São Paulo: Pioneira, 1976.

ROGERS, Carl. **Liberdade para aprender**. 2ª edição. Belo Horizonte: Interlivros, 1981.

SILVA, Petronilha B. G. Aprender, ensinar e relações étnico-raciais no Brasil. **Educação**, Porto Alegre, ano XXX, v. 63, n. 3, p. 489-506, set/dez. 2007.

SPOSITO, Marília Pontes. Estudos sobre juventude e educação. **Revista Brasileira de Educação**. 5/6, p. 37-52, 1997.

VYGOTSKY, L. S. **A formação social da mente**. São Paulo: Martins Fontes, 1998.

VYGOTSKY, L. S. **Pensamento e linguagem**. São Paulo: Martins Fontes, 1989.

| | | | |
|---|-------------------------|---------------------|----|
| DISCIPLINA: | Tópicos de Matemática I | | |
| C/H TOTAL: | 75 horas | | |
| C/H TEÓRICA: | 45 | C/H PRÁTICA: | 30 |
| | | C/H EXTENSÃO: | - |
| | | C/H SEMIPRESENCIAL: | 15 |
| EMENTA: | | | |
| <p>Abordagem de conteúdos matemáticos da Educação Básica por meio da Resolução de Problemas e das Investigações Matemáticas: proporcionalidade; porcentagem; regularidades; dedução, interpretação e utilização de fórmulas; confecção e interpretação de gráficos; conversões de unidades de medida; média aritmética; razões trigonométricas.</p> | | | |
| BIBLIOGRAFIA BÁSICA | | | |
| <p>ALLEVATO, N. S. G. Associando o computador à solução de problemas fechados: Análise de uma experiência. Tese de doutorado. Instituto de Geociências e Ciências Exatas, UNESP - Rio Claro, 2005.</p> | | | |
| <p>BRUNHEIRA, L.; FONSECA, H.; PONTE, J. P. da. As actividades de investigação, o professor e a aula de matemática. (p. 91 – 101). Lisboa, PT: 1999, Actas do ProfMAT 99/ APM.</p> | | | |
| <p>BUTTS, T. Formulando problemas adequadamente. <i>In</i>: KRULIK, S.; REYS, R. E. (Orgs.). A Resolução de Problemas na Matemática Escolar. São Paulo: Atual, 1997, p. 32-48.</p> | | | |
| <p>CANAVARRO, A. P. Ensino exploratório da Matemática: Práticas e desafios. <i>Educação e Matemática</i>, v. 115, p. 11-17, 2011.</p> | | | |
| <p>DINIZ, M. I. Resolução de problemas e comunicação. <i>In</i>: SMOLE, K. S.; DINIZ, M. I. (Orgs.). Ler, escrever e resolver problemas – Habilidades básicas para aprender matemática. Porto Alegre: Artmed, 2001.</p> | | | |
| <p>POLYA, G. A arte de resolver problemas – um novo aspecto do método matemático. Tradução e Adaptação: Heitor Lisboa de Araújo. Rio de Janeiro: Interciência, 1995.</p> | | | |
| <p>PONTE, J. P.; BROCARD, J.; OLIVEIRA, H. Investigações Matemáticas na sala de aula. 2 ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2009.</p> | | | |
| <p>ABRANTES, L. P.; LEAL, C.; PONTE, J. P. (Eds.). Investigar para aprender matemática. Lisboa: APM e Projecto MPT, 1996.</p> | | | |

ONUCHIC, L. de la R. Ensino-aprendizagem de matemática através da resolução de problemas. In: BICUDO, M. A. V. (Org.) **Pesquisa em Educação Matemática: concepções e perspectivas**. São Paulo: UNESP, 1999. p. 199-218.

ONUCHIC, L. de la R.; ALLEVATO, N. S. G. Novas reflexões sobre o ensino-aprendizagem através da Resolução de Problemas. In: BICUDO, M. A. V.; BORBA, M. C. (Orgs.). **Educação matemática: pesquisa em movimento**. São Paulo: Cortez, 2004. p. 213-231.

| | | | |
|--|--------------|---------------|---------------------|
| DISCIPLINA: | Funções | | |
| C/H TOTAL: | 75 horas | | |
| C/H TEÓRICA: | C/H PRÁTICA: | C/H EXTENSÃO: | C/H SEMIPRESENCIAL: |
| 60 | 15 | - | 15 |
| EMENTA: | | | |
| Definição de função (domínio, imagem e gráfico). Operações com funções (soma, diferença, produto, quociente e composição). Funções crescentes e decrescentes. Função injetora, sobrejetora e bijetora. Função Inversa. Função par e ímpar. Transformações de funções. Funções Polinomiais. Funções modulares. Funções Racionais. Função raiz. Funções Exponenciais. Funções Logarítmicas. Funções Trigonométricas. Inversas das Funções Trigonométricas. | | | |
| BIBLIOGRAFIA BÁSICA | | | |
| GUIDORIZZI, Hamilton Luiz. Um curso de cálculo . V. 1. 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2001. | | | |
| LEITHOLD, Louis. O Cálculo com geometria analítica . V.1. 3.ed. São Paulo: Harbra, 1994. | | | |
| STEWART, James. Cálculo . V. 1. 8. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2017. | | | |
| SWOKOWSKI, Earl. W. Cálculo com geometria analítica . V.1. São Paulo: Makron Books Ltda, 1994. | | | |
| THOMAS, George B, <i>et al.</i> Cálculo . V.1. 12 ed. São Paulo: Addison Wesley, 2012. | | | |

| | | | |
|--------------|-----------------------|---------------|---------------------|
| DISCIPLINA: | Geometria Analítica I | | |
| C/H TOTAL: | 75 horas | | |
| C/H TEÓRICA: | C/H PRÁTICA: | C/H EXTENSÃO: | C/H SEMIPRESENCIAL: |
| 60 | 15 | - | 15 |

EMENTA:

Sistema de eixos cartesianos. Coordenadas no plano. Distância entre dois pontos. Segmentos de retas no plano. Equações de retas no R^2 . Posições relativas entre retas. Ângulos entre duas retas. Distância de um ponto a uma reta. Distância entre duas retas. Área de um triângulo. Equações de circunferências. Cônicas.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

LIMA, E. L.; CARVALHO, P. C. P.; WAGNER, E.; MORGADO, A. C. **A matemática do Ensino Médio**. V. 3. Rio de Janeiro: SBM, 2006.

LIMA, E. L. **Geometria Analítica e Álgebra Linear**. Coleção Matemática Universitária. Rio de Janeiro: IMPA, 2006.

LIMA, E. **Coordenadas no plano com as soluções dos exercícios**. 6 ed. Coleção do Professor de Matemática. Rio de Janeiro: IMPA, 2013.

STEINBRUCH, A.; WINTERLE, P. **Geometria Analítica**. São Paulo: Pearson Makron Books, 1987.

VENTURI, J. J. **Álgebra Vetorial e Geometria Analítica**. 6 ed. Curitiba, UFPR, 1990.

VENTURI, J. J. **Cônicas e Quádricas**. 5 ed. Curitiba, UFPR, 2003.

| | | | |
|---|---------------------------------|----------------|-----------------|
| DISCIPLINA: | Políticas Públicas Educacionais | | |
| C/H TOTAL: | 60 horas | | |
| C/H TEÓRICA: | 60 | C/H PRÁTICA: - | C/H EXTENSÃO: - |
| C/H SEMIPRESENCIAL: | - | | |
| EMENTA: | | | |
| <p>Estado. Poder Político. Política Pública, política social e política educacional. Estudo analítico e crítico das políticas educacionais do Brasil a partir da República. Legislações do ensino até final da década de 1980. Organização e estrutura da educação brasileira e as relações com as proposições de políticas internacionais para a educação da América Latina e Caribe. Estudo do contexto político, cultural, econômico, social e a Reforma do Estado brasileiro na década de 1990. Legislações do Ensino a partir de 1990 e as políticas para direitos humanos, cidadania e diversidades. Impasses e perspectivas da política de educação do Brasil no século XXI. A política Ambiental.</p> | | | |
| BIBLIOGRAFIA BÁSICA | | | |

BOBBIO, Norberto; MATTEUCCI, Nicola; PASQUINO, Gianfranco. **Dicionário de Política**. 11. ed. Brasília: UNB, 1998, 674p. (Vol. 1).

BRASIL. **Estatuto da Criança e do Adolescente** – Lei Nº 8.069 de 13 de julho de 1990. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l8069.htm>. Acesso em: 1 mar. 2015.

BRASIL. MEC. **Diretrizes Curriculares Nacionais para Educação Básica**. Disponível em:
<http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=15548-d-c-n-educacao-basica-nova-pdf&Itemid=30192>. Acesso em: 20 mar. 2016.

BRASIL. MEC. **Diretrizes Curriculares Nacionais para Educação Básica**. Disponível em:
<http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=15548-d-c-n-educacao-basica-nova-pdf&Itemid=30192>. Acesso em: 20 mar. 2016.

BRASIL. MEC. **Inclui no currículo oficial da Rede de Ensino a obrigatoriedade da temática “História e Cultura Afro-Brasileira”** – Lei No 10.639/03 de 09 de janeiro de 2003. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/civil_03/leis/2003/l10.639.htm>. Acesso em: 1 mar. 2015.

BRASIL. MEC. **Inclui no currículo oficial da Rede de Ensino a obrigatoriedade da temática “História e Cultura Afro-Brasileira e Indígena”** – Lei No 11.645/08 de 10 de março de 2008. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/lei/l11645.htm>. Acesso em: 1 mar. 2015.

BRASIL. MEC. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional** - Lei Nº 9.394/96 de 20 de dezembro de 1996. Lex: LDBEN, Brasília, 1996.

BRASIL. MEC. **Política Nacional de Educação Ambiental** – Lei No 9.795/99 de 27 de abril de 1999. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19795.htm>. Acesso em: 1 mar. 2015.

FLEURY, S. **Políticas sociais**. In: OLIVEIRA, D.A.; DUARTE, A.M.C.; VIEIRA, L.M.F. DICIONÁRIO: trabalho, profissão e condição docente. Belo Horizonte: UFMG/Faculdade de Educação, 2010. CDROM.

LIBÂNEO, José Carlos; OLIVEIRA, João Ferreira de; TOSCHI, Mirza Seabra. **Educação escolar: políticas, estrutura e organização**. 10 ed. São Paulo: Cortez, 2012.

OLIVEIRA, João Ferreira de; MORAES, Karine Nunes de; DOURADO, Luiz Fernandes. **Políticas e Gestão na Educação**. Disponível em: <http://escoladegestores.mec.gov.br/site/4-sala_politica_gestao_escolar/pdf/texto2_1.pdf>. Acesso em: 1 mar. 2015.

PERONI, Vera Maria Vidal. Política educacional e papel do Estado: no Brasil dos anos 1990. São Paulo: Xamã, 2003, p. 73-142.

REIS, B.P.W. **Políticas públicas**. In: OLIVEIRA, D.A.; DUARTE, A.M.C.; VIEIRA, L.M.F. DICIONÁRIO: trabalho, profissão e condição docente. Belo Horizonte: UFMG/Faculdade de Educação, 2010. CDROM.

DELORS, Jacques. Educação, um tesouro a descobrir. Relatório para a UNESCO da Comissão Internacional sobre Educação para o século XXI. São Paulo: Cortez; Brasília, DF: MEC: **UNESCO**, 2006.

EVANGELISTA, Olinda. Apontamentos para o trabalho com documentos de política educacional. Disponível em: <<http://pt.scribd.com/doc/211971320/texto-Olinda-PDF#scribd>>. Acesso em: 01 mar. 2015.

UNESCO. Declaração Universal sobre a Diversidade Cultural. Disponível em: <<http://unesdoc.unesco.org/images/0012/001271/127160por.pdf>>. Acesso em: 13 fev. 2014.

SHIROMA, Eneida Oto. MORAES, M. C. M de; EVANGELISTA, Olinda. Política Educacional. 4. ed. Rio de Janeiro: Lamparina, 2011.

BRASIL. Constituição da República Federativa do Brasil (1988). Lex: Brasília: Diário Oficial da União.

BRASIL. Lei no 4.024/1961, Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Lex: Brasília: Diário Oficial da União.

BRASIL. Lei no 5.692/1971, Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Lex: Brasília: Diário Oficial da União.

BRASIL. Lei no 8.069/1990, Estatuto da Criança e do Adolescente. Lex: Brasília: Diário Oficial da União.

BRASIL. Lei no 9.394/1996, Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Lex: Brasília: Diário Oficial da União.

BRASIL. Lei nº 13.005/2014, **Plano Nacional de Educação**. Lex: **Brasília**: Diário Oficial da União.

BRASIL. Lei no 11.494/2007, Regulamenta o Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica e de Valorização dos Profissionais do Magistério – FUNDEB. Lex: Brasília: Diário Oficial da União.

NOGUEIRA, Zilas. **Estado: quem precisa dele?** Coleção combate. Maceió: Coletivo Veredas, 2017.

| | | | |
|---|--------------------------------|---------------|---------------------|
| DISCIPLINA: | Teoria de Conjuntos e Relações | | |
| C/H TOTAL: | 75 horas | | |
| C/H TEÓRICA: | C/H PRÁTICA: | C/H EXTENSÃO: | C/H SEMIPRESENCIAL: |
| 75 | - | - | 15 |
| EMENTA: | | | |
| <p>TEORIA DE CONJUNTOS: conceitos e propriedades, relação de pertinência, igualdade e inclusão, operações, representações gráficas, conjunto das partes. PRODUTO CARTESIANO. RELAÇÕES: definição, representação, propriedades, relação de equivalência, relação de ordem. FUNÇÕES: definição de uma função; representação gráfica; funções injetoras, sobrejetoras e bijetoras; função composta; função inversa.</p> | | | |
| BIBLIOGRAFIA BÁSICA | | | |
| <p>GERÔNIMO, J. R.; FRANCO, V. S. Fundamentos de Matemática. Maringá – Pr: Eduem, 2006.</p> <p>ALENCAR, F. E. Teoria Elementar dos Conjuntos. São Paulo, Nobel, 1986.</p> <p>ABE, J.N. e PAPAVERO, N. Teoria Intuitiva dos conjuntos. São Paulo, McGraw Hill, 1980.</p> <p>CASTRUCCI, B. Elementos de Teoria dos Conjuntos. São Paulo: Nobel, 1986.</p> <p>IZAR, S. A. e TADINI, W. M. Teoria Axiomática dos Conjuntos: uma introdução. São José do Rio Preto: UNESP, 1990</p> | | | |

| | | | |
|---|--------------------------|---------------|---------------------|
| DISCIPLINA: | Tópicos de Matemática II | | |
| C/H TOTAL: | 75 horas | | |
| C/H TEÓRICA: | C/H PRÁTICA: | C/H EXTENSÃO: | C/H SEMIPRESENCIAL: |
| 60 | 15 | - | 15 |
| EMENTA: | | | |
| <p>Abordagem de conteúdos matemáticos da Educação Básica por meio da Resolução de Problemas e das Investigações Matemáticas: geometria dos fractais; progressão aritmética; progressão geométrica; polinômios; trigonometria em triângulos quaisquer.</p> | | | |
| BIBLIOGRAFIA BÁSICA | | | |
| <p>ALLEVATO, N. S. G. Associando o computador à solução de problemas fechados: Análise de uma experiência. Tese de doutorado. Instituto de Geociências e Ciências Exatas, UNESP - Rio Claro, 2005.</p> | | | |

BRUNHEIRA, L.; FONSECA, H.; PONTE, J. P. da. As actividades de investigação, o professor e a aula de matemática. (p. 91 – 101). Lisboa, PT: 1999, **Actas do ProfMAT 99/ APM**.

BUTTS, T. Formulando problemas adequadamente. *In*: KRULIK, S.; REYS, R. E. (Orgs.). **A Resolução de Problemas na Matemática Escolar**. São Paulo: Atual, 1997, p. 32-48.

BARBOSA, Ruy Madsen. **Descobrimo a Geometria Fractal** - para a sala de aula. 2. Ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2005.

CANAVARRO, A. P. Ensino exploratório da Matemática: Práticas e desafios. *Educação e Matemática*, v. 115, p. 11-17, 2011.

DINIZ, M. I. Resolução de problemas e comunicação. *In*: SMOLE, K. S.; DINIZ, M. I. (Orgs.). **Ler, escrever e resolver problemas – Habilidades básicas para aprender matemática**. Porto Alegre: Artmed, 2001.

LIMA, E. L.; CARVALHO, P. C. P.; WAGNER, E.; MORGADO, A. C. **A matemática do Ensino Médio**. V. 2. Rio de Janeiro: SBM, 2006.

NETO, A. C. M. TÓPICOS DE MATEMÁTICA ELEMENTAR - POLINÔMIOS. V. 6. SBM. IMPA, RIO DE JANEIRO, 2016.

POLYA, G. **A arte de resolver problemas – um novo aspecto do método matemático**. Tradução e Adaptação: Heitor Lisboa de Araújo. Rio de Janeiro: Interciência, 1995.

PONTE, J. P.; BROCARD, J.; OLIVEIRA, H. **Investigações Matemáticas na sala de aula**. 2 ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2009.

ABRANTES, L. P.; LEAL, C.; PONTE, J. P. (Eds.). **Investigar para aprender matemática**. Lisboa: APM e Projecto MPT, 1996.

ONUCHIC, L. de la R. Ensino-aprendizagem de matemática através da resolução de problemas. *In*: BICUDO, M. A. V. (Org.) **Pesquisa em Educação Matemática: concepções e perspectivas**. São Paulo: UNESP, 1999. p. 199-218.

ONUCHIC, L. de la R.; ALLEVATO, N. S. G. Novas reflexões sobre o ensino-aprendizagem através da Resolução de Problemas. *In*: BICUDO, M. A. V.; BORBA, M. C. (Orgs.). **Educação matemática: pesquisa em movimento**. São Paulo: Cortez, 2004. p. 213-231.

| | | | |
|--------------|-----------|----------------|------------------------|
| DISCIPLINA: | Cálculo I | | |
| C/H TOTAL: | 90 horas | | |
| C/H TEÓRICA: | 90 | C/H PRÁTICA: - | C/H EXTENSÃO: - |
| | | | C/H SEMIPRESENCIAL: 15 |

EMENTA:
 Limites e Continuidade de funções reais. Derivadas. Taxas relacionadas. Teorema do Valor Médio. Problemas de otimização. Técnicas de construção de gráficos. Diferencial.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- GUIDORIZZI, Hamilton Luiz. **Um curso de cálculo**. V. 1. 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2001.
- LEITHOLD, Louis. **O Cálculo com geometria analítica**. V.1. 3.ed. São Paulo: Harbra, 1994.
- STEWART, James. **Cálculo**. V. 1. 8. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2017.
- SWOKOWSKI, Earl. W. **Cálculo com geometria analítica**. V.1. São Paulo: Makron Books Ltda, 1994.
- THOMAS, George B, *et al.* **Cálculo**. V.1. 12 ed. São Paulo: Addison Wesley, 2012.

| | | | |
|--|---|---------------------|----|
| DISCIPLINA: | Estratégias Metodológicas para o ensino de Matemática | | |
| C/H TOTAL: | 45 horas | | |
| C/H TEÓRICA: | 30 | C/H PRÁTICA: | 15 |
| C/H EXTENSÃO: | - | C/H SEMIPRESENCIAL: | 15 |
| EMENTA: Estratégias metodológicas para o ensino de Matemática atreladas aos conceitos matemáticos discutidos na Educação Básica. Etnomatemática. Resolução de Problemas. O uso de jogos no ensino de Matemática. O uso da. Investigações matemáticas. Narrativas escritas. | | | |
| BIBLIOGRAFIA BÁSICA | | | |
| BORIN, J. Jogos e resolução de problemas : uma estratégia para o ensino de matemática. São Paulo: CAEM – IME-USP, 1995 | | | |
| D'AMBROSIO, U. Etnomatemática : Elo Entre as Tradições e a Modernidade. 4. ed. Belo Horizonte: Ed. Autêntica, 2011. | | | |
| FLORES, C. R. Abordagem histórica no ensino de matemático: o caso da representação em perspectiva. Revista Contra-Pontos , Itajaí, v. 1, n. 1, p. 377-388, set./dez. 2002. | | | |
| FLUGGE, F. C. G. Potencialidades das Narrativas para a Formação Inicial de Professores que Ensinam Matemática . 2015. 255f. Dissertação (Mestrado em Educação Matemática) – Instituto de Geociências e Ciências Exatas, Universidade Estadual Paulista, Rio Claro, 2015. | | | |

GERDES, P. Etnomatemática e Educação Matemática: Um panorama geral. **Revista Quadrante**, Lisboa, v. 5, n. 2, p. 105-138, julho-dezembro, 1996.

GRANDO, R. C. Concepções quanto ao uso de jogos no ensino de matemática. **Revista de Educação Matemática**, São Paulo: SBEM-SP, v. 10, n. 12, p. 43 - 50, 2007

LORENZATO, S. (Org.). **O laboratório de ensino de matemática na formação de professores**. Campinas: Autores Associados, 2006. p. 77- 92. (Coleção Formação de professores).

ONUCHIC, L. de la R. ; ALLEVATO, N. S. G. Novas reflexões sobre o ensino-aprendizagem de matemática através da resolução de problemas. In: BICUDO, M. A.V.; BORBA, M. C. **Educação matemática: pesquisa em movimento**. São Paulo; Cortez, 2004. p. 213-231.

PÓLYA, G. **A arte de resolver problemas**. Rio de Janeiro: Interciência, 1978.

PONTE, J. P. da; BROCARD, J.; OLIVEIRA, H. M. **Investigações Matemáticas na Sala de Aula**. Belo Horizonte: Autêntica, 2003.

| | | | |
|--|------------------------|---------------|---------------------|
| DISCIPLINA: | Geometria Analítica II | | |
| C/H TOTAL: | 75 horas | | |
| C/H TEÓRICA: | C/H PRÁTICA: | C/H EXTENSÃO: | C/H SEMIPRESENCIAL: |
| 60 | 15 | - | 15 |
| EMENTA: | | | |
| Tratamento geométrico de vetores (representação; operações; ângulos de dois vetores). Tratamento algébrico de vetores no plano e no espaço tridimensional (igualdade de vetores; operações com vetores; vetor definido por dois pontos; paralelismo de dois vetores; ortogonalidade de dois vetores; módulo de um vetor). Produto escalar (definições algébrica e geométrica; propriedades; cálculo do ângulo de dois vetores; ângulos diretores e cossenos diretores de um vetor; interpretação geométrica do módulo do produto escalar). Produto vetorial (definição e características; interpretação do módulo do produto vetorial). Produto misto (definição; propriedades; interpretação geométrica do módulo produto misto; volume do tetraedro). Equações de reta (vetorial; paramétricas; simétrica; reta definida por dois pontos; ângulos entre duas retas). Equações do plano (Equação geral; Equação vetorial; equações paramétricas; casos particulares da equação do plano). Ângulo entre dois planos. Posições relativas entre retas. Posições relativas entre retas e planos. Posições relativas entre planos. Distâncias (entre dois pontos; de ponto a reta; de ponto a plano; entre duas retas); Superfícies quádricas. | | | |
| BIBLIOGRAFIA BÁSICA | | | |

BUOLOS, P.; CAMARGO, I. de. **Geometria Analítica**: um tratamento vetorial. Rio de Janeiro: Mcgrawhill, 1986.

LIMA, E. L.; CARVALHO, P. C. P.; WAGNER, E.; MORGADO, A. C. **A matemática do Ensino Médio**. V. 3. Rio de Janeiro: SBM, 2006.

LIMA, E. L. **Geometria Analítica e Álgebra Linear**. Coleção Matemática Universitária. Rio de Janeiro: IMPA, 2006.

LIMA, E. **Coordenadas no plano com as soluções dos exercícios**. 6 ed. Coleção do Professor de Matemática. Rio de Janeiro: IMPA, 2013.

STEINBRUCH, A.; WINTERLE, P. **Geometria Analítica**. São Paulo: Pearson Makron Books, 1987.

VENTURI, J. J. **Álgebra Vetorial e Geometria Analítica**. 6 ed. Curitiba, UFPR, 1990.

VENTURI, J. J. **Cônicas e Quádricas**. 5 ed. Curitiba, UFPR, 2003.

WINTERLE, P. **Vetores e Geometria Analítica**. São Paulo: Makron Books, 2000.

| | | | |
|--|--|---------------|---------------------|
| DISCIPLINA: | Introdução a Softwares Matemáticos para o Ensino | | |
| C/H TOTAL: | 75 horas | | |
| C/H TEÓRICA: | C/H PRÁTICA: | C/H EXTENSÃO: | C/H SEMIPRESENCIAL: |
| 30 | 15 | 30 | 15 |
| EMENTA: | | | |
| Noções básicas de programação focados em estruturas de decisão e repetição. Noções de softwares (GeoGebra, Winplot, etc.) vinculados aos conteúdos de Geometria, Álgebra, funções e plotagem de gráficos voltados à Educação Básica. Editoração de textos voltados à escrita de expressões matemáticas. Uso pedagógico de Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) no processo de ensino-aprendizagem da Matemática da Educação Básica. | | | |
| BIBLIOGRAFIA BÁSICA: | | | |
| ALMEIDA NETO, FERNANDO GONÇALVES; NASCIMENTO, VÍTOR HELOIZ. Apostila Introdutória de Matlab/Octave . Escola Politécnica da Universidade de São Paulo. 2011. Disponível em < https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/144836/mod_resource/content/1/apostila_matlab_octave.pdf > | | | |
| FRISKE, ANDRÉIA LUISA et al. Minicurso de GeoGebra . UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA. 2016. Disponível em | | | |

http://w3.ufsm.br/petmatematica/images/minicursos/GeoGebra/Apostila_GeoGebra.pdf

ISSA, NAJET M. K. ISKANDAR. **Word 2016**. Senac São Paulo, 2016.

MARTELLI, RICHARD. **Excel 2016**. Senac São Paulo, 2016.

MENDES, IJOSIEL. **Proposições geométricas com animações**. 2014. 115 f. Dissertação (Mestrado Profissional em Matemática) Universidade Estadual Paulista. São José do Rio Preto. 2014. Disponível em:

<<https://repositorio.unesp.br/bitstream/handle/11449/122211/000809266.pdf?sequence=1&isAllowed=y>>

SIQUEIRA, ALEXANDRE FIORAVANTE. **Octave: Seus primeiros passos na programação científica**. Editora Casa do Código. 2015.

UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE. **Apostila de LaTeX**. Niterói-RJ. 2004.

Disponível em <<http://each.uspnet.usp.br/sarajane/wp-content/uploads/2016/10/manual-latex-1.pdf>>

UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA. **Apostila de LibreOffice Calc**. Disponível em: http://www.pm.pa.gov.br/files/files/apostila_calc.pdf

UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA. **Apostila de LibreOffice Writer**.

Disponível em <<http://www.petsi.facom.ufu.br/system/files/Apostila%20Writer.pdf>>

GIANERI, GREGORY BALDASSO. **Tutorial Winplot**. Disponível em

<<https://www.ime.unicamp.br/~marcio/tut2005/winplot/043808Gregory.pdf>>

| | | | |
|---|-------------------------------------|------------------|------------------------|
| DISCIPLINA: | Laboratório de Ensino de Matemática | | |
| C/H TOTAL: | 75 horas | | |
| C/H TEÓRICA: - | C/H PRÁTICA: - | C/H EXTENSÃO: 75 | C/H SEMIPRESENCIAL: 15 |
| EMENTA: | | | |
| Confecção e utilização de materiais didáticos manipuláveis e jogos para o ensino de matemática. Abordagem de conteúdos de matemáticos por meio de materiais didáticos manipuláveis e jogos. Elaboração de sequência de tarefas envolvendo materiais didáticos manipuláveis e jogos para o ensino de matemática. Oferta de oficinas para alunos e/ou professores da Educação Básica. | | | |
| BIBLIOGRAFIA BÁSICA | | | |

ALVES, E. M. S. **A ludicidade e o ensino de matemática: uma prática possível.** Campinas, SP: Papirus, 2001.

ARAMAN, E. M. O.; ARICCATTI, K. H. G; VERTUAN, R. E.; O Laboratório de Ensino de Matemática na Visão de Professores da Educação Básica. **UNOPAR Científica: Ciências Humanas e Educação**, v. 14, n. 1, p. 23-29, 2013.

BORIN, Júlia. **Jogos e resolução de problemas: uma estratégia para as aulas de matemática.** São Paulo: IME – USP, 1996.

COQUEIRO, Valdete dos Santos; MORAN, Mariana; DEZILIO, Karina; SILVA, Suzana Domingues da; ALVES, Valdir. **Manual didático para o uso dos materiais do laboratório de matemática do Programa Brasil Profissionalizado.** Campo Mourão: Fecilcam, 2017. Disponível em: <http://campomourao.unespar.edu.br/editora/documentos/manual-didatico.pdf>

FIORENTINI, D.; MIORIM, M,A. Uma reflexão sobre o uso de materiais concretos e jogos no Ensino da Matemática. **Boletim da SBEM.** SBM: São Paulo, ano 4, n. 7, 1990.

GRANDO, Regina Célia. **O jogo e a Matemática no contexto da sala de aula.** São Paulo: Paulus, 2004.

LORENZATO, Sérgio. **O Laboratório de Ensino de Matemática na Formação de Professores.** Campinas, SP: Autores Associados, 2006.

MACEDO, Lino de; PETTY, Ana Lúcia Sicoli; PASSOS, Norimar Christe. **Aprender com jogos situações-problema.** Porto Alegre: Artmed, 2000.

PASSOS, C.L.B.; GAMA, R.P.; COELHO, M.A. Laboratório de ensino de Matemática na atuação e na formação inicial de professores de matemática. In: COLE, 16, 2007, Campinas/SP. **Anais...** Campinas: ALB, 2007. Disponível em: http://alb.com.br/arquivoorto/edicoes_anteriores/anais16/sem15dpf/sm15ss03_04.pdf Acesso em: 10 março 2018.

SANTOS, S. M. P. dos; CRUZ, D. R. M. O lúdico na formação do educador. In SANTOS, S. M. P. dos (org.). **O lúdico na formação do educador.** Rio de Janeiro: Vozes, 1997.

SMOLE, Kátia Stocco; DINIZ, Maria Ignez; CÂNDIDO, Patricia. **Cadernos do Mathema: Jogos de Matemática de 1º a 5º ano.** Porto Alegre: Artmed, 2007.

SMOLE, Kátia Stocco; DINIZ, Maria Ignez; MILANI, Estela. **Cadernos do Mathema: Jogos de Matemática de 6º a 9º ano.** Porto Alegre: Artmed, 2007.

SMOLE, Kátia Stocco; DINIZ, Maria Ignez; PESSOA, Neide; ISHIHARA, Cristiane. **Cadernos do Mathema: Jogos de Matemática de 1º a 3º ano.** Porto Alegre: Artmed, 2007.

TURRIONI, A. M. S. O Laboratório de Educação Matemática na Formação Inicial de Professores. 2004. 158 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Instituto de Geociências e Ciências Exatas – UNESP, Rio Claro - SP

ZASLAVSKY, Claudia. **Jogos e Atividades Matemáticas do Mundo Inteiro**: diversão multicultural para idades de 8 a 12 anos. Trad. Pedro Theobald. Porto Alegre: Artes Médicas Sul, 2000.

| | | | |
|--|----------------|----------------|------------------------|
| DISCIPLINA: | ÁLGEBRA LINEAR | | |
| C/H TOTAL: | 90 horas | | |
| C/H TEÓRICA: | 90 | C/H PRÁTICA: - | C/H EXTENSÃO: - |
| | | | C/H SEMIPRESENCIAL: 15 |
| EMENTA: | | | |
| <p>Matrizes (tipos e operações); Determinantes; Sistemas de Equações Lineares; Espaços Vetoriais (subespaços vetoriais, dependência e independência linear, base de um espaço vetorial, mudanças de base); Transformações Lineares (propriedades, núcleo e imagem, matriz de uma transformação linear), Autovalor e Autovetor.</p> | | | |
| BIBLIOGRAFIA BÁSICA | | | |
| <p>BOLDRINI, J.L.; RODRIGUES, C.; FIQUEIREDO, V. L.; WETZLER, H. G. Álgebra Linear. São Paulo: Harbra. 1986.</p> | | | |
| <p>KOLMAN, B.; HILL, D. R. Introdução à Álgebra Linear com aplicações. 8 ed. Rio de Janeiro, LTC, 2006.</p> | | | |
| <p>LIMA, E. L. Álgebra Linear. 5 ed. Coleção Matemática Universitária. Rio de Janeiro: IMPA, 2008.</p> | | | |
| <p>LIMA, E. L. Geometria Analítica e Álgebra Linear. Coleção Matemática Universitária. Rio de Janeiro: IMPA, 2006.</p> | | | |
| <p>POOLE, D. Álgebra Linear. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2004.</p> | | | |
| <p>VENTURI, J. J. Álgebra Vetorial e Geometria Analítica. 6 ed. Curitiba, UFPR, 1990.</p> | | | |

| | |
|-------------|------------|
| DISCIPLINA: | Cálculo II |
| C/H TOTAL: | 105 horas |

| | | | |
|--|----------------|-----------------|------------------------|
| C/H TEÓRICA: 105 | C/H PRÁTICA: - | C/H EXTENSÃO: - | C/H SEMIPRESENCIAL: 15 |
| <p>EMENTA: Antiderivada. Integral definida. Teorema Fundamental do Cálculo. Técnicas de integração. Aplicações em cálculos de áreas, volumes e valor médio de uma função. Integrais impróprias. Sequências numéricas. Séries numéricas. Séries de potências. Séries de Taylor e Mauclaurin.</p> <p>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</p> <p>GUIDORIZZI, Hamilton Luiz. Um curso de cálculo. V. 1. 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2001.</p> <p>LEITHOLD, Louis. O Cálculo com geometria analítica. V.1. 3.ed. São Paulo: Harbra, 1994.</p> <p>STEWART, James. Cálculo. V. 1. 8. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2017.</p> <p>SWOKOWSKI, Earl. W. Cálculo com geometria analítica. V.1. São Paulo: Makron Books Ltda, 1994.</p> <p>THOMAS, George B, <i>et al.</i> Cálculo. V.1. 12 ed. São Paulo: Addison Wesley, 2012.</p> | | | |

| | | | |
|--|--------------------------|-----------------|-----------------------|
| DISCIPLINA: | Estágio Supervisionado I | | |
| C/H TOTAL: | 30 horas | | |
| C/H TEÓRICA: 15 | C/H PRÁTICA: 15 | C/H EXTENSÃO: - | C/H SEMIPRESENCIAL: - |
| <p>EMENTA: As questões Étnico-Raciais e Cultura Afro-Brasileira e Africana no ambiente escolar; Normas estaduais para a Educação Ambiental; Deliberação CEE/PR nº 02/2015. Normas estaduais para a Educação em Direitos Humanos, Documentos curriculares em nível estadual e nacional.</p> <p>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</p> <p>FERREIRA, Clea Maria da Silva. Formação de professores à luz da História e Cultura Afro-Brasileira e Africana: nova tendência, novos desafios para uma prática reflexiva. 2009. Dissertação (Mestrado em Educação) - Universidade de São Paulo - São Paulo, 2009</p> <p>DA SILVA, C.K.; GROENWALD, C.L.O. Integrando a matemática ao tema educação ambiental. Paradigma, v.22, n.2, p.151-170, 2015.</p> | | | |

ROSA, B.R.; LIMA, S.M.F.; COSTA, C.A.; KONRAD, M.L.F. **Aprendizagem Matemática na Educação Ambiental**. Rev. Ens. Educ. Cienc. Human., Londrina, v. 18, n.3, p. 184-190, 2017

ALMEIDA, Elizângela Áreas Ferreira de. **Intervenção pedagógica e construção de noções étnicas por meio da pesquisa escolar: um estudo piagetiano**. 2015. 280 f. Dissertação (mestrado) - Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, Faculdade de Filosofia e Ciências, 2015. Disponível em: <<http://hdl.handle.net/11449/124049>>.

BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros curriculares nacionais: Matemática** / Secretaria de Educação Fundamental. Brasília: MEC / SEF, 1998.

D'AMBROSIO, U. Da Realidade à Ação: Reflexão sobre Educação e Matemática. São Paulo, Summus & Ed. Unicamp, 1998.

D'AMBROSIO, U. Educação Matemática. São Paulo, Papirus, 1996.

FIORENTINI, D.; MIORIM, M. A. (org.). Por trás da porta, que Matemática acontece? Campinas: Editora Gráfica FE/UNICAMP – CEMPEM, 2001

MOREIRA, P. C. 3+1 e suas (in)variantes: reflexões sobre as possibilidades de uma nova estrutura curricular na licenciatura em matemática. Bolema, Rio Claro, v. 26, n. 44, p. 1137- 1150, dez. 2012.

PARANÁ. Secretaria de Estado da Educação. Superintendência da Educação. Diretrizes curriculares de matemática para a educação básica. Curitiba: SEED, 2006

| | | | |
|---|--------------|---------------------|----|
| DISCIPLINA: | Geometria II | | |
| C/H TOTAL: | 75 horas | | |
| C/H TEÓRICA: | 60 | C/H PRÁTICA: | 15 |
| | | C/H EXTENSÃO: | - |
| | | C/H SEMIPRESENCIAL: | 15 |
| EMENTA: | | | |
| Geometria euclidiana plana axiomática: incidência e ordem no plano, segmentos, ângulos, medidas, congruência de triângulos, axioma das paralelas, regiões poligonais e áreas, semelhança de triângulo e o teorema de Tales, circunferência e círculo e trigonometria. Noções de geometrias não-euclidianas. | | | |
| BIBLIOGRAFIA BÁSICA | | | |
| BARBOSA, J. L. M., Geometria Euclidiana Plana, Coleção do Professor de Matemática, SBM, 1994. | | | |

BARBOSA, R. M. Descobrimo a geometria fractal para a sala de aula. 2 ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2005.

GERÔNIMO, J. R.; FRANCO, V. S. Geometria Plana e Espacial: Um estudo axiomático. Maringá: Massoni, 2005.

GERÔNIMO, J. R.; BARROS, R. M. de O.; FRANCO, V. S. Geometria Euclidiana Plana: um estudo com o software GeoGebra Maringá: Eduem, 2010.

| | | | |
|--|--------------|---------------|---------------------|
| DISCIPLINA: | Cálculo III | | |
| C/H TOTAL: | 75 horas | | |
| C/H TEÓRICA: | C/H PRÁTICA: | C/H EXTENSÃO: | C/H SEMIPRESENCIAL: |
| 75 | - | - | 15 |
| EMENTA: | | | |
| <p>Funções de várias variáveis. Limites e continuidade de funções de várias variáveis. Derivadas parciais e derivadas de ordem superior. Funções diferenciáveis. Derivadas Direcionais. Valores máximo e mínimo de funções de várias variáveis. Multiplicadores de Lagrange.</p> | | | |
| BIBLIOGRAFIA BÁSICA | | | |
| <p>LEITHOLD, Louis. O Cálculo com geometria analítica. V. 2. 3.ed. São Paulo: Harbra, 1994.</p> | | | |
| <p>STEWART, James. Cálculo. V. 2. 8. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2017.</p> | | | |
| <p>SWOKOWSKI, Earl. W. Cálculo com geometria analítica. V. 2. 2 ed. São Paulo: Makron Books Ltda, 1994.</p> | | | |
| <p>THOMAS, George B, <i>et al.</i> Cálculo. V. 2. 12 ed. São Paulo: Addison Wesley, 2012.</p> | | | |

| | | | |
|--|------------------|---------------|---------------------|
| DISCIPLINA: | Cálculo Numérico | | |
| C/H TOTAL: | 75 horas | | |
| C/H TEÓRICA: | C/H PRÁTICA: | C/H EXTENSÃO: | C/H SEMIPRESENCIAL: |
| 60 | 15 | - | 15 |
| EMENTA: | | | |
| <p>Zeros reais de funções reais. Resolução de sistemas lineares (métodos diretos e iterativos). Resolução de sistemas não lineares (Método de Newton). Interpolação polinomial. Ajuste de curvas pelo método dos mínimos quadrados. Integração numérica.</p> | | | |
| BIBLIOGRAFIA BÁSICA | | | |

ARENALES, Selma; DAREZZO, Artur. **Cálculo numérico: aprendizagem com apoio de software**. 1ª ed. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2008.

BURDEN, Richard L.; FAIRES, J. Douglas. **Análise numérica**. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2003.

CHAPRA, Steven C.; CANALE, Raymond P. **Métodos Numéricos para Engenharia**. 5ª ed. São Paulo: McGraw-Hill, 2008.

CLÁUDIO, Dalcídio Moraes; MARINS, Jussara Maria. **Cálculo numérico computacional: teoria e prática**. São Paulo: Atlas, 1994.

RUGGIERO, Márcia A. Gomes; LOPES, Vera Lúcia da Rocha. **Cálculo numérico: aspectos teóricos e computacionais**. 2ª ed. São Paulo: Pearson Makron Books, 1996

| | | | |
|---------------|------------------------|---------------------|----|
| DISCIPLINA: | Didática da Matemática | | |
| C/H TOTAL: | 75 horas | | |
| C/H TEÓRICA: | 60 | C/H PRÁTICA: | 15 |
| C/H EXTENSÃO: | - | C/H SEMIPRESENCIAL: | 15 |

EMENTA:

A Didática da Matemática como epistemologia do ensino e da aprendizagem em matemática. O contrato didático e seus efeitos. Obstáculos Didáticos e Epistemológicos. Teoria das Situações Didáticas. Registros de Representação Semiótica. Teoria dos Campos Conceituais (Campo Aditivo e Campo Multiplicativo).

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ALMOULOU, S. A. **Fundamentos da didática da matemática**. Curitiba – PR: Editora UFPR, 2007.

BROUSSEAU, Guy. **Introdução ao estudo da teoria das situações didáticas: conteúdos e métodos de ensino**. São Paulo: Ática, 2008.

D'AMORE, B. **Elementos da Didática da Matemática**. São Paulo: Livraria da Física, 2007.

DUVAL, R. (2013, jul/dez). Entrevista: Raymond Duval e a Teoria dos Registros de Representação Semiótica. Freitas, J. L. M. & Rezende, V. (Orgs). **Revista Paranaense de Educação Matemática**, 02(03), 10-34.

GITIRANA, V. *et al.* **Repensando a Multiplicação e a Divisão: contribuições da Teoria dos Campos Conceituais**. São Paulo, Ed. PROEM Ltda. 2014.

MAGINA, S.; CAMPOS, T. M. M.; NUNES, T.; GITIRANA, V. *Repensando a Adição e a Subtração: contribuições da Teoria dos Campos Conceituais*. 3ª edição. Editora PROEM, São Paulo, 2008.

MORETTI, M. T. O papel dos registros de representação semiótica na aprendizagem de matemática. **Contrapontos**. Ano 2, n.6, p.423 – 437, Itajaí/SC, 2002.

PARRA, C., SAIZ, I. (orgs.). **Didática da Matemática: reflexões psicopedagógicas**. Porto Alegre: Artmed, 2001.

REZENDE, V.; BORGES, F. Futuros Professores de Matemática nos Anos Iniciais e suas Estratégias Diante de Problemas do Campo Conceitual Aditivo. **Educação Matemática Pesquisa**. São Paulo, Vol. 17, pp. 327 – 352, 2015.

VERGNAUD, G. A Trama dos Campos Conceituais na Construção dos Conhecimentos. **Revista do GEMPA**, Porto Alegre, junho/n. 4. 1996. p. 9-19.

| | | | |
|--|---------------------------|---------------------|----|
| DISCIPLINA: | Estágio Supervisionado II | | |
| C/H TOTAL: | 80 horas | | |
| C/H TEÓRICA: | 20 | C/H PRÁTICA: | 25 |
| | | C/H EXTENSÃO: | 35 |
| | | C/H SEMIPRESENCIAL: | - |
| EMENTA: | | | |
| <p>Concepções acerca do ensino e da aprendizagem em Matemática. Metodologias para o ensino de Matemática no Ensino Fundamental, com enfoque nos documentos que regulamentam o funcionamento dos estabelecimentos de ensino, bem como documentos oficiais nacionais e estaduais. A relação entre a Educação Ambiental e a Matemática em atividades escolares.</p> | | | |
| BIBLIOGRAFIA BÁSICA | | | |
| <p>ALRO, H. E SKOVSMOSE, O. <i>Diálogo e Aprendizagem em Educação Matemática</i>. Tradução de Orlando Figueiredo. Belo Horizonte: Autêntica, 2006</p> | | | |
| <p>BRASIL, MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. <i>A Base Nacional Comum Curricular (BNCC)</i> in: http://basenacionalcomum.mec.gov.br/</p> | | | |
| <p>BRASIL. Ministério da Educação. <i>O Plano de Desenvolvimento da Educação: razões, princípio e programas</i>. Brasília, 2008. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/arquivos/livro/. Acesso em: 05 março 2014.</p> | | | |
| <p>BORBA, M. C.; PENTEADO, M. G. <i>Informática e Educação Matemática</i>. Belo Horizonte, MG: Editora Autêntica, 2001.</p> | | | |

JOLY, M. C. R. A. (org). A Tecnologia no Ensino: implicações para a aprendizagem. São Paulo, SP: Editora Casa do Psicólogo, 2002

PARANÁ. Secretaria de Estado da Educação. Superintendência da Educação. Diretrizes curriculares de matemática para a educação básica. Curitiba: SEED, 2006

| | | | |
|--|-------------------------|---------------------|----|
| DISCIPLINA: | Fundamentos da Física I | | |
| C/H TOTAL: | 60 horas | | |
| C/H TEÓRICA: | 30 | C/H PRÁTICA: | 30 |
| | | C/H EXTENSÃO: | - |
| | | C/H SEMIPRESENCIAL: | - |
| EMENTA: | | | |
| <p>Tópicos de teorias e práticas aplicadas ao ensino médio versando sobre: Unidades, grandezas físicas e vetores, Movimento retilíneo, movimento em duas e três dimensões, Leis de Newton, Trabalho e Energia, Energia Potencial e Conservação de energia, Movimento Linear, Impulso e Colisões, Temperatura e calor. Propriedades térmicas da matéria, Leis da termodinâmica e Ondas mecânicas.</p> | | | |
| BIBLIOGRAFIA BÁSICA: | | | |
| <p>HALLIDAY, Resnick e Walker. Fundamentos de Física, 1 e 2. 4a edição. Copyright. Livros Técnicos e Científicos Editora S.A.. Rio de Janeiro. 1996.</p> | | | |
| <p>RESNICK, Halliday e Krane. Física 1 e 2. 4ª edição. Livros Técnicos e Científicos Editora S.A. Rio de Janeiro. 1996.</p> | | | |
| <p>SEARS e Zemansky. Física I e II. 12ª edição. Young & Freedman. Pearson, Addison Wesley. São Paulo. 2008;</p> | | | |
| <p>NUSSENZVEIG, H. M. Curso de Física Básica. Editora Edgard Blucher, Vol 1. São Paulo. 2004.</p> | | | |
| <p>TIPLER, P. Física. Vol. 1 e 2. Editora LTC, 4a edição. Rio de Janeiro. 2000.</p> | | | |
| <p>RAMALHO JUNIOR, F. Os Fundamentos da Física. 6ª edição. Editora Moderna. São Paulo. 1996.</p> | | | |

| | | | |
|--------------|---------------------|---------------------|----|
| DISCIPLINA: | Introdução à Libras | | |
| C/H TOTAL: | 60 horas | | |
| C/H TEÓRICA: | 30 | C/H PRÁTICA: | 30 |
| | | C/H EXTENSÃO: | - |
| | | C/H SEMIPRESENCIAL: | - |

EMENTA:

Noções básicas de Libras com vistas a uma comunicação funcional entre ouvintes e surdos no âmbito escolar no ensino fundamental e médio. Desenvolvimento da Linguagem de pessoas surdas: identificação da gramática da Língua de Sinais, sua morfologia, sintaxe, semântica e pragmática. A função da Libras como instrumento da versão dos símbolos e signos matemáticos para surdos. Instrumentalizar os graduandos para o estabelecimento de uma comunicação funcional com pessoas surdas; favorecer a inclusão da pessoa surda no contexto escolar; expandir o uso de LIBRAS legitimando-a como a segunda língua oficial do Brasil; ensinar conceitos matemáticos na Língua de Sinais Brasileira. (Res. 042/2008-CI/CCH).

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BRASIL. Educação Especial: **deficiência auditiva**. Giuseppe Rinaldi (org.). Brasília: SEESP, 1997.

Decreto Nº 5.626. de 22 de Dezembro de 2005.

GESSER, Audrei. **Libras? Que língua é essa? Crenças e preconceitos em torno da língua de sinais e a realidade surda**. São Paulo: Parábola, 2009.

BRASIL, Ministério da Educação. Diretrizes Nacionais para Educação Especial na Educação Básica / Secretaria de Educação Especial, 2001, p.72.

LEI Nº 10.436 DE 24 DE ABRIL DE 2002.

PARANÁ. Secretaria de Estado da Educação. Departamento de Educação Especial. **Falando com as mãos**. Curitiba: 1998.

SACKS, Oliver. **Vendo vozes: Uma viagem ao mundo dos surdos**. Tradução: Laura Teixeira Mota. São Paulo: Companhia das Letras, 1998.

QUADROS, Ronice Müller de. Educação de surdos: a aquisição da linguagem. Porto Alegre: Artmed, 1997.

QUADROS, Ronice Müller de; KARNOPP, Lodenir Becker. Língua sinais brasileira: estudos lingüísticos. Porto Alegre: Artmed, 2004.

SKLIAR, Carlos. La educación de los sordos: una reconstrucción histórica, cognitiva y pedagógica. Mendoza: Ediunc, 1997.

SLOMSKI, Geni Vilma. Educação Bilíngue para surdos: concepções e implicações práticas. 1ª Ed. (2010), 1ª reimpr. Curitiba: Juruá, 2011.

SOARES, Maria Aparecida Leite. A educação do surdo no Brasil. 2ª Ed. Campinas: Autores Associados, 2005.

VIGOTSKI, Lev Semenovich. Psicologia pedagógica. Tradução: Paulo Bezerra. São Paulo: Martins Fontes, 2001.

| | | | |
|---|------------|----------------|------------------------|
| DISCIPLINA: | Cálculo IV | | |
| C/H TOTAL: | 75 horas | | |
| C/H TEÓRICA: | 75 | C/H PRÁTICA: - | C/H EXTENSÃO: - |
| | | | C/H SEMIPRESENCIAL: 15 |
| EMENTA: | | | |
| <p>Integrais múltiplas. Aplicações de integrais múltiplas. Equações diferenciais de primeira ordem. Equações diferenciais de ordem superior. Sistemas de equações diferenciais.</p> | | | |
| BIBLIOGRAFIA BÁSICA | | | |
| <p>BASSANEZI, RODNEY C.; FERREIRA JR., WILSON C. Equações Diferenciais com Aplicações. São Paulo: Harbra, 1988.</p> | | | |
| <p>BOYCE, William E. e DIPRIMA, Richard C. Equações diferenciais elementares e problemas de valores de contorno. 8ª ed. Rio de Janeiro, LTC, 2006.</p> | | | |
| <p>BRONSON, RICHARD. Equações Diferenciais. 2.ed. São Paulo, Makron Books, 1994.</p> | | | |
| <p>GUIDORIZZI, Hamilton Luiz. Um curso de Cálculo. Vol 4. São Paulo, LTC, 1997.</p> | | | |
| <p>LEITHOLD, Louis. O Cálculo com geometria analítica. V. 2. 3.ed. São Paulo: Harbra, 1994.</p> | | | |
| <p>STEWART, James. Cálculo. V. 2. 8. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2017.</p> | | | |
| <p>SWOKOWSKI, Earl. W. Cálculo com geometria analítica. V. 2. 2 ed. São Paulo: Makron Books Ltda, 1994.</p> | | | |
| <p>THOMAS, George B, <i>et al.</i> Cálculo. V. 2. 12 ed. São Paulo: Addison Wesley, 2012.</p> | | | |
| <p>ZILL, DENNIS G. e CULLEN, MICHAEL R. Equações Diferenciais. Vol 1, 3.ed. São Paulo, Makron Books, 2003.</p> | | | |

| | | | |
|--------------|----------------------------|-----------------|-----------------------|
| DISCIPLINA: | Estágio Supervisionado III | | |
| C/H TOTAL: | 105 horas | | |
| C/H TEÓRICA: | 30 | C/H PRÁTICA: 40 | C/H EXTENSÃO: 35 |
| | | | C/H SEMIPRESENCIAL: - |

EMENTA:

Concepções acerca do ensino e aprendizagem de Matemática para o Ensino Fundamental. Atividades de investigação no currículo e na sala de aula do Ensino Fundamental. Avaliação da aprendizagem escolar em Matemática. A resolução de problemas no ensino fundamental.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ERNEST, P. Investigações, Resolução de Problemas e Pedagogia. In. Investigar para aprender matemática (textos selecionados). ABRANTES, P; LEAL, L.C. & PONTE, J.P. Edição: Grupo “Matemática Para Todos – investigações na sala de aula”. Portugal, 1996. p. 25-48.

HADJI, C. Avaliação desmistificada. Tradução de Patrícia C. Ramos. Porto Alegre: ARTMED. 2001.

LOPES, J. A.; ARAUJO, E. A. O Laboratório de Ensino de Matemática: Implicações na Formação de Professores. Zetetiké, v. 15, n. 27, pp.57-70, jan/jun. – 2007.

LUCKESI, C. C. Avaliação da aprendizagem escolar: estudos e proposições. São Paulo: Cortez, 12. Edição. 2002.

PONTE, J. P.; FONSECA, H.; BRUNHEIRA, L. (Org.). Investigações matemáticas na aula e no currículo. Lisboa: CRL. 1999.

ONUCHIC, L. R.; ALLEVATO, N. S. G. Novas reflexões sobre o ensino-aprendizagem de matemática através da resolução de problemas. In: BICUDO, M. A. V.; BORBA, M. C. (Org.) Educação Matemática: pesquisa em movimento. São Paulo: Cortez, 2004. p. 212-231.

PARANÁ. Secretaria de Estado da Educação. Superintendência da Educação. Diretrizes curriculares de matemática para a educação básica. Curitiba: SEED, 2006

POLYA, G. A arte de resolver problemas. Rio de Janeiro: Interciência, 1978

| | | | |
|--|-----------------------|----------------------------|----|
| DISCIPLINA: | Estruturas Algébricas | | |
| C/H TOTAL: | 75 horas | | |
| C/H TEÓRICA: | 75 | C/H PRÁTICA: | - |
| | | C/H EXTENSÃO: | - |
| | | C/H SEMIPRESENCIAL: | 15 |
| EMENTA: | | | |
| Aritmética dos Números Inteiros, Grupos e Anéis. | | | |

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- DOMINGUES, H. H.; IEZZI, G. **Álgebra moderna. 3.ed.** São Paulo: Atual, 1982
- ALENCAR FILHO, E. **Teoria elementar dos números.** São Paulo: Nobel, 1985.
- GONÇALVES, A. **Introdução à Álgebra.** Rio de Janeiro: IMPA, 1979.
- MONTEIRO, L. H. J. **Elementos de álgebra.** Rio de Janeiro, 1969.
- PERDIGÃO, E.; EVARISTO, J. **Introdução à álgebra abstrata.** Maceió, 2002.

| | | | |
|---|--------------------------|---------------------|----|
| DISCIPLINA: | Fundamentos da Física II | | |
| C/H TOTAL: | 60 horas | | |
| C/H TEÓRICA: | 30 | C/H PRÁTICA: | 30 |
| C/H EXTENSÃO: | - | C/H SEMIPRESENCIAL: | - |
| EMENTA: | | | |
| <p>Tópicos de teorias e práticas aplicadas ao ensino médio versando sobre: Carga elétrica e campo elétrico, Potencial elétrico, Capacitância, Corrente, resistência e força eletromotriz, Circuitos de corrente contínua, Campo Magnético e força magnética, Fontes de Campo Magnético, Natureza e propagação da luz e Óptica Geométrica.</p> | | | |
| BIBLIOGRAFIA BÁSICA | | | |
| <p>HALLIDAY, Resnick e Walker. Fundamentos de Física, 3 e 4. 4ª edição. Copyright. Livros Técnicos e Científicos Editora S.A.. Rio de Janeiro. 1996.</p> <p>RESNICK, Halliday e Krane. Física 3 e 4. 4ª edição. Livros Técnicos e Científicos Editora S.A. Rio de Janeiro. 1996.</p> <p>SEARS e Zemansky. Física III e IV. 12ª edição. Young & Freedman. Pearson, Addison Wesley. São Paulo. 2008;</p> <p>NUSSENZVEIG, H. M. Curso de Física Básica. Editora Edgard Blucher, Vol 2. São Paulo. 2004.</p> <p>TIPLER, P. Física. Vol. 3 e 4. Editora LTC, 4a edição. Rio de Janeiro. 2000.</p> <p>RAMALHO JUNIOR, F. Os Fundamentos da Física. 6ª edição. Editora Moderna. São Paulo. 1996.</p> | | | |

| | | | |
|--|------------------------|---------------|---------------------|
| DISCIPLINA: | História da Matemática | | |
| C/H TOTAL: | 75 horas | | |
| C/H TEÓRICA: | C/H PRÁTICA: | C/H EXTENSÃO: | C/H SEMIPRESENCIAL: |
| 60 | 15 | - | 15 |
| EMENTA: | | | |
| <p>Estudo de episódios históricos da matemática que proporcionaram mudanças quantitativas e qualitativas no desenvolvimento da matemática, bem como as rupturas conceituais inerentes aos processos evolutivos do conhecimento matemático. Apresentar elementos que contribuam para o estabelecimento de relações entre a história da matemática e o ensino de matemática. Apresentar e propor construções de abordagens didáticas fundamentadas na história da matemática. Apresentar e discutir a respeito das personagens femininas na história da matemática, bem como as relações de gênero a respeito do discurso predominantemente masculino na matemática.</p> | | | |
| BIBLIOGRAFIA BÁSICA | | | |
| <p>AABOE, Asger. Episódios da História Antiga da Matemática. Sociedade Brasileira de Matemática, 2001.</p> <p>BOYER, Carl. História da Matemática. 2.ed. São Paulo: Edgard Blucher, 1996.</p> <p>CARAÇA, Bento José. Conceitos Fundamentais da Matemática. Lisboa: Livraria Sá Costa, 1984.</p> <p>CARVALHO D. L. de. <i>et al.</i> Historia da matemática em atividades didáticas. São Paulo: Editora Livraria da Física, 2009.</p> <p>EVES, Howard. Introdução à história da matemática. trad. Hygino H. Dominges. Campinas, SP: Editora da Unicamp, 2004.</p> <p>LINTZ, R. G. História da Matemática. Blumenau: Ed. da FURB, 1999.</p> <p>MIGUEL, Antonio; MIORIM, Maria Ângela. História na Educação Matemática: propostas e desafios. São Paulo: Editora Autêntica, 2004.</p> <p>ROQUE, Tatiana. História da Matemática: uma visão crítica, desfazendo mitos e lendas. Rio de Janeiro: Zahar, 2012.</p> <p>SECORUN, Talita. Atividade orientadora de ensino de geometrias na perspectiva lógico-histórica: unidade entre ensino e aprendizagem na formação inicial de professores de matemática. Tese (doutorado) - Programa de Pós-Graduação em Educação, Centro de Ciências Humanas, UFSCAR, São Carlos, 2015.</p> | | | |

SOUZA, Maria Celeste R. F. de. ; FONSECA, Maria da Conceição F. R. **Relações de gênero, Educação Matemática e discurso:** enunciados sobre mulheres, homens e matemática. Belo Horizonte: Autêntica, 2010.

STRUICK, D. J. **História Concisa das Matemáticas.** 2. ed. Trad. João Cosme Santos Guerreiro. Lisboa: Gradativa Publicações Ltda, 1992.

| | | | |
|--|-----------------------------|---------------------|----|
| DISCIPLINA: | Elementos de Análise Real I | | |
| C/H TOTAL: | 75 horas | | |
| C/H TEÓRICA: | 60 | C/H PRÁTICA: | 15 |
| | | C/H EXTENSÃO: | - |
| | | C/H SEMIPRESENCIAL: | 15 |
| EMENTA: | | | |
| Números Reais. Conjuntos finitos, infinitos, enumeráveis e não enumeráveis. Sequências. | | | |
| BIBLIOGRAFIA BÁSICA | | | |
| ÁVILA, Geraldo. Análise Matemática para Licenciatura. 3.ed. Edgard Blücher, 2006. | | | |
| ÁVILA, Geraldo. Introdução à Análise Matemática. 2.ed. São Paulo: Edgard Blücher, 1995. | | | |
| FIGUEIREDO, Djairo Guedes de. Análise 1. 2ª Ed. Rio de Janeiro, LTC, 1996. | | | |
| LIMA, Elon, Lages. Curso de Análise. V. 1. 12.ed. Rio de Janeiro, IMPA, 2010. | | | |
| LIMA, Elon Lages. Análise Real: volume 1 - funções de uma variável. 11.ed. Rio de Janeiro, IMPA, 2011 | | | |
| NETO, A. C. M. Tópicos de Matemática Elementar - Introdução à Análise. V. 3. IMPA, SBM, Rio de Janeiro, 2013. | | | |

| | | | |
|--------------|---------------------------|---------------------|----|
| DISCIPLINA: | Estágio Supervisionado IV | | |
| C/H TOTAL: | 80 horas | | |
| C/H TEÓRICA: | 20 | C/H PRÁTICA: | 25 |
| | | C/H EXTENSÃO: | 35 |
| | | C/H SEMIPRESENCIAL: | - |

EMENTA:

Concepções acerca do ensino e aprendizagem em Matemática com enfoque no Ensino Médio. Educação Matemática Inclusiva. A matemática no Ensino Médio aplicada às questões da Educação Ambiental. Documentos curriculares do ensino médio em nível estadual e federal.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

GATTI, B.A. et al. Formação de professores para o ensino fundamental: instituições formadoras e seus currículos; **relatório de pesquisa**. São Paulo: Fundação Carlos Chagas; Fundação Vitor Civita, 2008. 2v.

GATTI, B.A.; NUNES, M.M.R. (Org.). **Formação de professores para o ensino fundamental: estudo de currículos das licenciaturas em Pedagogia, Língua Português, Matemática e Ciências Biológicas**. Textos FCC, São Paulo, v. 29, 2009. 155p.

GATTI, B.A.; BARRETO, E.S.S. **Professores: aspectos de sua profissionalização, formação e valorização social**. Brasília, DF: UNESCO, 2009. (Relatório de pesquisa)

LIBANEO, José Carlos. **Adeus Professor, Adeus Professora? Novas exigências educacionais e profissão docente**. São Paulo: Cortez, 2010.

PARANÁ. Secretaria de Estado da Educação. Superintendência da Educação. Diretrizes curriculares de matemática para a educação básica. Curitiba: **SEED**, 2006

SANTO, V.M. O desafio de tornar-se professor de Matemática. Nuances: estudos sobre educação, n.8, Setembro de 2002.

FERNANDES, S. H. A. A.; HEALY, L. A Inclusão de Alunos Cegos nas Aulas de Matemática: explorando Área, Perímetro e Volume através do Tato. **Bolema**, Rio Claro (SP), v. 23, nº 37, p. 1111 a 1135, dezembro 2010

MELLO, E. M. **O professor, alunos cegos e a linguagem matemática**. Revista Paranaense de Educação Matemática. Campo Mourão, Pr, v.2, n.2, jan-jun. 2013.

NOGUEIRA, C. M. I. (Org.). Surdez, Inclusão e Matemática. Curitiba: CRV, 2013.

| | | | |
|-----------------|-----------------|-----------------|------------------------|
| DISCIPLINA: | Estatística I | | |
| C/H TOTAL: | 75 horas | | |
| C/H TEÓRICA: 30 | C/H PRÁTICA: 15 | C/H EXTENSÃO:30 | C/H SEMIPRESENCIAL: 15 |

EMENTA:

Estatística Descritiva. Teoria das Probabilidades. Distribuições de Probabilidade.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ARA, A. B.; MUSETTI, A.V.; SCHNEIDERMAN, B. **Introdução à estatística**. São Paulo: Edgard Blücher LTDA, 2003.

BUSSAB, W. O.; MORETTIN, P. A. **Estatística básica**. 8. ed. São Paulo: Saraiva, 2013.

FONSECA, J. S. **Curso de estatística**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 1996.

SPIEGEL, M. R. **Probabilidade e estatística**. Tradução: Alfredo Alves de Farias. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2004.

HINES, W. W.; GOLDSMAN, D. M.; MONTGOMERY, D. C. **Probabilidade e estatística na engenharia**. 4. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2006.

HOFFMANN, R. **Estatística para economistas**. 4. ed. São Paulo: Thomson Learning, 2006.

MAGALHÃES, M. N.; LIMA, A. C. P. **Noções de Probabilidade e Estatística**. 6. ed. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2007.

MARQUES, J. M.; MARQUES, M. A. M. **Estatística básica para os cursos de engenharia**. Curitiba: Domínio do Saber, 2005.

MARTINS, G.A. **Estatística geral e aplicada**. 3.ed. São Paulo: Atlas, 2005.

MEYER, Paul L. **Probabilidade: aplicações à estatística**. 2.ed. Rio de Janeiro, LTC, 1983.

MORETTIN, L. G. **Estatística básica: probabilidade**. São Paulo: Makron Books, 1999.

MORETTIN, L. G. **Estatística básica: inferência**. São Paulo: Makron Books, 2000.

SPIEGEL, M. R. **Probabilidade e estatística**. Tradução: Alfredo Alves de Farias. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2004.

| | | | |
|--------------|----------------------------------|---------------------|-----------------|
| DISCIPLINA: | Filosofia na Educação Matemática | | |
| C/H TOTAL: | 75 horas | | |
| C/H TEÓRICA: | 75 | C/H PRÁTICA: - | C/H EXTENSÃO: - |
| | | C/H SEMIPRESENCIAL: | 15 |

EMENTA:

Apresentar e discutir a natureza do conhecimento matemático por meio das correntes filosóficas que nortearam a epistemologia da matemática; apresentar questões relativas ao sentido e ao significado dos objetos matemáticos, assim como os modos de construção desses objetos e a sua materialidade linguística, histórica e social. Identificar e discutir potencialidades dos fundamentos filosóficos e epistemológicos para o saber do professor de matemática e suas influências na prática docente. Discutir elementos filosóficos e epistemológicos presentes nas relações de gênero na matemática, bem como as concepções que podem levar ao discurso da superioridade masculina em matemática.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ACOSTA, N. C. A. **Introdução aos Fundamentos da Matemática**. São Paulo: Hucitec, 1992.

ALVES, R. **Entre a ciência e a sapiência: o dilema da educação**. São Paulo: Loyola, 1999.

BARKER, S. F. **Filosofia da Matemática**. Rio de Janeiro: Zahar, 1976.

BICUDO M. A. V. (org.) **Pesquisa em Educação Matemática: Concepções e Perspectivas**. São Paulo: Editora da Unesp, 1999.

BICUDO M. A. V. & MARAFIOTI A.V. **Filosofia da Educação Matemática**. Belo Horizonte. Autentica, 2003.

D'AMBROSIO, U. **Educação Matemática: da Teoria à Prática**. Campinas: Papirus, 1996.

D'AMBROSIO, Ubiratan. **Da realidade à Ação Reflexão sobre Educação e Matemática**. Campinas, ed. da Universidade Estadual, 1996.

GILES, T.R. **Filosofia da Educação**. São Paulo: EPU, 1983.

LORIN, João Henrique; BATISTA, Irinéa de Lourdes. Natureza do conhecimento matemático na formação de professores. In **Pesquisas em educação matemática: implicações para o ensino**. Org. SANTOS, Talita Secorun dos; BORGES, Fábio Alexandre. Campo Mourão: Ed. Fecilcam, 2016.

MACHADO, S. A. D. **Educação Matemática: uma introdução**. São Paulo: EDUC, 2000.

MACHADO, N. J. **Matemática e língua materna: análise de uma impregnação mútua**. São Paulo: Cortez, 2011.

MENEGHETTI, R. C. G. **Constituição do saber matemático**: reflexões filosóficas e históricas. Londrina: EDUEL, 2010.

MORIN, E. **Os sete saberes necessários à educação no futuro**. São Paulo: Cortez, 2007.

OTTE, M. O. **Formal, o Social e o Subjetivo**: Uma Introdução à Filosofia e à Filosofia e à Didática da Matemática. São Paulo: UNESP, 1993.

RUSSELL, B. Introdução à Filosofia Matemática. Rio de Janeiro: Zahar, 2007.

SOUZA, Maria Celeste R. F. de. ; FONSECA, Maria da Conceição F. R. **Relações de gênero, Educação Matemática e discurso: enunciados sobre mulheres, homens e matemática**. Belo Horizonte: Autêntica, 2010.

| | | | |
|---|-----------------------|---------------------|----|
| DISCIPLINA: | Introdução à Pesquisa | | |
| C/H TOTAL: | 30 horas | | |
| C/H TEÓRICA: | 15 | C/H PRÁTICA: | 15 |
| C/H EXTENSÃO: | - | C/H SEMIPRESENCIAL: | - |
| EMENTA: | | | |
| <p>Paradigmas de pesquisas (quantitativo, qualitativo, quantiquantitativo). Diferentes tipos de trabalhos acadêmicos (artigos, monografias, dissertações, teses). Lei de direitos autorais. Normas da ABNT para elaboração de trabalhos acadêmicos (formatações, citações, BIBLIOGRAFIA BÁSICA). Elementos básicos que compõem um projeto de pesquisa (problema, objetivos, fundamentação teórica, justificativa, metodologia, cronograma). Estruturação de trabalhos científicos. Elaboração e apresentação de um projeto para o Trabalho de Conclusão de Curso (TCC).</p> | | | |
| BIBLIOGRAFIA BÁSICA | | | |
| <p>ALVES-MAZZOTTI, A. J.; GEWADZNAJDER, F. O método nas ciências naturais e sociais – Pesquisa quantitativa e qualitativa. São Paulo: Thomson Learning, 2002.</p> | | | |
| <p>BOGDAN, R.; BIKLEN, S. Investigação Qualitativa em Educação. Uma introdução à teoria e aos métodos. Trad. Maria J. Alvez, Sara B. dos Santos e Telmo M. Baptista. Porto: Porto Editora, 1994.</p> | | | |
| <p>BORBA, M. C.; ARAÚJO, J. de L. (Orgs.). Pesquisa qualitativa em Educação Matemática. Belo Horizonte: Autêntica, 2004.</p> | | | |
| <p>BRASIL. LEI Nº 5.988, DE 14 DE DEZEMBRO DE 1973. Regula os direitos autorais e dá outras providências. Disponível em: < http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L5988.htm#art17%C2%A71>. Acesso em: 03 mar. 2018.</p> | | | |

BRASIL. LEI Nº 9.610, DE 19 DE FEVEREIRO DE 1998. Altera, atualiza e consolida a legislação sobre direitos autorais e dá outras providências. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9610.htm>. Acesso em: 03 mar. 2018.

CANONICE, B. C. F. **Normas e padrões para elaboração de trabalhos acadêmicos**. 2 ed. Maringá: Eduem, 2007.

FIORENTINI, D.; LORENZATO, S. **Investigação em Educação Matemática** – percursos teóricos e metodológicos. Campinas, SP: Autores Associados, 2006.

FLICK, U. **Introdução à pesquisa qualitativa**. 3 ed. Porto Alegre: Artmed, 2009.

GOLDENBERG, M. **A arte de pesquisar: como fazer pesquisa qualitativa em Ciências Sociais**. 7 ed. Rio de Janeiro: Record, 2003.

LÜDKE, M.; ANDRÉ, M. E. D. A. **Pesquisa em Educação: abordagens qualitativas**. 2 Ed. São Paulo: EPU, 2013.

MORAES, R.; GALIAZZI, M. C. **Análise textual discursiva**. Ijuí: Ed. Unijuí, 2007.

MÜLLER, M. S.; CORNELSEN, J. M. **Normas e padrões para teses, dissertações e monografias**. 6 ed. Londrina: Eduel, 2007.

| | | | |
|---|---------------------|---------------|---------------------|
| DISCIPLINA: | Educação Financeira | | |
| C/H TOTAL: | 75 horas | | |
| C/H TEÓRICA: | C/H PRÁTICA: | C/H EXTENSÃO: | C/H SEMIPRESENCIAL: |
| 30 | 45 | - | 15 |
| EMENTA: | | | |
| <p>Estabelecer correlações dos conceitos fundamentais da Matemática Financeira com tópicos da Matemática da Educação Básica; Proporcionar análises, reflexões e construção de um pensamento financeiro e de comportamentos autônomos, para uma formação cidadã por meio da Educação Financeira; discutir e produzir situações cotidianas que podem ser abordadas e vivenciadas na escola.</p> | | | |
| BIBLIOGRAFIA BÁSICA | | | |
| <p>ASSAF NETO, Alexandre. Matemática Financeira e Suas Aplicações. 12ª ed. São Paulo: Atlas, 2012.</p> | | | |
| <p>CAMPOS, Marcelo. B. A Educação Financeira na Matemática do Ensino Fundamental. Produto Educacional, 2012 (Mestrado Profissional em Educação Matemática) - Universidade Federal de Juiz de Fora, Juiz de Fora, 2012.</p> | | | |

CRESPO, Antonio Arnot. **Matemática Comercial e Financeira**. São Paulo: Saraiva, 2010

DIAS, Jesus. N. M. **A Noção de Juros em Educação Financeira Escolar**. Produto Educacional, 2014 (Mestrado Profissional em Educação Matemática) - Universidade Federal de Juiz de Fora, Juiz de Fora, 2015.

GARCIA, N. M. **Matemática Comercial & Financeira: Fundamentos e Aplicações**. Maringá: Eduem, 2011.

MILONE, G. **Matemática Financeira**. São Paulo: Thomson Learning, 2006.

SILVA, A. M.; POWELL, A. B. **Um programa de Educação Financeira para a Matemática Escolar da Educação Básica**. In: ENCONTRO NACIONAL DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA: RETROSPECTIVAS E PERSPECTIVAS, 11, 2013, Curitiba, Anais... Curitiba: 2013. Disponível em: <
http://sbem.web1471.kinghost.net/anais/XIENEM/pdf/2675_2166_ID.pdf > Acesso em: 16 março 2018.

| | | | |
|---|------------------------------|----------------|------------------------|
| DISCIPLINA: | Elementos de Análise Real II | | |
| C/H TOTAL: | 75 horas | | |
| C/H TEÓRICA: | 75 | C/H PRÁTICA: - | C/H EXTENSÃO: - |
| | | | C/H SEMIPRESENCIAL: 15 |
| EMENTA: | | | |
| Séries. Funções. Limites. Continuidade. | | | |
| BIBLIOGRAFIA BÁSICA | | | |
| ÁVILA, Geraldo. Análise Matemática para Licenciatura . 3.ed. Edgard Blücher, 2006. | | | |
| ÁVILA, Geraldo. Introdução à Análise Matemática . 2.ed. São Paulo: Edgard Blücher, 1995. | | | |
| FIGUEIREDO, Djairo Guedes de. Análise 1 . 2ª Ed. Rio de Janeiro, LTC, 1996. | | | |
| LIMA, Elon, Lages. Curso de Análise . V. 1. 12.ed. Rio de Janeiro, IMPA, 2010. | | | |
| LIMA, Elon Lages. Análise Real : volume 1 - funções de uma variável. 11.ed. Rio de Janeiro, IMPA, 2011 | | | |
| NETO, A. C. M. Tópicos de Matemática Elementar - Introdução à Análise . V. 3. IMPA, SBM, Rio de Janeiro, 2013. | | | |

| | | | |
|--|--------------------------|---------------|-----------------------|
| DISCIPLINA: | Estágio Supervisionado V | | |
| C/H TOTAL: | 105 horas | | |
| C/H TEÓRICA: | C/H PRÁTICA: | C/H EXTENSÃO: | C/H SEMIPRESENCIAL: - |
| 30 | 40 | 35 | |
| EMENTA: | | | |
| <p>Concepções acerca do ensino e aprendizagem em Matemática no Ensino Médio e o compromisso social do professor (educador) de Matemática. Etnomatemática no ensino e as questões que envolvem grupos étnicos minoritários (étnico-raciais, indígenas etc.). Análise de Erros e Narrativas Escritas no currículo e na sala de aula do Ensino Médio. Modelagem Matemática atrelada à Educação Ambiental no Ensino Médio.</p> | | | |
| BIBLIOGRAFIA BÁSICA | | | |
| BRASIL, SECRETARIA DE EDUCAÇÃO. Parâmetros curriculares nacionais (Ensino Médio). Brasília: MEC/SEF, 1998. | | | |
| PARANÁ. Secretaria de Estado da Educação. Superintendência da Educação. Diretrizes curriculares de matemática para a educação básica . Curitiba: SEED, 2006 | | | |
| SANTOS, TALITA SECORUN DOS. Atividade Orientadora de Ensino de Geometrias na Perspectiva Lógico-histórica: Unidade entre Ensino e aprendizagem na formação inicial de professores de matemática . Tese (doutorado) - SÃO CARLOS - 2015 | | | |
| SANTO, V.M. O desafio de tornar-se professor de Matemática . Nuances: estudos sobre educação, n.8, Setembro de 2002. | | | |
| VALENTE, W.R. Quem somos nós professores de Matemática? Caderno Cedes, Campinas, v.28, n.74, p.11-23, jan./abril de 2008. | | | |
| BICUDO, M.A.V.; BORGA, M.C. (orgs.) Educação Matemática: pesquisa em movimento . São Paulo: Cortez, 2004. | | | |
| CURY, H. N. Análise de Erros: o que podemos aprender com as respostas dos alunos . Belo Horizonte: Autêntica, 2007. | | | |
| BRASIL, SECRETARIA DE EDUCAÇÃO. Parâmetros curriculares nacionais (Ensino Médio). Brasília: MEC/SEF, 1998. | | | |
| FREITAS, M. T. M.; FIORENTINI, D. As possibilidades formativas e investigativas da narrativa em educação matemática . Horizontes, Itatiba, v. 25, n. 1, p. 63-71, jan./jun. 2007. | | | |

| | | | |
|---|----------------|---------------|---------------------|
| DISCIPLINA: | Estatística II | | |
| C/H TOTAL: | 75 horas | | |
| C/H TEÓRICA: | C/H PRÁTICA: | C/H EXTENSÃO: | C/H SEMIPRESENCIAL: |
| 60 | 15 | - | 15 |
| EMENTA: | | | |
| <p>Amostragem. Estimação de Parâmetros. Testes de Hipóteses. Análise de Variância. Correlação e Regressão.</p> | | | |
| BIBLIOGRAFIA BÁSICA | | | |
| <p>ARA, A. B.; MUSETTI, A.V.; SCHNEIDERMAN, B. Introdução à estatística. São Paulo: Edgard Blücher LTDA, 2003.</p> | | | |
| <p>BUSSAB, W. O.; MORETTIN, P. A. Estatística básica. 8. ed. São Paulo: Saraiva, 2013.</p> | | | |
| <p>FONSECA, J. S. Curso de estatística. 6. ed. São Paulo: Atlas, 1996.</p> | | | |
| <p>SPIEGEL, M. R. Probabilidade e estatística. Tradução: Alfredo Alves de Farias. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2004.</p> | | | |
| <p>HINES, W. W.; GOLDSMAN, D. M.; MONTGOMERY, D. C. Probabilidade e estatística na engenharia. 4. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2006.</p> | | | |
| <p>HOFFMANN, R. Estatística para economistas. 4. ed. São Paulo: Thomson Learning, 2006.</p> | | | |
| <p>MAGALHÃES, M. N.; LIMA, A. C. P. Noções de Probabilidade e Estatística. 6. ed. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2007.</p> | | | |
| <p>MARQUES, J. M.; MARQUES, M. A. M. Estatística básica para os cursos de engenharia. Curitiba: Domínio do Saber, 2005.</p> | | | |
| <p>MARTINS, G.A. Estatística geral e aplicada. 3.ed. São Paulo: Atlas, 2005.</p> | | | |
| <p>MEYER, Paul L. Probabilidade: aplicações à estatística. 2.ed. Rio de Janeiro, LTC, 1983.</p> | | | |
| <p>MORETTIN, L. G. Estatística básica: probabilidade. São Paulo: Makron Books, 1999.</p> | | | |
| <p>MORETTIN, L. G. Estatística básica: inferência. São Paulo: Makron Books, 2000.</p> | | | |
| <p>SPIEGEL, M. R. Probabilidade e estatística. Tradução: Alfredo Alves de Farias. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2004.</p> | | | |

| | | | |
|---|--|-----------------|------------------------|
| DISCIPLINA: | Modelagem Matemática na Perspectiva da Educação Matemática | | |
| C/H TOTAL: | 75 horas | | |
| C/H TEÓRICA: 45 | C/H PRÁTICA: 30 | C/H EXTENSÃO: - | C/H SEMIPRESENCIAL: 15 |
| <p>EMENTA:</p> <p>A polissemia da expressão "Modelagem Matemática". A Modelagem Matemática como uma forma de aplicar conhecimentos já adquiridos. A Modelagem Matemática como recurso pedagógico para o ensino de matemática. A Educação Matemática Crítica e a Modelagem Matemática na perspectiva sócio crítica. Modelagem Matemática no ensino de matemática na Educação Básica. Desenvolvimento de projetos de Modelagem Matemática com foco na Educação Básica, envolvendo a Educação Ambiental, questão da democracia e justiça social.</p> <p>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</p> <p>ALMEIDA, L. M. W.; SILVA, K. P. da; VERTUAN, R. E. Modelagem matemática na educação básica. São Paulo: Contexto, 2012.</p> <p>ALMEIDA, L. M. W.; ARAÚJO, J. L.; BISOGNIN, E. Práticas de modelagem matemática na Educação Matemática. Londrina: EDUEL, 2011.</p> <p>BARBOSA, J.C. CALDEIRA, A.D. ARAÚJO, J. L.(orgs.) Modelagem matemática na educação matemática brasileira: pesquisas e práticas educacionais. Recife: SBEM, 2007.</p> <p>BARBOSA, Jonei Cerqueira. Modelagem Matemática e os professores: a questão da formação. Bolema, Rio Claro, n. 15, p. 5-23, 2001.</p> <p>BARBOSA, Jonei Cerqueira. Modelagem Matemática: O Que É? Por Que? Como? Veritati. n. 4, p. 73-80, 2004.</p> <p>BASSANEZI, R.C. Modelagem Matemática. Dynamis Revista Tecn. Cient. FURB, Blumenau, 1994,55-83.</p> <p>BIEMBENGUT, Maria Salett. Modelagem Matemática & Implicações no Ensino-Aprendizagem de Matemática. Ed. da Furb, 1999.</p> <p>BIEMBENGUT, M. S. HEIN, N. Modelagem matemática no ensino. São Paulo: Contexto, 2006.</p> <p>BRANDT, C. F.; BURAK, D.; KLÜBER, T. E. Modelagem Matemática: uma perspectiva para a Educação Básica. Ponta Grossa: Editora UEPG, 2010.</p> <p>MEYER, J. F. C. A; CALDEIRA, A. D.; MALHEIROS, A. P. S. Modelagem em Educação Matemática. Belo Horizonte: Autêntica, 2011</p> | | | |

| | | | |
|--|--------------------------------------|---------------|---------------------|
| DISCIPLINA: | Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) | | |
| C/H TOTAL: | 30 horas | | |
| C/H TEÓRICA: | C/H PRÁTICA: | C/H EXTENSÃO: | C/H SEMIPRESENCIAL: |
| 15 | 15 | - | 15 |
| EMENTA: | | | |
| <p>Entender a atividade individual obrigatória, a qual consiste o Trabalho de Conclusão de Curso. Estudar um tema e escrever sobre este, baseados em referências bibliográficas ou outros meios de informação. Apresentação do Trabalho de Conclusão de Curso à uma Banca Examinadora.</p> | | | |
| BIBLIOGRAFIA BÁSICA | | | |
| A definir com orientador | | | |

| | | | |
|--|---------------------------|---------------|---------------------|
| DISCIPLINA: | Didática Geral (OPTATIVA) | | |
| C/H TOTAL: | 30 horas | | |
| C/H TEÓRICA: | C/H PRÁTICA: | C/H EXTENSÃO: | C/H SEMIPRESENCIAL: |
| 30 | - | - | - |
| EMENTA: | | | |
| <p>Estudo das teorias da educação, suas bases filosóficas e históricas e influências no contexto educacional brasileiro e nos processos escolares.</p> | | | |
| BIBLIOGRAFIA BÁSICA | | | |

| | | | |
|--|--|---------------|---------------------|
| DISCIPLINA: | Educação Matemática Inclusiva (OPTATIVA) | | |
| C/H TOTAL: | 30 horas | | |
| C/H TEÓRICA: | C/H PRÁTICA: | C/H EXTENSÃO: | C/H SEMIPRESENCIAL: |
| 30 | - | - | - |
| EMENTA: | | | |
| <p>O ensino e a aprendizagem de Matemática por sujeitos com necessidades educativas especiais. Políticas educacionais inclusivas. A formação do professor de Matemática com vistas à inclusão. As especificidades de estudantes surdos, cegos e/ou dv's, com altas habilidades, com déficit intelectual, em situações de vulnerabilidade social, com outros transtornos etc.</p> | | | |
| BIBLIOGRAFIA BÁSICA | | | |

| | | | |
|--|-----------------------------------|---------------------|----|
| DISCIPLINA: | Geometria em softwares (OPTATIVA) | | |
| C/H TOTAL: | 30 horas | | |
| C/H TEÓRICA: | 15 | C/H PRÁTICA: | 15 |
| | | C/H EXTENSÃO: | - |
| | | C/H SEMIPRESENCIAL: | - |
| EMENTA: | | | |
| <p>Realização de tarefas com o software de geometria dinâmica em ambientes virtuais voltados para o Ensino e Aprendizagem de Geometria de uma forma não estática diferenciando do tradicional quadro da sala de aula. Apresentação de software como Geogebra, Régua e Compasso, Tabulae, Cabri Geometre, Cabri 3D, Software Triângulos e outros.</p> | | | |

| | | | |
|--|---------------------------------|---------------------|---|
| DISCIPLINA: | Programação Linear I (OPTATIVA) | | |
| C/H TOTAL: | 30 horas | | |
| C/H TEÓRICA: | 30 | C/H PRÁTICA: | - |
| | | C/H EXTENSÃO: | - |
| | | C/H SEMIPRESENCIAL: | - |
| EMENTA: | | | |
| <p>Introdução à Programação Linear e Breve Histórico. Modelagem de Problemas de Programação Linear. Método Gráfico. A Geometria do Método Simplex. O Método Simplex.</p> | | | |

| | | | |
|---|----------------------------------|---------------------|---|
| DISCIPLINA: | Programação Linear II (OPTATIVA) | | |
| C/H TOTAL: | 30 horas | | |
| C/H TEÓRICA: | 30 | C/H PRÁTICA: | - |
| | | C/H EXTENSÃO: | - |
| | | C/H SEMIPRESENCIAL: | - |
| EMENTA: | | | |
| <p>Solução Matricial e Simplex Revisado. Dualidade em Programação Linear. Análise de Sensibilidade.</p> | | | |

| | | | |
|--|---|---------------------|----|
| DISCIPLINA: | Tecnologias empregadas no ensino de matemática (OPTATIVA) | | |
| C/H TOTAL: | 30 horas | | |
| C/H TEÓRICA: | 20 | C/H PRÁTICA: | 10 |
| | | C/H EXTENSÃO: | - |
| | | C/H SEMIPRESENCIAL: | - |
| EMENTA: | | | |
| <p>Estudar teoricamente formas de ensino de matemática utilizando Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC). Uso pedagógico da tecnologia no ensino de matemática. Conhecimento Tecnológico e Pedagógico do Conteúdo. Escrita de</p> | | | |

documentos e artigos científicos e uso de fórmulas matemáticas no Word utilizando a ABNT. Formação de professores e uso de tecnologias no ensino de Matemática.

7. DESCRIÇÃO DA PESQUISA E EXTENSÃO NO CURSO DE GRADUAÇÃO

Um dos elementos essenciais que deve ser contemplado nas Universidades brasileiras diz respeito a indissociabilidade entre o ensino, pesquisa e extensão, conforme previsto na Constituição Brasileira de 1998, artigo 207. Moita e Andrade (2009) mencionam que a integração entre o tripé – ensino, pesquisa e extensão - proporciona aos professores e estudantes atualizações e conexões com as transformações mais recentes que o conhecimento científico provoca ou mesmo sofre na sua relação com a sociedade. Além disso, esse tripé contribui com a formação de cidadãos mais críticos e comprometidos com a sua futura atuação profissional.

No que diz respeito à extensão, Almeida (2007, p. 5) afirma que “[...] a extensão é o meio que a universidade utiliza para conhecer o mundo e o mundo conhecer a universidade”. Sendo assim, entendemos que a extensão permite acesso ao conhecimento a partir da experiência, proporcionando subsídios para o saber fazer. A extensão estrategicamente permite a realização de práticas interdisciplinares, aproximação entre diferentes sujeitos, promovendo a diversidade, a pluralidade de ideias, o desenvolvimento de consciência humana e cidadã, proporcionando aos futuros profissionais uma postura mais ativa e crítica (CASTRO, 2004). Além disso, a extensão permite um intercâmbio de conhecimentos universitários e comunitários, diante das necessidades, anseios e aspirações sociais (MOITA; ANDRADE, 2009).

No que se refere à pesquisa na formação dos acadêmicos, sua importância nasce da necessidade de formar um profissional “[...] inquiridor, questionador, investigador, reflexivo e crítico; para que ele encontre formas de responder aos desafios da prática, e que o ensino deve ser colocado como prioridade ao lado da pesquisa na graduação”

(ALMEIDA, 2007, p. 1). Segundo Charlot (2002, p. 91), “[...] a pesquisa deve servir como instrumento para melhor entender o que acontece em seu cotidiano, na sua prática, para dar um direcionamento e facilitar o entendimento de suas ações na busca da melhoria da qualidade do processo de construção do conhecimento”.

A pesquisa deverá ser proporcionada por meio projetos desenvolvidos em parcerias com professores Universitários, mas também por meio das disciplinas a serem cursadas durante a graduação, que permitam aos alunos uma maneira alternativa de observar, fazer suas indagações e experimentações por meio de investigações e abordagens de problemáticas novas. Tais práticas de pesquisas devem permitir ao estudante a tomada de “[...] consciência da fragilidade do conhecimento e que possa perceber incertezas e conflitos teóricos dentro prática pedagógica” (Freire, 2007, p. 1).

Nesse sentido, o Curso de Matemática da UNESPAR – Campus de Campo Mourão irá proporcionar aos estudantes, futuros professores de Matemática, adquirirem experiências de extensão e de pesquisa em suas formações seja por meio de projetos e por meio das disciplinas ofertadas pelo referido Curso de Matemática. Tanto a pesquisa quanto a extensão, que poderão ser trabalhadas em diversos momentos de modo concomitante, deverão proporcionar aos estudantes desenvolverem ações que permitam reflexões a respeito de suas trajetórias profissionais, e sobre o fato que “[...] ensinar não é transmitir conhecimento, mas criar possibilidades para sua própria produção ou a sua construção” (ALMEIDA, 2007, p. 1).

Em relação às oportunidades para a realização de atividades de Extensão, ofertadas pelo Curso de Matemática, destacamos os projetos desenvolvidos por docentes deste colegiado em parceria com o Núcleo Regional de Educação – NRE/Campo Mourão e Colégios da Educação Básica; cursos ofertados aos professores e estudantes da Educação Básica, muitos deles envolvendo o Laboratório de Ensino de Matemática da UNESPAR/Campo Mourão. Além disso, os estudantes também têm a oportunidade de participar de projetos de extensão financiados por agências de fomentos tais como Universidade Sem Fronteiras, PIBID, PIBEX. Outra atividade de extensão proporcionada pelo Curso de Matemática é o Ciclo de Atividades Matemáticas - CAM, que ocorre anualmente, atrelado às disciplinas de Estágio Supervisionado. Os estudantes que cursam as disciplinas de Estágio são os organizadores do CAM, que consiste de oficinas elaboradas por eles,

orientadas por docentes do Colegiado de Matemática, e desenvolvidas pelos estudantes do Curso de Matemática a estudantes da Educação Básica (Anos finais do Ensino Fundamental e Ensino Médio).

Várias disciplinas do Curso podem proporcionar atividades de extensão aos estudantes. Mas, dentre o rol de disciplinas da Matriz Curricular proposta, destacamos as disciplinas de Laboratório de Ensino de Matemática - LEM, na qual 100% da carga horária da disciplina está destinada a atividades de extensão. Esta disciplina será realizada em parceria com professores da Educação Básica, de modo que a elaboração de materiais relacionados ao LEM, a interação entre formação inicial e continuada e os trabalhos a serem realizados nos Colégios possam trazer contribuição para ambas as formações – inicial e continuada, permitindo reflexões e a aquisição de conhecimentos, a partir da experiência e da própria prática. Nesse mesmo sentido, quatro disciplinas de Estágio Supervisionado II, III, IV e V também proporcionam a realização de atividades de extensão, pois por meio do Estágio os estudantes estabelecem oficialmente parceria com Colégios da Educação Básica, desenvolvem projetos em conjunto e implementam tarefas e ações elaboradas previamente na disciplina de Estágio Supervisionado, com o apoio de colegas de sala de aula, do professor da disciplina e de seu orientador.

Destarte, em relação à pesquisa, a disciplina Introdução à Pesquisa proporciona oficialmente aos alunos conhecimentos a respeito de paradigmas de pesquisas, estudos sobre diferentes tipos de trabalhos acadêmicos (artigos, monografias, dissertações e teses), elementos básicos que compõem um projeto de pesquisa (problema, objetivos, fundamentação teórica, justificativa, metodologia, cronograma). Além disso, no decorrer desta disciplina os alunos deverão elaborar e apresentar um projeto de pesquisa, cujo desenvolvimento, estudos teóricos, coleta de dados e análises deverão ser apresentados no semestre seguinte, na forma de Trabalho de Conclusão de Curso (TCC). Destacamos que outras disciplinas no Curso poderão proporcionar ações envolvendo pesquisas, servindo como instrumento para os acadêmicos compreenderem sobre suas ações futuras, sobre os fenômenos de sala de aula, e compreensão do cotidiano escolar, seu futuro ambiente de trabalho.

Outrossim, destacamos que os estudantes terão oportunidades de participar de projetos de pesquisa e de reuniões de grupo de pesquisas, inclusive daqueles cadastrados no

Diretório de Grupos de Pesquisas do CNPq, coordenados por docentes/pesquisadores do Colegiado de Matemática. Os estudantes também terão a oportunidade de desenvolver projetos de Iniciação Científica – PIC, seja na modalidade voluntário ou com bolsa.

8. CORPO DOCENTE

| COORDENADOR DO COLEGIADO DE CURSO | | | | |
|-----------------------------------|---|---|--|--------------------|
| Nome | Graduação (informar instituição e ano de conclusão) | Titulações (informar instituições e anos de conclusão): Especialização, Mestrado, Doutorado, Pós-Doutorado, incluindo as áreas de formação) | Carga horária semanal dedicada à Coordenação do Colegiado de Curso | Regime de Trabalho |

| | | | | |
|----------------------------------|---|---|----------|------|
| Talita Secorun dos Santos | Matemática, Universidade Estadual de Maringá (UEM), 2003. | <p>Doutorado: Universidade Federal de São Carlos (UFSCar), Educação, 2015.</p> <p>Mestrado: Universidade Estadual de Maringá (UEM), Educação Para a Ciência e o Ensino de Matemática, 2009.</p> <p>Especialização: Instituto Paranaense de Ensino, Educação Matemática, 2006.</p> | 12 horas | TIDE |
|----------------------------------|---|---|----------|------|

| PROFESSORES EFETIVOS | | | |
|-----------------------------|--|--|---------------------------|
| Nome do Docente | Graduação (informar instituição e ano de conclusão) | Titulações (informar instituições e anos de conclusão): Especialização, Mestrado, Doutorado, Pós-Doutorado, incluindo as áreas de formação) | Regime de Trabalho |

| | | | |
|----------------------------|---|---|------|
| Amauri Jersi Ceolim | Ciências com habilitação em Matemática, Universidade do Oeste Paulista (Unoeste), 1988. | Doutorado: Universidade Federal de São Carlos (UFSCar), Educação, 2015. Mestrado: Universidade Federal do Paraná (UFPR), Métodos Números em Engenharia, 2005. Especialização: Universidade Estadual de Maringá (UEM), Matemática, 1995. | TIDE |
|----------------------------|---|---|------|

| | | | |
|---|--|--|-------------|
| <p>Dirceu Scaldelai</p> | <p>Matemática, Faculdade Estadual de Ciências e Letras de Campo Mourão (Fecilcam), 2004.</p> | <p>Doutorado: Métodos Numéricos em Engenharia: pelo Programa de Pós- Graduação em Métodos numéricos em Engenharia (PPGMNE) da Universidade Federal do Paraná (UFPR), 2021</p> <p>Mestrado: Universidade Federal do Paraná (UFPR), Métodos Numéricos em Engenharia, 2007.</p> <p>Especialização: Faculdade Estadual de Ciências e Letras de Campo Mourão (Fecilcam), Ensino de Matemática, 2008.</p> | <p>TIDE</p> |
| <p>Everton José Goldoni Estevam</p> | <p>Licenciado em Matemática pela Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho" - Unesp (2006)</p> | <p>Mestre em Educação pela Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho" - Unesp (2010).</p> <p>Doutor em Ensino de Ciências e Educação Matemática pela Universidade Estadual de Londrina - UEL (2015)</p> | <p>TIDE</p> |

| | | | |
|---|--|--|-------------|
| <p>Fábio Alexandre Borges</p> | <p>Matemática, Universidade Estadual de Maringá (UEM), 2002.</p> | <p>Doutorado: Universidade Estadual de Maringá (UEM), Educação para a Ciência e a Matemática, 2013.</p> <p>Mestrado: Universidade Estadual de Maringá (UEM), Educação para a Ciência e a Matemática, 2006.</p> | <p>TIDE</p> |
| <p>Gislaine Aparecida Peričaro</p> | <p>Matemática, Faculdade Estadual de Ciências e Letras de Campo Mourão (Fecilcam), 2004.</p> | <p>Pós-Doutorado: Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), Matemática Aplicada, 2017.</p> <p>Doutorado: Universidade Federal do Paraná (UFPR), Métodos Numéricos em Engenharia, 2011.</p> <p>Mestrado: Universidade Federal do Paraná (UFPR), Métodos Numéricos em Engenharia, 2007.</p> | <p>TIDE</p> |

| | | | |
|--------------------------------|--|--|------|
| João Henrique Lorin | <p>Matemática (bacharelado), Universidade Estadual de Maringá (UEM), 2004.</p> <p>Matemática (licenciatura), Universidade Estadual de Maringá (UEM), 2006.</p> | <p>Doutorado: Universidade Estadual de Londrina (UEL), Ensino de Ciências e Educação Matemática, 2018</p> <p>Mestrado: Universidade Estadual de Maringá (UEM), Educação para a Ciência e o Ensino de Matemática, 2009.</p> | TIDE |
| Juliano Fabiano da Mota | <p>Matemática, Faculdade Estadual de Ciências e Letras de Campo Mourão (Fecilcam), 2004.</p> | <p>Doutorado: Universidade Federal do Paraná (UFPR), Métodos Numéricos em Engenharia, 2012.</p> <p>Mestrado: Universidade Federal do Paraná (UFPR), Métodos Numéricos em Engenharia, 2007.</p> | TIDE |

| | | | |
|--|---|---|-------------|
| <p>Luciano Ferreira</p> | <p>Matemática, Universidade Estadual de Maringá (UEM), 2004.</p> | <p>Doutorado: Universidade Estadual de Maringá (UEM), Educação, 2016.</p> <p>Mestrado: Universidade Estadual de Maringá (UEM), Educação, 2011.</p> <p>Especialização: Instituto Paranaense de Ensino (IPE), Educação Matemática, 2006.</p> | <p>TIDE</p> |
| <p>Rosefran Adriano Gonçalves Cibotto</p> | <p>Sistemas de Informação, Universidade Paranaense(Unipar), 2002.</p> | <p>Doutorado: Universidade Federal de São Carlos (UFSCar), Educação, 2015.</p> <p>Mestrado: Universidade Estadual de Maringá (UEM), Ciência da Computação, 2009.</p> <p>Especialização: Universidade Estadual do Oeste do Paraná (Unioeste), Sistemas de Informação Distribuídos, 2005.</p> | <p>TIDE</p> |

| | | | |
|---|--|---|-------------|
| <p>Solange Regina dos Santos</p> | <p>Matemática, Faculdade Estadual de Ciências e Letras de Campo Mourão (Fecilcam), 2004.</p> | <p>Pós-Doutorado: Universidade Federal do Paraná (UFPR), Matemática, 2016.</p> <p>Doutorado: Universidade Federal do Paraná (UFPR), Métodos Numéricos em Engenharia, 2012.</p> <p>Mestrado: Universidade Federal do Paraná (UFPR), Métodos Numéricos em Engenharia, 2007.</p> | <p>TIDE</p> |
| <p>Talita Secorun dos Santos</p> | <p>Matemática, Universidade Estadual de Maringá (UEM), 2003.</p> | <p>Doutorado: Universidade Federal de São Carlos (UFSCar), Educação, 2015.</p> <p>Mestrado: Universidade Estadual de Maringá (UEM), Educação Para a Ciência e o Ensino de Matemática, 2009.</p> <p>Especialização: Instituto Paranaense de Ensino, Educação Matemática, 2006.</p> | <p>TIDE</p> |

| | | | |
|---|--|--|-------------|
| <p>Valdete dos Santos Coqueiro</p> | <p>Matemática, Universidade Estadual de Maringá (UEM), 2000.</p> | <p>Mestrado: Universidade Federal do Paraná (UFPR), Métodos Numéricos em Engenharia, 2005.</p> <p>Especialização: Faculdade Estadual de Ciências e Letras de Campo Mourão (Fecilcam), Educação Matemática, 2001</p> | <p>TIDE</p> |
| <p>Veridiana Rezende</p> | <p>Matemática, Universidade Estadual de Maringá (UEM), 2003.</p> | <p>Doutorado: Universidade Estadual de Maringá (UEM), Educação Para a Ciência e o Ensino de Matemática, 2013.</p> <p>Mestrado: Universidade Estadual de Maringá (UEM), Matemática, 2005.</p> | <p>TIDE</p> |
| <p>Wellington Hermann</p> | <p>Matemática, Faculdade Estadual de Ciências e Letras de Campo Mourão (Fecilcam), 2006.</p> | <p>Mestrado: Universidade Estadual de Londrina (UEL), Ensino de Ciências e Educação Matemática, 2011.</p> <p>Especialização: Faculdade Estadual de Ciências e Letras de Campo Mourão (Fecilcam), Ensino de Matemática, 2008.</p> | <p>TIDE</p> |

| | | | |
|--------------------------------|--|--|---|
| <p>Willian Bellini</p> | <p>Matemática, Faculdade Estadual de Ciências e Letras de Campo Mourão (Fecilcam), 2001.</p> | <p>Doutorado: Universidade Estadual de Londrina (UEL), Ensino de Ciências e Educação Matemática, 2012.</p> <p>Mestrado: Universidade Estadual de Londrina (UEL), Ensino de Ciências e Educação Matemática, 2006.</p> <p>Especialização: Centro de Ensino Superior de Maringá (CESUMAR), MBA em Gestão com Pessoas, 2014.</p> <p>Especialização: Faculdade Estadual de Ciências e Letras de Campo Mourão (Fecilcam), Educação Matemática, 2002.</p> | <p>TIDE</p> |
| <p>PROFESSORES CRES</p> | | | |
| <p>Nome do Docente</p> | <p>Graduação (informar instituição e ano de conclusão)</p> | <p>Titulações (informar instituições e anos de conclusão): Especialização, Mestrado, Doutorado, Pós- Doutorado, incluindo as áreas de formação)</p> | <p>Regime de Trabalho</p> |

| | | | |
|---------------------------------------|--|---|-------|
| CLARICE DE ALMEIDA MIRANDA | Licenciatura Plena em Matemática, UNESPAR -Campus de Campo Mourão, 2016. | Especialização em Metodologia do Ensino de Matemática, CESUMAR, 2018; - Mestrado em Programa de Pós-graduação em Educação em Ciências e Educação Matemática, UNIOESTE, 2019. | T -40 |
|---------------------------------------|--|---|-------|

| | | | |
|------------------------------------|---|---|------|
| FLAVIA POLLYANY TEODORO | Possui graduação em Licenciatura plena em Matemática pela Universidade Estadual do Paraná- Campus de Campo Mourão (2013). | Especialização: Especialista em PGEMAT- Pós-graduação em Ensino de Matemática pela Universidade Estadual do Paraná- Campus de Campo Mourão. Especialização: Especialista em Psicopedagogia Institucional pela Faculdade de Pinhais. Mestrado: Mestra em Educação para a Ciência e a Matemática pela Universidade Estadual de Maringá. Doutorado: Universidade Estadual de Maringá (UEM), Educação Para a Ciência e o Ensino de Matemática, 2022. | T-40 |
|------------------------------------|---|---|------|

| | | | |
|---|---|--|-------------|
| <p>SABRINA SUELEN AMARAL</p> | <p>Possui graduação em Matemática pela Universidade Estadual do Oeste do Paraná, Campus de Cascavel (2014).</p> | <p>Mestrado</p> <p>Mestra em Matemática pela Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho", Campus de São José do Rio Preto, 2017.</p> <p>Doutorado</p> <p>Doutora em Matemática pela Universidade Estadual de Maringá, 2021.</p> | <p>T-40</p> |
| <p>TALITA DRUZIANI MARCHIORI</p> | <p>Possui Graduação em Matemática pela Universidade Estadual de Maringá (2013).</p> | <p>Mestrado</p> <p>Mestra em Matemática pela Universidade Estadual de Maringá, 2013.</p> <p>Doutorado</p> <p>Doutora em Matemática pela Universidade Estadual de Maringá, 2021.</p> | |

| | | | |
|--|---|--|---------------|
| <p>Vanessa Ferreira Sehaber</p> | <p>Licenciatura em Matemática - Universidade Estadual do Paraná – Campus Campo Mourão (2008)</p> <p>Bacharel em Estatística - Universidade Federal do Paraná – Campus Centro Politécnico (2015)</p> | <p>Especialização</p> <p>Especialização em Matemática - Universidade Tecnológica Federal do Paraná – Campus Campo Mourão (2011)</p> <p>Mestrado</p> <p>Mestrado em Métodos Numéricos em Engenharia- Programação Matemática - Estatística Aplicada Universidade Federal do Paraná – Campus Centro Politécnico (2013)</p> <p>Doutorado</p> <p>Mestrado em Métodos Numéricos em Engenharia Programação Matemática - Estatística Aplicada Universidade Federal do Paraná – Campus Centro Politécnico (2018)</p> | <p>T - 40</p> |
|--|---|--|---------------|

RESUMO DA QUANTIDADE DE DOCENTES POR TITULAÇÃO:

Graduados: 00

Especialistas: 00

Mestres: 02

Doutores: 18

Pós-Doutores: 03

9. NÚCLEO DOCENTE ESTRUTURANTE

O Núcleo Docente Estruturante do Curso de Matemática da Unespar – Campus de Campo Mourão foi instituído pela Portaria N. 015/2017-D, de 22 de junho de 2017. O referido NDE é composto pelos seguintes docentes:

- Fábio Alexandre Borges;
- Gislaíne Aparecida Pericharo;
- Juliano Fabiano da Mota;
- Luciano Ferreira;
- Rosefran Adriano Gonçalves Cibotto;
- Talita Secorun dos Santos;
- Wellington Hermann.

10. INFRAESTRUTURA DE APOIO DISPONÍVEL

Quatro salas de aulas:

Com as respectivas medidas e quantidades de carteiras: salas D6, D9 e D22 com áreas de 73,20 m² e a sala D-15 68,48 m² o número de carteiras por sala ficam entre 30 a 40 carteiras.

Um laboratório de Informática:

Sala D8 68,48 m²: conta com 12 computadores.

Obs. Além desse laboratório, que é de uso exclusivo do Colegiado de Matemática, o *campus* dispõe de outro laboratório de informática para finalidades didáticas, que conta com cerca de 40 computadores.

Um Laboratório de Ensino de Matemática (LEM):

Sala D07 78,53 m²;

O acervo do LEM conta com mais de 160 tipos diferentes de materiais didáticos, entre jogos, sólidos geométricos e materiais manipuláveis para o ensino de matemática.

Uma sala para o Colegiado do curso:

Sala D05 com 75,32 m².

A sala do Colegiado de Matemática é ampla e comporta com conforto todos os professores do Colegiado. Ela foi dividida em 4 espaços: Sala para o atendimento discente, sala de reuniões, sala para guardar objetos pessoais e sala da Coordenação do Colegiado.

Conta com 10 mesas, 14 cadeiras e dois computadores de mesa, 4 projetores multimídia e duas impressoras conectadas à rede de computadores.

REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, Liliane B. A relação ensino e pesquisa na universidade. In: II Encontro Estadual de Didática e Prática de Ensino, 2007, Goiânia. A didática e os diferentes espaços, tempos e modos de aprender e ensinar. Anápolis: CEPED, 2007. v. 1.
- BOAVIDA, A. M.; PONTE, J. P. Investigação colaborativa: Potencialidades e problemas. In: GTI _____ (Org.). **Refletir e investigar sobre a prática profissional**. Lisboa: APM. p. 43-55.
- BURIASCO, R. L. C. de. Algumas considerações sobre avaliação educacional. **Estudos em Avaliação Educacional**. n. 22. 2000.
- CHARLOT, B. **Da Relação com o Saber: Elementos para uma teoria**. Porto Alegre: Artmed, 2000.
- CHARLOT, Bernard. Formação de professores: a pesquisa e a política educacional. In: PIMENTA, Selma Garrido (Org.). **Professor reflexivo no Brasil: gênese e crítica de um conceito**. São Paulo: Cortez, 2002.
- CNE. Resolução Nº 2, de 1º de Julho de 2015. **Define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação inicial em nível superior (cursos de licenciatura, cursos de formação pedagógica para graduados e cursos de segunda licenciatura) e para a formação continuada**. Brasília, DF, Julho 2015.
- D'AMBROSIO, Ubiratan. **Da teoria à prática**. Campinas: Papirus, 2009.
- FIORENTINI, D. Pesquisar práticas colaborativas ou pesquisar colaborativamente? In: BORBA, M. C.; ARAÚJO, J. de L. (orgs). **Pesquisa Qualitativa em Educação Matemática**. Coleção Tendências em Educação Matemática, Belo Horizonte: Autêntica, 2004.
- FORPROEX, Fórum de Pró-reitores de Extensão das Instituições públicas de Educação Superior Brasileiras . **Política Nacional de Extensão Universitária**. Manaus, AM, maio de 2012. Acesso em: 09 de abr. de 2018.

FREIRE, P. **Pedagogia da esperança: um reencontro com a pedagogia do oprimido.**
Notas: Ana Maria Araújo Freire. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1992.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da Autonomia: saberes necessários à prática educativa.**
São Paulo: Paz e Terra, 2011.

HADJI, C. **Avaliação, regras do jogo.** 4 ed. Porto: Porto Editora, 2003.

HERMANN, W.; PASSOS, M. M.; SILVA, E. S. da; ARRUDA, S. de M. As percepções de estudantes de uma licenciatura em matemática a respeito dos processos formativos vivenciados durante o curso. **RPEM**. Campo Mourão, Pr. v.5, n.8, p.237-256, jan.-jun. 2016

LUCKESI, C. C. **Avaliação da aprendizagem escolar: estudos e proposições.** 19 ed. São Paulo: Cortez, 2008.

MARX, K. O 18 **Brumário de Luís Bonaparte.** São Paulo: Boitempo, 2011.

MARX, K. **O capital: crítica da economia política:** Livro I: o processo de produção do capital. São Paulo: Boitempo, 2013.

MOITA, F. M. G da S. C; NADRADE, F. C. B de. Ensino-pesquisa-extensão: um exercício de indissociabilidade na pós-graduação. *Revista Brasileira de Educação* v. 14 n. 41, 2009.

PARECER CNE/CES Nº 15/2005, de 2 de fevereiro de 2005.

SKOVSMOSE, O. Cenários para investigação. **Bolema**. Rio Claro, Sp. nº 14, pp. 66 a 91, 2000.

SKOVSMOSE, O. Entrevista concedida a Amauri Jersi Ceolim e Wellington Hermann. **RPEM**, Campo Mourão, Pr. v. 1, n. 1, p. 9-20, 2012.

TARDIF, M. **Saberes docentes e formação profissional.** 6. ed. Petrópolis: Vozes, 2002.

VYGOTSKY, L. S. **Pensamento e linguagem.** São Paulo: Martins Fontes, 1996.

ZEICHNER, K. Repensando as conexões entre a formação na universidade e as experiências de campo na formação de professores em faculdades e universidades. **Educação**. Santa Maria, Rs. v. 35, n. 3, p. 479-504, 2010.

11. ANEXOS:

ANEXO I: REGULAMENTO DE ESTÁGIO SUPERVISIONADO OBRIGATÓRIO E NÃO-OBRIGATÓRIO DO CURSO DE MATEMÁTICA/CAMPUS DE CAMPO MOURÃO

Considerando a Lei nº 11.788, de 25 de setembro de 2008, que dispõe sobre o estágio de estudantes; considerando a Resolução nº 010/2015 – CEPE/Unespar, de 05 de novembro de 2015, que aprova o Regulamento Geral dos Estágios Obrigatórios e Não-Obrigatórios dos Cursos de Graduação da Unespar; considerando a Resolução nº 02/2015 – CNE/MEC, que define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação inicial em nível superior (cursos de licenciatura, cursos de formação pedagógica para graduados e cursos de segunda licenciatura) e para a formação continuada.

O Colegiado de Licenciatura em Matemática do *Campus* de Campo Mourão/Unespar, no uso de suas atribuições, aprova o seguinte regulamento:

CAPÍTULO I

DOS PRINCÍPIOS E DIRETRIZES

Art.1º. O Estágio Supervisionado, do Curso de Matemática, tem como princípio a indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão, propiciando a formação profissional em Matemática para o exercício do magistério na Educação Básica.

Art.2º. O estágio curricular do Curso de Matemática é caracterizado como um conjunto de atividades de aprendizagem profissional e cultural proporcionados ao estudante pela participação em situações do cotidiano escolar.

Art.3º. O estágio curricular do Curso de Matemática deve ser cumprido de acordo com as

normas estabelecidas neste regulamento, em conformidade com o Regulamento Geral dos Estágios Obrigatórios e Não-Obrigatórios dos Cursos de Graduação da Unespar.

CAPÍTULO II

DOS OBJETIVOS

Art.4º. Os estágios supervisionados Obrigatório e Não-Obrigatório tem como objetivos:

- I. Proporcionar ao acadêmico contato com a realidade educacional da Educação Básica, vivenciando situações que lhe permitam analisá-la, compreendê-la e posicionar-se diante dela;
- II. Desenvolver atividades visando o estabelecimento de uma consistente base conceitual e cultivar a preocupação com os processos de ensino e aprendizagem, propiciando experiência efetiva da realidade escolar;
- III. Oportunizar condições para a compreensão da tarefa educativa como um ato político comprometido com a realidade;
- IV. Propiciar, numa dialética teórico-prática, a tradução do conteúdo ensinado na Universidade para a Educação Básica, por meio de um pensamento essencialmente crítico;
- V. Desenvolver o espírito de investigação e atitude reflexiva para a solução de problemas inerentes à profissão.

CAPÍTULO III

DA CARGA HORÁRIA DO ESTÁGIO OBRIGATÓRIO

Art.5º. O Estágio Obrigatório do Curso de Matemática da Unespar/*Campus* de Campo Mourão se dará em atividades desenvolvidas em atividades teóricas, na forma de disciplinas na formação de nossos estudantes, e práticas, ocorridas tanto na Universidade quanto no campo de estágio na Educação Básica.

Art.6º. O Estágio Supervisionado Obrigatório estará dividido em cinco disciplinas curriculares: Estágio Supervisionado I; Estágio Supervisionado II; Estágio Supervisionado III; Estágio Supervisionado IV; Estágio Supervisionado V.

§ 1º As disciplinas de Estágio Supervisionado I, II, III, IV e V terão carga horária total de 520 horas/aula, em conformidade com a Resolução CNE/MEC nº 02/2015, estando assim divididas:

- Estágio Supervisionado I: 30 horas relógio de atividades teóricas e práticas;
- Estágio Supervisionado II e IV: 80 horas relógio sendo 45 de horas relógio de atividades teóricas e práticas e 35 para a preparação e/ou aplicação de projetos relacionados ao Ciclo de Atividades Matemáticas.
- Estágio Supervisionado III e V: 105 horas relógio, sendo 75 horas para atividades teóricas e práticas e 35 horas relógio para a preparação e/ou aplicação de projetos relacionados ao Ciclo de Atividades Matemáticas. Das 75 horas teóricas e práticas, 6 horas/aulas são no colégio para a observação participativa na turma de regência e contato com a administração escolar para reconhecimento da infraestrutura disponível e 20 horas/aulas são para a regência.

§ 2º A aprovação na disciplina de Estágio Supervisionado II é pré-requisito para o acadêmico se matricular na disciplina de Estágio Supervisionado III e a aprovação na disciplina de Estágio Supervisionado IV é pré-requisito para o aluno se matricular na disciplina de Estágio Supervisionado V.

CAPÍTULO IV

DOS CAMPOS DE ESTÁGIO OBRIGATÓRIO

Art.7º. O Estágio Supervisionado obrigatório deve ser realizado em estabelecimentos oficiais de ensino da Educação Básica na cidade de Campo Mourão, preferencialmente nos períodos matutino e vespertino.

Art.8º. Para o desenvolvimento do estágio são consideradas, em relação à entidade concedente:

- I. aceitação das condições de supervisão e avaliação do estágio;
- II. anuência e acatamento do Regulamento Geral dos estágios da Unespar;
- III. celebração de convênio com a Universidade;
- IV. celebração de termo de compromisso com o aluno.

CAPÍTULO V

DAS ATIVIDADES

Art.9º. O Estágio Supervisionado Obrigatório, fornece ao acadêmico acesso ao conhecimento das tendências atuais da Educação Matemática e experiências profissionais por meio do exercício da competência profissional, em três momentos:

- I. na Universidade, no preparo das atividades de Estágio, estudo das legislações estadual e nacional e documentações dos estabelecimentos oficiais de ensino da Educação Básica;
- II. nos estabelecimentos oficiais de ensino da Educação Básica, efetivando o Estágio;
- III. nos estabelecimentos oficiais de ensino da Educação Básica ou na Universidade, durante a organização e aplicação do Ciclo de Atividades Matemáticas.

Art.10. Os estágios obrigatório e não-obrigatório acontecerão nas seguintes modalidades:

- I. Estágio Supervisionado I
 - Contemplará a leitura de documentos oficiais, tanto aqueles que regem o funcionamento da educação nas diferentes instâncias, quanto das instituições de ensino nas quais as regências irão ocorrer, a redação de planejamentos escolares etc.
- II. Estágios Supervisionados II e III
 - Os alunos realizarão em turmas de 6º ao 9º ano do Ensino Fundamental. Os

temas do estágio serão escolhidos pelo professor da disciplina de Matemática da turma em que o acadêmico realizará a regência. O conteúdo trabalhado deverá ser iniciado, desenvolvido e avaliado.

- Os acadêmicos participarão da organização e ministrarão os minicursos que integram o Ciclo de Atividades Matemáticas proposto pelo Colegiado de Matemática da Unespar/*Campus* de Campo Mourão, oferecidos para estudantes do Ensino Fundamental.

III. Estágio supervisionado IV e V

- Os alunos realizarão estágios supervisionados em turmas de 1º ao 3º ano do Ensino Médio. Os temas do estágio serão escolhidos pelo professor da disciplina de Matemática da turma em que o acadêmico realizará a regência. O conteúdo trabalhado deverá ser iniciado, desenvolvido e avaliado.
- Os acadêmicos participarão da organização e ministrarão os minicursos que integram o Ciclo de Atividades Matemáticas proposto pelo Colegiado de Matemática da Unespar/*Campus de Campo Mourão*, oferecidos para estudantes do Ensino Médio.

IV. Estágio não-obrigatório (remunerado)

- O estágio não-obrigatório é uma atividade opcional, acrescida à carga horária obrigatória. A realização de estágio nesta modalidade está condicionada ao desenvolvimento de atividades relacionadas ao curso e adequadas ao período letivo cursado pelo estagiário, respeitando as normas vigentes.

§ 1º. A regência de que tratam os incisos II e III deverão ser realizadas preferencialmente em uma única turma.

§ 2º. A regência de estágio poderá ocorrer em mais de uma turma, desde que com justificativas discutidas e aprovadas pelo Colegiado de Matemática da Unespar, *Campus* de Campo Mourão, respeitando-se as legislações pertinentes.

CAPÍTULO VI

DA ORIENTAÇÃO DE ESTÁGIO OBRIGATÓRIO

Art.11. A orientação do estágio será realizada por professores do Colegiado de Matemática da Unespar/*Campus* de Campo Mourão.

Art.12. Sempre que necessário, o orientador de estágio poderá dispor de auxiliar para a supervisão direta dos alunos nos estabelecimentos oficiais de ensino da Educação Básica.

Parágrafo único. Somente poderá auxiliar na supervisão de estágio docentes do Curso de Matemática.

Art.13. A orientação de estágio será desenvolvida diretamente pelo professor orientador, mediante observação contínua das atividades desenvolvidas nos campos de estágio, desde sua elaboração até a avaliação do relatório final do estágio.

CAPÍTULO VII

DAS ATRIBUIÇÕES

Art.14. Compete ao professor das disciplinas de Estágio Supervisionado:

- I. coordenar o planejamento, a execução e a avaliação das atividades pertinentes ao estágio, em conjunto com os demais professores orientadores;
- II. realizar e divulgar a cada período de estágio, junto com os orientadores, um estudo avaliativo a partir da análise do desenvolvimento e resultados do estágio, visando avaliar sua dinâmica e validade em função da formação profissional, envolvendo aspectos curriculares e metodológicos;
- III. coordenar e orientar na organização do Ciclo de Atividades Matemáticas;
- IV. auxiliar os estudantes na escolha dos estabelecimentos de ensino enquanto campo de estágio.

Parágrafo Único: O Colegiado de Matemática da Unespar/*Campus* de Campo Mourão deverá, preferencialmente, manter o mesmo professor para as disciplinas Estágio

Supervisionado II e Estágio Supervisionado III, bem como para as disciplinas Estágio Supervisionado IV e Estágio Supervisionado V.

Art.15. Compete ao Coordenador de Estágio do Curso de Matemática da Unespar/*Campus de Campo Mourão*:

- I. entrar em contato com os estabelecimentos oficiais de ensino da Educação Básica e visitá-los, para análise das condições do estágio;
- II. providenciar os termos de compromisso a serem firmados entre alunos e estabelecimentos oficiais de ensino da Educação Básica, que concedem estágio;
- III. organizar e manter atualizado um sistema de documentação e cadastramento de estágio, registrando os estabelecimentos envolvidos e o número de estagiários de cada período;
- IV. realizar, sempre que necessário, reuniões com os professores orientadores de estágio, com os coordenadores dos estabelecimentos oficiais de ensino da Educação Básica, para discussão de questões relativas a planejamento, organização, funcionamento, avaliação e controle das atividades de estágio, bem como análise de critérios, métodos e instrumentos necessários ao seu desenvolvimento;

Art.16. Compete ao Orientador de Estágio Supervisionado do Curso de Matemática:

- I. fazer cumprir a programação das atividades pertinentes ao estágio;
- II. orientar o estagiário na elaboração do plano de estágio;
- III. orientar, acompanhar e avaliar o estagiário no desenvolvimento de todas as atividades relacionadas ao estágio;
- IV. estabelecer um sistema de acompanhamento permanente com os profissionais responsáveis pelos campos de estágio nos estabelecimentos de ensino;
- V. apreciar e aprovar os relatórios de estágio elaborados pelo estagiário, encaminhando-o ao professor de Estágio Supervisionado para as demais providências;
- VI. participar de, no mínimo, três aulas de regência do orientando, sendo contemplados, preferencialmente, três períodos distintos: início, meio e fim do período de regência.

Art.17. Compete ao Estagiário:

- I. observar os regulamentos e exigências do campo de estágio;
- II. elaborar o plano de estágio sob orientação do professor orientador em período anterior às aulas de regência;
- III. permanecer no local do estágio até o final do tempo regulamentado, obedecendo sempre os horários previstos;
- IV. realizar as atividades previstas no plano de estágio, bem como manter um registro atualizado de todas elas;
- V. comunicar e justificar, com antecedência, ao responsável pelo campo de estágio (professor regente) e ao professor orientador, sua ausência em atividade prevista no plano de estágio;
- VI. repor as atividades previstas no plano de estágio, cuja justificativa de ausência tenha sido aceita pelos professores regente e orientador;
- VII. realizar as atividades determinadas pelo professor orientador;
- VIII. entregar ao professor orientador, em data previamente fixada, o relatório abrangendo todos os aspectos relativos ao estágio;
- IX. manter em todas as atividades desenvolvidas durante o estágio uma atitude ética conveniente ao desempenho profissional;
- X. comunicar possíveis problemas relacionados aos estudantes da Educação Básica durante a regência do estágio para o orientador, bem como para o professor supervisor (regente).

CAPÍTULO VIII

DOS CRITÉRIOS E METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO

Art.18. A avaliação dos alunos será feita mediante critérios estabelecidos pelos docentes das disciplinas de Estágio Supervisionado I, II, III, IV e V, aprovados previamente nos seus respectivos planos de ensino.

Art.19. O exame final deve ser realizado conforme calendário acadêmico das atividades de graduação da Unespar/*Campus* de Campo Mourão.

§ 1º. Constam do exame final nas disciplinas de Estágio Supervisionado III e V:

I - uma prova didática contemplando conteúdos matemáticos dos ensinos Fundamental (no caso de Estágio Supervisionado III) e Médio (no caso de Estágio Supervisionado V);

II - excepcionalmente, a ser definido pelo professor da disciplina, uma outra forma de avaliação contemplando as discussões teóricas realizadas no decorrer da disciplina, conforme o caso.

§ 2º. Constam do exame final nas disciplinas de Estágio Supervisionado I, II e IV:

I - uma prova escrita contemplando as discussões teóricas realizadas no decorrer da disciplina.

Art.20. A prova didática do exame final deverá ser realizada nas dependências da Universidade, ou fora dela nas situações e casos previstos em lei.

§ 1º Cabe aos professores das disciplinas Estágio Supervisionado III e V, juntamente com o orientador de Estágio, a nomeação de uma banca composta por três docentes do Colegiado de Matemática, sendo obrigatória a participação do orientador e do professor da disciplina.

§ 2º Uma lista de 5 (cinco) temas referentes ao conteúdo de Matemática do Ensino Fundamental ou Médio, conforme o caso, deverá ser elaborada pelo docente responsável pela disciplina e encaminhada aos alunos, no prazo mínimo de 5 (cinco) dias úteis anteriores à data do exame.

§ 3º Será sorteado um entre os 5 (cinco) temas referidos no parágrafo anterior, com no mínimo 24 (vinte e quatro) horas e máximo de 48 (quarenta e oito) horas de antecedência à data da prova didática do exame.

Art.21. A prova escrita deve ser realizada nas dependências da Universidade, elaborada pelo docente responsável pela disciplina de Estágio Supervisionado, com base nos conteúdos desenvolvidos na disciplina.

Art.22. A nota do Exame Final será constituída das seguintes maneiras, conforme cada disciplina:

I - nas disciplinas Estágio Supervisionado I, II e IV, uma avaliação escrita no valor de 0

(zero) a 10 (dez) pontos.

II – nas disciplinas Estágio Supervisionado III e V, caso ocorram os dois modos de avaliação previstos no Art. 19, § 1º, nenhum dos critérios de avaliação poderá ser inferior a 4,0 (quatro) pontos e superior a 6,0 (seis) pontos, sendo que a nota final do Exame será a soma das duas avaliações.

Art.23. O aluno estagiário, quando regente de classe, após ter cumprido 25% (vinte e cinco por cento) de horas/aula que deve ministrar, pode ser afastado da regência pelo professor orientador, se sua atuação oferecer prejuízo à aprendizagem dos alunos da Educação Básica envolvidos.

§ 1º O orientador de Estágio deve apresentar ao Coordenador de Estágio do Curso de Matemática e ao professor da disciplina a decisão do afastamento, por escrito, com visto do responsável pelo campo de estágio.

§ 2º Nos casos de afastamento de estagiário, caberá ao Coordenador de Estágio do Curso de Matemática, em conjunto com o orientador de estágio, a designação de outra classe para a continuidade do estágio.

§ 3º Quando do afastamento de estagiário, as aulas já ministradas na condição de regente poderão ser computadas no total de 20 horas/aula, de acordo com decisão do orientador e Coordenador de Estágio do Curso, sempre considerando o fato de que o estagiário deve concluir esta etapa no mesmo período previsto.

§ 4º Nos casos de afastamento, independentemente de o estagiário já ter realizada a observação participativa prevista no Art. 6º, § 1º do presente regulamento, para o novo campo de estágio, deverá ser realizada novamente uma observação participativa de, no mínimo, 3 horas/aula.

CAPÍTULO IX

NORMAS PARA ELABORAÇÃO DE RELATÓRIO

Art.24. As disciplinas de Estágio Supervisionado III e V deverão contemplar em seus

critérios de avaliação o Relatório das observações e regência do Estágio, o qual deve se estruturar da seguinte maneira:

- I. introdução;
- II. relato/análise detalhados das atividades e seu desenvolvimento;
- III. considerações finais;
- IV. referências;
- V. planos de aula dos estagiários e avaliações do orientador e professor regente da turma em anexo.

CAPÍTULO X

DO ESTÁGIO SUPERVISIONADO NÃO-OBRIGATÓRIO

DAS DISPOSIÇÕES PRELIMINARES

Art.25. Como disposições preliminares deste regulamento de Estágio Supervisionado Não-Obrigatório, destaca-se:

- I. **Estágio Curricular Supervisionado Não-Obrigatório** é um ato educativo da instituição de ensino, como parte do processo de ensino-aprendizagem dos estudantes, podendo integrar a programação curricular e didático-pedagógica, por meio de Plano de Estágio Não-Obrigatório;
- II. **Estagiário** é o estudante regularmente matriculado e frequentando curso compatível com a área de estágio e apto ao desenvolvimento de atividades que integrem a programação curricular e didático-pedagógica de cada curso;
- III. **Unidade Concedente de Estágio** é a entidade jurídica de direito público ou privado, órgão da administração pública ou privada que apresente condições para o desenvolvimento do estágio, previamente conveniada com a instituição de ensino responsável pelo estágio;

- IV. **Coordenador Geral de Estágio** é o profissional indicado e nomeado pela Direção do *campus* para coordenação do estágio de todos os cursos.
- V. **Coordenador de Estágio do Curso** é o docente eleito pelos demais membros do Colegiado, escolhido preferencialmente dentre os docentes efetivos em Regime de Tempo Integral, com experiência de, no mínimo, dois anos de orientação de estágio.
- VI. **Orientador de Estágio** é o docente da instituição de ensino com formação condizente e experiência na área do estágio, com aulas distribuídas anualmente para acompanhamento e orientação.
- VII. **Supervisor de Estágio** é o profissional (co)responsável pelo acompanhamento e supervisão do estagiário remunerado no campo de estágio, **vinculado à unidade concedente**, cujo perfil está definido nos projetos pedagógicos e nos regulamentos de cursos, indicado no convênio de Estágio.

DA ADMINISTRAÇÃO DO ESTÁGIO NÃO-OBRIGATÓRIO

Art. 26. Com relação às atribuições da Unespar e da Unidade Concedente:

§ 1º Cabe à Unespar:

- I. Inserir o estágio na programação didático-pedagógica;
- II. Atribuir carga horária, duração e jornada de estágio;
- III. Determinar as condições imprescindíveis para a caracterização e definição dos campos de estágio;
- IV. Sistematizar, organizar, orientar e avaliar o estágio;
- V. Acompanhar o estágio, cuidando para que ele se dê na forma prevista em lei e conforme o programa de estágio por ela organizado;
- VI. Realizar campanhas e oficinas de sensibilização de possíveis unidades concedentes como forma de eliminar obstáculos de ordem comportamental, os quais impedem a integração dos estudantes ao ambiente profissional, inclusive os estudantes com necessidades educativas especiais;
- VII. Instituir serviço de acompanhamento com vistas a assegurar a manutenção de estudantes com necessidades educativas especiais no estágio;

VIII. Reexaminar periodicamente os convênios estabelecidos com as unidades concedentes.

§ 2º Cabe à unidade concedente:

- I. Propiciar experiência teórico-prática na área de formação do estagiário;
- II. Elaborar e executar com a Unespar o Plano de Estágio;
- III. Proporcionar a vivência de situações concretas de vida e trabalho, dentro de um campo profissional;
- IV. Designar o supervisor responsável pelo acompanhamento da execução do Plano de Estágio;
- V. Fazer cumprir as normas de estágio da Unespar.

DA ORGANIZAÇÃO DO ESTÁGIO

Art. 27. Cada coordenador de Curso, após ouvido o Colegiado, informará, até o último dia letivo, por escrito, ao Coordenador Geral de Estágio, o interesse e o quantitativo de vagas em oferecer estágio não-obrigatório para o ano seguinte.

Art. 28. O estágio deve propiciar a complementação do processo ensino-aprendizagem e ser planejado, executado, acompanhado e avaliado em conformidade com o projeto pedagógico e o regulamento de estágio, próprio de cada curso, observada a legislação vigente.

§ 1º O estágio deve ser realizado em unidades que tenham condições de proporcionar a unidade teórico-prática na formação do estagiário.

§ 2º O estágio não cria vínculo empregatício de qualquer natureza, devendo o estagiário, em qualquer hipótese, estar segurado contra acidentes pessoais, sob a responsabilidade da Instituição de Ensino ou da Unidade Concedente de estágio.

§ 3º A realização do estágio dá-se mediante termo de compromisso celebrado entre o estagiário e a unidade concedente, com interveniência obrigatória da Unespar.

§ 4º A jornada total de atividades em estágio, a ser cumprida pelo estagiário, deve compatibilizar-se com o seu horário escolar e com o funcionamento da Unidade Concedente.

§ 5º A jornada para o estágio não-obrigatório deverá ser de 4 (quatro) horas diárias e 20 (vinte) horas semanais, admitindo-se, excepcionalmente, jornada diária de até 8 (oito) horas e semanal de até 40 (quarenta) horas, observando-se o contido no Art. 17 da Resolução nº 010/2015 (CEPE/Unespar).

§ 6º Nos períodos de férias escolares, a jornada de estágio é estabelecida em comum acordo entre o estagiário e a unidade concedente do estágio, sempre com interveniência da Unespar.

§ 7º O estágio curricular não-obrigatório poderá ser realizado pelo estudante a partir de seu ingresso na Unespar, desde que em área compatível com o curso em que esteja matriculado e observadas as peculiaridades e a legislação específica de seu curso.

Art. 29. Em nenhuma hipótese poderá ser cobrada ao estudante qualquer taxa adicional referente às providências administrativas para a obtenção e realização do estágio.

Art. 30. O estagiário pode receber bolsa, ou outra forma de contraprestação que venha a ser acordada, ressalvado o que dispuser a legislação própria.

Art. 31. O estágio, proporcionado aos alunos com necessidades educacionais especiais, deve ser realizado em contexto semelhante àquele que atende aos demais estudantes, levando-se em conta os seguintes requisitos:

- I. Compatibilização das habilidades da pessoa com necessidades educativas especiais às exigências da função;
- II. Adaptação de equipamentos, ferramentas, máquinas e locais de estágio às condições das pessoas com necessidades educativas especiais, fornecendo recursos que visem a garantir a acessibilidade física e tecnológica e a prestação de assistência que se fizer necessária durante o período de estágio.

CAPÍTULO XI

DAS DISPOSIÇÕES GERAIS E TRANSITÓRIAS

Art.32. Os casos omissos neste regulamento devem ser resolvidos pelo Coordenador de Estágio do Curso, ouvido o Colegiado do Curso de Matemática e as demais partes envolvidas, em concordância com o que dispõe o Regulamento Geral dos Estágios na Unespar.

ANEXO II: REGULAMENTO DO TCC

CAPÍTULO I DAS DEFINIÇÕES

Art.1. No presente regulamento, quando a referência for à disciplina Trabalho de Conclusão de Curso, será utilizada a escrita por extenso e, quando a referência for ao trabalho final (ao texto), será utilizada a sigla TCC.

Art.2. O Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) é uma atividade obrigatória, com caráter de disciplina, que deverá ser desenvolvida pelos acadêmicos do Curso de Matemática.

§ 1º Para o cumprimento integral do TCC, o acadêmico deverá cursar e ser aprovado, primeiramente, na disciplina Introdução à Pesquisa, considerada pré-requisito para a disciplina de Trabalho de Conclusão de Curso.

§ 2º É exigência, para a conclusão do curso e colação de grau, que o discente desenvolva o TCC individualmente, apresente-o e defenda-o e seja aprovado em sessão pública, perante uma Banca Examinadora definida pelo professor da disciplina Trabalho de Conclusão de Curso, em conjunto com o orientador.

Art.3. A disciplina Introdução à Pesquisa deve abordar aspectos metodológicos para o desenvolvimento do TCC. A disciplina Trabalho de Conclusão de Curso consistirá no

desenvolvimento do texto.

Art.4. O professor orientador é responsável pelo TCC quanto ao conteúdo específico do tema escolhido, bem como pela observação das normas técnicas vigentes para elaboração de trabalhos.

§ 1º A carga horária destinada à orientação deve ser computada desde a escolha do orientador, a qual deve ocorrer já no início da disciplina Introdução à Pesquisa, permanecendo até a defesa final do TCC.

§ 2º A carga horária semanal de orientação de TCC é de 1 hora/aula por orientando, conforme consta no Regulamento de Distribuição de Carga Horária da Instituição, porém, deve-se comprovar, no mínimo 72 (setenta e duas) horas/aula de orientação.

§ 3º A comprovação do cumprimento da carga horária de orientação será feita por meio de uma ficha de orientação assinada pelo orientador e pelo orientando.

CAPÍTULO II DOS OBJETIVOS

Art.5. O objetivo do TCC é proporcionar ao acadêmico a possibilidade de realizar uma pesquisa científica e/ou uma experiência pedagógica sistematizada, a partir do conhecimento construído durante o curso e das experiências vivenciadas em formação, aproximando as atividades pedagógicas e a formação teórica com a investigação de um tema pertinente.

Art.6. Outros objetivos no desenvolvimento do TCC são propiciar ao acadêmico a oportunidade de desenvolver sua capacidade de investigação, bem como analisar e identificar questões pertinentes à linha de pesquisa escolhida.

Art.7. São etapas obrigatórias para a elaboração do TCC:

- I. Elaboração de um Projeto de pesquisa (devendo ocorrer na disciplina Introdução à Pesquisa).
- II. Defesa do projeto de pesquisa (devendo ocorrer na disciplina Introdução à Pesquisa).
- III. Elaboração de um artigo científico ou de uma monografia (a ser definido em conjunto com o(a) orientador(a)).
- IV. Defesa do trabalho final (devendo ocorrer ao final da disciplina Trabalho de Conclusão de Curso).

Art.8. O TCC proposto deve envolver assuntos relacionados às linhas de pesquisa dos docentes do Colegiado de Matemática da UNESPAR – *Campus* de Campo Mourão, consultados também os acadêmicos para uma correlação.

CAPÍTULO III DA ESTRUTURA DO TCC

Art.9. O acadêmico, na etapa de desenvolvimento de seu TCC, preferencialmente, respeitará a seguinte estrutura de seções para o seu trabalho, definidos previamente pelos professores das disciplinas Introdução à Pesquisa e Trabalho de Conclusão de Curso:

- I. Seção I – deverá conter a Introdução do TCC.
- II. Seção II – deverá conter a Fundamentação Teórica do TCC.
- III. Seção III – deverá conter os Procedimentos Metodológicos da Pesquisa adotados no TCC.
- IV. Seção IV – deverá conter as análises dos dados.
- V. Seção V – deverá conter as Considerações Finais do TCC.

Parágrafo Único - Caso o TCC não siga a estrutura definida, o acadêmico deverá, de todo modo, respeitar os prazos de entrega das disciplinas. Nesse caso, as seções deverão ser definidas pelo orientador.

CAPÍTULO IV DA ENTREGA DO TCC

Art.10. Devem ser entregues 03 (três) exemplares destinados à Banca Examinadora e 01 (um) exemplar para o Colegiado de Matemática, este último já na versão final.

§ 1º Os exemplares, tanto do Projeto do TCC (na disciplina Introdução à Pesquisa), quanto do TCC (na disciplina Trabalho de Conclusão de Curso), destinados às Banca Examinadoras, deverão ser encaminhados via Protocolo da UNESPAR – Campus de Campo Mourão, para o professor da disciplina, no mínimo 7 (sete) dias antes do início das defesas, data esta determinada pelos professores das disciplinas já referenciadas neste parágrafo, consultado o Colegiado de Curso.

§ 2º O TCC pode ter o formato de Monografia ou de Artigo Científico, cabendo ao orientador defini-lo.

§ 3º A versão final do TCC deve ser entregue para o professor da disciplina Trabalho de Conclusão de Curso, em formato digital, no prazo de até 15 (quinze) dias após a defesa pública, com as devidas correções sugeridas pela Banca Examinadora.

§ 4º O orientando deverá entregar, junto à versão final do TCC, o Termo de Ciência impresso, assinado pelo orientador e orientando (ver anexos), no qual atestam que as correções realizadas pela Banca Examinadora Final foram ponderadas.

§ 5º O acadêmico que não entregar o TCC, juntamente com o Termo de Ciência, ou que não se apresentar para a sua defesa, sem justificativa prevista em lei, será automaticamente reprovado na disciplina Trabalho de Conclusão de Curso.

CAPÍTULO V DA DEFESA PÚBLICA

Art.11. As defesas, tanto do Projeto de Pesquisa quanto do TCC final, devem ser públicas,

nas dependências da Unespar – Campus de Campo Mourão, em data e horário definidos pelos professores das disciplinas, consultado o Colegiado.

Art.12. A defesa do TCC é obrigatória e deve ser realizada perante a Banca Examinadora composta por três membros, sendo o orientador e mais dois professores.

§ 1º O professor orientador poderá sugerir ao professor da disciplina de TCC os membros que comporão a Banca Examinadora.

§ 2º Professores de outras instituições e/ou de outros colegiados de curso da Unespar poderão fazer parte das bancas, desde que seja comunicado a Coordenação de Curso e aos professores das disciplinas Introdução à Pesquisa e Trabalho de Conclusão de Curso, bem como não acarrete ônus financeiro à Instituição.

§ 3º O orientador do trabalho, na condição de Presidente da Banca Examinadora, deve abrir os trabalhos, concedendo ao candidato até 20 (vinte) minutos para a apresentação do TCC.

§ 4º Após a apresentação do trabalho, a Banca Examinadora fará os questionamentos desejados.

§ 5º Cada examinador terá até 10 (dez) minutos para questionar o acadêmico, com igual tempo para resposta.

Art.13. Cabe ao Presidente da Banca Examinadora:

- I. Iniciar os trabalhos e apresentar os componentes da Banca Examinadora;
- II. Iniciar os debates, após a apresentação do trabalho pelo acadêmico;
- III. Reunir-se com os membros da Banca Examinadora, logo após os debates, para proceder à avaliação final;
- IV. Comunicar o resultado final ao acadêmico, registrando em ata e encerrando os trabalhos.

Art.14. Cabe aos demais membros da Banca Examinadora:

- I. Realizar a leitura prévia do TCC;
- II. Entregar suas sugestões escritas para o orientador e orientando;
- III. Atribuir, juntamente com o Presidente da Banca Examinadora, a nota da defesa do TCC.

CAPÍTULO VI

DA AVALIAÇÃO DAS DISCIPLINAS INTRODUÇÃO À PESQUISA E TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

Art. 15. A avaliação e atribuição das notas na disciplina Introdução à Pesquisa se dará da seguinte maneira:

- I. A nota do 1º bimestre será definida pelo professor da disciplina, em conjunto com o orientador, observando os seguintes pesos: 50% da nota considerando as discussões teóricas realizadas na disciplina e 50% da nota atribuída pelo orientador, considerando o desempenho do orientando no desenvolvimento do projeto de pesquisa;
- II. A nota do 2º bimestre será definida por meio do projeto de TCC, sendo essa nota atribuída pela Banca de Defesa de Projetos.

Art. 16. A avaliação e atribuição das notas na disciplina Trabalho de Conclusão de Curso se dará da seguinte maneira:

- I. A nota do 1º bimestre da disciplina de Trabalho de Conclusão de Curso será atribuída pelo orientador.
- II. A nota do 2º bimestre da disciplina de Trabalho de Conclusão de Curso será atribuída pela Banca Examinadora Final, a qual deverá ser registrada na Ata de Defesa e encaminhada para o professor da disciplina.

§ 1º. As notas atribuídas pelos orientadores devem ser entregues aos professores das disciplinas Introdução à Pesquisa e Trabalho de Conclusão de Curso, em prazo determinado por ele.

§ 2º. A nota estabelecida pela Banca Examinadora deve ser o resultado da média aritmética das notas atribuídas pelos membros da Banca, a partir dos seguintes critérios:

- I. Conceitos e informações corretas.
- II. Organização lógica e objetiva.
- III. Riqueza na argumentação.
- IV. Apresentação de propostas e/ou resultados.
- V. Respeito às normas técnicas vigentes.
- VI. Domínio do tema apresentado e segurança na exposição.
- VII. Correção e adequação da linguagem.
- VIII. Utilização adequada do tempo de apresentação.
- IX. Respostas satisfatórias aos questionamentos da Banca Examinadora.

Art.17. Para ser aprovado nas disciplinas Introdução à Pesquisa e Trabalho de Conclusão de Curso, o acadêmico deverá obter média final da disciplina igual ou superior a 7,0 (sete).

Art.18. Na disciplina Introdução à Pesquisa, caso a média final do acadêmico seja inferior a 7,0 (sete) e igual ou superior a 4,0 (quatro), para o exame final da disciplina, o acadêmico realizará uma avaliação escrita, a qual deverá ser elaborada pelo professor da disciplina em conjunto com o(a) orientador(a).

Art.19. Na disciplina Trabalho de Conclusão de Curso, caso a média final do acadêmico seja inferior a 7,0 (sete) e igual ou superior a 4,0 (quatro), ele terá direito à realização de uma segunda apresentação, que terá efeito de exame final da disciplina, em que deverá apresentar uma nova defesa pública do trabalho com as alterações exigidas pela Banca Examinadora.

§ 1º A apresentação das retificações e a realização da segunda defesa pública na disciplina Trabalho de Conclusão de Curso deverá ocorrer durante o período de exames finais do respectivo ano letivo do calendário da Instituição.

§ 2º Para o Exame Final, o acadêmico deverá protocolizar 3 (três) cópias impressas do TCC, com as alterações exigidas pela banca examinadora, em prazo estabelecido pela

mesma na Ata de Defesa de TCC.

§ 3º A segunda Banca Examinadora deverá ser composta, preferencialmente, pelos mesmos membros que participaram da primeira Banca.

Art.20. A avaliação final deverá ser assinada por todos os membros da Banca Examinadora e registrada na Ata de Defesa.

Art.21. O aluno que obtiver media final inferior a 4,0 (quatro) nas disciplinas Introdução à Pesquisa e Trabalho de Conclusão de Curso estará reprovado nas mesmas.

CAPÍTULO VII DAS COMPETÊNCIAS DO ORIENTADOR

Art.22. Podem orientar TCC os docentes lotados no Colegiado de Matemática da Unespar – *Campus* de Campo Mourão.

Parágrafo único. Professores lotados em outros colegiados ou que não pertençam ao quadro de docentes da Unespar – *Campus* de Campo Mourão poderão orientar e/ou coorientar TCC, desde que aceitos pelo Colegiado do Curso e pelo professor da disciplina Trabalho de Conclusão de Curso e que não implique em ônus financeiro à Instituição.

Art.23. O número de orientandos para cada orientador, lotado no Colegiado de Matemática, deverá respeitar o Regulamento de Distribuição de Aulas da Unespar.

Art.24. Constituem atribuições do Professor-Orientador:

- I. Avaliar a relevância e as condições de execução do tema proposto pelo acadêmico;
- II. Acompanhar a elaboração da proposta do projeto, bem como todas as etapas de seu desenvolvimento;
- III. Aprovar o cronograma apresentado pelo aluno;
- IV. Auxiliar o acadêmico no tratamento dos dados e informações;
- V. Promover a crítica às versões preliminares apresentadas e sugerir ao acadêmico

refazer ou complementar aquilo que se fizer necessário;

- VI. Atender o acadêmico para a orientação e avaliação do trabalho de pesquisa pelo menos a cada quinze dias, em horários previamente acordados entre orientador e orientando;
- VII. Entregar para o professor das disciplinas Introdução à Pesquisa e Trabalho de Conclusão de Curso a nota referente à orientação até a data determinada, conforme Artigos 15 e 16 do presente regulamento;
- VIII. Frequentar as reuniões convocadas pelo professor das disciplinas Introdução à Pesquisa e Trabalho de Conclusão de Curso;
- IX. Participar como Presidente das bancas examinadoras, coordenando os trabalhos de apresentação da pesquisa e encaminhar aos professores das disciplinas Introdução à Pesquisa e Trabalho de Conclusão de Curso o resultado final da avaliação;
- X. Assinar o Termo de Ciência.

CAPÍTULO VIII

DAS COMPETÊNCIAS DOS PROFESSORES DAS DISCIPLINAS INTRODUÇÃO À PESQUISA E TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

Art. 25 São competências do professor da disciplina Introdução à Pesquisa:

- I. Discutir acerca dos principais aspectos necessários a um projeto de pesquisa;
- II. Organizar o estudo das teorias acerca de metodologias de pesquisa, bem como quanto às normas da ABNT vigentes;
- III. Realizar a distribuição dos orientandos e seus respectivos orientadores, sendo consultado o Colegiado do Curso e respeitada a distribuição de carga horária docente anual;
- IV. Organizar as bancas de defesa de projetos de TCC;
- V. Propor à Coordenação do Curso de Matemática o nome de Professores Orientadores, procurando respeitar as linhas de pesquisa de cada professor.

Art.26. São competências do professor da disciplina Trabalho de Conclusão de Curso:

- I. Estabelecer a organização programática da Disciplina Trabalho de Conclusão de

Curso;

- II. Estabelecer critérios de avaliação da Disciplina Trabalho de Conclusão de Curso.
- III. Assessorar o professor orientador nos mais variados aspectos, primando sempre pelo cumprimento do TCC;
- IV. Promover reuniões, ao final de cada ano, com professores orientadores visando a melhoria das propostas de trabalho;
- V. Divulgar este regulamento junto aos alunos, professores e orientadores;
- VI. Estabelecer o calendário de defesas de TCC e divulgar as respectivas bancas examinadoras, bem como o resultado da avaliação das mesmas.

CAPÍTULO IX

DAS COMPETÊNCIAS DOS ACADÊMICOS

Art.27. O acadêmico em orientação de TCC tem os seguintes deveres:

- I. Frequentar reuniões convocadas pelo professor das disciplinas Introdução à Pesquisa e Trabalho de Conclusão de Curso ou pelo seu orientador;
- II. Comparecer às sessões de orientação agendadas pelo orientador para aprimoramento de sua pesquisa;
- III. Cumprir o calendário estabelecido pelos professores das disciplinas Introdução à Pesquisa e Trabalho de Conclusão de Curso;
- IV. Cumprir o calendário para a entrega do projeto, da versão do TCC para a Banca Examinadora Final, de relatórios parciais e o TCC concluído;
- V. Elaborar a versão final de seu TCC, de acordo com o presente regulamento e instruções de seu orientador;
- VI. Protocolizar, em data estabelecida pelo professor da disciplina Trabalho de Conclusão de Curso, 03 (três) cópias do TCC (para os membros da Banca Examinadora Final);
- VII. Comparecer em dia, hora e local determinados para apresentar e defender tanto o projeto de TCC quanto a versão final do mesmo;
- VIII. Protocolizar, até 15 (quinze) dias após a defesa, 01 (uma) cópia em formato digital, contendo o Termo de Ciência (para ser arquivada pelo Colegiado de Matemática).

§1º O acadêmico que não comparecer a 4 sessões de orientação seguidas comprovadamente agendadas pelo orientador será considerado como desistente na disciplina Trabalho de Conclusão de Curso.

§2º O acadêmico que deixar de cumprir qualquer dos itens dos incisos I ao VIII poderá ser reprovado na disciplina de Trabalho de Conclusão de Curso, sendo que o descumprimento desses itens deverá ser levado para discussão e decisão junto ao Colegiado do Curso.

Art.28. A responsabilidade pela escrita do TCC é integralmente do acadêmico, o que exige o orientador de desempenhar outras atribuições, que não estejam definidas neste regulamento.

§1º O aluno é responsável pelo respeito à legislação dos direitos autorais, resguardados por lei a favor de terceiros, sempre que copiar ou transcrever trechos de outros sem a devida citação, de acordo com as normas legais, bem como utilizar ideias de terceiros sem a devida menção, e/ou autorização do detentor dos direitos autorais, quando for o caso.

§2º Todas as despesas financeiras decorrentes da preparação do trabalho, ficam sob responsabilidade do acadêmico.

CAPÍTULO X DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

Art.29. O Colegiado do Curso de Matemática pode propor, a qualquer tempo, alterações deste regulamento junto ao Conselho do Centro de Ciências Humanas e da Educação ao qual pertence e, posteriormente, ao Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão da Unespar (CEPE).

Art.30. Os casos não previstos neste regulamento devem ser resolvidos pelo Colegiado do Curso de Matemática, cabendo recurso contra essas decisões, pela ordem, ao Conselho do Centro de Ciências Humanas e da Educação da Unespar – *Campus* de Campo Mourão.

Art.31. Este regulamento entra em vigor na data de sua aprovação pelo órgão competente da Unespar – Campus de Campo Mourão.

Anexo 1 do regulamento de TCC

Curso de Licenciatura em Matemática

Entrega do Trabalho de Conclusão de Curso

Declaramos ter realizado a conferência final do Trabalho de Conclusão de Curso referido abaixo, conforme sugestões feitas pela Banca de Avaliação do TCC e ponderadas entre acadêmico e orientador.

| | |
|---------------------------------|--|
| Acadêmico | |
| Orientador | |
| Título final do Trabalho | |

Campo Mourão, ___/___/___

Assinatura do Acadêmico

Assinatura do Orientador



ANEXO III: REGULAMENTO DAS ATIVIDADES COMPLEMENTARES

CAPÍTULO I DAS FINALIDADES E DEFINIÇÕES

Art. 1º As Atividades Complementares são parte obrigatória do currículo do Curso de Matemática da Unespar - *campus* Campo Mourão, nos termos do inciso IV do parágrafo 1º do artigo 13 da Resolução nº 2, de 1º de julho de 2015, que define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação inicial em nível superior (cursos de licenciatura, cursos de formação pedagógica para graduados e cursos de segunda licenciatura) e para a formação continuada de professores.

Parágrafo único. As Atividades Complementares têm por objetivo possibilitar aprofundamento teórico, prático, temático e interdisciplinar para os acadêmicos de modo a enriquecer os processos de ensino e de aprendizagem, privilegiando:

- I. atividades de formação científica, tecnológica, educacional e de formação profissional;
- II. atividades de desenvolvimento da formação social, humana, artística e cultural;
- III. atividades de cunho comunitário e de interesse coletivo.

Art. 2º O desenvolvimento das Atividades Complementares deve ser realizado, impreterivelmente, entre o início e o término do período da graduação.

§ 1º Não têm validade para cômputo das horas de Atividades Complementares as atividades realizadas em períodos em que o(a) aluno(a) estiver com a matrícula trancada.

§ 2º Não será concedida, sob nenhuma hipótese, dispensa das Atividades Complementares.

§ 3º No caso de aproveitamento de disciplinas de outros cursos de graduação para a integralização do curso de Matemática da Unespar - *campus* Campo Mourão, poderão ser contabilizadas Atividades Complementares realizadas em período coincidente com as disciplinas aproveitadas, desde que atendam às exigências deste regulamento.

Art. 3º Consideram-se Atividades Complementares as ações desenvolvidas nas seguintes modalidades:

- I. Participação em atividades científicas, de ensino ou de extensão, tais como:
 - a) participação em eventos de áreas relacionadas à Educação, ao Ensino, à Educação Matemática ou à Matemática, na condição de ouvinte, apresentador(a) de trabalho, ministrante de minicurso ou de oficina, palestrante, membro da equipe organizadora, monitor(a), coordenador(a) de seção de comunicação ou de grupos de discussões, debatedor ou mediador em mesas redondas, ou equivalentes às respectivas modalidades de participação elencadas;
 - b) participação em cursos de curta duração de áreas relacionadas à Educação, ao Ensino, à Educação Matemática ou à Matemática, na condição de participante ou ministrante;
 - c) cursar disciplina extracurricular da sua área de formação;
 - d) participação em palestra, congresso ou seminário técnico-científico Educação, ao Ensino, à Educação Matemática ou à Matemática;
 - e) participação em projeto ou programas de ensino, pesquisa ou extensão oferecido por instituição de ensino superior, preferencialmente relacionado a áreas relacionadas à Educação, ao Ensino, à Educação Matemática ou à Matemática, desde que tais projetos não estejam previstos na grade curricular do Curso de Matemática;
 - f) realização de estágio não obrigatório em áreas relacionadas à Educação, ao Ensino, à Educação Matemática ou à Matemática;
 - g) participação como ouvinte em Banca de Defesa de TCC.
- II. participação em atividades artísticas, culturais ou esportivas, tais como:
 - a) assistir peças teatrais, assistir filmes em cinemas, assistir concertos musicais, assistir shows musicais;

- i. todos os eventos tratados na alínea a) devem ser presenciais, não sendo admitidos aqueles assistidos por meio de internet, TV ou outros não presenciais;
 - ii. a comprovação da participação em tais atividades deve ser feita por meio do bilhete de entrada contendo a data do evento.
- b) participação em obras culturais como: recitais; apresentações musicais, teatrais e de dança;
- i. a comprovação da participação em tais atividades deve ser feita por meio de certificação condizente com cada modalidade.
- c) participação em atividades esportivas organizadas por entidades educacionais como jogos escolares e jogos universitários ou eventos equivalentes, na condição de jogador ou membro da equipe organizadora.
- i. Para comprovar a participação em tais atividades, nos casos em que não forem emitidos certificados, pode-se considerar uma declaração contendo os itens elencados no Art. 9 deste regulamento, devidamente assinado pelo coordenador do evento.
- III. Participação em cursos livres, como:
- a) curso de língua estrangeira (inglês, espanhol, etc.);
 - b) curso de informática básica, realizado em empresa ou entidade regularmente constituída para tal finalidade.
- IV. Participação em atividades de cunho comunitário e de interesse coletivo, tais como:
- a) atuação como docente não remunerado em cursos preparatórios e de reforço escolar;
 - b) participação efetiva em trabalho voluntário, atividade comunitária ou beneficente;

- c) participação efetiva em Diretório e Centro Acadêmico, Entidade de Classe, Conselho Interno à Instituição;
- d) participação efetiva em CIPA, brigada de incêndio, associação de bairro, e associação escolar;
- e) exercer funções estabelecidas pela justiça eleitoral durante eleições (excetuam-se, nesse caso, o trabalho realizado por meio da filiação em partidos como nos casos dos cabos eleitorais ou fiscais de partidos).

Parágrafo único. Não são consideradas Atividades Complementares quaisquer disciplinas de cursos de pós-graduação, graduação, ou cursos regulares de outros níveis e de outras modalidades de ensino, a exemplo de cursos técnicos em nível médio e cursos técnicos em geral.

CAPÍTULO II DAS ATRIBUIÇÕES

SEÇÃO I DO ALUNO

Art. 4º São responsabilidades do acadêmico do curso de Matemática da Unespar - *campus* de Campo Mourão, quanto às Atividades Complementares:

- I. participar de atividades que figurem entre aquelas consideradas nesse regulamento como Atividades Complementares, no período em que estiver efetivamente matriculado no Curso de Matemática, totalizando, no mínimo, 200 horas; das quais pelo menos 50 horas obrigatoriamente em equipe executora de atividades extensionistas, conforme consta no regulamento de Ações Curriculares de Extensão e Cultura – ACEC do Curso Graduação em Matemática – Licenciatura – Campo Mourão (Anexo4).
- II. realizar o gerenciamento das Atividades Complementares que deverá cumprir no decorrer do curso de graduação;
- III. providenciar a documentação comprobatória, original, relativa à sua participação efetiva nas atividades realizadas;

- IV. apresentar a documentação original necessária para a avaliação das Atividades Complementares à coordenação do Curso de Matemática na data e nos horários divulgados em edital específico;
- V. protocolizar as cópias dos comprovantes de participação em Atividades Complementares, organizadas, preferencialmente, em ordem cronológica decrescente, destinadas à coordenação do Curso de Matemática, no período divulgado em edital específico.

SEÇÃO II DA COORDENAÇÃO DO CURSO

Art. 5º São responsabilidades da coordenação do curso de Matemática, quanto às Atividade Complementares:

- I. fixar em edital o cronograma, os procedimentos e o modelo do formulário de contagem de horas em edital específico, para que os formandos tomem ciência das datas e dos requisitos para a entrega da documentação e para o cumprimento da carga-horária das Atividades Complementares;
- II. realizar a análise, a validação da documentação comprobatória e a contabilização das horas das Atividades Complementares;
- III. encaminhar à Secretaria Acadêmica do *campus* o ofício com o total de horas das Atividades Complementares de cada aluno.

CAPÍTULO III DA VALIDAÇÃO DAS ATIVIDADES COMPLEMENTARES

Art. 6º Com a finalidade de contabilizar as Atividades Complementares serão consideradas os seguintes limites, as seguintes cargas-horárias e percentagens:

- I. Limita-se em 50% (cinquenta por cento) da carga-horária total das atividades complementares o cômputo de horas, considerada individual ou

cumulativamente, referentes a um único item das modalidades de Atividade Complementar;

- a) Excetua-se, no entanto, a contabilização cumulativa da participação em diferentes modalidades especificadas na alínea a) do inciso I do artigo 3º desse regulamento, que pode extrapolar os 50% do total das Atividades Complementares.
- II. Para as atividades previstas no inciso II do artigo 3º desse regulamento será computada 1 (uma) hora de Atividade Complementar para cada atividade comprovada;
- a) Limita-se a 20% (vinte por cento) do total da carga-horária das Atividades complementares a soma das horas previstas nesse inciso;
- III. Limita-se a 25% (vinte e cinco por cento) do total da carga-horária de Atividades Complementares o cômputo das horas de participação nas atividades previstas no inciso III do artigo 3º desse regulamento;
- IV. Limita-se a 25% (vinte e cinco por cento) do total da carga-horária de Atividades Complementares o cômputo das horas de participação nas atividades previstas no inciso IV do artigo 3º desse regulamento.

Art. 7º Uma atividade não poderá ser contabilizada em mais de uma modalidade, ficando a critério do aluno a escolha daquela que mais lhe favorece.

Parágrafo único. Certificações de atividades que acontecerem como parte de um evento e cuja carga-horária já esteja contabilizadas no total da carga-horária do evento não terão suas horas computadas cumulativamente.

Art. 8º O acadêmico poderá, em horário de atendimento da coordenação, solicitar ao Coordenador de Curso, esclarecimento sobre a aceitabilidade ou não de alguma atividade, devendo para tanto trazer informações oficiais e claras para orientar a resposta.

Art. 9º Os documentos comprobatórios da realização de Atividades Complementares devem conter, obrigatoriamente:

- a) nome da instituição responsável;
- b) período e local de realização;

c) frequência e/ou aproveitamento;

d) quantidade de horas.

Parágrafo **Único**. Quando não houver carga horária especificada no certificado a carga horária computada será de 1 (uma) hora, desde que a atividade figure entre as consideradas nos incisos e nas alíneas do artigo 3º deste regulamento.

CAPÍTULO IV DISPOSIÇÕES GERAIS

Art. 10 Os casos omissos neste regulamento serão analisados pelo Colegiado do Curso de Matemática.

Art. 11 O presente regulamento entra em vigor na data de sua aprovação pelos órgãos competentes da Unespar.

ANEXO IV

REGULAMENTO DE AÇÕES CURRICULARES DE EXTENSÃO E CULTURA – ACEC DO CURSO GRADUAÇÃO EM MATEMÁTICA – LICENCIATURA – CAMPO MOURÃO

Da Legislação e Conceituação

Art. 1º - A Curricularização da Extensão nos Cursos de Matemática da UNESPAR dá-se em cumprimento à Resolução 038/2020 – CEPE/UNESPAR, que, por sua vez, atende ao disposto na Resolução Nº 7/2018 - MEC/CNE/CES, que regulamenta o cumprimento da Meta 12.7 do Plano Nacional de Educação, Lei nº. 13.005/2014.

Art. 2º - As atividades de Extensão articulam-se de forma a integrar as ações de ensino e de pesquisa, com o objetivo de assegurar à comunidade acadêmica a interlocução entre teoria e prática, a comunicação com a sociedade e a democratização do conhecimento acadêmico. Deste modo, os saberes construídos são ampliados e favorecem uma visão mais abrangente sobre a função social da formação acadêmica.

Art. 3º - A Curricularização da Extensão foi implantada no Curso de Licenciatura em Matemática por meio da adoção de um conjunto de “Ações Curriculares de Extensão e Cultura – ACEC”, que serão desenvolvidas ao longo da formação acadêmica.

§1º De acordo com as legislações Mencionadas no Art. 1º deste regulamento destinou-se uma carga horária de 10% (dez por cento) do total de horas da matriz curricular do curso para serem cumpridas em atividades de extensão.

§ 2º O Curso de Matemática tem o total de 3225 (três mil duzentos e vinte e cinco) horas, das quais, optou-se por destinar um total de 325 (trezentas e vinte e cinco) horas para computarem como curricularização da extensão, o que respeita o mínimo de 10% (dez por cento) para esse tipo de atividade.

Art. 4º - O objetivo das ACEC é a formação integral do estudante, estimulando sua formação como cidadão crítico e responsável, por meio do diálogo e da reflexão sobre sua atuação na produção e na construção de conhecimentos, atualizados e coerentes, voltados para o desenvolvimento social, equitativo, sustentável, e relacionado com a realidade brasileira.

Parágrafo único - A multidisciplinaridade, a interdisciplinaridade e a transdisciplinaridade são princípios norteadores das ACEC, asseguradas pela relação dialética e dialógica entre diferentes campos dos saberes e fazeres necessários para atuação em comunidade e sociedade.

Da organização das ACEC no Projeto Pedagógico do Curso

Art. 5º - De acordo com a Resolução 038/2020 – CEPE/UNESPAR, as atividades de ACEC no Curso de Licenciatura em Matemática podem ser desenvolvidas em disciplinas ou em ações extensionistas: programas, projetos, cursos, eventos e prestação de serviço, as quais se organizam em 5 (cinco) modalidades.

Art. 6º - No Curso de Licenciatura em Matemática, foi feita a opção pelas modalidades II, III, IV e V, a saber:

I - ACEC II: disciplinas obrigatórias e/ou optativas, com previsão de uma parte ou da totalidade de sua carga-horária destinada à participação dos discentes como integrantes da equipe executora de ações extensionistas cadastradas na UNESPAR, conforme diretrizes estabelecidas nos PPC's dos cursos e de acordo com suas especificidades.

a. A disciplina Laboratório de Ensino de Matemática, do terceiro semestre do curso, tem carga horária extensionista de 75 (setenta e cinco) horas.

b. A disciplina Introdução a Softwares Matemáticos para o Ensino, o terceiro semestre do curso, tem carga horária extensionista de 30 (trinta) horas.

c. A disciplina Estágio Supervisionado II, o terceiro ou quinto semestre do curso, tem carga horária extensionista de 35 (trinta e cinco) horas.

d. A disciplina Estágio Supervisionado III, o sexto semestre do curso, tem carga horária extensionista de 35 (trinta e cinco) horas.

e. A disciplina Estágio Supervisionado IV, o sétimo semestre do curso, tem carga horária extensionista de 35 (trinta e cinco) horas.

f. A disciplina Estágio Supervisionado V, o oitavo semestre do curso, tem carga horária extensionista de 35 (trinta e cinco) horas.

g. A disciplina Estatística I, o sétimo semestre do curso, tem carga horária extensionista de 30 (trinta) horas.

II – ACEC III: participação de discentes como integrantes das equipes executoras de ações extensionistas não-vinculadas às disciplinas constantes no PPC do curso de Licenciatura em Matemática. Os acadêmicos do curso podem participar de programas e projetos de caráter extensionistas desenvolvidos por professores do colegiado devidamente aprovados e cadastrados em todas as instâncias necessárias.

III – ACEC IV: participação de discentes como integrantes da equipe organizadora e/ou ministrante de cursos e eventos vinculados a Programas e Projetos de Extensão da UNESPAR. Os acadêmicos do Curso de Licenciatura em Matemática podem participar como equipe organizadora ou como ministrante de cursos e eventos promovidos e aprovados pela diretoria de Programas e Projetos de Extensão da UNESPAR.

IV – ACEC V: participação de discentes como integrantes das equipes executoras de atividades de extensão de outras instituições de Ensino Superior. O estudante do curso de Licenciatura em Matemática pode participar da equipe executora de atividade de extensão de outras instituições.

§1º A carga horária total da ACEC II no Curso de Matemática é de 275 (duzentos e setenta e cinco) horas.

§2º A aprovação dos alunos nas disciplinas previstas nas alíneas de a até g está condicionada ao total cumprimento das respectivas cargas horárias.

§3º Os programas e projetos de extensão devem ser coordenados por professores e os estudantes devem fazer parte da equipe executora.

§ 4º A carga horária das ACEC III, IV e V devem totalizar juntas 50 (cinquenta) horas que deverão ser computadas como Atividades Complementares para fins de complementação da carga horária de Curricularização da Extensão, não havendo estipulação de carga horária mínima para cada uma dessas ACECs.

§ 5º A participação de discentes como ouvintes em ações extensionistas poderá ser computada apenas como “Atividades Complementares”, não podendo ser contabilizada para fins da curricularização da extensão.

Art 7º - Cabe ao professor de disciplina com carga horária para ACEC II:

I – Apresentar no Plano de Ensino qual a Carga horária de ACEC II e como será cumprida no desenvolvimento da disciplina;

II – Encaminhar ao Coordenador de ACEC a proposta de Extensão a ser realizada na disciplina para conhecimento e orientação quanto aos registros;

III - Providenciar a regulamentação junto à Divisão de Extensão e Cultura no Campus propondo um projeto de extensão, curso ou evento ou vinculando a um existente, para fins de certificação dos participantes;

IV – Acompanhar as atividades em andamento e orientar a atuação dos estudantes sempre que necessário;

V – Elaborar e apresentar relatório final da atividade realizada, mencionando os resultados das ações propostas.

Art. 8º - Cabe ao Estudante:

I – Verificar quais disciplinas desenvolverão as ACEC como componente curricular, atentando para as atividades que estarão sob sua responsabilidade;

II – Comparecer aos locais programados para realização das propostas extensionistas;

III – Apresentar documentos, projetos, relatórios, quando solicitados pelos professores que orientam ACEC;

IV – Atentar para o cumprimento da carga horária de ACEC de acordo com o que consta neste regulamento;

V – Consultar as informações junto ao Coordenador de ACEC quanto às possibilidades de participação em Projetos e ações extensionistas desenvolvidas no âmbito da UNESPAR;

VI – Apresentar ao Coordenador de ACEC os certificados ou comprovantes das atividades realizadas a fim de que sejam computadas as horas em documento próprio para envio à Secretaria de Controle Acadêmico, para o devido registro em sua documentação.

Art. 9º - Compete ao Coordenador de ACEC, conforme disposto no art.11, da Resolução 038/2020 – CEPE/UNESPAR:

I – organizar, acompanhar e orientar as atividades da curricularização da extensão efetivadas pelos estudantes dentro deste regulamento;

II – verificar a execução das atividades de extensão realizadas pelos estudantes em concordância com o PPC;

III – elaborar um registro dos programas, projetos e eventos de extensão diretamente relacionados às modalidades apresentadas no Art. 6º deste regulamento e divulgar entre os estudantes;

IV – articular as atividades entre os coordenadores de projetos de extensão e docentes que ministrem disciplinas com carga-horária de extensão;

V – registrar as atividades de extensão dos estudantes e emitir relatório final confirmando a conclusão da carga horária nas pastas de cada discente junto ao Controle Acadêmico da Divisão de Graduação.

Do Procedimento para Validação das ACEC

Art. 10º - Para o aproveitamento e validação das atividades de ACEC, considera-se necessário:

I – Para as disciplinas que apresentarem carga-horária de ACEC, o acadêmico deverá ter aproveitamento em nota e frequência;

II – Para as ações extensionistas realizadas no âmbito da UNESPAR, o acadêmico deverá apresentar o certificado de participação e/ou comprovante como integrante de equipe executora das atividades;

III – Para as ações extensionistas realizadas em outras instituições de Ensino Superior, o acadêmico deverá apresentar o certificado de participação como integrante de equipe executora das atividades.

Parágrafo único – O estudante é o responsável pelo gerenciamento das ACEC, as quais deverão ser cumpridas ao longo do curso de graduação, podendo solicitar ao Colegiado esclarecimentos que julgar necessários, em caso de dúvidas quanto à aceitação ou não de qualquer atividade que não tenha sido prevista pelo Coordenador de ACEC, no âmbito do Curso ou da UNESPAR.

Art. 11º - O Coordenador de ACEC emitirá relatórios parciais anuais e relatório final do aproveitamento dos estudantes. Ao final do último ano será emitido relatório individual do estudante para envio à DGRAD para comprovação da conclusão das ACECs e posterior arquivamento.

Art. 12º Em caso de ACEC desenvolvida em disciplinas, o registro do aproveitamento já será computado pela Secretaria de Controle Acadêmico, cabendo ao Coordenador de ACEC apenas fazer os registros na documentação do estudante, para seu controle.

Parágrafo único – Caso o estudante não atinja o aproveitamento necessário para aprovação na disciplina que oferta ACEC, não será possível aproveitar a carga horária de projeto na disciplina.

Disposições Gerais

Art. 13º - Os casos omissos neste regulamento devem ser resolvidos pelo Coordenador de ACEC, tendo sido ouvidos o Colegiado de Curso e as demais partes envolvidas, em

reunião(ões) previamente agendada(s). As decisões desses casos sempre serão registradas em atas, com as assinaturas dos participantes da(s) reunião(ões).

Art. 13 – Este regulamento entra em vigor na data de XXXXX.

ANEXO 1 do REGULAMENTO DE AÇÕES CURRICULARES DE EXTENSÃO E CULTURA -
Quadros de contagem de ACEC II, III, IV e V

| Quadro de contagem de ACEC II | | | |
|--|----------------------------|--|----------------------------|
| Disciplinas | Semestre | Requisitos para aproveitamento | Carga Horária |
| Laboratório de Ensino de Matemática | Terceiro semestre do curso | Aprovação na disciplina e participação como integrante da equipe executora de ações extensionistas desenvolvidas na disciplina | 75 (setenta e cinco) horas |
| Introdução a Softwares Matemáticos para o Ensino | Terceiro semestre do curso | Aprovação na disciplina e participação como integrante da equipe executora de ações extensionistas desenvolvidas na disciplina | 30 (trinta) horas |
| Estágio Supervisionado II | Quinto semestre do curso | Aprovação na disciplina e participação no Ciclo de Atividades Matemática para o Ensino Fundamental | 35 (trinta e cinco) horas |

| | | | |
|--------------------------------|--------------------------|--|--|
| Estágio Supervisionado III | Sexto semestre do curso | Aprovação na disciplina e participação no Ciclo de Atividades Matemática para o Ensino Fundamental | 35 (trinta e cinco) horas |
| Estágio Supervisionado IV | Sétimo semestre do curso | Aprovação na disciplina e participação no Ciclo de Atividades Matemática para o Ensino Médio | 35 (trinta e cinco) horas |
| Estágio Supervisionado V | Oitavo semestre do curso | Aprovação na disciplina e participação no Ciclo de Atividades Matemática para o Ensino Médio | 35 (trinta e cinco) horas |
| Estatística I | Sétimo semestre do curso | Aprovação na disciplina e participação como integrante da equipe executora de ações extensionistas desenvolvidas na disciplina | 30 (trinta) horas |
| CARGA HORÁRIA TOTAL DA ACEC II | | | 275 (duzentas e setenta e cinco horas) |

Quadro de contagem de ACEC III, IV e V

| Projetos de Extensão Desenvolvidos | Oferta | Requisitos para aproveitamento | Carga Horária |
|---|--------|---|---|
| Ágora Matemática | Anual | Certificado ou declaração de participação no evento como equipe executora | A ser decidido pela coordenação do evento |
| Cursos de Matemática Básica | Anual | Certificado ou declaração de participação no evento como equipe executora | A ser decidido pela coordenação do evento |
| Outras atividades de extensão oferecidas pelo Colegiado de Matemática ou pela UNESPAR | Anual | Certificado ou declaração de participação no evento como equipe executora | A ser decidido pelas coordenações dos eventos |
| Atividades de extensão de outras instituições de ensino superior | Anual | Certificado ou declaração de participação no evento como equipe executora | A ser decidido pelas coordenações dos eventos |
| CARGA HORÁRIA TOTAL DA ACEC III, IV e V | | | Mínimo de 50 (cinquenta) horas |

Documento: **PPCMatematica2022adequacoes2909.pdf**.

Assinatura Simples realizada por: **Talita Secorun dos Santos** em 04/10/2022 15:31.

Inserido ao protocolo **18.992.313-9** por: **Talita Secorun dos Santos** em: 04/10/2022 15:27.



Documento assinado nos termos do Art. 38 do Decreto Estadual nº 7304/2021.

A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço:
<https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento> com o código:
a53f5e15816de8e5d865799471ade1fb.

Campus de Campo Mourão
COLEGIADO MATEMÁTICA

Protocolo: 18.992.313-9
Assunto: Alterações no PPC do Curso de Matemática
Interessado: TALITA SECORUN DOS SANTOS
Data: 04/10/2022 15:29

DESPACHO

Segue o PPC do curso de Matemática de Campo Mourão com as solicitações sugeridas nos pareceres e que foram acatadas.

Documento: **DESPACHO_14.pdf**.

Assinatura Simples realizada por: **Talita Secorun dos Santos** em 04/10/2022 15:31.

Inserido ao protocolo **18.992.313-9** por: **Talita Secorun dos Santos** em: 04/10/2022 15:29.



Documento assinado nos termos do Art. 38 do Decreto Estadual nº 7304/2021.

A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço:
<https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento> com o código:
4564f1775802da82b8beaef3c89d963a.

Campo Mourão, 04 de outubro de 2022.

O parecer da divisão de graduação – DGRAD/CAMPO MOURÃO indicou que: “2.2.1- De acordo com a Deliberação nº 03/2022 – CEE, que “dispõe sobre a oferta de carga horária de atividades educacionais a distância em cursos de graduação presenciais de Instituições de Educação Superior – IES pertencentes ao Sistema Estadual de Ensino”, a disciplina de Prática como Componente Curricular, Laboratório de Ensino de Matemática, possui 75h de Curricularização da Extensão com 15h de EAD . A disciplina não possui carga horária teórica, somente prática. A Deliberação indica que disciplinas, somente com carga horária de práticas, NÃO PODEM TER CARGA HORÁRIA DE EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA”. No entanto destacamos que a disciplina de Laboratório de Ensino de Matemática apresenta a seguinte configuração:

| | | | |
|----------------|-------------------------------------|------------------|------------------------|
| DISCIPLINA: | Laboratório de Ensino de Matemática | | |
| C/H TOTAL: | 75 horas | | |
| C/H TEÓRICA: - | C/H PRÁTICA: - | C/H EXTENSÃO: 75 | C/H SEMIPRESENCIAL: 15 |

Conforme constante no PPC, a disciplina não apresenta carga horária prática, somente carga horária de extensão. Assim, entendemos que o parecer dado pela divisão de graduação – DGRAD/CAMPO MOURÃO não contempla a natureza da disciplina.

SEM MAIS, agradeço a atenção

Atenciosamente,

Profa. Dra. Talita Secorun dos Santos
Coordenadora do Curso de Matemática
PORTARIA N.º 025/2022 - REITORIA/UNESPAR

Documento: **Respostaaoparecerdadivisaodegraduacao.pdf**.

Assinatura Simples realizada por: **Talita Secorun dos Santos** em 04/10/2022 15:31.

Inserido ao protocolo **18.992.313-9** por: **Talita Secorun dos Santos** em: 04/10/2022 15:30.



Documento assinado nos termos do Art. 38 do Decreto Estadual nº 7304/2021.

A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço:
<https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento> com o código:
f485d05bd44b3e9adb5284edde84518.

Campus de Campo Mourão
COLEGIADO MATEMÁTICA

Protocolo: 18.992.313-9
Assunto: Alterações no PPC do Curso de Matemática
Interessado: TALITA SECORUN DOS SANTOS
Data: 04/10/2022 15:31

DESPACHO

Segue resposta a um dos pareceres emitidos pela DGRAD/Campo Mourão.

Documento: **DESPACHO_15.pdf**.

Assinatura Simples realizada por: **Talita Secorun dos Santos** em 04/10/2022 15:32.

Inserido ao protocolo **18.992.313-9** por: **Talita Secorun dos Santos** em: 04/10/2022 15:31.



Documento assinado nos termos do Art. 38 do Decreto Estadual nº 7304/2021.

A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço:
<https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento> com o código:
f6d5492cb729998d937f3f0ce2b2eeb6.

Campus de Campo Mourão
CENTRO DE HUMANAS E DA EDUCAÇÃO

Protocolo: 18.992.313-9
Assunto: Alterações no PPC do Curso de Matemática
Interessado: TALITA SECORUN DOS SANTOS
Data: 05/10/2022 16:40

DESPACHO

À PROGRAD - 05/10/2022

Considerando a Resolução No 7/2018 - MEC/CNE/CES e a Resolução 038/2020 que preveem a implantação nas matrizes curriculares dos cursos de Graduação da UNESPAR, de componentes curriculares denominados "Ações Curriculares de Extensão e Cultura (ACECs)", o NDE do curso de Matemática, após as devidas discussões quanto ao desenvolvimento das disciplinas e dos componentes curriculares entre seus membros e em reuniões de Colegiado, elaborou a proposta de curricularização da ACECs e adequações no PPC, em que foi aprovada pelo Colegiado, encaminhada à Divisão de Ensino de graduação para emissão de parecer. O presente PPC foi analisado pelo conselho de centro e foi homologado no CCHE e encaminhado ao colegiado para alterações pontuais indicados pelos pareceristas.

Após retorno, encaminhado para análise do CEPE.

Att.

João Henrique Lorin

Diretor do Centro de Ciências Humanas e da Educação - CCHE - Campus de Campo Mourão

PORTARIA N.o 019/2022 REITORIA/UNESPAR

Documento: **DESPACHO_16.pdf**.

Assinatura Avançada realizada por: **João Henrique Lorin** em 05/10/2022 16:41.

Inserido ao protocolo **18.992.313-9** por: **João Henrique Lorin** em: 05/10/2022 16:40.



Documento assinado nos termos do Art. 38 do Decreto Estadual nº 7304/2021.

A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço:
<https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento> com o código:
bdecd6e85c88919453dcb1c3d93ed699.

**UNIVERSIDADE ESTADUAL DO PARANA
DIRETORIA DE ENSINO**

Protocolo: 18.992.313-9
Assunto: Alterações no PPC do Curso de Matemática
Interessado: TALITA SECORUN DOS SANTOS
Data: 25/10/2022 18:37

DESPACHO

À
Profa Dra. Ivone Ceccato
Chefe de Gabinete
REITORIA - UNESPAR

O presente processo trata de uma solicitação de **alteração do PPC de Licenciatura em Matemática do Campus de Campo Mourão** para ingressantes a partir de 2023 e encontra-se instruído com os documentos necessários para tramitação.

Recomendamos à Câmara de Ensino que solicite nova versão do PPC com **informação do período de integralização** na folha de identificação do curso.

O PPC a ser analisado encontra-se folha **322**.

Diante destas condições este processo encontra-se apto à emissão de **análise técnica da Câmara de Extensão e parecer da Câmara de Ensino do CEPE**.

Qualquer dúvida estamos à disposição.

Prof. Dr. Marcos Dorigão
Diretor de Ensino
PROGRAD - UNESPAR

Denunciar ▾ Bloquear ▾ Excluir Arquivar Resposta Resposta a todos Encaminhar Reunião Regras Lido / Não lido Categorizar Sinalizar/ Responder Etiquetas

PPC de Matemática.



João Henrique Lorin - Unespar Campo Mourão



Para: José.Santos - Unespar Apucarana; Marlete.Schaffrath - Unespar Curitik Qui, 10/11/2022 16:02

Cc: Talita Secorun dos Santos - Unespar Campo Mourão



PPC- Matemática 2022 adeq...
289 KB

Encaminho última versão do PPC de Matemática do campus de Campo Mourão após diligência.
Favor inserir no processo 18.992.313-9.
Att.

Professor Dr. João Henrique Lorin
Diretor do Centro de Ciências Humanas e da
Educação do Campus de Campo Mourão. – CCHE
Universidade Estadual do Paraná
<http://campomourao.unespar.edu.br> - (44)99112-1555

← Responder

↶ Responder a todos

→ Encaminhar



Excluir Arquivar Denunciar Resposta Responda a todos Encaminhar

PPC de Matemática.



João Henrique Lorin - Unespar Campo Mourão



Para: José.Santos - Unespar Apucarana; Marlete.Schaffrath - Unespar Curitiba Qui, 10/11/2022 16:02

Cc: Talita Secorun dos Santos - Unespar Campo Mourão



PPC- Matemática 2022 adeq...
289 KB

Encaminho última versão do PPC de Matemática do campus de Campo Mourão após diligência.
Favor inserir no processo 18.992.313-9.
Att.

Professor Dr. João Henrique Lorin
Diretor do Centro de Ciências Humanas e da
Educação do Campus de Campo Mourão. – CCHE
Universidade Estadual do Paraná
<http://campomourao.unespar.edu.br> - (44)99112-1555

Responder

Responder a todos

Encaminhar

CÂMARA DE EXTENSÃO
CONSELHO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO - CEPE

Protocolo nº: 18.992.313-9

Assunto: Alteração do PPC para implantação de ACEC do curso de Licenciatura de Matemática, Campus de Campo Mourão.

Proponente:

Análise

Trata-se do Projeto Pedagógico do Curso de Licenciatura em Matemática, submetido pelo colegiado com a principal finalidade de atender às reformulações no tocante à implementação de Ações Curriculares de Extensão e Cultura (ACEC), com base na Resolução nº 038/2020 – CEPE/UNESPAR e a Instrução Normativa Conjunta PROEC/PROGRAD nº 001/2021.

Foi realizada diligência em conjunto com a PROGRAD para orientação em relação a questões que exigiam adequações. O Curso encaminhou novo PPC e, após as análises, seguem as seguintes observações:

i) O Curso apresenta Carga Horária Total de 3.225h, das quais 325h em ações de extensão relacionadas. As horas estão distribuídas da seguinte forma:

a) Atividades Acadêmicas Complementares 50 h;

b) Disciplinas 275 h:

- i) Introdução ao software: 30 h;
- ii) Laboratório de Ensino de Matemática : 75 h;
- iii) Estágio Supervisionado II: 35 h;
- iv) Estágio Supervisionado III: 35 h;
- v) Estágio Supervisionado IV: 35 h;
- vi) Estatística I: 30 h;
- vii) Estágio Supervisionado V: 35 h;

Obs: Após o quadro de distribuição de disciplinas por semestre/ano, encontra-se, à página 33 (Novo PPC), a mesma observação que constava no PPC anterior, p. 361 – como segue:

“ As 275 horas destinadas à extensão na grade das disciplinas são relativas à curricularização da extensão. Na disciplina Laboratório de Ensino de Matemática, as 75 horas de extensão serão distribuídas para o preparo e para a realização de oficinas voltadas para a confecção e utilização de materiais didáticos manipuláveis para o ensino de matemática. Nas disciplinas Introdução a softwares Matemáticos para o ensino (3º semestre) e Estatística I (7º semestre) dedicarão 30 horas cada para extensão serão distribuídas para o preparo e para a realização de oficinas. Essas oficinas serão realizadas durante as aulas da disciplina e serão ministradas pelos(as) estudantes, com a supervisão e orientação do professor responsável pela

disciplina. Nas disciplinas de Estágio Supervisionado II, III, IV e V, estão previstas atividades extensionistas na forma de oficinas preparadas e ministradas pelos(as) estudantes das disciplinas (Ciclo de Atividades Matemáticas), conforme está previsto no REGULAMENTO DE ESTÁGIO SUPERVISIONADO OBRIGATÓRIO E NÃO-OBRIGATÓRIO DO CURSO DE MATEMÁTICA/CAMPUS DE CAMPO MOURÃO (Anexo I). As especificidades de cada atividade extensionista devem ser previstas nos planos de ensino de cada disciplina.

À página 34, quando se inicia a apresentação do Ementário, encontra-se a seguinte orientação em nota de rodapé, como justificativa para a não inclusão de extensão nas ementas das disciplinas:

As disciplinas Laboratório de Ensino de Matemática, Introdução a Softwares Matemáticos para o Ensino, Estágio Supervisionado II, Estágio Supervisionado III, Estágio Supervisionado IV, Estágio Supervisionado V e Estatística I possuem carga horária destinada a ações Curriculares de Extensão e Cultura, conforme consta no **REGULAMENTO DE AÇÕES CURRICULARES DE EXTENSÃO E CULTURA – ACEC DO CURSO GRADUAÇÃO EM MATEMÁTICA – LICENCIATURA – CAMPO MOURÃO.**

O projeto apresenta regulamento próprio da Ação Curricular de Extensão e Cultura – ACEC, conforme folha 456.

Colocamo-nos à disposição para os esclarecimentos que se fizerem necessários

Paranavaí-PR, 09 de novembro de 2022.

Adalberto Dias de Souza
Antonio Charles Santiago Almeida
Pedro Alexandre Gomes
Rosemeri Rocha da Silva
Rosimeiri Darc Cardoso

PARECER
CONSELHO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO– CEPE

| | |
|----------------------|--|
| Câmara: | Ensino |
| Assunto: | Alterações no PPC do Curso de Matemática de Campo Mourão |
| Relatoria: | José Ricardo dos Santos |
| Protocolo nº: | 18.992.313-9 |
| Data: | 9/11/2022 |

1 - Histórico

Trata-se de solicitação de Alterações no PPC do Curso de Matemática de Campo Mourão com adequação da curricularização da extensão para ingressantes a partir de 2023. O trâmite envolveu:

- Memorando e despacho da coordenação do curso ao Diretor do Campus em 19/05/2022,
- Ata 02/2022 do NDE do curso de 6/5/2022,
- Ata 06/2022 do Colegiado do curso de 10/5/2022,
- Despacho da Direção de Centro para a Divisão de Graduação do Campus, em 20/5/2022,
- Despacho da Divisão de Graduação do Campus para a Coordenação do Curso, em 6/6/2022,
- Despacho da Divisão de Graduação do Campus para a Coordenação do Curso, em 6/9/2022,
- Ata 09/2022 do Colegiado do curso de 6/9/2022,
- Parecer da Divisão de Graduação do Campus, em 9/9/2022 - (fls 298),

Sede da Reitoria - Avenida Rio Grande do Norte,1525 | Centro | 87701-020| Paranavaí - Paraná | Telefone: (44) 3482-3200

- Despacho da Divisão de Graduação para a Coordenação do curso, em 9/9/2022,
- Parecer do Conselho de Centro de Ciências Humanas e da Educação, em 15/9/2022 – (Fls 315),
- Ata 6/2022 do Conselho de Centro de Ciências Humanas e da Educação, em 15/9/2022 – (Fls 317),
- Despacho da Direção de Centro para a Coordenação do curso, em 27/09/2022;
- Parecer da Coordenação do Curso em relação ao Despacho da Degrado do Campus (Fls 459), em 4/10/2022;
- Despacho da Direção de Centro para a Prograd, em 5/10/2022;
- Despacho do Diretor de Ensino da Prograd para a Reitoria, em 25/10/2022.

2 - Análise

O Curso de Licenciatura em Matemática apresenta carga horária de 3.225 horas em 43 disciplinas semestrais. A proposta do curso em relação a curricularização da extensão prevê as seguintes modalidades:

- ACEC II: disciplinas obrigatórias e/ou optativas, com previsão de uma parte ou da totalidade de sua carga-horária destinada à participação dos discentes como integrantes da equipe executora de ações extensionistas cadastradas na UNESPAR, totalizando 275 horas
- ACEC III: participação de discentes como integrantes das equipes executoras de ações extensionistas não-vinculadas às disciplinas constantes no PPC do curso de Licenciatura em Matemática. Neste caso em programas e projetos coordenados pelos professores. Há quatro projetos mencionados na proposta, mencionados no Quadro de Contagens (Fls 455).
- ACEC IV: participação de discentes como integrantes da equipe organizadora e/ou ministrante de cursos e eventos vinculados a Programas e Projetos de Extensão da UNESPAR.
- ACEC V: participação de discentes como integrantes das equipes executoras de atividades de extensão de outras instituições de Ensino Superior.

Sede da Reitoria - Avenida Rio Grande do Norte,1525 | Centro | 87701-020| Paranavaí - Paraná | Telefone: (44) 3482-3200

Nas modalidades de ACEC III, IV e V, os estudantes devem cumprir um total de 50h de atividade extensionista em Atividades Acadêmicas/Científicas e Culturais.

O colegiado propôs as seguintes alterações no PPC:

- Alteração na carga horária da extensão para atender ao disposto na Resolução 038/2020 – CEPE/UNESPAR;
- Inclusão no PPC do Regulamento de Extensão para atender ao disposto na Resolução N° 7/2018 - MEC/CNE/CES;
- Alteração nas ementas de algumas disciplinas para melhor se adequar ao PPC (Fls 3);
- Alteração no Regulamento do estágio: Alteração no Art. 6º do Regulamento de Estágio sendo adaptada a carga horária de extensão nas disciplinas de Estágio II, III, IV e V. No Art. 24 do Capítulo IX houve alteração informando que a elaboração do relatório de estágio refere-se ao período de regência.
- Alteração no Regulamento de Atividades Complementares.

Correções necessárias a partir da análise realizada pela Câmara de Ensino :

- 1) **Incluir** o período de integralização do Curso na folha de identificação.
- 2) Corrigir a soma das linhas na tabela no item 5. Distribuição Anual/Semestral das Disciplinas.

| Código | Nome da Disciplina | Carga Horária | | | Semipresencial | Forma de Oferta | | |
|-----------------------------|-------------------------|---------------|---------|----------|----------------|-----------------|-----------|---------------------|
| | | Teórica | Prática | Extensão | | Sem. (S) | Anual (A) | Total Horas Releigo |
| 1º Ano - 1º Semestre | | | | | | | | |
| | Geometria I | 60 | 15 | | 15 | S | 75 | |
| | Introdução à Lógica | 75 | | | 15 | S | 75 | |
| | Números e Operações | 60 | 15 | | 15 | S | 75 | |
| | Psicologia da Educação | 60 | | | | S | 60 | |
| | Tópicos de Matemática I | 45 | 30 | | 15 | S | 75 | |

- 3) Constar no Regulamento DAS ATIVIDADES COMPLEMENTARES - ANEXO III: As horas de AÇÕES CURRICULARES DE EXTENSÃO E CULTURA destinadas a ACEC III, IV e V, mínimo de 50 horas.
- 4) Escrever um texto explicando como serão ofertadas as disciplinas optativas e a carga horária semipresencial.
- 5) Acrescentar junto ao ementário a forma de extensão nas disciplinas que

Sede da Reitoria - Avenida Rio Grande do Norte,1525 | Centro | 87701-020| Paranavaí - Paraná | Telefone: (44) 3482-3200

estão vinculadas a ACEC II.

Observação: Após diligência da Câmara de Ensino ficou acordado que o curso enviaria nova versão do PPC com as correções necessárias, e que estas seriam anexadas ao processo.

O Colegiado realizou as seguintes adequações nominadas no parecer:

- 1) **Incluiu o** período de integralização do Curso na folha de identificação;
- 2) Explicação em nota de rodapé após Quadro no item 5:
A carga horária total é a soma da carga horária teórica, prática e de extensão. A carga horária semipresencial está contabilizada na carga horária total.
- 4) Após o Quadro no item 5 (distribuição anual/semestral das disciplinas) foi incluído a observações viii e ix para tratar dos assuntos:

(viii) A carga horária semipresencial será realizada em Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) de acordo com a regulamentação vigente na UNESPAR.

(ix) Serão ofertadas anualmente, no mínimo, 02 (duas) disciplinas optativas, definidas no ano anterior à sua oferta e aprovadas pelo colegiado, a partir de consulta aos alunos, com base no seguinte rol de disciplinas optativas constantes no PPC: 1) Didática Geral; 2) Educação Matemática Inclusiva; 3) Geometria em Softwares; 4) Programação Linear I; 5) Programação Linear II; 6) Tecnologias Empregadas no Ensino de Matemática.
- 5) Sobre a recomendação de incluir referência à atividade extensionista na ementa da disciplina: “O Colegiado não concorda em incluir essa informação nas ementas, uma vez que para nós, isso não faz parte da natureza de um ementário. No entanto no quadro 6 que trata do ementário das disciplinas e descrição das atividades foi incluído uma nota de rodapé.”

As disciplinas Laboratório de Ensino de Matemática, Introdução a Softwares Matemáticos para o Ensino, Estágio Supervisionado II, Estágio Supervisionado III, Estágio Supervisionado IV, Estágio Supervisionado V e Estatística I possuem carga horária destinada a ações Curriculares de Extensão e Cultura, conforme consta no **REGULAMENTO DE AÇÕES CURRICULARES DE EXTENSÃO E CULTURA – ACEC DO CURSO**

GRADUAÇÃO EM MATEMÁTICA – LICENCIATURA – CAMPO MOURÃO.

Recomendações:

- 1) No item 2, arrumar os valores na tabela, ao invés de colocar nota de rodapé, facilitando a leitura e compreensão das informações.
- 2) No item 4 seria relevante escrever um texto explicativo, acrescentando itens no PPC sobre os temas, ao invés de notas de rodapé.

Alteração Necessária:

1) Assim como a Câmara de Extensão, a Câmara de Ensino entende que as inserções no ementário, discriminando de forma concisa que serão realizadas atividades de Extensão, nas disciplinas que possuem Carga Horária de Extensão. essa medida serve para comprometer e facilitar a ciência do professor que assume uma disciplina que possui Extensão.

Informamos que **todos** os PPCs que passaram por esta Câmara, acataram a recomendação de inserir esta informação nas ementas, garantido assim a isonomia entre os cursos que propuseram as alterações que dizem respeito a Curricularização.

Outrossim, salientamos que a recomendação de inserir esta informação nas ementas, consta no MEMORANDO CONJUNTO Nº 004/2021 – PROEC/PROGRAD – UNESPAR de 25 de maio de 2021, na página 10, item 7.

No sentido de manter a coerência com as indicações das câmaras de Ensino e de Extensão aos demais PPCs aprovados por este Pleno até o momento. E inclusive por consideração e respeito aos PPCs que retornaram aos proponentes por não ter inserido ACEC nas ementas, insistimos no ajuste recomendado.

3 - Parecer

A Câmara de Ensino do CEPE é de parecer que o Projeto Político Pedagógico do curso de Licenciatura em Matemática, retorne ao proponente para contemplar a solicitação relatada na Alteração Necessária.

É o parecer.



**Daniela Roberta Holdefer
Joacir Navarro Borges
José Ricardo dos Santos
Marlete dos Anjos Silva Schaffrath**

Sede da Reitoria - Avenida Rio Grande do Norte, 1525 | Centro | 87701-020 | Paranavaí - Paraná | Telefone: (44) 3482-3200

**UNIVERSIDADE ESTADUAL DO PARANA
SECR.CONSELHOS SUPERIORES**

Protocolo: 18.992.313-9
Assunto: Alterações no PPC do Curso de Matemática
Interessado: TALITA SECORUN DOS SANTOS
Data: 22/11/2022 16:41

DESPACHO

Ao Diretor de Ensino
Prof. Dr. Marcos Dorigão

Conforme consta na Ata da 7.a Sessão (3.a Extraordinária) do Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão da Unespar, realizada no dia 17 de novembro de 2022, o Conselho recomendou a devolutiva do processo ao proponente. Assim o restituímos para ciência e encaminhamentos.

Atenciosamente,

Ivone Ceccato
Chefe de Gabinete da Reitoria

Documento: **DESPACHO_18.pdf**.

Assinatura Avançada realizada por: **Ivone Ceccato (XXX.955.979-XX)** em 22/11/2022 16:42 Local: UNESPAR/SCS.

Inserido ao protocolo **18.992.313-9** por: **Ivone Ceccato** em: 22/11/2022 16:41.



Documento assinado nos termos do Art. 38 do Decreto Estadual nº 7304/2021.

A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço:
<https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento> com o código:
d7437518aa08bcd0afa428ab0e44cee4.

**UNIVERSIDADE ESTADUAL DO PARANA
DIRETORIA DE ENSINO**

Protocolo: 18.992.313-9
Assunto: Alterações no PPC do Curso de Matemática
Interessado: TALITA SECORUN DOS SANTOS
Data: 23/11/2022 14:48

DESPACHO

Ao
Prof. Dr. João Henrique Lorin
Diretor do Centro de Ciências Humanas e da Educação - CCHE -
Campus de Campo Mourão - UNESPAR

Encaminhamos para o presente processo para conhecimento e providências junto ao Colegiado para prosseguimento da solicitação.

Cordialmente

Prof. Dr. Marcos Dorigão
Diretor de Ensino
PROGRAD - UNESPAR

Campus de Campo Mourão
CENTRO DE HUMANAS E DA EDUCAÇÃO

Protocolo: 18.992.313-9
Assunto: Alterações no PPC do Curso de Matemática
Interessado: TALITA SECORUN DOS SANTOS
Data: 24/11/2022 12:12

DESPACHO

À coordenadora do Curso de Matemática - Talita Secorun dos Santos - 24-11-2022
Encaminhamos o processo para análise e deliberação do colegiado acerca do parecer da câmara do CEPE.
Favor devolver a este centro assim que a deliberação for realizada, para prosseguimento dos trâmites de aprovação do PPC.
Att.
João Henrique Lorin
Diretor do Centro de Ciências Humanas e da Educação - CCHE - Campus de Campo Mourão
PORTARIA N.o 019/2022 REITORIA/UNESPAR

Documento: **DESPACHO_20.pdf**.

Assinatura Avançada realizada por: **João Henrique Lorin (XXX.786.249-XX)** em 24/11/2022 12:12 Local: UNESPAR/CM/CCHE.

Inserido ao protocolo **18.992.313-9** por: **João Henrique Lorin** em: 24/11/2022 12:12.



Documento assinado nos termos do Art. 38 do Decreto Estadual nº 7304/2021.

A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço:
<https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento> com o código:
f6a9623659d76183a196c4b91df1428d.

MUDANÇAS REALIZADAS NO PPC DA MATEMÁTICA APÓS DILIGÊNCIA

1 – Período de integralização do curso – inserido na última linha da identificação do curso

| | | |
|---------------------------|--|--------------------------------------|
| CURSO | GRADUAÇÃO EM MATEMÁTICA - LICENCIATURA | |
| ANO DE IMPLANTAÇÃO | 1998 | |
| CAMPUS | CAMPO MOURÃO | |
| CENTRO DE ÁREA | Ciências Humanas e da Educação - CCHE | |
| CARGA HORÁRIA | Em horas/relógio: 3225 | |
| HABILITAÇÃO | <input checked="" type="checkbox"/> Licenciatura | <input type="checkbox"/> Bacharelado |
| REGIME DE OFERTA | <input type="checkbox"/> Seriado anual com disciplinas anuais; <input checked="" type="checkbox"/> Seriado anual com disciplinas semestrais; <input type="checkbox"/> Seriado anual com disciplinas anuais e semestrais (misto). | |
| PERÍODO DE INTEGRALIZAÇÃO | 4 anos | |

2 – Tabela 5 distribuição anual/semestral das disciplinas - explicação em nota de rodapé

A carga horária total é a soma da carga horária teórica, prática e de extensão. A carga horária semipresencial está contabilizada na carga horária total.

3 – Inclusão no ementário das disciplinas que preveem carga horária destinada a extensão essa informação. O Colegiado não concorda em incluir essa informação nas ementas, uma vez que para nós, isso não faz parte da natureza de um ementário. No entanto no quadro 6 que trata do ementário das disciplinas e descrição das atividades foi incluído uma nota de rodapé.

As disciplinas Laboratório de Ensino de Matemática, Introdução a Softwares Matemáticos para o Ensino, Estágio Supervisionado II, Estágio Supervisionado III, Estágio Supervisionado IV, Estágio Supervisionado V e Estatística I possuem carga horária destinada a ações Curriculares de Extensão e Cultura, conforme consta no **REGULAMENTO DE AÇÕES CURRICULARES DE EXTENSÃO E CULTURA – ACEC DO CURSO GRADUAÇÃO EM MATEMÁTICA – LICENCIATURA – CAMPO MOURÃO.**

4 – Explicar como são selecionadas as disciplinas optativas

Após o quadro 5 (distribuição anual/semestral das disciplinas) foi incluído a observação ix para tratar do assunto:

(ix) Serão ofertadas anualmente, no mínimo, 02 (duas) disciplinas optativas, definidas no ano anterior à sua oferta e aprovadas pelo colegiado, a partir de consulta aos alunos, com base no seguinte rol de disciplinas optativas constantes no PPC: 1) Didática Geral; 2) Educação Matemática Inclusiva; 3) Geometria em Softwares; 4) Programação Linear I; 5) Programação Linear II; 6) Tecnologias Empregadas no Ensino de Matemática.

5 – Explicar a carga horária semipresencial

Após o quadro 5 (distribuição anual/semestral das disciplinas) foi incluído a observação viii para tratar do assunto:

(viii) A carga horária semipresencial será realizada em Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) de acordo com a regulamentação vigente na UNESPAR.

PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO DE GRADUAÇÃO EM MATEMÁTICA - LICENCIATURA - CAMPUS DE CAMPO MOURÃO

1. CURSO

1.1 IDENTIFICAÇÃO DO CURSO

| | | |
|---------------------------|--|--------------------------------------|
| CURSO | GRADUAÇÃO EM MATEMÁTICA - LICENCIATURA | |
| ANO DE IMPLANTAÇÃO | 1998 | |
| CAMPUS | CAMPO MOURÃO | |
| CENTRO DE ÁREA | Ciências Humanas e da Educação - CCHE | |
| CARGA HORÁRIA | Em horas/relógio: 3225 | |
| HABILITAÇÃO | <input checked="" type="checkbox"/> Licenciatura | <input type="checkbox"/> Bacharelado |
| REGIME DE OFERTA | <input type="checkbox"/> Seriado anual com disciplinas anuais; <input checked="" type="checkbox"/> Seriado anual com disciplinas semestrais; <input type="checkbox"/> Seriado anual com disciplinas anuais e semestrais (misto). | |
| PERÍODO DE INTEGRALIZAÇÃO | 4 anos | |

1.2 TURNO DE FUNCIONAMENTO E VAGAS

| | | |
|--|---|---|
| TOTAL DE VAGAS OFERTADAS ANUALMENTE : 40 | 40 vagas | |
| PERÍODO DE FUNCIONAMENTO/VAGAS POR PERÍODO | <input type="checkbox"/> Matutino <input type="checkbox"/> Vespertino <input checked="" type="checkbox"/> Noturno* <input type="checkbox"/> Integral | Número de vagas: Número de vagas: Número de vagas: 40 Número de vagas: |

***A partir da segunda metade do curso, os alunos terão que realizar estágios na cidade de Campo Mourão, preferencialmente no período diurno”**

2. LEGISLAÇÃO SUPORTE AO PROJETO PEDAGÓGICO

- DE CRIAÇÃO DO CURSO:

- Parecer nº 297/96 do Conselho Estadual de Educação em 04/12/96.
- DE AUTORIZAÇÃO DO CURSO (Decreto, Resoluções SETI, COU, Parecer CEE):
 - Decreto do governo do estado do Paraná nº 3938 de 15/01/98.
- DE RECONHECIMENTO DO CURSO (Decreto, Portaria, Resoluções SETI, Parecer CEE):
 - Decreto do governo do estado do Paraná nº 4769 de 01/10/2001 (Reconhecimento do curso);
 - Parecer CEE/CES nº 103/10 – 10/02/10 do Conselho Estadual de Educação do Paraná (primeira renovação do reconhecimento do Curso de Matemática – Licenciatura Faculdade Estadual de Ciências e Letras de Campo Mourão);
 - Parecer CEE/CES nº 06/2015 do Conselho Estadual de Educação do Paraná (renovação do reconhecimento do Curso de Matemática – Licenciatura Unespar – *Campus* de Campo Mourão).
- BÁSICA (Diretriz Curricular Nacional do curso e resoluções afins):
 - Regimento Interno da Unespar, de 5/12/2014, alterado pela Resolução Nº 014 de 15/12/2014, que regulamenta os cursos de graduação no âmbito da Unespar;
 - Resolução CNE/CES nº 3, de 18 de fevereiro de 2003 institui Diretrizes Curriculares Nacionais dos Cursos de Graduação em Matemática;
 - Resolução CNE nº 1, de 17/06/2004, que institui Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana;
 - Resolução CNE nº 2, de 15/06/2012, que estabelece as Diretrizes Curriculares para a Educação Ambiental.
 - Decreto Federal nº 5626, de 22/12/2005, que regulamenta a lei no. 10.436, de 24 de abril de 2002, que dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais - Libras, e o art. 18 da Lei no. 10.098, de 19 de dezembro de 2000; Parecer CEE/CES – PR nº. 23/2011: Inclusão da Língua Brasileira de Sinais – Libras como disciplina obrigatória nos projetos pedagógicos dos cursos de licenciatura, e como disciplina optativa nos cursos de bacharelado, tecnologia e sequenciais de formação específica

- Resolução CNE/CP nº 2, de 1/7/2015, que define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação inicial em nível superior (cursos de licenciatura, cursos de formação pedagógica para graduados e cursos de segunda licenciatura) e para a formação continuada de professores.
- Deliberação CEE/PR nº 02/2015: Normas estaduais para a Educação em Direitos Humanos; Deliberação CEE-PR nº.04/2006: Diretrizes para a Educação das Relações Étnico-Raciais e para o ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana.
- Deliberação CEE/PR nº 04/2013: Normas estaduais para a Educação Ambiental no Sistema Estadual de Ensino do Paraná, com fundamento na Lei Federal nº 9.795/1999, Lei Estadual nº 17.505/2013 e Resolução CNE/CP nº 02/2012.
- A Resolução CES/CNE nº 3, de 02 de julho de 2007: procedimentos a serem adotados quanto ao conceito de hora-aula.
- Resolução 038/2020 – CEPE/UNESPAR, que, por sua vez, atende ao disposto na Resolução Nº 7/2018 - MEC/CNE/CES, que regulamenta o cumprimento da Meta 12.7 do Plano Nacional de Educação, Lei nº. 13.005/2014.

3. ORGANIZAÇÃO DIDÁTICO-PEDAGÓGICA

JUSTIFICATIVA

A primeira justificativa para as alterações realizadas no Projeto Pedagógico do Curso de Matemática deve-se às novas condições institucionais ocasionadas pela consolidação da Unespar, no ano de 2013, como uma Universidade *multicampi*, que tem outros quatro cursos de licenciatura em matemática em *campi* distintos. Para possibilitar a mobilidade estudantil entre os *campi*, os cinco cursos de matemática da Unespar devem ter grades curriculares semelhantes, respeitando-se, porém, as especificidades dos corpos docentes de cada *campus*, das condições socioeconômicas das suas respectivas regiões, tendo em mente que o primordial é a formação que se pretende proporcionar aos estudantes. Para que fossem estabelecidas ou elencadas as semelhanças entre os

cursos afins e para discutir a formação que se pretende para os alunos, a Unespar, por meio da Pró-reitoria de Graduação (PROGRAD), estabeleceu um Programa de Reestruturação de Cursos, que proporcionou vários debates entre representantes dos Núcleos Docentes Estruturantes dos cursos afins. Assim, as alterações aqui propostas são fruto de amplo debate que extrapolou os respectivos Colegiados dos Cursos de Matemática e atingiu âmbito institucional.

Outra motivação para alteração no Projeto Pedagógico do Curso é a necessidade de adequação à nova legislação relativa à formação docente. Atualmente, o curso de Licenciatura em Matemática da Unespar, do Campus de Campo Mourão, atende à legislação brasileira e da Unespar, seguindo os preceitos da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996) e das seguintes resoluções, pareceres e regimento interno da Unespar:

- Regimento Interno da Unespar, de 5/12/2014, alterado pela Resolução Nº 014 de 15/12/2014, que regulamenta os cursos de graduação no âmbito da Unespar;
- Parecer CNE/CES 583/2001, de 04/04/2001 que tem como assunto a “orientação para as diretrizes curriculares para os cursos de graduação”;
- Parecer CNE/CP 9/2001, de 08/05/2001 que trata do assunto diretrizes curriculares nacionais para a formação de professores da educação básica, em nível superior, curso de licenciatura, de graduação plena;
- Parecer CNE/CP 21/2001, de 06/08/2001 que estabelece a duração e a carga horária dos cursos de formação de professores da educação básica, em nível superior, curso de licenciatura, de graduação plena;
- Parecer CNE/CP 27/2001, de 02/10/2001 que dá nova redação ao item 3.6., alínea c, do Parecer CNE/CP 09/2001;
- Parecer CNE/CP 28/2001, de 02/10/2001 que dá nova redação ao Parecer CNE/CP 09/2001, que estabelece a duração e a carga horária dos cursos de Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, curso de licenciatura, de graduação plena;

- Parecer CNE/CES 1.302, de 06/11/2001 e Resolução CNE/CES 3 de 18/02/2003 que estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para os Cursos de Matemática, Bacharelado e Licenciatura;
- Decreto Federal nº 5626, de 22/12/2005, que regulamenta a lei no. 10.436, de 24 de abril de 2002, que dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais - Libras, e o art. 18 da Lei no. 10.098, de 19 de dezembro de 2000;
- Resolução CNE/CP nº 2, de 19/02/2002 que institui a duração e carga horária dos cursos de licenciatura, de graduação plena, de formação de professores da Educação Básica em nível superior;
- Resolução CNE nº 1, de 17/06/2004, que institui Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana;
- Resolução CNE nº 2, de 15/06/2012, que estabelece as Diretrizes Curriculares para a Educação Ambiental.

Além das legislações descritas acima, nosso curso passará a atender à Resolução CNE/CP nº 2, de 1/7/2015, que define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação inicial em nível superior (cursos de licenciatura, cursos de formação pedagógica para graduados e cursos de segunda licenciatura) e para a formação continuada de professores.

Além de cumprir as novas orientações para a formação de professores, instituídas pela resolução CNE/CP nº 2, de 1º de julho de 2015, o intuito de renovar o projeto pedagógico do Curso de Matemática perpassa também pela necessidade de aproximar a formação inicial do futuro mundo do trabalho dos acadêmicos, que no projeto antigo ainda estava muito restrita ao Estágio Curricular obrigatório.

Zeichner (2010) apresenta uma discussão sobre a desconexão entre os componentes curriculares dos cursos universitários de formação de professores e a parcela da formação que acontece nas escolas (na forma de estágios, residências docentes, formação de comunidades de aprendizagem, entre outros). O autor afirma que, no modelo tradicional de formação de professores, “supõe-se que os professores em

formação devam aprender as teorias na universidade para, depois, ir às escolas e praticar ou aplicar o que foi aprendido no espaço acadêmico” (ZEICHNER, 2010, p. 483).

Tardif (2002) denomina esse modelo de aplicacionista:

[...] os alunos passam certo número de anos a assistir a aulas baseadas em disciplinas e constituídas de conhecimentos proposicionais. Em seguida, ou durante essas aulas, eles vão estagiar para “aplicarem” esses conhecimentos (TARDIF, 2002, p. 270, grifo do autor).

Uma forma de superar tal modelo é proporcionar aos alunos experiências docentes nas escolas da Educação Básica ou em trabalhos conjuntos, realizados com os professores desse nível de ensino, envolvendo as formações inicial e continuada. Para possibilitar essa articulação, foram necessárias alterações substanciais no presente projeto pedagógico, de forma a contemplá-las em disciplinas, como a de Laboratório de Ensino de Matemática e no próprio Estágio Supervisionado, que foi fracionado em cinco disciplinas semestrais, que também conta com a parte em que o acadêmico participa efetivamente da vida da escola da Educação Básica. Segundo Hermann et al (2016), ao se considerar a escola como ambiente formativo desde os primeiros anos da formação docente, ela pode estruturar parte da formação inicial de professores e não apenas proporcionar o desenvolvimento de saberes experienciais a professores que já exercem a profissão.

Outra questão que permeou a redação do presente documento foi a evasão de estudantes dos cursos de matemática, que ainda é considerada bastante elevada em nosso país. Com o advento da Educação Matemática, o ato educativo que envolve tal disciplina e, por consequência, a formação dos educadores que a lecionam, passou a ser encarado de maneira diferente do que se via antes, principalmente no que tange ao papel do aprendiz, que passou a ocupar lugar central na relação de ensinar e aprender. Nesse sentido, a evasão de acadêmicos de Matemática não pode mais, em hipótese alguma, ser considerado como algo naturalizado, comum a esses cursos, sendo papel de todos aqueles que repensam a organização da formação inicial em Matemática, principalmente as licenciaturas, o de contribuir nesse sentido e, indiretamente, negar os altos índices de evasão já nos primeiros anos. Nesse sentido, propomos aqui uma reorganização disciplinar principalmente nos primeiros semestres do curso, para

suavizar a transição entre Educação Básica e Ensino Superior, e assumimos o compromisso permanente de discutir a evasão e todas as questões que envolvem tal fenômeno.

Além das motivações elencadas anteriormente, o desenvolvimento dos conhecimentos acerca da formação de professores está em constante evolução. Logo, a renovação dos projetos pedagógicos dos cursos de formação inicial em Matemática deve acompanhar essa evolução e proporcionar aos alunos conhecimentos atualizados sobre a Matemática, sobre o Ensino, sobre a Aprendizagem, sobre novas políticas educacionais e novas situações socioculturais.

CONCEPÇÕES, FINALIDADES E OBJETIVOS

Ao nascer em um mundo já estruturado, o homem tem que ser educado para tornar-se o que deve ser: um exemplar único de homem, essencialmente singular e social (CHARLOT, 2000). É no mundo das relações sociais que o homem adquire a educação, com a família, na escola, com os colegas, no trabalho, na vizinhança, enfim, em diversas outras instâncias sociais, onde ele aprende e desenvolve sua humanidade. O homem constrói sua história e sua humanidade, mas isso não acontece da forma que deseja, pois, o mundo em que vive, onde aprende, se desenvolve e do qual se apropria, o precede. O mundo tem uma estrutura historicamente desenvolvida, o que também significa que a história do homem é também temporal e materialmente condicionada (MARX, 2011).

A família, o trabalho, a escola, a vizinhança são diferentes instâncias de um mesmo mundo, porém cada uma delas tem suas próprias regras de conduta e de interação, algumas implícitas, outras mais formais e explícitas. Devido a essas diferenças, para o sujeito, o mundo se abre em diversos outros mundos nos quais ele relaciona-se com outros sujeitos, de forma e por motivos distintos.

De maneira geral, uma sociedade pode ser definida como um conjunto de pessoas e de instituições que se relacionam segundo um conjunto de normas e fatores, muitos dos

quais explícitos, mas em sua maioria implícitos na forma de regras de condutas pessoais estabelecidas no e para o convívio com outras pessoas.

Vários fatores são determinantes e distintivos de uma sociedade, como a multiculturalidade, as leis, as crenças, os saberes, o trabalho, a educação, a diversidade de gênero e de raça, a diversidade de orientações e identidades sexuais, entre outros atores que fazem parte dessa rede intrincada de relações sociais humanas.

A diversidade é uma característica das sociedades modernas, que têm na possibilidade de comunicação instantânea e praticamente ilimitada sua marca mais patente. Os indivíduos, diversos por natureza e culturas, interagem de maneira mais, ou menos, harmoniosa com finalidades comuns ou distintas, objetivas ou subjetivas.

A Universidade moderna é um lócus espaciotemporal que agrega a diversidade social, os saberes e a Educação. Ela é um microcosmo social que tem fortes laços com o mundo do trabalho, mas que não se reduz a ele, pois a Universidade é uma confluência de culturas e tem no tripé ensino, pesquisa e extensão sua base e seu sentido. Logo, mais que produzir profissionais para o trabalho, a Universidade tem o compromisso de produzir e difundir saberes, formar pessoas para viver em sociedade e contribuir com a diminuição das desigualdades sociais.

Consideramos que a sociedade é o ponto de partida, o objetivo e o objeto da Universidade e fornece as condições materiais, históricas e objetivas para a sua manutenção e para o seu desenvolvimento, mas ela é também fonte de contradições. Por meio de relações dialéticas, a sociedade transforma e é transformada pela Universidade, pois ela promove desenvolvimentos socioculturais que transpõem as fronteiras regionais e nacionais e faz a integração entre diversas culturas, o que fomenta a transformação das sociedades onde atua.

A concepção de Universidade que adotamos perpassa pela definição *multicampi* e multirregional da Universidade Estadual do Paraná (Unespar), que visa a participação democrática e plural entre os campi, a excelência do ensino, da pesquisa, da extensão e da cultura de modo indissociável, que luta pela garantia de acesso e permanência dos estudantes, que busca por uma formação integral, humana e profissional, que contribua para o processo de emancipação social; que determina uma formação pautada em

garantir a liberdade de pensar, de produzir conhecimento, de ensinar, de aprender, de divulgar o pensamento, das expressões artística e cultural e do pluralismo das ideias, por meio de ensino superior público, gratuito, laico, autônomo e de qualidade.

A Unespar é comprometida com a luta contra as injustiças sociais, provocadas, em parte, pela desigualdade social que marca nossa sociedade. Por isso, defende uma formação teórico-crítica indispensável ao sujeito, bem como propicia meios que contribuam para a permanência do estudante, conforme estabelecido no Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) da Unespar.

O PDI possui em sua identidade o compromisso social, os valores de liberdade, justiça social, cidadania, educação, identidade, responsabilidade, integração, pluralidade e ética, buscando um planejamento de ações com vistas à promoção da inclusão social, desenvolvimento humano, social e integral, desenvolvimento econômico, respeito ao meio ambiente e à cultura, pois a Universidade é um espaço institucional de formação humana e profissional.

Com base nesses princípios que norteiam a concepção de Universidade a qual estamos inseridos, explicitamos a missão de gerar e difundir o conhecimento filosófico, científico, artístico e tecnológico para promover a cidadania, a democracia, a diversidade cultural e o desenvolvimento humano e social de modo sustentável, em nível local, regional, estadual, nacional e internacional, ampliando e aprofundando a formação do ser humano para o exercício profissional.

Desse modo, a Unespar está comprometida com a formação integral do estudante, preparando-o para, dentre outros aspectos, refletir criticamente acerca da sociedade em que vive; valorizar as diferentes formas de conhecimento e expressão, técnicas e científicas, artísticas e culturais; universalizar a cidadania; assumir o compromisso com a construção de uma sociedade plena, ambientalmente responsável, consciente e respeitadora da diversidade; valorizar o ser humano, a vida, a cultura e o saber; conservar e difundir os valores éticos.

Assim, a formação acadêmica no curso de licenciatura em Matemática prima pela formação de indivíduos éticos, reflexivos, criativos, com postura crítica, a partir da construção do conhecimento científico e a livre expressão da cultura e das artes,

objetivando o desenvolvimento e formação humana e plural. Para isso, acreditamos num enfoque construtivista de produção de conhecimentos que incorpore “o sensorial, o intuitivo, o emocional e o racional através da vontade individual de sobreviver e transcender” (D’AMBROSIO, 2009, p. 19), bem como a articulação às demandas regionais, sem esquecer das demandas de caráter global, decorrentes da sociedade.

Em consonância com o PDI da universidade, o curso de licenciatura em Matemática do *campus* de Campo Mourão visa ampliar os espaços de interlocução com a sociedade, dirigindo suas funções acadêmicas de ensino, pesquisa e extensão para o atendimento a demandas sociais. Isso engloba: participar das discussões sobre políticas públicas; estabelecer parcerias com órgãos governamentais, empresas e organizações da sociedade civil; reforçar a integração com a rede de universidades, implementar políticas acadêmicas de integração do ensino, pesquisa e extensão; diversificar as atividades de ensino, em níveis de graduação, de pós-graduação ou de extensão; criar políticas de democratização dos conhecimentos científicos, culturais e tecnológicos; criar mecanismos que favoreçam o acesso à Universidade a grupos sociais excluídos; garantir o pluralismo como elemento próprio da vida acadêmica; dentre outros.

Na elaboração de nossa matriz curricular, consideramos essencial a interdisciplinaridade, de modo a possibilitar aos acadêmicos exercitar sua reflexão, crítica e criatividade com temas contemporaneamente relevantes, além da formação necessária para o bom desempenho do egresso, tanto no mundo do trabalho, quanto relacionado à atuação na coletividade, na perspectiva de propiciar a melhoria da qualidade de vida pessoal e atuarem como transformadores da realidade social de maneira a esmerarem pela construção de uma sociedade justa e democrática, com a inserção de seus egressos no mundo do trabalho em condição de exercerem suas profissões de forma autônoma e qualificada.

Pensando em um ensino de graduação adequado e comprometido com a sociedade, é indispensável pensarmos em um curso no qual a pesquisa, o ensino e extensão são indissociáveis. Visamos, com isso, um ensino de qualidade que se relacione com os desenvolvimentos das pesquisas e promova a aproximação entre a comunidade universitária e a comunidade externa por meio da extensão.

Acreditamos que a relação entre educador e educando deve ocorrer numa perspectiva orientada pela prática do diálogo político pedagógico embasado nas virtudes éticas (FREIRE, 2011), numa perspectiva de não se adaptar ao mundo, mas sim de transformá-lo.

O diálogo entre professoras ou professores e alunos ou alunas não os torna iguais, mas marca a posição democrática entre eles ou elas. O diálogo tem significação precisamente não apenas com sua identidade, mas a defendem e assim crescem um com outro. Diálogo por isso mesmo, não nivela, não reduz um ao outro. Nem é favor que um faz ao outro. Nem é tática manhosa, envolvente, um usa para confundir o outro. Implica, ao contrário, um respeito fundamental dos sujeitos nele engajados, que o autoritarismo rompe ou não permite que se constitua (FREIRE, 1992, p.117).

De acordo com o mesmo autor, o diálogo e a possibilidade do ato de ensinar só se tornam verdadeiramente possíveis quando o pensamento crítico, inquieto, do educador não impossibilita a capacidade do educando de pensar criticamente, é necessário que o pensamento crítico do educador ou da educadora se entregue à curiosidade do educando.

Assim, entendemos que a formação acadêmica no curso de Licenciatura em Matemática deve primar por uma prática pedagógica na perspectiva progressista, que segundo Freire (2011), leva em conta que ensinar não é transferir conhecimento, mas sim, criar possibilidades para que cada sujeito possa ser protagonista na produção, ou construção, de seus conhecimentos, cuja finalidade principal seja a transformação da realidade em que se está inserido. Para este autor, aprender não é memorizar o conteúdo transferido no discurso verbal do professor. É preciso que, de modo dialético e democrático, “o educando vá assumindo o papel de sujeito da produção de sua inteligência do mundo e não apenas o de recebedor da que lhe seja transferida pelo professor” (FREIRE, 2011, p. 121).

Nesse sentido, a formação do licenciando em Matemática deve propiciar: capacidade de tomar decisões criativas, baseadas na lógica, no raciocínio crítico-reflexivo e na dialética, independência e autonomia de pensamento; habilidade de trabalhar em grupo e de compartilhar saberes; capacidade de promover a inclusão social e de difundir

valores éticos; domínio e produção de diferentes estratégias de informação e comunicação; dentre outros.

Em consonância com nossas concepções, os objetivos do curso de licenciatura em Matemática podem assim ser definidos:

- Formar professores de Matemática para atuar em escolas da Educação Básica de Campo Mourão e região;
- Fortalecer a formação teórico-prática dos professores de Matemática para os anos finais do Ensino Fundamental e para o Ensino Médio;
- Discutir questões sociais, políticas, éticas e culturais, visando à formação de cidadãos críticos e conscientes de seu papel na sociedade como formadores de opiniões;
- Desenvolver metodologias de ensino de matemática diferenciadas;
- Proporcionar reflexões sobre Teoria e Prática pedagógica que contemplem a formação de professores de matemática;
- Discutir as possibilidades de interpretar fenômenos do cotidiano por meio de modelos matemáticos, bem como tornar os futuros professores cientes do papel dessa ciência na educação científica;
- Apresentar os fundamentos filosóficos do conhecimento científico e, em especial, o conhecimento matemático e as diferentes concepções de ciências;
- Proporcionar aos educandos discussões acerca do movimento de Inclusão Social e o tratamento pedagógico junto às pessoas com necessidades educacionais especiais;
- Promover atividades que possibilitem aproximação entre a comunidade externa e a comunidade acadêmica;
- Possibilitar aos acadêmicos exercitar sua reflexão, crítica e criatividade, além da formação necessária para o bom desempenho do egresso, tanto no mundo do trabalho, quanto relacionado à atuação na coletividade;

- Formar cidadãos que valorizem as diferentes formas de conhecimento e expressão, técnicas e científicas, artísticas e culturais e que busquem assumir o compromisso com a construção de uma sociedade plena, ambientalmente responsável e respeitadora da diversidade.

METODOLOGIA DE ENSINO E APRENDIZAGEM

A formação proporcionada pelo Curso de Licenciatura em Matemática do *campus* de Campo Mourão terá como norte o princípio da indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão, respaldado pelo artigo 207 da constituição federal de 1988. Essa indissociabilidade busca superar a dicotomia entre teoria e prática, sujeito e objeto, possibilitando, assim, novas formas pedagógicas de reprodução, produção e socialização de conhecimentos, bem como a efetivação da interdisciplinaridade.

A Universidade é sustentada pelo tripé ensino-pesquisa-extensão que se efetiva pela articulação dessas três dimensões indissociáveis. Por meio do ensino, proporciona-se aos alunos a aquisição de saberes já constituídos, desenvolvidos e criados em atividades inscritas na história humana. É necessário, porém, que esse saber a ser ensinado aos alunos seja situado em diferentes contextos para que os alunos possam perceber sentidos e lhes atribuir significados. Vygotsky (1996, p. 125) diferencia sentido e significado como uma das peculiaridades semânticas do discurso interior:

A primeira, que é fundamental, é o predomínio do sentido de uma palavra sobre seu significado – uma distinção que devemos a Paulhan. Segundo ele, o sentido de uma palavra é a soma de todos os eventos psicológicos que a palavra desperta em nossa consciência. É um todo complexo, fluido e dinâmico, que tem várias zonas de estabilidade desigual. O significado é apenas uma das zonas de sentido, a mais estável e precisa. Uma palavra adquire o seu sentido no contexto em que surge; em contextos diferentes, altera o seu sentido. O significado permanece estável ao longo de todas as alterações do sentido. O significado dicionarizado de uma palavra nada mais é do que uma pedra no edifício do sentido, não passa de uma potencialidade que se realiza de formas diversas da fala.

É a partir dessa perspectiva que ganham importância as diferentes metodologias de ensino, muitas vezes sistematizadas como tendências em Educação Matemática, como,

por exemplo, a Resolução de Problemas, a Modelagem Matemática, a Etnomatemática, as Investigações Matemáticas, entre outras. Porém, as metodologias para o ensino de matemática não se encerram nas tendências e mesmo as abordagens tradicionais de ensino, como aquelas baseadas na exposição de conteúdos, podem cumprir o objetivo de estabelecer contextos para os conteúdos matemáticos a serem ensinados e aprendidos. O que diferencia as metodologias tradicionais das tendências em Educação Matemática são as limitações relativas aos contextos possíveis: enquanto as abordagens tradicionais focalizam apenas nos conteúdos matemáticos e em situações que, muitas vezes, não se adequam à realidade, as tendências buscam evidenciar a Matemática em situações reais ou mais próximas da realidade, para depois formalizá-la. O movimento didático da primeira abordagem parte da formalização de conteúdos para as posteriores aplicações em contextos, em sua maioria, fictícios, enquanto o da segunda tem início na realidade ou em contextos cotidianos rumo à formalização. Ou seja, ela apoia-se naquilo que os alunos conhecem *a priori* para desenvolver o novo conhecimento enquanto aquela parte do que os alunos ainda não sabem, buscando formas para encaixar o novo saber em situações familiares aos alunos.

Existem, ainda, concepções implícitas de aprendizagem subjacentes a ambas as abordagens metodológicas tratadas anteriormente:

- na abordagem tradicional, aprender envolve atividades repetitivas, copiar e reproduzir modelos e dar respostas-padrão para as questões propostas pelo professor. Aprender, nessa perspectiva, é, quase sempre, uma atividade solitária do aluno consigo ou do aluno com seu livro didático ou com suas próprias anotações;
- na abordagem da Educação Matemática, aprender envolve criatividade, contextualização e interpretação da realidade a partir da Matemática para realizar ações críticas no mundo. Diferentemente da abordagem tradicional, aprender, nessa perspectiva, envolve a colaboração, ações conjuntas e o estímulo à diversidade de ideias.

Nesse projeto pedagógico, nossas concepções de ensino e de aprendizagem alinham-se com os pressupostos e preceitos da Educação Matemática. Todavia,

compreendemos que a abordagem tradicional de ensino ainda pode cumprir um papel coadjuvante entre as metodologias de ensino de matemática, pois existem etapas da formalização de conceitos em que são necessários exercícios repetitivos para cumprir com os objetivos pretendidos, como no ensino de algoritmos, por exemplo.

Para tornar mais nítida a argumentação do parágrafo anterior, apoiamo-nos em Skovsmose (2000), que estabelece a distinção entre dois paradigmas que podem orientar as práticas docentes em sala de aula: o paradigma do exercício e o paradigma dos cenários para investigação. O contraponto que fizemos entre abordagens metodológicas tradicionais e da Educação Matemática tem como sustentação as duas noções propostas por Skovsmose (2000). Segundo o autor,

As práticas de sala de aula baseadas num cenário para investigação diferem fortemente das baseadas em exercícios. A distinção entre elas pode ser combinada com uma distinção diferente, a que tem a ver com as “referências” que visam levar os estudantes a produzirem significados para conceitos e actividades matemáticas (SKOVSMOSE, 2000, p. 72, grifos do autor).

Para Skovsmose (2000, p. 71), “um cenário para investigação é aquele que convida os alunos a formularem questões e procurarem explicações”. Porém, é importante salientar que não é a natureza de uma proposta de trabalho didático, como o trabalho com Modelagem Matemática ou com a Resolução de Problemas, por exemplo, que caracterizam um cenário para investigação, mas, sim, o aceite dos alunos em realizar tal trabalho.

Skovsmose propõe a noção de Educação Matemática Crítica, fundamentado na constatação que tanto a Matemática quanto a Educação Matemática não são ideologicamente isentas de valores, que podem se refletir em ações com caráter problemático, questionável, brilhante, benevolente, arriscado, perigoso, caro, sólido, brutal, cínico etc. (SKOVSMOSE, 2012). É nesse sentido que o autor propõe a ideia de cenários para investigação, com vistas ao desenvolvimento da *materacia*, ou seja, o desenvolvimento, da “competência de interpretar e agir numa situação social e política estruturada pela matemática” (SKOVSMOSE, 2000, p. 67).

Para proporcionar o desenvolvimento das competências elencadas no parágrafo anterior, buscamos privilegiar estratégias de ensino pautadas em ações conjuntas dos alunos na busca da aprendizagem, que têm a colaboração como fundamento. Segundo Fiorentini (2004, p. 50), numa situação de colaboração, “todos trabalham conjuntamente (co-laboram) e se apoiam mutuamente, visando atingir objetivos comuns negociados pelo coletivo do grupo”. Esse mesmo autor afirma que as relações devam ser não-hierárquicas, e que a liderança deva ser compartilhada e corresponsabilizada “pela condução das ações” (p. 50).

Ainda sobre o trabalho colaborativo, Boavida e Ponte (2002, p. 2-3) apresentam alguns motivos de se adotar tal dinâmica de trabalho:

- (i) várias pessoas empenhadas num objetivo comum são fortalecidas;
- (ii) várias pessoas com experiências, competências e perspectivas diversificadas, promovem mais recursos para a realização de um trabalho;
- (iii) várias pessoas que interagem, dialogam e refletem em conjunto, possibilitam aprendizagem mútua.

Skovsmose (2000) apresenta uma discussão acerca das referências possíveis relacionadas à produção de significado para conceitos matemáticos:

Por exemplo, a ideia de fracção pode ser introduzida através da ideia de divisão de pizzas e, mais tarde, o significado de “fracção” pode ser desenvolvido pela introdução de outros conjuntos de referências. Portanto, o significado também pode ser visto, primeiramente, como uma característica das ações e não somente como uma característica dos conceitos (SKOVSMOSE, 2000, p. 72).

Skovsmose (2000, p. 72) inclui nas referências, também, os motivos das ações; “em outras palavras, incluem o contexto para localizar o objectivo de uma acção (realizada pelo aluno na sala de aula de Matemática)”. O autor combina três diferentes tipos de referências possíveis (referência à matemática pura, referência à semirrealidade e referência à realidade), e os dois paradigmas já descritos (o paradigma do exercício e o paradigma dos cenários para investigação) para elaborar um quadro com seis diferentes tipos de ambientes de aprendizagem:

Quadro 1: Matriz dos ambientes de aprendizagem

| | Exercícios | Cenário para Investigação |
|------------------------------|------------|---------------------------|
| Referência à matemática pura | (1) | (2) |
| Referência à semirrealidade | (3) | (4) |
| Referência à realidade | (5) | (6) |

Fonte: Skovsmose (2000, p. 72).

O ambiente de aprendizagem tipo (1) é aquele constituído por exercícios contextualizados na matemática pura, como as propostas de resoluções de equações, fatorações, aplicação de fórmulas para encontrar zeros de funções, entre outros. O ambiente tipo (2), segundo Skovsmose (2000, p. 73), é “caracterizado como um ambiente que envolve números e figuras geométricas”. Ele envolve a busca por regularidades, por meio da investigação. O tipo (3) envolve contextos inventados, com elementos reais, mas compondo situações artificialmente elaboradas, sobre as quais não incidem sentidos reais, como por exemplo: numa questão envolvendo a compra de algum tipo de fruta, qual o sentido de um consumidor comum comprar 20 kg de tomates? Algumas perspectivas ingênuas de resolução de problemas podem ser categorizadas nesse ambiente. Todavia, a diferença entre o tipo (3) e o tipo (4) está na proposta do trabalho que cabe aos alunos: no primeiro, os alunos resolvem uma questão totalmente proposta pelo professor para chegar a uma resposta; no segundo, eles são convidados a explorar e investigar aspectos de determinado fenômeno, elaborando questões auxiliares e explicações. O ambiente de aprendizagem tipo (5) é aquele em que dados reais fundamentam a elaboração de exercícios, como, por exemplo, quando são utilizados gráficos e tabelas obtidas de alguma fonte oficial. Finalmente, o tipo (6) é caracterizado por estabelecer um ambiente investigativo que tem a realidade como referência, a partir da qual os problemas e as soluções podem ser elaborados pelos próprios alunos ou em conjunto com o professor. No Brasil, encontramos várias propostas de trabalho com a Modelagem Matemática que podem se enquadrar no ambiente (6). Esse ambiente caracteriza-se não só pela maior autonomia dos alunos quanto à atividade que lhes cabe e quanto à matemática utilizada, mas, também, pelas implicações que as problematizações elaboradas durante a realização das tarefas têm nos contextos reais, ou seja, caracteriza-se pela possibilidade

de proporcionar aos alunos uma conduta crítica frente à matemática que é posta em ação no mundo real.

Skovsmose (2000, p. 79) sustenta “que a educação matemática deve mover-se entre os diferentes ambientes tal como apresentado na matriz. Particularmente, não considero a ideia de abandonar por completo os exercícios da educação matemática”.

Com base nas discussões que apresentamos anteriormente, defendemos nesse projeto pedagógico que as metodologias de ensino possibilitem o trânsito entre os diferentes tipos de ambientes de aprendizagem, com vistas a formar professores que possam agir de maneira crítica frente aos problemas que surgirem em suas vidas profissionais.

Além do ensino que o Curso de Licenciatura em Matemática promove, o seu papel social deve transpor os muros da Universidade e contribuir para a construção de uma sociedade igualitária e democrática. Assim, o princípio da indissociabilidade entre o ensino, pesquisa e extensão deve assumir a forma de política permanente no decorrer de suas atividades pedagógicas.

Na Extensão Universitária, por exemplo, os alunos podem colocar em prática os conhecimentos adquiridos com o ensino que receberam, como uma forma de retornar à sociedade parte de seus investimentos. A extensão também contribui com o ensino ao proporcionar aos acadêmicos a vivência de situações contextualizadas na realidade, fornecendo-lhes um *feedback* das ações que estão desenvolvendo no curso.

Como princípio norteador, apontamos as diretrizes da Política de Extensão das Universidades Públicas Brasileiras (FORPROEX, 2012), que estabelece cinco diretrizes: 1. Impacto e transformação social; 2. Interação dialógica; 3. Interdisciplinaridade e Interprofissionalidade; 4. Indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão; 5. Impacto na formação do estudante.

A extensão é uma das formas de a Universidade contribuir para o desenvolvimento humano e social por meio da prestação de serviços essenciais à comunidade em geral. Por meio da extensão, o Curso de Licenciatura em Matemática tem contribuído com a realização de cursos para as formações inicial e continuada de professores; com mostras de materiais didáticos; com feiras de profissões; com cursos de matemática

básica; com a formação de grupos de estudos envolvendo professores universitários, professores da Educação Básica e alunos do Curso de Matemática; com a abertura do Laboratório de Ensino de Matemática para a visitação de alunos e professores da Educação Básica; com oficinas relacionadas ao ensino de matemática realizadas na Universidade ou nas escolas; com a organização de eventos; entre outros.

Além dessas a o es extensionistas elencadas, com a necessidade da curriculariza o da extensão, o Curso de Licenciatura em Matemática incluiu em sua matriz curricular, atividades de extensão como parte do programa de algumas disciplinas, como a disciplina de Laboratório de Ensino de Matemática e os Estágios Supervisionados II, III, IV e V, Introdu o a Softwares e Estatística I. Tais atividades no âmbito das disciplinas ocorrerão na forma de cursos e oficinas abertas à comunidade externa da Universidade.

A a o universitária na comunidade visa, também, a transforma o da sociedade. Por isso, é imprescindível compreender os fenômenos envolvidos nas temáticas abordadas por um curso universitário. A pesquisa é o meio pelo qual se produzem novos conhecimentos acerca desses fenômenos. A pesquisa integra-se ao ensino e   extensão, complementando-os e ressignificando-os.

Na pesquisa, os alunos também podem colocar em prática conhecimentos adquiridos nas disciplinas do Curso, todavia, é imprescindível que tais alunos sejam acompanhados por um orientador para que deem seus primeiros passos na investiga o científica. Isso tem acontecido e continuará acontecendo no Curso de Licenciatura em Matemática por meio dos Programas de Inicia o Científica (PIC) e na realiza o do Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) que é uma atividade obrigatória para a conclusão da gradua o. Além dessas duas possibilidades, muitos docentes do Colegiado de Matemática desenvolvem projetos financiados por agências de fomento à pesquisa e, também, disponibilizam vagas para orienta o de acadêmicos do Curso.

Por vezes, os resultados das pesquisas retornam para a sociedade na forma de cursos de extensão e transformam-se também em tópicos para o ensino. Outras vezes, as atividades extensionistas suscitam questionamentos para os quais são necessárias investiga o es científicas na busca por respostas. Outras vezes, ainda, o próprio ensino e a aprendizagem demandam de respostas para as questões que surgem. Dessa forma,

o ensino, a pesquisa e a extensão estão sempre dialogando e fundamentando as ações da Universidade.

No que diz respeito às atividades práticas como componente curricular, este projeto cumpre o que está disposto no artigo nº 13, § 1º, inciso I da resolução nº 2, de 1 de julho de 2015, do Conselho Nacional de Educação (CNE), que as constituem como obrigatórias a todo curso de formação inicial de professores, perfazendo um total de 400 horas distribuídas ao longo do processo formativo.

Como prática como componente curricular entende-se o disposto no Parecer CNE/CES nº 15/2005:

[...] é o conjunto de atividades formativas que proporcionam experiências de aplicação de conhecimentos ou de desenvolvimento de procedimentos próprios ao exercício da docência. Por meio destas atividades, são colocados em uso, no âmbito do ensino, os conhecimentos, as competências e as habilidades adquiridos nas diversas atividades formativas que compõem o currículo do curso. As atividades caracterizadas como prática como componente curricular podem ser desenvolvidas como núcleo ou como parte de disciplinas ou de outras atividades formativas. Isto inclui as disciplinas de caráter prático relacionadas à formação pedagógica, mas não aquelas relacionadas aos fundamentos técnico-científicos correspondentes a uma determinada área do conhecimento.

Essa prática ocorre ao longo do curso numa perspectiva inter, multi e transdisciplinar, articulando-se às teorias ensinadas, de forma a proporcionar momentos de reflexão sobre a futura atuação profissional nos espaços escolares.

Para cumprir com os objetivos da prática como componente curricular nas disciplinas que compõe a matriz curricular do curso de licenciatura em Matemática da Unespar - *Campus* de Campo Mourão - pode-se usar, entre outros, os seguintes procedimentos:

- Preparação e apresentação de seminários, micro aulas, minicursos e oficinas;
- Observação e discussão de diferentes pontos de vistas de práticas de ensino com posterior reflexão a respeito da docência;
- Construção e análise de materiais didáticos-pedagógicos para conteúdos inerentes à educação básica.

- Observação e reflexão sobre a prática docente com o uso diferentes tecnologias, voltadas para os processos de ensino e de aprendizagem;
- Análises de livros didáticos;
- Análise de documentos relativos à Educação;
- Pesquisa, coleta e análise de depoimentos de professores, estudantes e comunidade escolar sobre o processo de ensino e aprendizagem na educação básica;
- Estudos de documentos oficiais relacionados a: projetos educativos; avaliações institucionais, instancias e setores da escola; relação família e escola, escola e comunidade; formação continuada, gestão escolar.

A prática como componente curricular assume, também, um papel articulador entre o ensino, a pesquisa e a extensão, ao colocar o aluno em contato com elementos da profissão docente, ao proporcionar-lhe a preparação de oficinas e minicursos e ao promover contato com a docência. Ela também proporciona importantes reflexões aos alunos a respeito das ações educativas que poderão fazer parte de suas vidas profissionais, por exemplo, ao analisarem livros didáticos, ao construírem materiais para o ensino de matemática, ao estudarem documentos que regulamentam a escola, entre outros.

Nessa seção, pretendemos discutir as concepções metodológicas de ensino e aprendizagem que orientam as ações didáticas no Curso de Licenciatura em Matemática da Unespar – *campus* de Campo Mourão. Porém, devido ao caráter indissociativo entre ensino, pesquisa e extensão no âmbito universitário, foi necessário apresentar, também, as concepções que regem a articulação entre esses três pilares da Universidade, com relação ao curso.

AValiação DE APRENDIZAGEM

A avaliação é um processo inerente à atividade humana e está presente em diversas áreas. Na Educação, ela deve permear todos os momentos, desde o planejamento do ato educativo, passando pelas ações de ensino e por seus resultados e deve subsidiar as

decisões dos professores quanto às estratégias e metodologias que proporcionem a aprendizagem dos alunos. Segundo Luckesi (2008),

A avaliação da aprendizagem escolar adquire seu sentido na medida em que se articula com o projeto pedagógico e com seu consequente projeto de ensino. A avaliação, tanto no geral quanto no seu caso específico da aprendizagem, não possui uma finalidade em si; ela subsidia um curso de ação que visa construir um resultado previamente definido (p. 85).

Todavia, notadamente a avaliação tem cumprido na educação um papel político meritocrático e punitivo ao ser utilizada meramente como um meio de discriminar, por meio de uma nota aqueles que merecem aprovação e aqueles que devem permanecer marginalizados por não terem atingido uma média pré-estabelecida. Nessa perspectiva, os instrumentos avaliativos são assumidos cínica ou ingenuamente como isentos de qualquer cunho ideológico, e estes têm o poder de indicar o que e quanto os alunos sabem ou não sabem a respeito de determinado conteúdo. Nas avaliações de abrangência nacional, como o Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM), esse suposto saber (ou não saber) que está sendo avaliado determina o futuro dos jovens ao estabelecer parâmetros para aqueles que merecem bolsas e subsídios de financiamento em instituições privadas de Ensino Superior e vagas em instituições públicas. O que é marcante, nesse caso é o fato dessa avaliação ser alheia às práticas educativas às quais esses jovens foram submetidos ao longo de suas vidas e o que está escondido em suas entrelinhas é o teor homogeneizante de seus pressupostos: todos devem saber o que está sendo avaliado, se alguém não sabe o problema é do indivíduo, não importa a qualidade da educação que teve, o pouco (ou a falta de) investimento do Estado para a melhoria das condições de ensino e da consequente aprendizagem desse sujeito ou mesmo a regionalidade de sua cultura. Como diz Hadji (2003):

É assim que o jogo social exigirá a eliminação daqueles que não têm sucesso nos exames, cada vez mais difíceis e formais [...], impostos por um sistema escolar que faz a triagem dos alunos em função de exigências de ordem social (interessado na perpetuação de uma estratificação social) ou técnico-econômica (necessidade de mão-de-obra adequada a uma sociedade industrial avançada) (p. 89).

Porém, a avaliação é parte importante do processo formativos e não se trata de aboli-la ou de assumi-la como um mal necessário. Os problemas elencados anteriormente têm o intuito de evidenciar que nenhuma avaliação é isenta de ideologia. Ela pode servir tanto para o bem quanto para o mal; também não estamos colocando isso em termos de aprovação ou reprovação de alunos numa congruência ingênua e simples: bem \equiv aprovação e mal \equiv reprovação. Essa equivalência negligencia os objetivos formativos e o fato da educação ser um importante instrumento de transformação social; e não se trata de aprovar ou reprovar alunos, mas de proporcionar a esses sujeitos a possibilidade de mudarem o curso de suas vidas.

Mas é fato que o conhecimento e o desenvolvimento dos alunos devem ser avaliados, porém, essa avaliação, como expresso anteriormente na citação de Luckesi (2008), não deve ser um fim em si mesma, mas uma forma de investigar o processo educativo para analisar a necessidade de corrigi-lo. Avaliar, segundo Buriasco (2000),

[...] pressupõe definir princípios em função de objetivos que se pretendem alcançar; estabelecer instrumentos para a ação e escolher caminhos para essa ação; verificar constantemente a caminhada, de forma crítica, levando em conta todos os elementos envolvidos no processo (p. 159).

Ou seja, a avaliação deve estar estreitamente relacionada ao processo pedagógico e não ser vista como o final do caminho, aquilo que encerra uma etapa da formação, mas um meio para proporcioná-la. Ela deve, ainda, ter em conta os objetivos das ações formativas e quais são os resultados esperados. No âmbito deste documento (PPC do Curso de Matemática), a avaliação deve ter em conta, além do processo pedagógico engendrado pelo professor para o aprendizado dos alunos, os objetivos assumidos para o curso e o perfil do profissional que está em formação.

Uma avaliação com as características elencadas na citação de Buriasco (2000) é adjetivada como formativa. Segundo Hadji (2003), a principal característica da avaliação formativa

[...] é a de ser integrada na acção de “formação”, de ser incorporada no próprio acto de ensino. Tem por objetivo contribuir para melhorar a aprendizagem em curso, informando o professor sobre as condições em que está a decorrer essa aprendizagem, e instruindo o aprendente

sobre o seu próprio percurso, os seus êxitos e as suas dificuldades (p. 63-64, grifo do autor).

De acordo com os objetivos que se pretende com a avaliação, pode-se ainda designá-la por diagnóstica e por somativa. Segundo Hadji (2003), a primeira é conduzida para identificar se um aluno está ou não tendo dificuldades, ou para isolar a natureza da compreensão de um aluno, para tomar decisões sobre a colocação ou as modificações no programa. Muito desse tipo de avaliação é feito informal e continuamente; a segunda é aquela feita quando o ensino está concluído e tem por objetivo avaliar o que foi atingido. Obviamente, existem intersecções entre esses tipos de abordagens avaliativas e, como pode-se perceber pelas definições, as distinções ou as congruências entre elas dependem dos objetivos que são assumidos pelo docente. Logo, mais importantes que categorizar uma avaliação como formativa, diagnóstica ou somativa, é a compreensão do professor a respeito do seu papel na formação dos alunos e sobre a ideologia presente nessa ação.

A concepção de avaliação assumida tanto no Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) quanto no Projeto Político Institucional (PPI) da Universidade Estadual do Paraná (UNESPAR) se alinha com os três tipos de avaliação apresentados. Primeiro, por defini-la como uma síntese do processo educativo, a concepção expressa no PPI alinha-se com os princípios de uma avaliação somativa; ao atrelar a avaliação aos processos de ensino e de aprendizagem e ao feedback para ações a concepção alinha-se com os preceitos das avaliações formativa e diagnóstica. Novamente, é papel do docente ter em conta sua função como formador e assumir os objetivos avaliativos mais adequados para cumprir com as finalidades que pretende.

O PDI da UNESPAR apresenta ainda a necessidade de estabelecer diferentes modalidades avaliativas no decorrer da formação acadêmica, expressando o entendimento que essa variabilidade pode contribuir para que a avaliação tenha como foco os aspectos qualitativos da formação. Nesse ponto em que o qualitativo vem à tona como foco da avaliação, convém tratar da tentativa de objetivação do processo educativo por meio da atribuição de um número que deve expressar de alguma

maneira, tanto os processos de ensino quanto a aprendizagem dos alunos; os métodos utilizados pelo professor e o desenvolvimento dos alunos.

Segundo a fenomenologia da aferição dos resultados da aprendizagem escolar, de Luckesi (2008), “os professores realizam, basicamente, três procedimentos sucessivos: medida do aproveitamento escolar; transformação da medida em nota ou conceito; utilização dos resultados identificados” (p. 87).

O primeiro procedimento assume como padrão para a medição o acerto de questão e “a medida da aprendizagem do educando corresponde à contagem das respostas corretas emitidas sobre um determinado conteúdo” (LUCKESI, 2008, p. 88). Porém, o padrão frequentemente também pode ser dado por meio de pontos e o acerto de cada questão está relacionado a determinada quantidade preestabelecidas desses pontos.

O procedimento seguinte é a transformação da medida em nota ou conceito, ou seja, a obtenção de um resultado supostamente objetivo, por meio de uma conotação numérica ou verbal. Por exemplo, pode-se ter como resultado um número, geralmente variando de 0 (zero) a 10,0 (dez), ou uma expressão: Excelente, bom, regular, insuficiente... Em todo caso, essa nota ou esse conceito “expressam a qualidade que se atribui à aprendizagem do educando” (LUCKESI, 2008, p. 90), ou seja, a qualidade é transformada em quantidade.

Por fim, de posse das notas o professor pode, segundo Luckesi (2008) simplesmente registrá-las em seu livro, oferecer ao aluno a possibilidade de melhorar a nota pela realização de outra aferição ou analisar as “dificuldades e desvios da aprendizagem e decidir trabalhar com eles para que, de fato, aprendam aquilo que deveriam aprender, construam efetivamente os resultados necessários da aprendizagem” (p. 91). Essa última possibilidade ressoa com os princípios já apresentados de uma avaliação formativa e ela requer um movimento de retorno na ordem dos procedimentos elencados por Luckesi (2008), transformando os dados que já estão sob uma forma quantitativa para uma forma qualitativa a fim de analisá-los e, se necessário, empreender novas ações educativas.

PERFIL DO PROFISSIONAL - FORMAÇÃO GERAL

O curso de Licenciatura em Matemática da UNESPAR, *campus* de Campo Mourão, possui em sua gênese, uma sólida formação em Matemática e Educação Matemática.

Além disso, possibilita uma formação de professores de Matemática que os permita enfrentar demandas de uma sociedade que passa constantemente por rápidas transformações, assim como de sua área de atuação.

Como futuro profissional da área da Matemática, terá em seu processo de formação, condições para se constituir professor, de forma a entender e atender as ações de seus educandos, efetivando assim, seu papel social.

Enquanto pessoas participantes de uma sociedade, faz-se necessário que os estudantes de Matemática tenham condições de oferecer aos seus futuros alunos o entendimento de que a aprendizagem da Matemática possibilita a construção e exercício de sua cidadania.

No que diz respeito ao trabalho em grupo, em específico a colaboração, o curso de Matemática possibilita que seus estudantes atuem de forma colaborativa de modo que esta prática seja inserida em seu fazer profissional.

Quanto ao conhecimento matemático, este deve ser entendido pelos estudantes do curso de Matemática, como algo, acessível a todos.

Finalmente, temos o estímulo ao pensamento criativo e crítico enquanto características que são trabalhadas no transcorrer do curso.

O Curso de Graduação de Matemática - Licenciatura da UNESPAR Campus Campo Mourão deve proporcionar que seus egressos tenham:

- capacidade de expressar-se escrita e oralmente com clareza e precisão;
- uma sólida formação na área da Matemática e Educação Matemática;
- capacidade de trabalhar em equipes multidisciplinares;
- capacidade de compreender, criticar e utilizar novas ideias e tecnologias para a resolução de problemas;

- capacidade de aprendizagem continuada, admitindo sua prática profissional também fonte de produção de conhecimento;
- habilidade de identificar, formular e resolver problemas na sua área de aplicação, utilizando o rigor lógico-científico na análise da situação-problema;
- habilidade para estabelecer as relações entre a Matemática e outras áreas do conhecimento;
- preparo para enfrentar os desafios das constantes transformações da sociedade, do mundo do trabalho e das condições do exercício profissional;
- condições para o convívio com a diversidade encontrada num ambiente escolar;
- uma educação abrangente necessária ao entendimento do impacto das soluções encontradas num contexto global e social;
- condições para realizar estudos a nível de pós-graduação;
- capacidade de analisar criticamente propostas curriculares de Matemática para a Educação Básica;
- condições de desenvolver estratégias de ensino que favoreçam a criatividade, a autonomia e a flexibilidade do pensamento matemático dos educandos, buscando trabalhar com mais ênfase nos conceitos do que nas técnicas, fórmulas ou algoritmos;
- preparo para perceber a prática docente de Matemática como um processo dinâmico, carregado de incertezas e conflitos, como um espaço de criação e reflexão, onde novos conhecimentos são gerados e modificados continuamente;
- iniciativa para a realização de projetos coletivos no âmbito da escola básica.

4. ESTRUTURA CURRICULAR – CURRÍCULO PLENO

| DESDOBRAMENTO DAS ÁREAS/MATÉRIAS EM DISCIPLINAS | | | | |
|---|--------|-------------|------------|---------------|
| Área/Matéria | Código | Disciplinas | Horas aula | Horas Relógio |
| | | | | |

| | | | |
|---|---|-----|-----|
| 1. de Formação GERAL (de acordo com a diretriz nacional) | Geometria I | 90 | 75 |
| | Introdução à Lógica | 90 | 75 |
| | Números e Operações | 90 | 75 |
| | Psicologia da Educação | 72 | 60 |
| | Tópicos de Matemática I | 90 | 75 |
| | Funções | 90 | 75 |
| | Geometria Analítica I | 90 | 75 |
| | Políticas Públicas Educacionais | 72 | 60 |
| | Teoria dos Conjuntos e Relações | 90 | 75 |
| | Tópicos de Matemática II | | |
| | Cálculo I | 108 | 90 |
| | Estratégias Metodológicas para o Ensino de Matemática | 54 | 45 |
| | Geometria Analítica II | 90 | 75 |
| | Introdução a Softwares Matemáticos para o Ensino | 90 | 75 |
| | Laboratório de Ensino de Matemática | 90 | 75 |
| | Álgebra Linear | 108 | 90 |
| | Cálculo II | 126 | 105 |
| | Geometria II | 90 | 75 |
| | Cálculo III | 90 | 75 |
| | Cálculo Numérico | 90 | 75 |
| | Didática da Matemática | 90 | 75 |
| | Fundamentos da Física I | 72 | 60 |
| | Cálculo IV | 90 | 75 |
| | Estruturas Algébricas | 90 | 75 |
| | Fundamentos da Física II | 72 | 60 |
| | História da Matemática | 90 | 75 |
| | Elementos de Análise I | 90 | 75 |
| | Estatística I | 90 | 75 |
| | Filosofia na Educação Matemática | 90 | 75 |
| | Introdução à Pesquisa | 36 | 30 |
| | Educação Financeira | 90 | 75 |
| Elementos de Análise II | 90 | 75 | |
| Estatística II | 90 | 75 | |

| | | | | |
|--|--|--|----------------------|-------------|
| | | Modelagem Matemática na Perspectiva da Educação Matemática | 90 | 75 |
| Subtotal | | | 2970 | 2475 |
| 2. de formação DIFERENCIADA (Forma o perfil específico de cada <i>campus</i>) | | Introdução à Libras | 72 | 60 |
| Subtotal | | | 72 | 60 |
| 3. Disciplinas Optativas | | Didática Geral | 36 | 30 |
| | | Educação Matemática Inclusiva | 36 | 30 |
| | | Geometria em Softwares | 36 | 30 |
| | | Programação Linear I | 36 | 30 |
| | | Programação Linear II | 36 | 30 |
| | | Tecnologias Empregadas no Ensino de Matemática | 36 | 30 |
| Subtotal (neste campo, apesar do PPC elencar um rol de disciplinas optativas, o subtotal deve considerar apenas o exigido para cumprimento da carga horária do curso por cada estudante) | | | 72 | 60 |
| Estágio e TCC | | Estágio Supervisionado I | 36 | 30 |
| | | Estágio Supervisionado II | 96 | 80 |
| | | Estágio Supervisionado III | 126 | 105 |
| | | Estágio Supervisionado IV | 96 | 80 |
| | | Estágio Supervisionado V | 126 | 105 |
| | | Trabalho de Conclusão de Curso | 36 | 30 |
| Subtotal | | | 516 | 430 |
| Atividades Acadêmicas Complementares | | | Não se aplica | 200 |
| Subtotal | | | Não se aplica | 200 |
| TOTAL | | | 3630 | 3225 |

5. DISTRIBUIÇÃO ANUAL/SEMESTRAL DAS DISCIPLINAS¹

| Código | Nome da Disciplina | Carga Horária Total | | | Semipresencial | Forma de Oferta | | |
|-----------------------------|---|---------------------|------------|----------|----------------|-----------------|------------|---------------------|
| | | Teórica | Prática | Extensão | | Sem. (S) | Anual (A) | Total Horas Relógio |
| 1º Ano – 1º Semestre | | | | | | | | |
| | Geometria I | 60 | 15 | | 15 | S | 75 | |
| | Introdução à Lógica | 75 | | | 15 | S | 75 | |
| | Números e Operações | 60 | 15 | | 15 | S | 75 | |
| | Psicologia da Educação | 60 | | | | S | 60 | |
| | Tópicos de Matemática I | 45 | 30 | | 15 | S | 75 | |
| 1º Ano – 2º Semestre | | | | | | | | |
| | Funções | 60 | 15 | | 15 | S | 75 | |
| | Geometria Analítica I | 60 | 15 | | 15 | S | 75 | |
| | Políticas Públicas Educacionais | 60 | | | | S | 60 | |
| | Teoria dos Conjuntos e Relações | 75 | | | 15 | S | 75 | |
| | Tópicos de Matemática II | 60 | 15 | | 15 | S | 75 | |
| | Subtotal | 615 | 105 | | 120 | | 720 | |
| 2º Ano – 3º Semestre | | | | | | | | |
| | Cálculo I | 90 | | | 15 | S | 90 | |
| | Estratégias Metodológicas para o Ensino de Matemática | 30 | 15 | | 15 | S | 45 | |
| | Geometria Analítica II | 60 | 15 | | 15 | S | 75 | |

¹ A carga horária total é a soma da carga horária teórica, prática e de extensão. A carga horária semipresencial está contabilizada na carga horária total.



| | | | | | | | |
|-----------------------------|--|-----|-----|-----|-----|---|-----|
| | Introdução a Softwares Matemáticos para o Ensino | 30 | 15 | 30 | 15 | S | 75 |
| | Laboratório de Ensino de Matemática | | | 75 | 15 | S | 75 |
| 2º Ano - 4º Semestre | | | | | | | |
| | Álgebra Linear | 90 | | | 15 | S | 90 |
| | Cálculo II | 105 | | | 15 | S | 105 |
| | Optativa I | 30 | | | | S | 30 |
| | Estágio Supervisionado I | 15 | 15 | | | S | 30 |
| | Geometria II | 60 | 15 | | 15 | S | 75 |
| Subtotal | | 510 | 75 | 105 | 120 | | 690 |
| 3º Ano - 5º Semestre | | | | | | | |
| | Cálculo III | 75 | | | 15 | S | 75 |
| | Cálculo Numérico | 60 | 15 | | 15 | S | 75 |
| | Didática da Matemática | 60 | 15 | | 15 | S | 75 |
| | Estágio Supervisionado II | 20 | 25 | 35 | | S | 80 |
| | Fundamentos da Física I | 30 | 30 | | | S | 60 |
| | Introdução à Libras | 30 | 30 | | | S | 60 |
| 3º Ano - 6º Semestre | | | | | | | |
| | Cálculo IV | 75 | | | 15 | S | 75 |
| | Estágio Supervisionado III | 30 | 40 | 35 | | S | 105 |
| | Estruturas Algébricas | 75 | | | 15 | S | 75 |
| | Fundamentos da Física II | 30 | 30 | | | S | 60 |
| | História da Matemática | 60 | 15 | | 15 | S | 75 |
| Subtotal | | 545 | 200 | 70 | 90 | | 815 |
| 4º Ano - 7º Semestre | | | | | | | |
| | Elementos de Análise Real I | 60 | 15 | | 15 | S | 75 |

| | | | | | | | |
|--------------------------------------|--|-------------|------------|------------|------------|---|-------------|
| | Estágio Supervisionado IV | 20 | 25 | 35 | | S | 80 |
| | Estatística I | 30 | 15 | 30 | 15 | S | 75 |
| | Filosofia na Educação Matemática | 75 | | | 15 | S | 75 |
| | Introdução à Pesquisa | 15 | 15 | | | S | 30 |
| | Optativa II | 30 | | | | S | 30 |
| 4º Ano – 8º Semestre | | | | | | | |
| | Educação Financeira | 30 | 45 | | 15 | S | 75 |
| | Elementos de Análise Real II | 75 | | | 15 | S | 75 |
| | Estágio Supervisionado V | 30 | 40 | 35 | | S | 105 |
| | Estatística II | 60 | 15 | | 15 | S | 75 |
| | Modelagem Matemática na Perspectiva da Educação Matemática | 45 | 30 | | 15 | S | 75 |
| | Trabalho de Conclusão de Curso | 15 | 15 | | 15 | S | 30 |
| Subtotal | | 485 | 215 | 100 | 120 | | 800 |
| TOTAL/TIPO DE CARGA HORÁRIA | | 2155 | 595 | 275 | 450 | | |
| Atividades Acadêmicas Complementares | | | | 50 | | | 200 |
| TOTAL GERAL | | | | 325 | | | 3225 |

Observações:

(i) Nas disciplinas de Introdução a Softwares Matemáticos para o Ensino e de Laboratório de Ensino de Matemática, do terceiro semestre, haverá divisão da turma em A e B em função de adequação metodológica, ao espaço físico e infraestrutura utilizados. Preferencialmente as duas disciplinas ocorrerão simultaneamente.

(ii) O Curso de Graduação em Matemática - Licenciatura da Unespar – *campus* de Campo Mourão – cumpre a Resolução CNE nº 2, de 15/06/2012, que estabelece as Diretrizes Curriculares para a Educação Ambiental, ao permear conteúdos pertinentes a essa temática em algumas disciplinas, como: nos Estágios Supervisionados, na disciplina de Modelagem Matemática e na disciplina de Políticas Públicas Educacionais;

(iii) O Curso de Graduação em Matemática - Licenciatura da Unespar – *campus* de Campo Mourão - cumpre a Resolução CNE nº 1, de 17/06/2004, que institui Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana, ao permear conteúdos pertinentes a essa temática em algumas disciplinas, como: nos Estágios Supervisionados e na disciplina de Psicologia da Educação;

(iv) A deliberação CEE/PR nº 02/2015, que trata das Normas estaduais para a Educação em Direitos Humanos, é tratada nas disciplinas de Estágio Supervisionado I, Políticas Públicas Educacionais e Psicologia da Educação. Porém, questões relativas aos Direitos Humanos permeiam a prática docente e a conduta dos professores do Colegiado de Matemática do *campus* de Campo Mourão, o que faz com que essa temática esteja implicitamente presente em todas as disciplinas do Curso;

(v) As relações de gênero são tratadas, com mais especificidade, nas disciplinas de História da Matemática, Psicologia da Educação e Filosofia na Educação Matemática.

(vi) As 275 horas destinadas à extensão na grade das disciplinas são relativas à curricularização da extensão, em conformidade com a Meta 12.7 do Plano Nacional de Educação (PNE/2014-2024). Na disciplina Laboratório de Ensino de Matemática, as 75 horas de extensão serão distribuídas para o preparo e para a realização de oficinas voltadas para a confecção e utilização de materiais didáticos manipuláveis para o ensino de matemática. Nas disciplinas Introdução a softwares Matemáticos para o ensino (3º semestre) e Estatística I (7º semestre) dedicarão 30 horas cada para extensão serão distribuídas para o preparo e para a realização de oficinas. Essas oficinas serão realizadas durante as aulas da disciplina e serão ministradas pelos(as) estudantes, com a supervisão e orientação do professor responsável pela disciplina. Nas disciplinas de Estágio Supervisionado II, III, IV e V, estão previstas atividades extensionistas na forma de oficinas preparadas e ministradas pelos(as) estudantes das disciplinas (Ciclo de Atividades Matemáticas), conforme está previsto no REGULAMENTO DE ESTÁGIO SUPERVISIONADO OBRIGATÓRIO E NÃO-OBRIGATÓRIO DO CURSO DE MATEMÁTICA/CAMPUS DE CAMPO MOURÃO (Anexo I). As especificidades de cada atividade extensionista devem ser previstas nos planos de ensino de cada disciplina.

(vii) A carga horária das ACEC III, IV e V devem totalizar juntas 50 (cinquenta) horas que deverão ser computadas como Atividades Complementares para fins de complementação da carga horária de Curricularização da Extensão, não havendo estipulação de carga horária mínima para cada uma dessas ACEC. A participação de discentes como ouvintes em ações extensionistas poderá ser computada apenas como “Atividades Complementares”, não podendo ser contabilizada para fins da curricularização da extensão.

(viii) A carga horária semipresencial será realizada em Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) de acordo com a regulamentação vigente na UNESPAR.

(ix) Serão ofertadas anualmente, no mínimo, 02 (duas) disciplinas optativas, definidas no ano anterior à sua oferta e aprovadas pelo colegiado, a partir de consulta aos alunos, com base no seguinte rol de disciplinas optativas constantes no PPC: 1) Didática Geral; 2) Educação Matemática Inclusiva; 3) Geometria em Softwares; 4) Programação Linear I; 5) Programação Linear II; 6) Tecnologias Empregadas no Ensino de Matemática.

(x) 6. EMENTÁRIO DAS DISCIPLINAS E DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES²

| | | | |
|--|-------------|---------------------|----|
| DISCIPLINA: | Geometria I | | |
| C/H TOTAL: | 75 horas | | |
| C/H TEÓRICA: | 60 | C/H PRÁTICA: | 15 |
| C/H EXTENSÃO: | - | C/H SEMIPRESENCIAL: | 15 |
| <p>EMENTA:</p> <p>Geometria plana: paralelismo e perpendicularismo, figuras geométricas planas e cálculos geométricos: perímetro e área e estudo do triângulo retângulo. Geometria espacial: geometria espacial posicional, sólidos geométricos, cálculos de medida de arestas, área das faces, área total e volume dos sólidos geométricos. Noções de geometria não-euclidiana.</p> <p>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</p> <p>BARBOSA, J. L. M., Geometria Euclidiana Plana, Coleção do Professor de Matemática, SBM, 1994.</p> <p>BARBOSA, R. M. Descobrimos a geometria fractal para a sala de aula. 2 ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2005.</p> <p>GERÔNIMO, J. R.; FRANCO, V. S. Geometria Plana e Espacial: Um estudo axiomático. Maringá: Massoni, 2005.</p> <p>GERÔNIMO, J. R.; BARROS, R. M. de O.; FRANCO, V. S. Geometria Euclidiana Plana: um estudo com o software GeoGebra Maringá: Eduem, 2010.</p> <p>IMENES, L. M. P., JAKUBOVIC, J., LELLIS, M. C., Geometria. 16.ed. São Paulo: Atual, 2004.</p> <p>LIMA, E. L. ,Medida e forma em geometria: comprimento, área, volume e semelhança. Rio de Janeiro, SBM, 1994.</p> | | | |

| | | | |
|---------------|---------------------|---------------------|----|
| DISCIPLINA: | Introdução à Lógica | | |
| C/H TOTAL: | 75 horas | | |
| C/H TEÓRICA: | 75 | C/H PRÁTICA: | - |
| C/H EXTENSÃO: | - | C/H SEMIPRESENCIAL: | 15 |

² As disciplinas Laboratório de Ensino de Matemática, Introdução a Softwares Matemáticos para o Ensino, Estágio Supervisionado II, Estágio Supervisionado III, Estágio Supervisionado IV, Estágio Supervisionado V e Estatística I possuem carga horária destinada a ações Curriculares de Extensão e Cultura, conforme consta no **REGULAMENTO DE AÇÕES CURRICULARES DE EXTENSÃO E CULTURA – ACEC DO CURSO GRADUAÇÃO EM MATEMÁTICA – LICENCIATURA – CAMPO MOURÃO.**

EMENTA:

Noções de lógica. Lógica dedutiva clássica. Quantificadores e conectivos. Inferências e equivalências lógicas. Conjecturas matemáticas, proposições, definições, postulados e axiomas. Lemas e Teoremas. Corolários, Paradoxos e Sofismas. Tipos de provas matemáticas. Prova direta, por indução, por contradição (reductio ad absurdum), por construção e por exaustão.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

GERÔNIMO, J. R.; FRANCO, V. S. **Fundamentos de Matemática**. Maringá – Pr: Eduem, 2006.

ALENCAR, F. E. **Iniciação à Lógica Matemática**. São Paulo, Nobel, 1984.

CASTRUCCI, B. **Introdução à Lógica Matemática**. São Paulo: Nobel, 1986.

BISPO, C. A. F.; CASTANHEIRA, L. B.; MELO, W. **Introdução à lógica matemática**. São Paulo: Cengage Learning, 2011.

| | | | |
|---|---------------------|---------------------|----|
| DISCIPLINA: | Números e operações | | |
| C/H TOTAL: | 75 horas | | |
| C/H TEÓRICA: | 60 | C/H PRÁTICA: | 15 |
| | | C/H EXTENSÃO: | - |
| | | C/H SEMIPRESENCIAL: | 15 |
| EMENTA: | | | |
| <p>Características do sistema de numeração decimal posicional. Construção dos Números Naturais intuitivamente fundamentada nos Axiomas de Peano. Números Inteiros. Números Racionais. Números Irracionais. Números Reais. Números Complexos. Para cada conjunto numérico será feito o estudo de suas propriedades, relação de ordem e estudo do fechamento (ou não) para as operações de adição, subtração, multiplicação e divisão e os algoritmos dessas operações. Sucessor e antecessor de um número. Potenciação. Logaritmos. Intervalos de números reais. Inequações.</p> | | | |
| BIBLIOGRAFIA BÁSICA | | | |
| <p>CARAÇA, B. de J. Conceitos fundamentais da matemática. 3. ed. Lisboa: Gradiva, 2002.</p> | | | |
| <p>CARMO, Manfredo; MORGADO, Augusto; WAGNER, Eduardo. Trigonometria e Números complexos. Publicação SBM, 2001, 122 p.</p> | | | |
| <p>DANTZIG, T. Número: a linguagem da ciência. 4. ed. Rio de Janeiro: Zahar, 1970.</p> | | | |

FERNANDES, B. **O mundo dos números**. Instituto Piaget, Lisboa, 2004.

HEFEZ, A. **Aritmética**. IMPA, SBM, Rio de Janeiro, 2016.

LIMA, E. L.; CARVALHO, P. C. P.; WAGNER, E.; MORGADO, A. C. **A matemática do Ensino Médio**. V. 3. Rio de Janeiro: SBM, 2006.

LIMA, E. L.; **Logaritmos**. Rio de Janeiro: IMPA, 1991.

NETO, A. C. M. TÓPICOS DE MATEMÁTICA ELEMENTAR - NÚMEROS REAIS. V. 1. SBM. IMPA, RIO DE JANEIRO, 2012.

NIVEN, I. **Números: racionais e irracionais**. IMPA, SBM, Rio de Janeiro, 2012.

| | | | |
|--|------------------------|----------------|-----------------|
| DISCIPLINA: | Psicologia da educação | | |
| C/H TOTAL: | 60 horas | | |
| C/H TEÓRICA: | 60 | C/H PRÁTICA: - | C/H EXTENSÃO: - |
| C/H SEMIPRESENCIAL: | - | | |
| EMENTA: | | | |
| <p>Psicologia como área do conhecimento e contribuições à Educação. Principais perspectivas teóricas do pensamento psicológico e sua relação com o ensino e a Educação. Prática pedagógica e desafios do cotidiano escolar: contribuições da Psicologia. Direitos humanos e educação: constituição de subjetividades e diversidade cultural, étnico-racial, sexual e de gênero.</p> | | | |
| BIBLIOGRAFIA BÁSICA | | | |
| <p>AQUINO Júlio Groppa (org.) Indisciplina da escola: alternativas teóricas e práticas. São Paulo, Summus, 1996.</p> <p>AQUINO, Julio Groppa. Diferenças e preconceito na escola: alternativas teóricas e práticas. São Paulo: Summus, 1998.</p> <p>BEE, Helen. O Ciclo Vital. Porto Alegre: Artes Médicas, 1999.</p> <p>CANDAU, Vera Maria; ANDRADE, Marcelo; SACAVINO, Susana et al. Educação em direitos humanos e formação de professores/as. São Paulo: Cortez, 2013.</p> <p>CANDAU, Vera Maria; SACAVINO, Susana (orgs.). Educação em Direitos Humanos: temas, questões e propostas. Rio de Janeiro: DP&A, 2008.</p> <p>D'AURIA-TARDELI, Denise (Org.). Estudos sobre adolescência: vários contextos, vários olhares. Campinas: Mercado de Letras, 2017.</p> | | | |

- ERIKSON, Erik. **Identidade, juventude e crise**. Rio de Janeiro: Guanabara, 1968.
- FIGUEIREDO, Luis Cláudio; SANTI, Pedro. **Psicologia: uma (nova) introdução**. EDUC São Paulo, 1997.
- FREUD, Sigmund. Três ensaios sobre a teoria da sexualidade. In: **Edição Standard Brasileira das Obras Psicológicas completas de S. Freud**. Rio de Janeiro: Imago, 2009, p. 121-252. (Texto original publicado em 1905).
- FURTADO, Odair; BOCK, Ana Mercês Bahia; TEIXEIRA, Maria de Lourdes. **Psicologias: Uma Introdução ao Estudo de Psicologia**. São Paulo: Saraiva, 2009.
- INHELDER, Barbel; CELLÉRIER, Guy. **O desenrolar das descobertas da criança: um estudo sobre as microgêneses cognitivas**. Porto Alegre: Artmed, 1996.
- KUPFER, Maria Cristina. **Freud e a Educação: o mestre do impossível**. São Paulo, Scipione, 1988.
- LA TAILLE, Y. **Piaget, Vygotsky e Wallon: Teorias Psicogenéticas em Discussão**. São Paulo: Summus, 1992.
- LOURO, Guacira Lopes. **Gênero, sexualidade e educação: uma perspectiva pós-estruturalista**. Petrópolis: Vozes, 1998.
- LURIA, Alexander; LEONTIEV, Alexis; VYGOTSKY, Lev. **Psicologia e Pedagogia: bases psicológicas da aprendizagem e do desenvolvimento**. Lisboa: Estampa, 1997.
- MARTINS, Edna; SANTOS, Alessandro de Oliveira; COLOSSO, Marina. Relações étnico-raciais e psicologia: publicações em periódicos da SciELO e Lilacs. **Revista Psicologia: Teoria e Prática**, v. 15, n. 3, p. 118-133, set.-dez. 2013.
- MORENO, Montserrat. **Como se ensina a ser menina: o sexismo na escola**. São Paulo: Moderna, 1999.
- OLIVEIRA, Marta Kohl; SOUZA, Denise; REGO, Tereza (Orgs.). **Psicologia, educação e as temáticas da vida contemporânea**. São Paulo: Moderna, 2002.
- PIAGET, Jean. **A formação do símbolo na criança**. Rio de Janeiro, Zahar, 1978.
- PIAGET, Jean. **Biologia e conhecimento: ensaio sobre as relações entre as regulações orgânicas e os processos cognoscitivos**. Petrópolis: Vozes, 2003.
- PIAGET, Jean. **Da lógica da criança à lógica do adolescente**. São Paulo: Pioneira, 1976.
- ROGERS, Carl. **Liberdade para aprender**. 2ª edição. Belo Horizonte: Interlivros, 1981.

SILVA, Petronilha B. G. Aprender, ensinar e relações étnico-raciais no Brasil. **Educação**, Porto Alegre, ano XXX, v. 63, n. 3, p. 489-506, set/dez. 2007.

SPOSITO, Marília Pontes. Estudos sobre juventude e educação. **Revista Brasileira de Educação**. 5/6, p. 37-52, 1997.

VYGOTSKY, L. S. **A formação social da mente**. São Paulo: Martins Fontes, 1998.

VYGOTSKY, L. S. **Pensamento e linguagem**. São Paulo: Martins Fontes, 1989.

| | | | |
|---|-------------------------|---------------------|----|
| DISCIPLINA: | Tópicos de Matemática I | | |
| C/H TOTAL: | 75 horas | | |
| C/H TEÓRICA: | 45 | C/H PRÁTICA: | 30 |
| C/H EXTENSÃO: | - | C/H SEMIPRESENCIAL: | 15 |
| EMENTA: | | | |
| <p>Abordagem de conteúdos matemáticos da Educação Básica por meio da Resolução de Problemas e das Investigações Matemáticas: proporcionalidade; porcentagem; regularidades; dedução, interpretação e utilização de fórmulas; confecção e interpretação de gráficos; conversões de unidades de medida; média aritmética; razões trigonométricas.</p> | | | |
| BIBLIOGRAFIA BÁSICA | | | |
| <p>ALLEVATO, N. S. G. Associando o computador à solução de problemas fechados: Análise de uma experiência. Tese de doutorado. Instituto de Geociências e Ciências Exatas, UNESP - Rio Claro, 2005.</p> | | | |
| <p>BRUNHEIRA, L.; FONSECA, H.; PONTE, J. P. da. As actividades de investigação, o professor e a aula de matemática. (p. 91 – 101). Lisboa, PT: 1999, Actas do ProfMat 99/ APM.</p> | | | |
| <p>BUTTS, T. Formulando problemas adequadamente. <i>In</i>: KRULIK, S.; REYS, R. E. (Orgs). A Resolução de Problemas na Matemática Escolar. São Paulo: Atual, 1997, p. 32-48.</p> | | | |
| <p>CANAVARRO, A. P. Ensino exploratório da Matemática: Práticas e desafios. <i>Educação e Matemática</i>, v. 115, p. 11-17, 2011.</p> | | | |
| <p>DINIZ, M. I. Resolução de problemas e comunicação. <i>In</i>: SMOLE, K. S.; DINIZ, M. I. (Orgs.). Ler, escrever e resolver problemas – Habilidades básicas para aprender matemática. Porto Alegre: Artmed, 2001.</p> | | | |
| <p>POLYA, G. A arte de resolver problemas – um novo aspecto do método matemático. Tradução e Adaptação: Heitor Lisboa de Araújo. Rio de Janeiro: Interciência, 1995.</p> | | | |

PONTE, J. P.; BROCARD, J.; OLIVEIRA, H. **Investigações Matemáticas na sala de aula.** 2 ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2009.

ABRANTES, L. P.; LEAL, C.; PONTE, J. P. (Eds.). **Investigar para aprender matemática.** Lisboa: APM e Projecto MPT, 1996.

ONUCHIC, L. de la R. Ensino-aprendizagem de matemática através da resolução de problemas. In: BICUDO, M. A. V. (Org.) **Pesquisa em Educação Matemática: concepções e perspectivas.** São Paulo: UNESP, 1999. p. 199-218.

ONUCHIC, L. de la R.; ALLEVATO, N. S. G. Novas reflexões sobre o ensino-aprendizagem através da Resolução de Problemas. In: BICUDO, M. A. V.; BORBA, M. C. (Orgs.). **Educação matemática: pesquisa em movimento.** São Paulo: Cortez, 2004. p. 213-231.

| | | | |
|--|----------|---------------------|----|
| DISCIPLINA: | Funções | | |
| C/H TOTAL: | 75 horas | | |
| C/H TEÓRICA: | 60 | C/H PRÁTICA: | 15 |
| C/H EXTENSÃO: | - | C/H SEMIPRESENCIAL: | 15 |
| <p>EMENTA:</p> <p>Definição de função (domínio, imagem e gráfico). Operações com funções (soma, diferença, produto, quociente e composição). Funções crescentes e decrescentes. Função injetora, sobrejetora e bijetora. Função Inversa. Função par e ímpar. Transformações de funções. Funções Polinomiais. Funções modulares. Funções Racionais. Função raiz. Funções Exponenciais. Funções Logarítmicas. Funções Trigonométricas. Inversas das Funções Trigonométricas.</p> <p>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</p> <p>GUIDORIZZI, Hamilton Luiz. Um curso de cálculo. V. 1. 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2001.</p> <p>LEITHOLD, Louis. O Cálculo com geometria analítica. V.1. 3.ed. São Paulo: Harbra, 1994.</p> <p>STEWART, James. Cálculo. V. 1. 8. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2017.</p> <p>SWOKOWSKI, Earl. W. Cálculo com geometria analítica. V.1. São Paulo: Makron Books Ltda, 1994.</p> <p>THOMAS, George B, <i>et al.</i> Cálculo. V.1. 12 ed. São Paulo: Addison Wesley, 2012.</p> | | | |

| | |
|-------------|-----------------------|
| DISCIPLINA: | Geometria Analítica I |
|-------------|-----------------------|

| | | | |
|---|----------|---------------------|----|
| C/H TOTAL: | 75 horas | | |
| C/H TEÓRICA: | 60 | C/H PRÁTICA: | 15 |
| | | C/H EXTENSÃO: | - |
| | | C/H SEMIPRESENCIAL: | 15 |
| EMENTA: | | | |
| <p>Sistema de eixos cartesianos. Coordenadas no plano. Distância entre dois pontos. Segmentos de retas no plano. Equações de retas no R^2. Posições relativas entre retas. Ângulos entre duas retas. Distância de um ponto a uma reta. Distância entre duas retas. Área de um triângulo. Equações de circunferências. Cônicas.</p> | | | |
| BIBLIOGRAFIA BÁSICA | | | |
| <p>LIMA, E. L.; CARVALHO, P. C. P.; WAGNER, E.; MORGADO, A. C. A matemática do Ensino Médio. V. 3. Rio de Janeiro: SBM, 2006.</p> | | | |
| <p>LIMA, E. L. Geometria Analítica e Álgebra Linear. Coleção Matemática Universitária. Rio de Janeiro: IMPA, 2006.</p> | | | |
| <p>LIMA, E. Coordenadas no plano com as soluções dos exercícios. 6 ed. Coleção do Professor de Matemática. Rio de Janeiro: IMPA, 2013.</p> | | | |
| <p>STEINBRUCH, A.; WINTERLE, P. Geometria Analítica. São Paulo: Pearson Makron Books, 1987.</p> | | | |
| <p>VENTURI, J. J. Álgebra Vetorial e Geometria Analítica. 6 ed. Curitiba, UFPR, 1990.</p> | | | |
| <p>VENTURI, J. J. Cônicas e Quádricas. 5 ed. Curitiba, UFPR, 2003.</p> | | | |

| | | | |
|---|---------------------------------|---------------------|---|
| DISCIPLINA: | Políticas Públicas Educacionais | | |
| C/H TOTAL: | 60 horas | | |
| C/H TEÓRICA: | 60 | C/H PRÁTICA: | - |
| | | C/H EXTENSÃO: | - |
| | | C/H SEMIPRESENCIAL: | - |
| EMENTA: | | | |
| <p>Estado. Poder Político. Política Pública, política social e política educacional. Estudo analítico e crítico das políticas educacionais do Brasil a partir da República. Legislações do ensino até final da década de 1980. Organização e estrutura da educação brasileira e as relações com as proposições de políticas internacionais para a educação da América Latina e Caribe. Estudo do contexto político, cultural, econômico, social e a Reforma do Estado brasileiro na década de 1990. Legislações do Ensino a partir de 1990 e as políticas para direitos humanos, cidadania e diversidades. Impasses e perspectivas da política de educação do Brasil no século XXI. A política Ambiental.</p> | | | |
| BIBLIOGRAFIA BÁSICA | | | |

BOBBIO, Norberto; MATTEUCCI, Nicola; PASQUINO, Gianfranco. **Dicionário de Política**. 11. ed. Brasília: UNB, 1998, 674p. (Vol. 1).

BRASIL. **Estatuto da Criança e do Adolescente** – Lei Nº 8.069 de 13 de julho de 1990. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l8069.htm>. Acesso em: 1 mar. 2015.

BRASIL. MEC. **Diretrizes Curriculares Nacionais para Educação Básica**. Disponível em:
<http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=15548-d-c-n-educacao-basica-nova-pdf&Itemid=30192>. Acesso em: 20 mar. 2016.

BRASIL. MEC. **Diretrizes Curriculares Nacionais para Educação Básica**. Disponível em:
<http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=15548-d-c-n-educacao-basica-nova-pdf&Itemid=30192>. Acesso em: 20 mar. 2016.

BRASIL. MEC. **Inclui no currículo oficial da Rede de Ensino a obrigatoriedade da temática “História e Cultura Afro-Brasileira”** – Lei No 10.639/03 de 09 de janeiro de 2003. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/civil_03/leis/2003/110.639.htm>. Acesso em: 1 mar. 2015.

BRASIL. MEC. **Inclui no currículo oficial da Rede de Ensino a obrigatoriedade da temática “História e Cultura Afro-Brasileira e Indígena”** – Lei No 11.645/08 de 10 de março de 2008. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/lei/111645.htm>. Acesso em: 1 mar. 2015.

BRASIL. MEC. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional** - Lei Nº 9.394/96 de 20 de dezembro de 1996. Lex: LDBEN, Brasília, 1996.

BRASIL. MEC. **Política Nacional de Educação Ambiental** – Lei No 9.795/99 de 27 de abril de 1999. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9795.htm>. Acesso em: 1 mar. 2015.

FLEURY, S. **Políticas sociais**. In: OLIVEIRA, D.A.; DUARTE, A.M.C.; VIEIRA, L.M.F. DICIONÁRIO: trabalho, profissão e condição docente. Belo Horizonte: UFMG/Faculdade de Educação, 2010. CDROM.

LIBÂNEO, José Carlos; OLIVEIRA, João Ferreira de; TOSCHI, Mirza Seabra. **Educação escolar: políticas, estrutura e organização**. 10 ed. São Paulo: Cortez, 2012.

OLIVEIRA, João Ferreira de; MORAES, Karine Nunes de; DOURADO, Luiz Fernandes. **Políticas e Gestão na Educação**. Disponível em: <http://escoladegestores.mec.gov.br/site/4-sala_politica_gestao_escolar/pdf/texto2_1.pdf>. Acesso em: 1 mar. 2015.

PERONI, Vera Maria Vidal. Política educacional e papel do Estado: no Brasil dos anos 1990. São Paulo: Xamã, 2003, p. 73-142.

REIS, B.P.W. **Políticas públicas**. In: OLIVEIRA, D.A.; DUARTE, A.M.C.; VIEIRA, L.M.F. DICIONÁRIO: trabalho, profissão e condição docente. Belo Horizonte: UFMG/Faculdade de Educação, 2010. CDROM.

DELORS, Jacques. Educação, um tesouro a descobrir. Relatório para a UNESCO da Comissão Internacional sobre Educação para o século XXI. São Paulo: Cortez; Brasília, DF: MEC: **UNESCO**, 2006.

EVANGELISTA, Olinda. Apontamentos para o trabalho com documentos de política educacional. Disponível em: <<http://pt.scribd.com/doc/211971320/texto-Olinda-PDF#scribd>>. Acesso em: 01 mar. 2015.

UNESCO. Declaração Universal sobre a Diversidade Cultural. Disponível em: <<http://unesdoc.unesco.org/images/0012/001271/127160por.pdf>>. Acesso em: 13 fev. 2014.

SHIROMA, Eneida Oto. MORAES, M. C. M de; EVANGELISTA, Olinda. Política Educacional. 4. ed. Rio de Janeiro: Lamparina, 2011.

BRASIL. Constituição da República Federativa do Brasil (1988). Lex: Brasília: Diário Oficial da União.

BRASIL. Lei no 4.024/1961, Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Lex: Brasília: Diário Oficial da União.

BRASIL. Lei no 5.692/1971, Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Lex: Brasília: Diário Oficial da União.

BRASIL. Lei no 8.069/1990, Estatuto da Criança e do Adolescente. Lex: Brasília: Diário Oficial da União.

BRASIL. Lei no 9.394/1996, Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Lex: Brasília: Diário Oficial da União.

BRASIL. Lei nº 13.005/2014, **Plano Nacional de Educação**. Lex: **Brasília**: Diário Oficial da União.

BRASIL. Lei no 11.494/2007, Regulamenta o Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica e de Valorização dos Profissionais do Magistério – FUNDEB. Lex: Brasília: Diário Oficial da União.

NOGUEIRA, Zilas. **Estado: quem precisa dele?** Coleção combate. Maceió: Coletivo Veredas, 2017.

| | | | |
|---|--------------------------------|---------------|---------------------|
| DISCIPLINA: | Teoria de Conjuntos e Relações | | |
| C/H TOTAL: | 75 horas | | |
| C/H TEÓRICA: | C/H PRÁTICA: | C/H EXTENSÃO: | C/H SEMIPRESENCIAL: |
| 75 | - | - | 15 |
| EMENTA: | | | |
| <p>TEORIA DE CONJUNTOS: conceitos e propriedades, relação de pertinência, igualdade e inclusão, operações, representações gráficas, conjunto das partes. PRODUTO CARTESIANO. RELAÇÕES: definição, representação, propriedades, relação de equivalência, relação de ordem. FUNÇÕES: definição de uma função; representação gráfica; funções injetoras, sobrejetoras e bijetoras; função composta; função inversa.</p> | | | |
| BIBLIOGRAFIA BÁSICA | | | |
| <p>GERÔNIMO, J. R.; FRANCO, V. S. Fundamentos de Matemática. Maringá – Pr: Eduem, 2006.</p> <p>ALENCAR, F. E. Teoria Elementar dos Conjuntos. São Paulo, Nobel, 1986.</p> <p>ABE, J.N. e PAPAVERO, N. Teoria Intuitiva dos conjuntos. São Paulo, McGraw Hill, 1980.</p> <p>CASTRUCCI, B. Elementos de Teoria dos Conjuntos. São Paulo: Nobel, 1986.</p> <p>IZAR, S. A. e TADINI, W. M. Teoria Axiomática dos Conjuntos: uma introdução. São José do Rio Preto: UNESP, 1990</p> | | | |

| | | | |
|---|--------------------------|---------------|---------------------|
| DISCIPLINA: | Tópicos de Matemática II | | |
| C/H TOTAL: | 75 horas | | |
| C/H TEÓRICA: | C/H PRÁTICA: | C/H EXTENSÃO: | C/H SEMIPRESENCIAL: |
| 60 | 15 | - | 15 |
| EMENTA: | | | |
| <p>Abordagem de conteúdos matemáticos da Educação Básica por meio da Resolução de Problemas e das Investigações Matemáticas: geometria dos fractais; progressão aritmética; progressão geométrica; polinômios; trigonometria em triângulos quaisquer.</p> | | | |
| BIBLIOGRAFIA BÁSICA | | | |
| <p>ALLEVATO, N. S. G. Associando o computador à solução de problemas fechados: Análise de uma experiência. Tese de doutorado. Instituto de Geociências e Ciências Exatas, UNESP - Rio Claro, 2005.</p> | | | |

BRUNHEIRA, L.; FONSECA, H.; PONTE, J. P. da. As actividades de investigação, o professor e a aula de matemática. (p. 91 – 101). Lisboa, PT: 1999, **Actas do ProfMat 99/ APM**.

BUTTS, T. Formulando problemas adequadamente. *In*: KRULIK, S.; REYS, R. E. (Orgs). **A Resolução de Problemas na Matemática Escolar**. São Paulo: Atual, 1997, p. 32-48.

BARBOSA, Ruy Madsen. **Descobrimo a Geometria Fractal** - para a sala de aula. 2. Ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2005.

CANAVARRO, A. P. Ensino exploratório da Matemática: Práticas e desafios. *Educação e Matemática*, v. 115, p. 11-17, 2011.

DINIZ, M. I. Resolução de problemas e comunicação. *In*: SMOLE, K. S.; DINIZ, M. I. (Orgs.). **Ler, escrever e resolver problemas – Habilidades básicas para aprender matemática**. Porto Alegre: Artmed, 2001.

LIMA, E. L.; CARVALHO, P. C. P.; WAGNER, E.; MORGADO, A. C. **A matemática do Ensino Médio**. V. 2. Rio de Janeiro: SBM, 2006.

NETO, A. C. M. TÓPICOS DE MATEMÁTICA ELEMENTAR - POLINÔMIOS. V. 6. SBM. IMPA, RIO DE JANEIRO, 2016.

POLYA, G. **A arte de resolver problemas – um novo aspecto do método matemático**. Tradução e Adaptação: Heitor Lisboa de Araújo. Rio de Janeiro: Interciência, 1995.

PONTE, J. P.; BROCARD, J.; OLIVEIRA, H. **Investigações Matemáticas na sala de aula**. 2 ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2009.

ABRANTES, L. P.; LEAL, C.; PONTE, J. P. (Eds.). **Investigar para aprender matemática**. Lisboa: APM e Projecto MPT, 1996.

ONUCHIC, L. de la R. Ensino-aprendizagem de matemática através da resolução de problemas. *In*: BICUDO, M. A. V. (Org.) **Pesquisa em Educação Matemática: concepções e perspectivas**. São Paulo: UNESP, 1999. p. 199-218.

ONUCHIC, L. de la R.; ALLEVATO, N. S. G. Novas reflexões sobre o ensino-aprendizagem através da Resolução de Problemas. *In*: BICUDO, M. A. V.; BORBA, M. C. (Orgs.). **Educação matemática: pesquisa em movimento**. São Paulo: Cortez, 2004. p. 213-231.

| | | | |
|--------------|-----------|----------------|------------------------|
| DISCIPLINA: | Cálculo I | | |
| C/H TOTAL: | 90 horas | | |
| C/H TEÓRICA: | 90 | C/H PRÁTICA: - | C/H EXTENSÃO: - |
| | | | C/H SEMIPRESENCIAL: 15 |

EMENTA:

Limites e Continuidade de funções reais. Derivadas. Taxas relacionadas. Teorema do Valor Médio. Problemas de otimização. Técnicas de construção de gráficos. Diferencial.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

GUIDORIZZI, Hamilton Luiz. **Um curso de cálculo**. V. 1. 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2001.

LEITHOLD, Louis. **O Cálculo com geometria analítica**. V.1. 3.ed. São Paulo: Harbra, 1994.

STEWART, James. **Cálculo**. V. 1. 8. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2017.

SWOKOWSKI, Earl. W. **Cálculo com geometria analítica**. V.1. São Paulo: Makron Books Ltda, 1994.

THOMAS, George B, *et al.* **Cálculo**. V.1. 12 ed. São Paulo: Addison Wesley, 2012.

| | | | |
|---------------|---|---------------------|----|
| DISCIPLINA: | Estratégias Metodológicas para o ensino de Matemática | | |
| C/H TOTAL: | 45 horas | | |
| C/H TEÓRICA: | 30 | C/H PRÁTICA: | 15 |
| C/H EXTENSÃO: | - | C/H SEMIPRESENCIAL: | 15 |

EMENTA:

Estratégias metodológicas para o ensino de Matemática atreladas aos conceitos matemáticos discutidos na Educação Básica. Etnomatemática. Resolução de Problemas. O uso de jogos no ensino de Matemática. O uso da. Investigações matemáticas. Narrativas escritas.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BORIN, J. **Jogos e resolução de problemas**: uma estratégia para o ensino de matemática. São Paulo: CAEM – IME-USP, 1995

D'AMBROSIO, U. **Etnomatemática**: Elo Entre as Tradições e a Modernidade. 4. ed. Belo Horizonte: Ed. Autêntica, 2011.

FLORES, C. R. Abordagem histórica no ensino de matemático: o caso da representação em perspectiva. **Revista Contra-Pontos**, Itajaí, v. 1, n. 1, p. 377-388, set./dez. 2002.

FLUGGE, F. C. G. **Potencialidades das Narrativas para a Formação Inicial de Professores que Ensinam Matemática**. 2015. 255f. Dissertação (Mestrado em Educação Matemática) – Instituto de Geociências e Ciências Exatas, Universidade Estadual Paulista, Rio Claro, 2015.

GERDES, P. Etnomatemática e Educação Matemática: Um panorama geral. **Revista Quadrante**, Lisboa, v. 5, n. 2, p. 105-138, julho-dezembro, 1996.

GRANDO, R. C. Concepções quanto ao uso de jogos no ensino de matemática. **Revista de Educação Matemática**, São Paulo: SBEM-SP, v. 10, n. 12, p. 43 - 50, 2007

LORENZATO, S. (Org.). **O laboratório de ensino de matemática na formação de professores**. Campinas: Autores Associados, 2006. p. 77- 92. (Coleção Formação de professores).

ONUCHIC, L. de la R. ; ALLEVATO, N. S. G. Novas reflexões sobre o ensino-aprendizagem de matemática através da resolução de problemas. In: BICUDO, M. A.V.; BORBA, M. C. **Educação matemática: pesquisa em movimento**. São Paulo; Cortez, 2004. p. 213-231.

PÓLYA, G. **A arte de resolver problemas**. Rio de Janeiro: Interciência, 1978.

PONTE, J. P. da; BROCARD, J.; OLIVEIRA, H. M. **Investigações Matemáticas na Sala de Aula**. Belo Horizonte: Autêntica, 2003.

| | | | |
|--|------------------------|---------------|---------------------|
| DISCIPLINA: | Geometria Analítica II | | |
| C/H TOTAL: | 75 horas | | |
| C/H TEÓRICA: | C/H PRÁTICA: | C/H EXTENSÃO: | C/H SEMIPRESENCIAL: |
| 60 | 15 | - | 15 |
| EMENTA: | | | |
| Tratamento geométrico de vetores (representação; operações; ângulos de dois vetores). Tratamento algébrico de vetores no plano e no espaço tridimensional (igualdade de vetores; operações com vetores; vetor definido por dois pontos; paralelismo de dois vetores; ortogonalidade de dois vetores; módulo de um vetor). Produto escalar (definições algébrica e geométrica; propriedades; cálculo do ângulo de dois vetores; ângulos diretores e cossenos diretores de um vetor; interpretação geométrica do módulo do produto escalar). Produto vetorial (definição e características; interpretação do módulo do produto vetorial). Produto misto (definição; propriedades; interpretação geométrica do módulo produto misto; volume do tetraedro). Equações de reta (vetorial; paramétricas; simétrica; reta definida por dois pontos; ângulos entre duas retas). Equações do plano (Equação geral; Equação vetorial; equações paramétricas; casos particulares da equação do plano). Ângulo entre dois planos. Posições relativas entre retas. Posições relativas entre retas e planos. Posições relativas entre planos. Distâncias (entre dois pontos; de ponto a reta; de ponto a plano; entre duas retas); Superfícies quádras. | | | |
| BIBLIOGRAFIA BÁSICA | | | |

BUOLOS, P.; CAMARGO, I. de. **Geometria Analítica**: um tratamento vetorial. Rio de Janeiro: Mcgrawhill, 1986.

LIMA, E. L.; CARVALHO, P. C. P.; WAGNER, E.; MORGADO, A. C. **A matemática do Ensino Médio**. V. 3. Rio de Janeiro: SBM, 2006.

LIMA, E. L. **Geometria Analítica e Álgebra Linear**. Coleção Matemática Universitária. Rio de Janeiro: IMPA, 2006.

LIMA, E. **Coordenadas no plano com as soluções dos exercícios**. 6 ed. Coleção do Professor de Matemática. Rio de Janeiro: IMPA, 2013.

STEINBRUCH, A.; WINTERLE, P. **Geometria Analítica**. São Paulo: Pearson Makron Books, 1987.

VENTURI, J. J. **Álgebra Vetorial e Geometria Analítica**. 6 ed. Curitiba, UFPR, 1990.

VENTURI, J. J. **Cônicas e Quádricas**. 5 ed. Curitiba, UFPR, 2003.

WINTERLE, P. **Vetores e Geometria Analítica**. São Paulo: Makron Books, 2000.

| | | | |
|--|--|---------------|---------------------|
| DISCIPLINA: | Introdução a Softwares Matemáticos para o Ensino | | |
| C/H TOTAL: | 75 horas | | |
| C/H TEÓRICA: | C/H PRÁTICA: | C/H EXTENSÃO: | C/H SEMIPRESENCIAL: |
| 30 | 15 | 30 | 15 |
| EMENTA: | | | |
| Noções básicas de programação focados em estruturas de decisão e repetição. Noções de softwares (GeoGebra, Winplot, etc.) vinculados aos conteúdos de Geometria, Álgebra, funções e plotagem de gráficos voltados à Educação Básica. Editoração de textos voltados à escrita de expressões matemáticas. Uso pedagógico de Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) no processo de ensino-aprendizagem da Matemática da Educação Básica. | | | |
| BIBLIOGRAFIA BÁSICA: | | | |
| ALMEIDA NETO, FERNANDO GONÇALVES; NASCIMENTO, VÍTOR HELOIZ. Apostila Introdutória de Matlab/Octave . Escola Politécnica da Universidade de São Paulo. 2011. Disponível em < https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/144836/mod_resource/content/1/apostila_matlab_octave.pdf > | | | |
| FRISKE, ANDRÉIA LUISA et al. Minicurso de GeoGebra . UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA. 2016. Disponível em | | | |

http://w3.ufsm.br/petmatematica/images/minicursos/GeoGebra/Apostila_GeoGebra.pdf

ISSA, NAJET M. K. ISKANDAR. **Word 2016**. Senac São Paulo, 2016.

MARTELLI, RICHARD. **Excel 2016**. Senac São Paulo, 2016.

MENDES, IJOSIEL. **Proposições geométricas com animações**. 2014. 115 f. Dissertação (Mestrado Profissional em Matemática) Universidade Estadual Paulista. São José do Rio Preto. 2014. Disponível em:

<<https://repositorio.unesp.br/bitstream/handle/11449/122211/000809266.pdf?sequence=1&isAllowed=y>>

SIQUEIRA, ALEXANDRE FIORAVANTE. **Octave: Seus primeiros passos na programação científica**. Editora Casa do Código. 2015.

UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE. **Apostila de LaTeX**. Niterói-RJ. 2004.

Disponível em <<http://each.uspnet.usp.br/sarajane/wp-content/uploads/2016/10/manual-latex-1.pdf>>

UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA. **Apostila de LibreOffice Calc**. Disponível em: http://www.pm.pa.gov.br/files/files/apostila_calc.pdf

UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA. **Apostila de LibreOffice Writer**.

Disponível em <<http://www.petsi.facom.ufu.br/system/files/Apostila%20Writer.pdf>>

GIANERI, GREGORY BALDASSO. **Tutorial Winplot**. Disponível em

<<https://www.ime.unicamp.br/~marcio/tut2005/winplot/043808Gregory.pdf>>

| | | | |
|--|-------------------------------------|------------------|------------------------|
| DISCIPLINA: | Laboratório de Ensino de Matemática | | |
| C/H TOTAL: | 75 horas | | |
| C/H TEÓRICA: - | C/H PRÁTICA: - | C/H EXTENSÃO: 75 | C/H SEMIPRESENCIAL: 15 |
| EMENTA: | | | |
| <p>Confecção e utilização de materiais didáticos manipuláveis e jogos para o ensino de matemática. Abordagem de conteúdos de matemáticos por meio de materiais didáticos manipuláveis e jogos. Elaboração de sequência de tarefas envolvendo materiais didáticos manipuláveis e jogos para o ensino de matemática. Oferta de oficinas para alunos e/ou professores da Educação Básica.</p> | | | |
| BIBLIOGRAFIA BÁSICA | | | |

ALVES, E. M. S. **A ludicidade e o ensino de matemática: uma prática possível.** Campinas, SP: Papirus, 2001.

ARAMAN, E. M. O.; ARICCATTI, K. H. G; VERTUAN, R. E.; O Laboratório de Ensino de Matemática na Visão de Professores da Educação Básica. **UNOPAR Científica: Ciências Humanas e Educação**, v. 14, n. 1, p. 23-29, 2013.

BORIN, Júlia. **Jogos e resolução de problemas: uma estratégia para as aulas de matemática.** São Paulo: IME – USP, 1996.

COQUEIRO, Valdete dos Santos; MORAN, Mariana; DEZILIO, Karina; SILVA, Suzana Domingues da; ALVES, Valdir. **Manual didático para o uso dos materiais do laboratório de matemática do Programa Brasil Profissionalizado.** Campo Mourão: Fecilcam, 2017. Disponível em: <http://campomourao.unespar.edu.br/editora/documentos/manual-didatico.pdf>

FIORENTINI, D.; MIORIM, M,A. Uma reflexão sobre o uso de materiais concretos e jogos no Ensino da Matemática. **Boletim da SBEM.** SBM: São Paulo, ano 4, n. 7, 1990.

GRANDO, Regina Célia. **O jogo e a Matemática no contexto da sala de aula.** São Paulo: Paulus, 2004.

LORENZATO, Sérgio. **O Laboratório de Ensino de Matemática na Formação de Professores.** Campinas, SP: Autores Associados, 2006.

MACEDO, Lino de; PETTY, Ana Lúcia Sicoli; PASSOS, Norimar Christe. **Aprender com jogos situações-problema.** Porto Alegre: Artmed, 2000.

PASSOS, C.L.B.; GAMA, R.P.; COELHO, M.A. Laboratório de ensino de Matemática na atuação e na formação inicial de professores de matemática. In: COLE, 16, 2007, Campinas/SP. **Anais...** Campinas: ALB, 2007. Disponível em: http://alb.com.br/arquivoorto/edicoes_anteriores/anais16/sem15dpf/sm15ss03_04.pdf Acesso em: 10 março 2018.

SANTOS, S. M. P. dos; CRUZ, D. R. M. O lúdico na formação do educador. In SANTOS, S. M. P. dos (org.). **O lúdico na formação do educador.** Rio de Janeiro: Vozes, 1997.

SMOLE, Kátia Stocco; DINIZ, Maria Ignez; CÂNDIDO, Patricia. **Cadernos do Mathema: Jogos de Matemática de 1º a 5º ano.** Porto Alegre: Artmed, 2007.

SMOLE, Kátia Stocco; DINIZ, Maria Ignez; MILANI, Estela. **Cadernos do Mathema: Jogos de Matemática de 6º a 9º ano.** Porto Alegre: Artmed, 2007.

SMOLE, Kátia Stocco; DINIZ, Maria Ignez; PESSOA, Neide; ISHIHARA, Cristiane. **Cadernos do Mathema: Jogos de Matemática de 1º a 3º ano.** Porto Alegre: Artmed, 2007.

TURRIONI, A. M. S. O Laboratório de Educação Matemática na Formação Inicial de Professores. 2004. 158 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Instituto de Geociências e Ciências Exatas – UNESP, Rio Claro - SP

ZASLAVSKY, Claudia. **Jogos e Atividades Matemáticas do Mundo Inteiro**: diversão multicultural para idades de 8 a 12 anos. Trad. Pedro Theobald. Porto Alegre: Artes Médicas Sul, 2000.

| | | | |
|--|----------------|----------------|-----------------|
| DISCIPLINA: | ÁLGEBRA LINEAR | | |
| C/H TOTAL: | 90 horas | | |
| C/H TEÓRICA: | 90 | C/H PRÁTICA: - | C/H EXTENSÃO: - |
| C/H SEMIPRESENCIAL: | 15 | | |
| EMENTA: | | | |
| <p>Matrizes (tipos e operações); Determinantes; Sistemas de Equações Lineares; Espaços Vetoriais (subespaços vetoriais, dependência e independência linear, base de um espaço vetorial, mudanças de base); Transformações Lineares (propriedades, núcleo e imagem, matriz de uma transformação linear), Autovalor e Autovetor.</p> | | | |
| BIBLIOGRAFIA BÁSICA | | | |
| <p>BOLDRINI, J.L.; RODRIGUES, C.; FIQUEIREDO, V. L.; WETZLER, H. G. Álgebra Linear. São Paulo: Harbra. 1986.</p> | | | |
| <p>KOLMAN, B.; HILL, D. R. Introdução à Álgebra Linear com aplicações. 8 ed. Rio de Janeiro, LTC, 2006.</p> | | | |
| <p>LIMA, E. L. Álgebra Linear. 5 ed. Coleção Matemática Universitária. Rio de Janeiro: IMPA, 2008.</p> | | | |
| <p>LIMA, E. L. Geometria Analítica e Álgebra Linear. Coleção Matemática Universitária. Rio de Janeiro: IMPA, 2006.</p> | | | |
| <p>POOLE, D. Álgebra Linear. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2004.</p> | | | |
| <p>VENTURI, J. J. Álgebra Vetorial e Geometria Analítica. 6 ed. Curitiba, UFPR, 1990.</p> | | | |

| | |
|-------------|------------|
| DISCIPLINA: | Cálculo II |
| C/H TOTAL: | 105 horas |

| | | | |
|--|----------------|-----------------|------------------------|
| C/H TEÓRICA: 105 | C/H PRÁTICA: - | C/H EXTENSÃO: - | C/H SEMIPRESENCIAL: 15 |
| <p>EMENTA: Antiderivada. Integral definida. Teorema Fundamental do Cálculo. Técnicas de integração. Aplicações em cálculos de áreas, volumes e valor médio de uma função. Integrais impróprias. Sequências numéricas. Séries numéricas. Séries de potências. Séries de Taylor e Mauclaurin.</p> <p>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</p> <p>GUIDORIZZI, Hamilton Luiz. Um curso de cálculo. V. 1. 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2001.</p> <p>LEITHOLD, Louis. O Cálculo com geometria analítica. V.1. 3.ed. São Paulo: Harbra, 1994.</p> <p>STEWART, James. Cálculo. V. 1. 8. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2017.</p> <p>SWOKOWSKI, Earl. W. Cálculo com geometria analítica. V.1. São Paulo: Makron Books Ltda, 1994.</p> <p>THOMAS, George B, <i>et al.</i> Cálculo. V.1. 12 ed. São Paulo: Addison Wesley, 2012.</p> | | | |

| | | | |
|--|--------------------------|-----------------|-----------------------|
| DISCIPLINA: | Estágio Supervisionado I | | |
| C/H TOTAL: | 30 horas | | |
| C/H TEÓRICA: 15 | C/H PRÁTICA: 15 | C/H EXTENSÃO: - | C/H SEMIPRESENCIAL: - |
| <p>EMENTA: As questões Étnico-Raciais e Cultura Afro-Brasileira e Africana no ambiente escolar; Normas estaduais para a Educação Ambiental; Deliberação CEE/PR nº 02/2015. Normas estaduais para a Educação em Direitos Humanos, Documentos curriculares em nível estadual e nacional.</p> <p>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</p> <p>FERREIRA, Clea Maria da Silva. Formação de professores à luz da História e Cultura Afro-Brasileira e Africana: nova tendência, novos desafios para uma prática reflexiva. 2009. Dissertação (Mestrado em Educação) - Universidade de São Paulo - São Paulo, 2009</p> <p>DA SILVA, C.K.; GROENWALD, C.L.O. Integrando a matemática ao tema educação ambiental. Paradigma, v.22, n.2, p.151-170, 2015.</p> | | | |

ROSA, B.R.; LIMA, S.M.F.; COSTA, C.A.; KONRAD, M.L.F. **Aprendizagem Matemática na Educação Ambiental.** Rev. Ens. Educ. Cienc. Human., Londrina, v. 18, n.3, p. 184-190, 2017

ALMEIDA, Elizângela Áreas Ferreira de. **Intervenção pedagógica e construção de noções étnicas por meio da pesquisa escolar: um estudo piagetiano.** 2015. 280 f. Dissertação (mestrado) - Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, Faculdade de Filosofia e Ciências, 2015. Disponível em: <<http://hdl.handle.net/11449/124049>>.

BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros curriculares nacionais: Matemática / Secretaria de Educação Fundamental.** Brasília: MEC / SEF, 1998.

D'AMBROSIO, U. Da Realidade à Ação: Reflexão sobre Educação e Matemática. São Paulo, Summus & Ed. Unicamp, 1998.

D'AMBROSIO, U. Educação Matemática. São Paulo, Papirus, 1996.

FIORENTINI, D.; MIORIM, M. A. (org.). Por trás da porta, que Matemática acontece? Campinas: Editora Gráfica FE/UNICAMP – CEMPEM, 2001

MOREIRA, P. C. 3+1 e suas (in)variantes: reflexões sobre as possibilidades de uma nova estrutura curricular na licenciatura em matemática. Bolema, Rio Claro, v. 26, n. 44, p. 1137- 1150, dez. 2012.

PARANÁ. Secretaria de Estado da Educação. Superintendência da Educação. Diretrizes curriculares de matemática para a educação básica. Curitiba: SEED, 2006

| | | | |
|---|--------------|---------------------|----|
| DISCIPLINA: | Geometria II | | |
| C/H TOTAL: | 75 horas | | |
| C/H TEÓRICA: | 60 | C/H PRÁTICA: | 15 |
| C/H EXTENSÃO: | - | C/H SEMIPRESENCIAL: | 15 |
| EMENTA: | | | |
| Geometria euclidiana plana axiomática: incidência e ordem no plano, segmentos, ângulos, medidas, congruência de triângulos, axioma das paralelas, regiões poligonais e áreas, semelhança de triângulo e o teorema de Tales, circunferência e círculo e trigonometria. Noções de geometrias não-euclidianas. | | | |
| BIBLIOGRAFIA BÁSICA | | | |
| BARBOSA, J. L. M., Geometria Euclidiana Plana, Coleção do Professor de Matemática, SBM, 1994. | | | |

BARBOSA, R. M. Descobrimdo a geometria fractal para a sala de aula. 2 ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2005.

GERÔNIMO, J. R.; FRANCO, V. S. Geometria Plana e Espacial: Um estudo axiomático. Maringá: Massoni, 2005.

GERÔNIMO, J. R.; BARROS, R. M. de O.; FRANCO, V. S. Geometria Euclidiana Plana: um estudo com o software GeoGebra Maringá: Eduem, 2010.

| | | | |
|--|--------------|---------------|---------------------|
| DISCIPLINA: | Cálculo III | | |
| C/H TOTAL: | 75 horas | | |
| C/H TEÓRICA: | C/H PRÁTICA: | C/H EXTENSÃO: | C/H SEMIPRESENCIAL: |
| 75 | - | - | 15 |
| EMENTA: | | | |
| <p>Funções de várias variáveis. Limites e continuidade de funções de várias variáveis. Derivadas parciais e derivadas de ordem superior. Funções diferenciáveis. Derivadas Direcionais. Valores máximo e mínimo de funções de várias variáveis. Multiplicadores de Lagrange.</p> | | | |
| BIBLIOGRAFIA BÁSICA | | | |
| <p>LEITHOLD, Louis. O Cálculo com geometria analítica. V. 2. 3.ed. São Paulo: Harbra, 1994.</p> | | | |
| <p>STEWART, James. Cálculo. V. 2. 8. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2017.</p> | | | |
| <p>SWOKOWSKI, Earl. W. Cálculo com geometria analítica. V. 2. 2 ed. São Paulo: Makron Books Ltda, 1994.</p> | | | |
| <p>THOMAS, George B, <i>et al.</i> Cálculo. V. 2. 12 ed. São Paulo: Addison Wesley, 2012.</p> | | | |

| | | | |
|--|------------------|---------------|---------------------|
| DISCIPLINA: | Cálculo Numérico | | |
| C/H TOTAL: | 75 horas | | |
| C/H TEÓRICA: | C/H PRÁTICA: | C/H EXTENSÃO: | C/H SEMIPRESENCIAL: |
| 60 | 15 | - | 15 |
| EMENTA: | | | |
| <p>Zeros reais de funções reais. Resolução de sistemas lineares (métodos diretos e iterativos). Resolução de sistemas não lineares (Método de Newton). Interpolação polinomial. Ajuste de curvas pelo método dos mínimos quadrados. Integração numérica.</p> | | | |
| BIBLIOGRAFIA BÁSICA | | | |

ARENALES, Selma; DAREZZO, Artur. **Cálculo numérico: aprendizagem com apoio de software**. 1ª ed. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2008.

BURDEN, Richard L.; FAIRES, J. Douglas. **Análise numérica**. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2003.

CHAPRA, Steven C.; CANALE, Raymond P. **Métodos Numéricos para Engenharia**. 5ª ed. São Paulo: McGraw-Hill, 2008.

CLÁUDIO, Dalcídio Moraes; MARINS, Jussara Maria. **Cálculo numérico computacional: teoria e prática**. São Paulo: Atlas, 1994.

RUGGIERO, Márcia A. Gomes; LOPES, Vera Lúcia da Rocha. **Cálculo numérico: aspectos teóricos e computacionais**. 2ª ed. São Paulo: Pearson Makron Books, 1996

| | | | |
|---------------|------------------------|---------------------|----|
| DISCIPLINA: | Didática da Matemática | | |
| C/H TOTAL: | 75 horas | | |
| C/H TEÓRICA: | 60 | C/H PRÁTICA: | 15 |
| C/H EXTENSÃO: | - | C/H SEMIPRESENCIAL: | 15 |

EMENTA:

A Didática da Matemática como epistemologia do ensino e da aprendizagem em matemática. O contrato didático e seus efeitos. Obstáculos Didáticos e Epistemológicos. Teoria das Situações Didáticas. Registros de Representação Semiótica. Teoria dos Campos Conceituais (Campo Aditivo e Campo Multiplicativo).

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ALMOULOU, S. A. **Fundamentos da didática da matemática**. Curitiba – PR: Editora UFPR, 2007.

BROUSSEAU, Guy. **Introdução ao estudo da teoria das situações didáticas: conteúdos e métodos de ensino**. São Paulo: Ática, 2008.

D'AMORE, B. **Elementos da Didática da Matemática**. São Paulo: Livraria da Física, 2007.

DUVAL, R. (2013, jul/dez). Entrevista: Raymond Duval e a Teoria dos Registros de Representação Semiótica. Freitas, J. L. M. & Rezende, V. (Orgs). **Revista Paranaense de Educação Matemática**, 02(03), 10-34.

GITIRANA, V. *et al.* **Repensando a Multiplicação e a Divisão: contribuições da Teoria dos Campos Conceituais**. São Paulo, Ed. PROEM Ltda. 2014.

MAGINA, S.; CAMPOS, T. M. M.; NUNES, T.; GITIRANA, V. *Repensando a Adição e a Subtração: contribuições da Teoria dos Campos Conceituais*. 3ª edição. Editora PROEM, São Paulo, 2008.

MORETTI, M. T. O papel dos registros de representação semiótica na aprendizagem de matemática. **Contrapontos**. Ano 2, n.6, p.423 – 437, Itajaí/SC, 2002.

PARRA, C., SAIZ, I. (orgs.). **Didática da Matemática: reflexões psicopedagógicas**. Porto Alegre: Artmed, 2001.

REZENDE, V.; BORGES, F. Futuros Professores de Matemática nos Anos Iniciais e suas Estratégias Diante de Problemas do Campo Conceitual Aditivo. **Educação Matemática Pesquisa**. São Paulo, Vol. 17, pp. 327 – 352, 2015.

VERGNAUD, G. A Trama dos Campos Conceituais na Construção dos Conhecimentos. **Revista do GEMPA**, Porto Alegre, junho/n. 4. 1996. p. 9-19.

| | | | |
|--|---------------------------|---------------------|----|
| DISCIPLINA: | Estágio Supervisionado II | | |
| C/H TOTAL: | 80 horas | | |
| C/H TEÓRICA: | 20 | C/H PRÁTICA: | 25 |
| | | C/H EXTENSÃO: | 35 |
| | | C/H SEMIPRESENCIAL: | - |
| EMENTA: | | | |
| <p>Concepções acerca do ensino e da aprendizagem em Matemática. Metodologias para o ensino de Matemática no Ensino Fundamental, com enfoque nos documentos que regulamentam o funcionamento dos estabelecimentos de ensino, bem como documentos oficiais nacionais e estaduais. A relação entre a Educação Ambiental e a Matemática em atividades escolares.</p> | | | |
| BIBLIOGRAFIA BÁSICA | | | |
| <p>ALRO, H. E SKOVSMOSE, O. <i>Diálogo e Aprendizagem em Educação Matemática</i>. Tradução de Orlando Figueiredo. Belo Horizonte: Autêntica, 2006</p> | | | |
| <p>BRASIL, MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. <i>A Base Nacional Comum Curricular (BNCC)</i> in: http://basenacionalcomum.mec.gov.br/</p> | | | |
| <p>BRASIL. Ministério da Educação. <i>O Plano de Desenvolvimento da Educação: razões, princípio e programas</i>. Brasília, 2008. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/arquivos/livro/. Acesso em: 05 março 2014.</p> | | | |
| <p>BORBA, M. C.; PENTEADO, M. G. <i>Informática e Educação Matemática</i>. Belo Horizonte, MG: Editora Autêntica, 2001.</p> | | | |

JOLY, M. C. R. A. (org). A Tecnologia no Ensino: implicações para a aprendizagem. São Paulo, SP: Editora Casa do Psicólogo, 2002

PARANÁ. Secretaria de Estado da Educação. Superintendência da Educação. Diretrizes curriculares de matemática para a educação básica. Curitiba: SEED, 2006

| | | | |
|--|-------------------------|---------------------|----|
| DISCIPLINA: | Fundamentos da Física I | | |
| C/H TOTAL: | 60 horas | | |
| C/H TEÓRICA: | 30 | C/H PRÁTICA: | 30 |
| | | C/H EXTENSÃO: | - |
| | | C/H SEMIPRESENCIAL: | - |
| EMENTA: | | | |
| <p>Tópicos de teorias e práticas aplicadas ao ensino médio versando sobre: Unidades, grandezas físicas e vetores, Movimento retilíneo, movimento em duas e três dimensões, Leis de Newton, Trabalho e Energia, Energia Potencial e Conservação de energia, Movimento Linear, Impulso e Colisões, Temperatura e calor. Propriedades térmicas da matéria, Leis da termodinâmica e Ondas mecânicas.</p> | | | |
| BIBLIOGRAFIA BÁSICA: | | | |
| <p>HALLIDAY, Resnick e Walker. Fundamentos de Física, 1 e 2. 4a edição. Copyright. Livros Técnicos e Científicos Editora S.A.. Rio de Janeiro. 1996.</p> | | | |
| <p>RESNICK, Halliday e Krane. Física 1 e 2. 4ª edição. Livros Técnicos e Científicos Editora S.A. Rio de Janeiro. 1996.</p> | | | |
| <p>SEARS e Zemansky. Física I e II. 12ª edição. Young & Freedman. Pearson, Addison Wesley. São Paulo. 2008;</p> | | | |
| <p>NUSSENZVEIG, H. M. Curso de Física Básica. Editora Edgard Blucher, Vol 1. São Paulo. 2004.</p> | | | |
| <p>TIPLER, P. Física. Vol. 1 e 2. Editora LTC, 4a edição. Rio de Janeiro. 2000.</p> | | | |
| <p>RAMALHO JUNIOR, F. Os Fundamentos da Física. 6ª edição. Editora Moderna. São Paulo. 1996.</p> | | | |

| | | | |
|--------------|---------------------|---------------------|----|
| DISCIPLINA: | Introdução à Libras | | |
| C/H TOTAL: | 60 horas | | |
| C/H TEÓRICA: | 30 | C/H PRÁTICA: | 30 |
| | | C/H EXTENSÃO: | - |
| | | C/H SEMIPRESENCIAL: | - |

EMENTA:

Noções básicas de Libras com vistas a uma comunicação funcional entre ouvintes e surdos no âmbito escolar no ensino fundamental e médio. Desenvolvimento da Linguagem de pessoas surdas: identificação da gramática da Língua de Sinais, sua morfologia, sintaxe, semântica e pragmática. A função da Libras como instrumento da versão dos símbolos e signos matemáticos para surdos. Instrumentalizar os graduandos para o estabelecimento de uma comunicação funcional com pessoas surdas; favorecer a inclusão da pessoa surda no contexto escolar; expandir o uso de LIBRAS legitimando-a como a segunda língua oficial do Brasil; ensinar conceitos matemáticos na Língua de Sinais Brasileira. (Res. 042/2008-CI/CCH).

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BRASIL. Educação Especial: **deficiência auditiva**. Giuseppe Rinaldi (org.). Brasília: SEESP, 1997.

Decreto Nº 5.626. de 22 de Dezembro de 2005.

GESSER, Audrei. **Libras? Que língua é essa? Crenças e preconceitos em torno da língua de sinais e a realidade surda**. São Paulo: Parábola, 2009.

BRASIL, Ministério da Educação. Diretrizes Nacionais para Educação Especial na Educação Básica / Secretaria de Educação Especial, 2001, p.72.

LEI Nº 10.436 DE 24 DE ABRIL DE 2002.

PARANÁ. Secretaria de Estado da Educação. Departamento de Educação Especial. **Falando com as mãos**. Curitiba: 1998.

SACKS, Oliver. **Vendo vozes: Uma viagem ao mundo dos surdos**. Tradução: Laura Teixeira Mota. São Paulo: Companhia das Letras, 1998.

QUADROS, Ronice Müller de. Educação de surdos: a aquisição da linguagem. Porto Alegre: Artmed, 1997.

QUADROS, Ronice Müller de; KARNOPP, Lodenir Becker. Língua sinais brasileira: estudos lingüísticos. Porto Alegre: Artmed, 2004.

SKLIAR, Carlos. La educación de los sordos: una reconstrucción histórica, cognitiva y pedagógica. Mendoza: Ediunc, 1997.

SLOMSKI, Geni Vilma. Educação Bilíngue para surdos: concepções e implicações práticas. 1ª Ed. (2010), 1ª reimpr. Curitiba: Juruá, 2011.

SOARES, Maria Aparecida Leite. A educação do surdo no Brasil. 2ª Ed. Campinas: Autores Associados, 2005.

VIGOTSKI, Lev Semenovich. Psicologia pedagógica. Tradução: Paulo Bezerra. São Paulo: Martins Fontes, 2001.

| | | | |
|-----------------|----------------|-----------------|------------------------|
| DISCIPLINA: | Cálculo IV | | |
| C/H TOTAL: | 75 horas | | |
| C/H TEÓRICA: 75 | C/H PRÁTICA: - | C/H EXTENSÃO: - | C/H SEMIPRESENCIAL: 15 |

EMENTA:

Integrais múltiplas. Aplicações de integrais múltiplas. Equações diferenciais de primeira ordem. Equações diferenciais de ordem superior. Sistemas de equações diferenciais.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BASSANEZI, RODNEY C.; FERREIRA JR., WILSON C. **Equações Diferenciais com Aplicações**. São Paulo: Harbra, 1988.

BOYCE, William E. e DIPRIMA, Richard C. **Equações diferenciais elementares e problemas de valores de contorno**. 8ª ed. Rio de Janeiro, LTC, 2006.

BRONSON, RICHARD. **Equações Diferenciais**. 2.ed. São Paulo, Makron Books, 1994.

GUIDORIZZI, Hamilton Luiz. **Um curso de Cálculo**. Vol 4. São Paulo, LTC, 1997.

LEITHOLD, Louis. **O Cálculo com geometria analítica**. V. 2. 3.ed. São Paulo: Harbra, 1994.

STEWART, James. **Cálculo**. V. 2. 8. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2017.

SWOKOWSKI, Earl. W. **Cálculo com geometria analítica**. V. 2. 2 ed. São Paulo: Makron Books Ltda, 1994.

THOMAS, George B, *et al.* **Cálculo**. V. 2. 12 ed. São Paulo: Addison Wesley, 2012.

ZILL, DENNIS G. e CULLEN, MICHAEL R. **Equações Diferenciais**. Vol 1, 3.ed. São Paulo, Makron Books, 2003.

| | | | |
|-----------------|----------------------------|------------------|-----------------------|
| DISCIPLINA: | Estágio Supervisionado III | | |
| C/H TOTAL: | 105 horas | | |
| C/H TEÓRICA: 30 | C/H PRÁTICA: 40 | C/H EXTENSÃO: 35 | C/H SEMIPRESENCIAL: - |

EMENTA:

Concepções acerca do ensino e aprendizagem de Matemática para o Ensino Fundamental. Atividades de investigação no currículo e na sala de aula do Ensino Fundamental. Avaliação da aprendizagem escolar em Matemática. A resolução de problemas no ensino fundamental.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ERNEST, P. Investigações, Resolução de Problemas e Pedagogia. In. Investigar para aprender matemática (textos selecionados). ABRANTES, P; LEAL, L.C. & PONTE, J.P. Edição: Grupo “Matemática Para Todos – investigações na sala de aula”. Portugal, 1996. p. 25-48.

HADJI, C. Avaliação desmistificada. Tradução de Patrícia C. Ramos. Porto Alegre: ARTMED. 2001.

LOPES, J. A.; ARAUJO, E. A. O Laboratório de Ensino de Matemática: Implicações na Formação de Professores. Zetetiké, v. 15, n. 27, pp.57-70, jan/jun. – 2007.

LUCKESI, C. C. Avaliação da aprendizagem escolar: estudos e proposições. São Paulo: Cortez, 12. Edição. 2002.

PONTE, J. P.; FONSECA, H.; BRUNHEIRA, L. (Org.). Investigações matemáticas na aula e no currículo. Lisboa: CRL. 1999.

ONUCHIC, L. R.; ALLEVATO, N. S. G. Novas reflexões sobre o ensino-aprendizagem de matemática através da resolução de problemas. In: BICUDO, M. A. V.; BORBA, M. C. (Org.) Educação Matemática: pesquisa em movimento. São Paulo: Cortez, 2004. p. 212-231.

PARANÁ. Secretaria de Estado da Educação. Superintendência da Educação. Diretrizes curriculares de matemática para a educação básica. Curitiba: SEED, 2006

POLYA, G. A arte de resolver problemas. Rio de Janeiro: Interciência, 1978

| | | | |
|--|-----------------------|----------------------------|----|
| DISCIPLINA: | Estruturas Algébricas | | |
| C/H TOTAL: | 75 horas | | |
| C/H TEÓRICA: | 75 | C/H PRÁTICA: | - |
| | | C/H EXTENSÃO: | - |
| | | C/H SEMIPRESENCIAL: | 15 |
| EMENTA: | | | |
| Aritmética dos Números Inteiros, Grupos e Anéis. | | | |

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- DOMINGUES, H. H.; IEZZI, G. **Álgebra moderna. 3.ed.** São Paulo: Atual, 1982
- ALENCAR FILHO, E. **Teoria elementar dos números.** São Paulo: Nobel, 1985.
- GONÇALVES, A. **Introdução à Álgebra.** Rio de Janeiro: IMPA, 1979.
- MONTEIRO, L. H. J. **Elementos de álgebra.** Rio de Janeiro, 1969.
- PERDIGÃO, E.; EVARISTO, J. **Introdução à álgebra abstrata.** Maceió, 2002.

| | | | |
|---|--------------------------|---------------------|----|
| DISCIPLINA: | Fundamentos da Física II | | |
| C/H TOTAL: | 60 horas | | |
| C/H TEÓRICA: | 30 | C/H PRÁTICA: | 30 |
| | | C/H EXTENSÃO: | - |
| | | C/H SEMIPRESENCIAL: | - |
| EMENTA: | | | |
| <p>Tópicos de teorias e práticas aplicadas ao ensino médio versando sobre: Carga elétrica e campo elétrico, Potencial elétrico, Capacitância, Corrente, resistência e força eletromotriz, Circuitos de corrente contínua, Campo Magnético e força magnética, Fontes de Campo Magnético, Natureza e propagação da luz e Óptica Geométrica.</p> | | | |
| BIBLIOGRAFIA BÁSICA | | | |
| <p>HALLIDAY, Resnick e Walker. Fundamentos de Física, 3 e 4. 4ª edição. Copyright. Livros Técnicos e Científicos Editora S.A.. Rio de Janeiro. 1996.</p> | | | |
| <p>RESNICK, Halliday e Krane. Física 3 e 4. 4ª edição. Livros Técnicos e Científicos Editora S.A. Rio de Janeiro. 1996.</p> | | | |
| <p>SEARS e Zemansky. Física III e IV. 12ª edição. Young & Freedman. Pearson, Addison Wesley. São Paulo. 2008;</p> | | | |
| <p>NUSSENZVEIG, H. M. Curso de Física Básica. Editora Edgard Blucher, Vol 2. São Paulo. 2004.</p> | | | |
| <p>TIPLER, P. Física. Vol. 3 e 4. Editora LTC, 4ª edição. Rio de Janeiro. 2000.</p> | | | |
| <p>RAMALHO JUNIOR, F. Os Fundamentos da Física. 6ª edição. Editora Moderna. São Paulo. 1996.</p> | | | |

| | | | |
|--|------------------------|---------------|---------------------|
| DISCIPLINA: | História da Matemática | | |
| C/H TOTAL: | 75 horas | | |
| C/H TEÓRICA: | C/H PRÁTICA: | C/H EXTENSÃO: | C/H SEMIPRESENCIAL: |
| 60 | 15 | - | 15 |
| EMENTA: | | | |
| <p>Estudo de episódios históricos da matemática que proporcionaram mudanças quantitativas e qualitativas no desenvolvimento da matemática, bem como as rupturas conceituais inerentes aos processos evolutivos do conhecimento matemático. Apresentar elementos que contribuam para o estabelecimento de relações entre a história da matemática e o ensino de matemática. Apresentar e propor construções de abordagens didáticas fundamentadas na história da matemática. Apresentar e discutir a respeito das personagens femininas na história da matemática, bem como as relações de gênero a respeito do discurso predominantemente masculino na matemática.</p> | | | |
| BIBLIOGRAFIA BÁSICA | | | |
| <p>AABOE, Asger. Episódios da História Antiga da Matemática. Sociedade Brasileira de Matemática, 2001.</p> <p>BOYER, Carl. História da Matemática. 2.ed. São Paulo: Edgard Blucher, 1996.</p> <p>CARAÇA, Bento José. Conceitos Fundamentais da Matemática. Lisboa: Livraria Sá Costa, 1984.</p> <p>CARVALHO D. L. de. <i>et al.</i> Historia da matemática em atividades didáticas. São Paulo: Editora Livraria da Física, 2009.</p> <p>EVES, Howard. Introdução à história da matemática. trad. Hygino H. Dominges. Campinas, SP: Editora da Unicamp, 2004.</p> <p>LINTZ, R. G. História da Matemática. Blumenau: Ed. da FURB, 1999.</p> <p>MIGUEL, Antonio; MIORIM, Maria Ângela. História na Educação Matemática: propostas e desafios. São Paulo: Editora Autêntica, 2004.</p> <p>ROQUE, Tatiana. História da Matemática: uma visão crítica, desfazendo mitos e lendas. Rio de Janeiro: Zahar, 2012.</p> <p>SECORUN, Talita. Atividade orientadora de ensino de geometrias na perspectiva lógico-histórica: unidade entre ensino e aprendizagem na formação inicial de professores de matemática. Tese (doutorado) - Programa de Pós-Graduação em Educação, Centro de Ciências Humanas, UFSCAR, São Carlos, 2015.</p> | | | |

SOUZA, Maria Celeste R. F. de. ; FONSECA, Maria da Conceição F. R. **Relações de gênero, Educação Matemática e discurso:** enunciados sobre mulheres, homens e matemática. Belo Horizonte: Autêntica, 2010.

STRUICK, D. J. **História Concisa das Matemáticas.** 2. ed. Trad. João Cosme Santos Guerreiro. Lisboa: Gradativa Publicações Ltda, 1992.

| | | | |
|--|-----------------------------|---------------------|----|
| DISCIPLINA: | Elementos de Análise Real I | | |
| C/H TOTAL: | 75 horas | | |
| C/H TEÓRICA: | 60 | C/H PRÁTICA: | 15 |
| | | C/H EXTENSÃO: | - |
| | | C/H SEMIPRESENCIAL: | 15 |
| EMENTA: | | | |
| Números Reais. Conjuntos finitos, infinitos, enumeráveis e não enumeráveis. Sequências. | | | |
| BIBLIOGRAFIA BÁSICA | | | |
| ÁVILA, Geraldo. Análise Matemática para Licenciatura. 3.ed. Edgard Blücher, 2006. | | | |
| ÁVILA, Geraldo. Introdução à Análise Matemática. 2.ed. São Paulo: Edgard Blücher, 1995. | | | |
| FIGUEIREDO, Djairo Guedes de. Análise 1. 2ª Ed. Rio de Janeiro, LTC, 1996. | | | |
| LIMA, Elon, Lages. Curso de Análise. V. 1. 12.ed. Rio de Janeiro, IMPA, 2010. | | | |
| LIMA, Elon Lages. Análise Real: volume 1 - funções de uma variável. 11.ed. Rio de Janeiro, IMPA, 2011 | | | |
| NETO, A. C. M. Tópicos de Matemática Elementar - Introdução à Análise. V. 3. IMPA, SBM, Rio de Janeiro, 2013. | | | |

| | | | |
|--------------|---------------------------|---------------------|----|
| DISCIPLINA: | Estágio Supervisionado IV | | |
| C/H TOTAL: | 80 horas | | |
| C/H TEÓRICA: | 20 | C/H PRÁTICA: | 25 |
| | | C/H EXTENSÃO: | 35 |
| | | C/H SEMIPRESENCIAL: | - |

EMENTA:

Concepções acerca do ensino e aprendizagem em Matemática com enfoque no Ensino Médio. Educação Matemática Inclusiva. A matemática no Ensino Médio aplicada às questões da Educação Ambiental. Documentos curriculares do ensino médio em nível estadual e federal.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

GATTI, B.A. et al. Formação de professores para o ensino fundamental: instituições formadoras e seus currículos; **relatório de pesquisa**. São Paulo: Fundação Carlos Chagas; Fundação Vitor Civita, 2008. 2v.

GATTI, B.A.; NUNES, M.M.R. (Org.). **Formação de professores para o ensino fundamental: estudo de currículos das licenciaturas em Pedagogia, Língua Português, Matemática e Ciências Biológicas**. Textos FCC, São Paulo, v. 29, 2009. 155p.

GATTI, B.A.; BARRETO, E.S.S. **Professores: aspectos de sua profissionalização, formação e valorização social**. Brasília, DF: UNESCO, 2009. (Relatório de pesquisa)

LIBANEO, José Carlos. **Adeus Professor, Adeus Professora? Novas exigências educacionais e profissão docente**. São Paulo: Cortez, 2010.

PARANÁ. Secretaria de Estado da Educação. Superintendência da Educação. Diretrizes curriculares de matemática para a educação básica. Curitiba: **SEED**, 2006

SANTO, V.M. O desafio de tornar-se professor de Matemática. Nuances: estudos sobre educação, n.8, Setembro de 2002.

FERNANDES, S. H. A. A.; HEALY, L. A Inclusão de Alunos Cegos nas Aulas de Matemática: explorando Área, Perímetro e Volume através do Tato. **Bolema**, Rio Claro (SP), v. 23, nº 37, p. 1111 a 1135, dezembro 2010

MELLO, E. M. **O professor, alunos cegos e a linguagem matemática**. Revista Paranaense de Educação Matemática. Campo Mourão, Pr, v.2, n.2, jan-jun. 2013.

NOGUEIRA, C. M. I. (Org.). Surdez, Inclusão e Matemática. Curitiba: CRV, 2013.

| | | | |
|-----------------|-----------------|-----------------|------------------------|
| DISCIPLINA: | Estatística I | | |
| C/H TOTAL: | 75 horas | | |
| C/H TEÓRICA: 30 | C/H PRÁTICA: 15 | C/H EXTENSÃO:30 | C/H SEMIPRESENCIAL: 15 |

EMENTA:

Estatística Descritiva. Teoria das Probabilidades. Distribuições de Probabilidade.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ARA, A. B.; MUSETTI, A.V.; SCHNEIDERMAN, B. **Introdução à estatística**. São Paulo: Edgard Blücher LTDA, 2003.

BUSSAB, W. O.; MORETTIN, P. A. **Estatística básica**. 8. ed. São Paulo: Saraiva, 2013.

FONSECA, J. S. **Curso de estatística**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 1996.

SPIEGEL, M. R. **Probabilidade e estatística**. Tradução: Alfredo Alves de Farias. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2004.

HINES, W. W.; GOLDSMAN, D. M.; MONTGOMERY, D. C. **Probabilidade e estatística na engenharia**. 4. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2006.

HOFFMANN, R. **Estatística para economistas**. 4. ed. São Paulo: Thomson Learning, 2006.

MAGALHÃES, M. N.; LIMA, A. C. P. **Noções de Probabilidade e Estatística**. 6. ed. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2007.

MARQUES, J. M.; MARQUES, M. A. M. **Estatística básica para os cursos de engenharia**. Curitiba: Domínio do Saber, 2005.

MARTINS, G.A. **Estatística geral e aplicada**. 3.ed. São Paulo: Atlas, 2005.

MEYER, Paul L. **Probabilidade: aplicações à estatística**. 2.ed. Rio de Janeiro, LTC, 1983.

MORETTIN, L. G. **Estatística básica: probabilidade**. São Paulo: Makron Books, 1999.

MORETTIN, L. G. **Estatística básica: inferência**. São Paulo: Makron Books, 2000.

SPIEGEL, M. R. **Probabilidade e estatística**. Tradução: Alfredo Alves de Farias. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2004.

| | | | |
|--------------|----------------------------------|---------------------|-----------------|
| DISCIPLINA: | Filosofia na Educação Matemática | | |
| C/H TOTAL: | 75 horas | | |
| C/H TEÓRICA: | 75 | C/H PRÁTICA: - | C/H EXTENSÃO: - |
| | | C/H SEMIPRESENCIAL: | 15 |

EMENTA:

Apresentar e discutir a natureza do conhecimento matemático por meio das correntes filosóficas que nortearam a epistemologia da matemática; apresentar questões relativas ao sentido e ao significado dos objetos matemáticos, assim como os modos de construção desses objetos e a sua materialidade linguística, histórica e social. Identificar e discutir potencialidades dos fundamentos filosóficos e epistemológicos para o saber do professor de matemática e suas influências na prática docente. Discutir elementos filosóficos e epistemológicos presentes nas relações de gênero na matemática, bem como as concepções que podem levar ao discurso da superioridade masculina em matemática.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ACOSTA, N. C. A. **Introdução aos Fundamentos da Matemática**. São Paulo: Hucitec, 1992.

ALVES, R. **Entre a ciência e a sapiência: o dilema da educação**. São Paulo: Loyola, 1999.

BARKER, S. F. **Filosofia da Matemática**. Rio de Janeiro: Zahar, 1976.

BICUDO M. A. V. (org.) **Pesquisa em Educação Matemática: Concepções e Perspectivas**. São Paulo: Editora da Unesp, 1999.

BICUDO M. A. V. & MARAFIOTI A.V. **Filosofia da Educação Matemática**. Belo Horizonte. Autentica, 2003.

D'AMBROSIO, U. **Educação Matemática: da Teoria à Prática**. Campinas: Papirus, 1996.

D'AMBROSIO, Ubiratan. **Da realidade à Ação Reflexão sobre Educação e Matemática**. Campinas, ed. da Universidade Estadual, 1996.

GILES, T.R. **Filosofia da Educação**. São Paulo: EPU, 1983.

LORIN, João Henrique; BATISTA, Irinéa de Lourdes. Natureza do conhecimento matemático na formação de professores. In **Pesquisas em educação matemática: implicações para o ensino**. Org. SANTOS, Talita Secorun dos; BORGES, Fábio Alexandre. Campo Mourão: Ed. Fecilcam, 2016.

MACHADO, S. A. D. **Educação Matemática: uma introdução**. São Paulo: EDUC, 2000.

MACHADO, N. J. **Matemática e língua materna: análise de uma impregnação mútua**. São Paulo: Cortez, 2011.

MENEGHETTI, R. C. G. **Constituição do saber matemático**: reflexões filosóficas e históricas. Londrina: EDUEL, 2010.

MORIN, E. **Os sete saberes necessários à educação no futuro**. São Paulo: Cortez, 2007.

OTTE, M. O. **Formal, o Social e o Subjetivo**: Uma Introdução à Filosofia e à Filosofia e à Didática da Matemática. São Paulo: UNESP, 1993.

RUSSELL, B. Introdução à Filosofia Matemática. Rio de Janeiro: Zahar, 2007.

SOUZA, Maria Celeste R. F. de. ; FONSECA, Maria da Conceição F. R. Relações de gênero, Educação Matemática e discurso: enunciados sobre mulheres, homens e matemática. Belo Horizonte: Autêntica, 2010.

| | | | |
|---|-----------------------|---------------------|----|
| DISCIPLINA: | Introdução à Pesquisa | | |
| C/H TOTAL: | 30 horas | | |
| C/H TEÓRICA: | 15 | C/H PRÁTICA: | 15 |
| C/H EXTENSÃO: | - | C/H SEMIPRESENCIAL: | - |
| EMENTA: | | | |
| <p>Paradigmas de pesquisas (quantitativo, qualitativo, quantiquantitativo). Diferentes tipos de trabalhos acadêmicos (artigos, monografias, dissertações, teses). Lei de direitos autorais. Normas da ABNT para elaboração de trabalhos acadêmicos (formatações, citações, BIBLIOGRAFIA BÁSICA). Elementos básicos que compõem um projeto de pesquisa (problema, objetivos, fundamentação teórica, justificativa, metodologia, cronograma). Estruturação de trabalhos científicos. Elaboração e apresentação de um projeto para o Trabalho de Conclusão de Curso (TCC).</p> | | | |
| BIBLIOGRAFIA BÁSICA | | | |
| <p>ALVES-MAZZOTTI, A. J.; GEWADZNAJDER, F. O método nas ciências naturais e sociais – Pesquisa quantitativa e qualitativa. São Paulo: Thomson Learning, 2002.</p> | | | |
| <p>BOGDAN, R.; BIKLEN, S. Investigação Qualitativa em Educação. Uma introdução à teoria e aos métodos. Trad. Maria J. Alvez, Sara B. dos Santos e Telmo M. Baptista. Porto: Porto Editora, 1994.</p> | | | |
| <p>BORBA, M. C.; ARAÚJO, J. de L. (Orgs.). Pesquisa qualitativa em Educação Matemática. Belo Horizonte: Autêntica, 2004.</p> | | | |
| <p>BRASIL. LEI Nº 5.988, DE 14 DE DEZEMBRO DE 1973. Regula os direitos autorais e dá outras providências. Disponível em: < http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L5988.htm#art17%C2%A71>. Acesso em: 03 mar. 2018.</p> | | | |

BRASIL. LEI Nº 9.610, DE 19 DE FEVEREIRO DE 1998. Altera, atualiza e consolida a legislação sobre direitos autorais e dá outras providências. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9610.htm>. Acesso em: 03 mar. 2018.

CANONICE, B. C. F. **Normas e padrões para elaboração de trabalhos acadêmicos**. 2 ed. Maringá: Eduem, 2007.

FIORENTINI, D.; LORENZATO, S. **Investigação em Educação Matemática** – percursos teóricos e metodológicos. Campinas, SP: Autores Associados, 2006.

FLICK, U. **Introdução à pesquisa qualitativa**. 3 ed. Porto Alegre: Artmed, 2009.

GOLDENBERG, M. **A arte de pesquisar: como fazer pesquisa qualitativa em Ciências Sociais**. 7 ed. Rio de Janeiro: Record, 2003.

LÜDKE, M.; ANDRÉ, M. E. D. A. **Pesquisa em Educação: abordagens qualitativas**. 2 Ed. São Paulo: EPU, 2013.

MORAES, R.; GALIAZZI, M. C. **Análise textual discursiva**. Ijuí: Ed. Unijuí, 2007.

MÜLLER, M. S.; CORNELSEN, J. M. **Normas e padrões para teses, dissertações e monografias**. 6 ed. Londrina: Eduel, 2007.

| | | | |
|---|---------------------|---------------|---------------------|
| DISCIPLINA: | Educação Financeira | | |
| C/H TOTAL: | 75 horas | | |
| C/H TEÓRICA: | C/H PRÁTICA: | C/H EXTENSÃO: | C/H SEMIPRESENCIAL: |
| 30 | 45 | - | 15 |
| EMENTA: | | | |
| <p>Estabelecer correlações dos conceitos fundamentais da Matemática Financeira com tópicos da Matemática da Educação Básica; Proporcionar análises, reflexões e construção de um pensamento financeiro e de comportamentos autônomos, para uma formação cidadã por meio da Educação Financeira; discutir e produzir situações cotidianas que podem ser abordadas e vivenciadas na escola.</p> | | | |
| BIBLIOGRAFIA BÁSICA | | | |
| <p>ASSAF NETO, Alexandre. Matemática Financeira e Suas Aplicações. 12ª ed. São Paulo: Atlas, 2012.</p> <p>CAMPOS, Marcelo. B. A Educação Financeira na Matemática do Ensino Fundamental. Produto Educacional, 2012 (Mestrado Profissional em Educação Matemática) - Universidade Federal de Juiz de Fora, Juiz de Fora, 2012.</p> | | | |

CRESPO, Antonio Arnot. **Matemática Comercial e Financeira**. São Paulo: Saraiva, 2010

DIAS, Jesus. N. M. **A Noção de Juros em Educação Financeira Escolar**. Produto Educacional, 2014 (Mestrado Profissional em Educação Matemática) - Universidade Federal de Juiz de Fora, Juiz de Fora, 2015.

GARCIA, N. M. **Matemática Comercial & Financeira: Fundamentos e Aplicações**. Maringá: Eduem, 2011.

MILONE, G. **Matemática Financeira**. São Paulo: Thomson Learning, 2006.

SILVA, A. M.; POWELL, A. B. **Um programa de Educação Financeira para a Matemática Escolar da Educação Básica**. In: ENCONTRO NACIONAL DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA: RETROSPECTIVAS E PERSPECTIVAS, 11, 2013, Curitiba, Anais... Curitiba: 2013. Disponível em: <
http://sbem.web1471.kinghost.net/anais/XIENEM/pdf/2675_2166_ID.pdf > Acesso em: 16 março 2018.

| | | | |
|---|------------------------------|----------------|------------------------|
| DISCIPLINA: | Elementos de Análise Real II | | |
| C/H TOTAL: | 75 horas | | |
| C/H TEÓRICA: | 75 | C/H PRÁTICA: - | C/H EXTENSÃO: - |
| | | | C/H SEMIPRESENCIAL: 15 |
| EMENTA: | | | |
| Séries. Funções. Limites. Continuidade. | | | |
| BIBLIOGRAFIA BÁSICA | | | |
| ÁVILA, Geraldo. Análise Matemática para Licenciatura . 3.ed. Edgard Blücher, 2006. | | | |
| ÁVILA, Geraldo. Introdução à Análise Matemática . 2.ed. São Paulo: Edgard Blücher, 1995. | | | |
| FIGUEIREDO, Djairo Guedes de. Análise 1 . 2ª Ed. Rio de Janeiro, LTC, 1996. | | | |
| LIMA, Elon, Lages. Curso de Análise . V. 1. 12.ed. Rio de Janeiro, IMPA, 2010. | | | |
| LIMA, Elon Lages. Análise Real : volume 1 - funções de uma variável. 11.ed. Rio de Janeiro, IMPA, 2011 | | | |
| NETO, A. C. M. Tópicos de Matemática Elementar - Introdução à Análise . V. 3. IMPA, SBM, Rio de Janeiro, 2013. | | | |

| | | | |
|--|--------------------------|---------------|-----------------------|
| DISCIPLINA: | Estágio Supervisionado V | | |
| C/H TOTAL: | 105 horas | | |
| C/H TEÓRICA: | C/H PRÁTICA: | C/H EXTENSÃO: | C/H SEMIPRESENCIAL: - |
| 30 | 40 | 35 | |
| EMENTA: | | | |
| <p>Concepções acerca do ensino e aprendizagem em Matemática no Ensino Médio e o compromisso social do professor (educador) de Matemática. Etnomatemática no ensino e as questões que envolvem grupos étnicos minoritários (étnico-raciais, indígenas etc.). Análise de Erros e Narrativas Escritas no currículo e na sala de aula do Ensino Médio. Modelagem Matemática atrelada à Educação Ambiental no Ensino Médio.</p> | | | |
| BIBLIOGRAFIA BÁSICA | | | |
| BRASIL, SECRETARIA DE EDUCAÇÃO. Parâmetros curriculares nacionais (Ensino Médio). Brasília: MEC/SEF, 1998. | | | |
| PARANÁ. Secretaria de Estado da Educação. Superintendência da Educação. Diretrizes curriculares de matemática para a educação básica . Curitiba: SEED, 2006 | | | |
| SANTOS, TALITA SECORUN DOS. Atividade Orientadora de Ensino de Geometrias na Perspectiva Lógico-histórica: Unidade entre Ensino e aprendizagem na formação inicial de professores de matemática . Tese (doutorado) - SÃO CARLOS - 2015 | | | |
| SANTO, V.M. O desafio de tornar-se professor de Matemática . Nuances: estudos sobre educação, n.8, Setembro de 2002. | | | |
| VALENTE, W.R. Quem somos nós professores de Matemática? Caderno Cedes, Campinas, v.28, n.74, p.11-23, jan./abril de 2008. | | | |
| BICUDO, M.A.V.; BORGA, M.C. (orgs.) Educação Matemática: pesquisa em movimento . São Paulo: Cortez, 2004. | | | |
| CURY, H. N. Análise de Erros: o que podemos aprender com as respostas dos alunos . Belo Horizonte: Autêntica, 2007. | | | |
| BRASIL, SECRETARIA DE EDUCAÇÃO. Parâmetros curriculares nacionais (Ensino Médio). Brasília: MEC/SEF, 1998. | | | |
| FREITAS, M. T. M.; FIORENTINI, D. As possibilidades formativas e investigativas da narrativa em educação matemática. Horizontes, Itatiba, v. 25, n. 1, p. 63-71, jan./jun. 2007. | | | |

| | | | |
|---|----------------|---------------|---------------------|
| DISCIPLINA: | Estatística II | | |
| C/H TOTAL: | 75 horas | | |
| C/H TEÓRICA: | C/H PRÁTICA: | C/H EXTENSÃO: | C/H SEMIPRESENCIAL: |
| 60 | 15 | - | 15 |
| EMENTA: | | | |
| <p>Amostragem. Estimacão de Parâmetros. Testes de Hipóteses. Análise de Variância. Correlaco e Regressão.</p> <p>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</p> <p>ARA, A. B.; MUsETTI, A.V.; SCHNEIDERMAN, B. Introdução à estatística. São Paulo: Edgard Blücher LTDA, 2003.</p> <p>BUSSAB, W. O.; MORETTIN, P. A. Estatística básica. 8. ed. São Paulo: Saraiva, 2013.</p> <p>FONSECA, J. S. Curso de estatística. 6. ed. São Paulo: Atlas, 1996.</p> <p>SPIEGEL, M. R. Probabilidade e estatística. Tradução: Alfredo Alves de Farias. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2004.</p> <p>HINES, W. W.; GOLDSMAN, D. M.; MONTGOMERY, D. C. Probabilidade e estatística na engenharia. 4. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2006.</p> <p>HOFFMANN, R. Estatística para economistas. 4. ed. São Paulo: Thomson Learning, 2006.</p> <p>MAGALHÃES, M. N.; LIMA, A. C. P. Noções de Probabilidade e Estatística. 6. ed. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2007.</p> <p>MARQUES, J. M.; MARQUES, M. A. M. Estatística básica para os cursos de engenharia. Curitiba: Domínio do Saber, 2005.</p> <p>MARTINS, G.A. Estatística geral e aplicada. 3.ed. São Paulo: Atlas, 2005.</p> <p>MEYER, Paul L. Probabilidade: aplicações à estatística. 2.ed. Rio de Janeiro, LTC, 1983.</p> <p>MORETTIN, L. G. Estatística básica: probabilidade. São Paulo: Makron Books, 1999.</p> <p>MORETTIN, L. G. Estatística básica: inferência. São Paulo: Makron Books, 2000.</p> <p>SPIEGEL, M. R. Probabilidade e estatística. Tradução: Alfredo Alves de Farias. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2004.</p> | | | |

| | | | |
|--|--|---------------|---------------------|
| DISCIPLINA: | Modelagem Matemática na Perspectiva da Educação Matemática | | |
| C/H TOTAL: | 75 horas | | |
| C/H TEÓRICA: | C/H PRÁTICA: | C/H EXTENSÃO: | C/H SEMIPRESENCIAL: |
| 45 | 30 | - | 15 |
| EMENTA: | | | |
| <p>A polissemia da expressão "Modelagem Matemática". A Modelagem Matemática como uma forma de aplicar conhecimentos já adquiridos. A Modelagem Matemática como recurso pedagógico para o ensino de matemática. A Educação Matemática Crítica e a Modelagem Matemática na perspectiva sócio crítica. Modelagem Matemática no ensino de matemática na Educação Básica. Desenvolvimento de projetos de Modelagem Matemática com foco na Educação Básica, envolvendo a Educação Ambiental, questão da democracia e justiça social.</p> | | | |
| BIBLIOGRAFIA BÁSICA | | | |
| <p>ALMEIDA, L. M. W.; SILVA, K. P. da; VERTUAN, R. E. Modelagem matemática na educação básica. São Paulo: Contexto, 2012.</p> | | | |
| <p>ALMEIDA, L. M. W.; ARAÚJO, J. L.; BISOGNIN, E. Práticas de modelagem matemática na Educação Matemática. Londrina: EDUEL, 2011.</p> | | | |
| <p>BARBOSA, J.C. CALDEIRA, A.D. ARAÚJO, J. L.(orgs.) Modelagem matemática na educação matemática brasileira: pesquisas e práticas educacionais. Recife: SBEM, 2007.</p> | | | |
| <p>BARBOSA, Jonei Cerqueira. Modelagem Matemática e os professores: a questão da formação. Bolema, Rio Claro, n. 15, p. 5-23, 2001.</p> | | | |
| <p>BARBOSA, Jonei Cerqueira. Modelagem Matemática: O Que É? Por Que? Como? Veritati. n. 4, p. 73-80, 2004.</p> | | | |
| <p>BASSANEZI, R.C. Modelagem Matemática. Dynamis Revista Tecn. Cient. FURB, Blumenau, 1994,55-83.</p> | | | |
| <p>BIEMBENGUT, Maria Salett. Modelagem Matemática & Implicações no Ensino-Aprendizagem de Matemática. Ed. da Furb, 1999.</p> | | | |
| <p>BIEMBENGUT, M. S. HEIN, N. Modelagem matemática no ensino. São Paulo: Contexto, 2006.</p> | | | |
| <p>BRANDT, C. F.; BURAK, D.; KLÜBER, T. E. Modelagem Matemática: uma perspectiva para a Educação Básica. Ponta Grossa: Editora UEPG, 2010.</p> | | | |
| <p>MEYER, J. F. C. A; CALDEIRA, A. D.; MALHEIROS, A. P. S. Modelagem em Educação Matemática. Belo Horizonte: Autêntica, 2011</p> | | | |

| | | | |
|--|--------------------------------------|---------------|---------------------|
| DISCIPLINA: | Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) | | |
| C/H TOTAL: | 30 horas | | |
| C/H TEÓRICA: | C/H PRÁTICA: | C/H EXTENSÃO: | C/H SEMIPRESENCIAL: |
| 15 | 15 | - | 15 |
| EMENTA: | | | |
| <p>Entender a atividade individual obrigatória, a qual consiste o Trabalho de Conclusão de Curso. Estudar um tema e escrever sobre este, baseados em referências bibliográficas ou outros meios de informação. Apresentação do Trabalho de Conclusão de Curso à uma Banca Examinadora.</p> | | | |
| BIBLIOGRAFIA BÁSICA | | | |
| A definir com orientador | | | |

| | | | |
|--|---------------------------|---------------|---------------------|
| DISCIPLINA: | Didática Geral (OPTATIVA) | | |
| C/H TOTAL: | 30 horas | | |
| C/H TEÓRICA: | C/H PRÁTICA: | C/H EXTENSÃO: | C/H SEMIPRESENCIAL: |
| 30 | - | - | - |
| EMENTA: | | | |
| <p>Estudo das teorias da educação, suas bases filosóficas e históricas e influências no contexto educacional brasileiro e nos processos escolares.</p> | | | |
| BIBLIOGRAFIA BÁSICA | | | |

| | | | |
|--|--|---------------|---------------------|
| DISCIPLINA: | Educação Matemática Inclusiva (OPTATIVA) | | |
| C/H TOTAL: | 30 horas | | |
| C/H TEÓRICA: | C/H PRÁTICA: | C/H EXTENSÃO: | C/H SEMIPRESENCIAL: |
| 30 | - | - | - |
| EMENTA: | | | |
| <p>O ensino e a aprendizagem de Matemática por sujeitos com necessidades educativas especiais. Políticas educacionais inclusivas. A formação do professor de Matemática com vistas à inclusão. As especificidades de estudantes surdos, cegos e/ou dv's, com altas habilidades, com déficit intelectual, em situações de vulnerabilidade social, com outros transtornos etc.</p> | | | |
| BIBLIOGRAFIA BÁSICA | | | |

| | | | |
|--|-----------------------------------|---------------|---------------------|
| DISCIPLINA: | Geometria em softwares (OPTATIVA) | | |
| C/H TOTAL: | 30 horas | | |
| C/H TEÓRICA: | C/H PRÁTICA: | C/H EXTENSÃO: | C/H SEMIPRESENCIAL: |
| 15 | 15 | - | - |
| EMENTA: | | | |
| <p>Realização de tarefas com o software de geometria dinâmica em ambientes virtuais voltados para o Ensino e Aprendizagem de Geometria de uma forma não estática diferenciando do tradicional quadro da sala de aula. Apresentação de software como Geogebra, Régua e Compasso, Tabulae, Cabri Geometre, Cabri 3D, Software Triângulos e outros.</p> | | | |

| | | | |
|--|---------------------------------|---------------|---------------------|
| DISCIPLINA: | Programação Linear I (OPTATIVA) | | |
| C/H TOTAL: | 30 horas | | |
| C/H TEÓRICA: | C/H PRÁTICA: | C/H EXTENSÃO: | C/H SEMIPRESENCIAL: |
| 30 | - | - | - |
| EMENTA: | | | |
| <p>Introdução à Programação Linear e Breve Histórico. Modelagem de Problemas de Programação Linear. Método Gráfico. A Geometria do Método Simplex. O Método Simplex.</p> | | | |

| | | | |
|---|----------------------------------|---------------|---------------------|
| DISCIPLINA: | Programação Linear II (OPTATIVA) | | |
| C/H TOTAL: | 30 horas | | |
| C/H TEÓRICA: | C/H PRÁTICA: | C/H EXTENSÃO: | C/H SEMIPRESENCIAL: |
| 30 | - | - | - |
| EMENTA: | | | |
| <p>Solução Matricial e Simplex Revisado. Dualidade em Programação Linear. Análise de Sensibilidade.</p> | | | |

| | | | |
|--|---|---------------|---------------------|
| DISCIPLINA: | Tecnologias empregadas no ensino de matemática (OPTATIVA) | | |
| C/H TOTAL: | 30 horas | | |
| C/H TEÓRICA: | C/H PRÁTICA: | C/H EXTENSÃO: | C/H SEMIPRESENCIAL: |
| 20 | 10 | - | - |
| EMENTA: | | | |
| <p>Estudar teoricamente formas de ensino de matemática utilizando Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC). Uso pedagógico da tecnologia no ensino de matemática. Conhecimento Tecnológico e Pedagógico do Conteúdo. Escrita de</p> | | | |

documentos e artigos científicos e uso de fórmulas matemáticas no Word utilizando a ABNT. Formação de professores e uso de tecnologias no ensino de Matemática.

7. DESCRIÇÃO DA PESQUISA E EXTENSÃO NO CURSO DE GRADUAÇÃO

Um dos elementos essenciais que deve ser contemplado nas Universidades brasileiras diz respeito a indissociabilidade entre o ensino, pesquisa e extensão, conforme previsto na Constituição Brasileira de 1998, artigo 207. Moita e Andrade (2009) mencionam que a integração entre o tripé – ensino, pesquisa e extensão - proporciona aos professores e estudantes atualizações e conexões com as transformações mais recentes que o conhecimento científico provoca ou mesmo sofre na sua relação com a sociedade. Além disso, esse tripé contribui com a formação de cidadãos mais críticos e comprometidos com a sua futura atuação profissional.

No que diz respeito à extensão, Almeida (2007, p. 5) afirma que “[...] a extensão é o meio que a universidade utiliza para conhecer o mundo e o mundo conhecer a universidade”. Sendo assim, entendemos que a extensão permite acesso ao conhecimento a partir da experiência, proporcionando subsídios para o saber fazer. A extensão estrategicamente permite a realização de práticas interdisciplinares, aproximação entre diferentes sujeitos, promovendo a diversidade, a pluralidade de ideias, o desenvolvimento de consciência humana e cidadã, proporcionando aos futuros profissionais uma postura mais ativa e crítica (CASTRO, 2004). Além disso, a extensão permite um intercâmbio de conhecimentos universitários e comunitários, diante das necessidades, anseios e aspirações sociais (MOITA; ANDRADE, 2009).

No que se refere à pesquisa na formação dos acadêmicos, sua importância nasce da necessidade de formar um profissional “[...] inquiridor, questionador, investigador, reflexivo e crítico; para que ele encontre formas de responder aos desafios da prática, e que o ensino deve ser colocado como prioridade ao lado da pesquisa na graduação”

(ALMEIDA, 2007, p. 1). Segundo Charlot (2002, p. 91), “[...] a pesquisa deve servir como instrumento para melhor entender o que acontece em seu cotidiano, na sua prática, para dar um direcionamento e facilitar o entendimento de suas ações na busca da melhoria da qualidade do processo de construção do conhecimento”.

A pesquisa deverá ser proporcionada por meio projetos desenvolvidos em parcerias com professores Universitários, mas também por meio das disciplinas a serem cursadas durante a graduação, que permitam aos alunos uma maneira alternativa de observar, fazer suas indagações e experimentações por meio de investigações e abordagens de problemáticas novas. Tais práticas de pesquisas devem permitir ao estudante a tomada de “[...] consciência da fragilidade do conhecimento e que possa perceber incertezas e conflitos teóricos dentro prática pedagógica” (Freire, 2007, p. 1).

Nesse sentido, o Curso de Matemática da UNESPAR – Campus de Campo Mourão irá proporcionar aos estudantes, futuros professores de Matemática, adquirirem experiências de extensão e de pesquisa em suas formações seja por meio de projetos e por meio das disciplinas ofertadas pelo referido Curso de Matemática. Tanto a pesquisa quanto a extensão, que poderão ser trabalhadas em diversos momentos de modo concomitante, deverão proporcionar aos estudantes desenvolverem ações que permitam reflexões a respeito de suas trajetórias profissionais, e sobre o fato que “[...] ensinar não é transmitir conhecimento, mas criar possibilidades para sua própria produção ou a sua construção” (ALMEIDA, 2007, p. 1).

Em relação às oportunidades para a realização de atividades de Extensão, ofertadas pelo Curso de Matemática, destacamos os projetos desenvolvidos por docentes deste colegiado em parceria com o Núcleo Regional de Educação – NRE/Campo Mourão e Colégios da Educação Básica; cursos ofertados aos professores e estudantes da Educação Básica, muitos deles envolvendo o Laboratório de Ensino de Matemática da UNESPAR/Campo Mourão. Além disso, os estudantes também têm a oportunidade de participar de projetos de extensão financiados por agências de fomentos tais como Universidade Sem Fronteiras, PIBID, PIBEX. Outra atividade de extensão proporcionada pelo Curso de Matemática é o Ciclo de Atividades Matemáticas - CAM, que ocorre anualmente, atrelado às disciplinas de Estágio Supervisionado. Os estudantes que cursam as disciplinas de Estágio são os organizadores do CAM, que consiste de oficinas elaboradas por eles,

orientadas por docentes do Colegiado de Matemática, e desenvolvidas pelos estudantes do Curso de Matemática a estudantes da Educação Básica (Anos finais do Ensino Fundamental e Ensino Médio).

Várias disciplinas do Curso podem proporcionar atividades de extensão aos estudantes. Mas, dentre o rol de disciplinas da Matriz Curricular proposta, destacamos as disciplinas de Laboratório de Ensino de Matemática - LEM, na qual 100% da carga horária da disciplina está destinada a atividades de extensão. Esta disciplina será realizada em parceria com professores da Educação Básica, de modo que a elaboração de materiais relacionados ao LEM, a interação entre formação inicial e continuada e os trabalhos a serem realizados nos Colégios possam trazer contribuição para ambas as formações – inicial e continuada, permitindo reflexões e a aquisição de conhecimentos, a partir da experiência e da própria prática. Nesse mesmo sentido, quatro disciplinas de Estágio Supervisionado II, III, IV e V também proporcionam a realização de atividades de extensão, pois por meio do Estágio os estudantes estabelecem oficialmente parceria com Colégios da Educação Básica, desenvolvem projetos em conjunto e implementam tarefas e ações elaboradas previamente na disciplina de Estágio Supervisionado, com o apoio de colegas de sala de aula, do professor da disciplina e de seu orientador.

Destarte, em relação à pesquisa, a disciplina Introdução à Pesquisa proporciona oficialmente aos alunos conhecimentos a respeito de paradigmas de pesquisas, estudos sobre diferentes tipos de trabalhos acadêmicos (artigos, monografias, dissertações e teses), elementos básicos que compõem um projeto de pesquisa (problema, objetivos, fundamentação teórica, justificativa, metodologia, cronograma). Além disso, no decorrer desta disciplina os alunos deverão elaborar e apresentar um projeto de pesquisa, cujo desenvolvimento, estudos teóricos, coleta de dados e análises deverão ser apresentados no semestre seguinte, na forma de Trabalho de Conclusão de Curso (TCC). Destacamos que outras disciplinas no Curso poderão proporcionar ações envolvendo pesquisas, servindo como instrumento para os acadêmicos compreenderem sobre suas ações futuras, sobre os fenômenos de sala de aula, e compreensão do cotidiano escolar, seu futuro ambiente de trabalho.

Outrossim, destacamos que os estudantes terão oportunidades de participar de projetos de pesquisa e de reuniões de grupo de pesquisas, inclusive daqueles cadastrados no

Diretório de Grupos de Pesquisas do CNPq, coordenados por docentes/pesquisadores do Colegiado de Matemática. Os estudantes também terão a oportunidade de desenvolver projetos de Iniciação Científica – PIC, seja na modalidade voluntário ou com bolsa.

8. CORPO DOCENTE

| COORDENADOR DO COLEGIADO DE CURSO | | | | |
|-----------------------------------|---|---|--|--------------------|
| Nome | Graduação (informar instituição e ano de conclusão) | Titulações (informar instituições e anos de conclusão): Especialização, Mestrado, Doutorado, Pós-Doutorado, incluindo as áreas de formação) | Carga horária semanal dedicada à Coordenação do Colegiado de Curso | Regime de Trabalho |

| | | | | |
|----------------------------------|---|--|----------|------|
| Talita Secorun dos Santos | Matemática, Universidade Estadual de Maringá (UEM), 2003. | Doutorado: Universidade Federal de São Carlos (UFSCar), Educação, 2015. Mestrado: Universidade Estadual de Maringá (UEM), Educação Para a Ciência e o Ensino de Matemática, 2009. Especialização: Instituto Paranaense de Ensino, Educação Matemática, 2006. | 12 horas | TIDE |
|----------------------------------|---|--|----------|------|

PROFESSORES EFETIVOS

| Nome do Docente | Graduação (informar instituição e ano de conclusão) | Titulações (informar instituições e anos de conclusão): Especialização, Mestrado, Doutorado, Pós-Doutorado, incluindo as áreas de formação) | Regime de Trabalho |
|-----------------|---|---|--------------------|
|-----------------|---|---|--------------------|



| | | | |
|----------------------------|---|---|------|
| Amauri Jersi Ceolim | Ciências com habilitação em Matemática, Universidade do Oeste Paulista (Unoeste), 1988. | Doutorado: Universidade Federal de São Carlos (UFSCar), Educação, 2015. Mestrado: Universidade Federal do Paraná (UFPR), Métodos Números em Engenharia, 2005. Especialização: Universidade Estadual de Maringá (UEM), Matemática, 1995. | TIDE |
|----------------------------|---|---|------|



| | | | |
|---|--|--|-------------|
| <p>Dirceu Scaldelai</p> | <p>Matemática, Faculdade Estadual de Ciências e Letras de Campo Mourão (Fecilcam), 2004.</p> | <p>Doutorado: Métodos Numéricos em Engenharia: pelo Programa de Pós- Graduação em Métodos numéricos em Engenharia (PPGMNE) da Universidade Federal do Paraná (UFPR), 2021</p> <p>Mestrado: Universidade Federal do Paraná (UFPR), Métodos Numéricos em Engenharia, 2007.</p> <p>Especialização: Faculdade Estadual de Ciências e Letras de Campo Mourão (Fecilcam), Ensino de Matemática, 2008.</p> | <p>TIDE</p> |
| <p>Everton José Goldoni Estevam</p> | <p>Licenciado em Matemática pela Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho" - Unesp (2006)</p> | <p>Mestre em Educação pela Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho" - Unesp (2010).</p> <p>Doutor em Ensino de Ciências e Educação Matemática pela Universidade Estadual de Londrina - UEL (2015)</p> | <p>TIDE</p> |

| | | | |
|---|--|--|-------------|
| <p>Fábio Alexandre Borges</p> | <p>Matemática, Universidade Estadual de Maringá (UEM), 2002.</p> | <p>Doutorado: Universidade Estadual de Maringá (UEM), Educação para a Ciência e a Matemática, 2013.</p> <p>Mestrado: Universidade Estadual de Maringá (UEM), Educação para a Ciência e a Matemática, 2006.</p> | <p>TIDE</p> |
| <p>Gislaine Aparecida Peričaro</p> | <p>Matemática, Faculdade Estadual de Ciências e Letras de Campo Mourão (Fecilcam), 2004.</p> | <p>Pós-Doutorado: Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), Matemática Aplicada, 2017.</p> <p>Doutorado: Universidade Federal do Paraná (UFPR), Métodos Numéricos em Engenharia, 2011.</p> <p>Mestrado: Universidade Federal do Paraná (UFPR), Métodos Numéricos em Engenharia, 2007.</p> | <p>TIDE</p> |

| | | | |
|--------------------------------|--|--|------|
| João Henrique Lorin | <p>Matemática (bacharelado), Universidade Estadual de Maringá (UEM), 2004.</p> <p>Matemática (licenciatura), Universidade Estadual de Maringá (UEM), 2006.</p> | <p>Doutorado: Universidade Estadual de Londrina (UEL), Ensino de Ciências e Educação Matemática, 2018</p> <p>Mestrado: Universidade Estadual de Maringá (UEM), Educação para a Ciência e o Ensino de Matemática, 2009.</p> | TIDE |
| Juliano Fabiano da Mota | <p>Matemática, Faculdade Estadual de Ciências e Letras de Campo Mourão (Fecilcam), 2004.</p> | <p>Doutorado: Universidade Federal do Paraná (UFPR), Métodos Numéricos em Engenharia, 2012.</p> <p>Mestrado: Universidade Federal do Paraná (UFPR), Métodos Numéricos em Engenharia, 2007.</p> | TIDE |

| | | | |
|---|---|---|-------------|
| <p>Luciano Ferreira</p> | <p>Matemática, Universidade Estadual de Maringá (UEM), 2004.</p> | <p>Doutorado: Universidade Estadual de Maringá (UEM), Educação, 2016.</p> <p>Mestrado: Universidade Estadual de Maringá (UEM), Educação, 2011.</p> <p>Especialização: Instituto Paranaense de Ensino (IPE), Educação Matemática, 2006.</p> | <p>TIDE</p> |
| <p>Rosefran Adriano Gonçalves Cibotto</p> | <p>Sistemas de Informação, Universidade Paranaense(Unipar), 2002.</p> | <p>Doutorado: Universidade Federal de São Carlos (UFSCar), Educação, 2015.</p> <p>Mestrado: Universidade Estadual de Maringá (UEM), Ciência da Computação, 2009.</p> <p>Especialização: Universidade Estadual do Oeste do Paraná (Unioeste), Sistemas de Informação Distribuídos, 2005.</p> | <p>TIDE</p> |

| | | | |
|---|--|---|-------------|
| <p>Solange Regina dos Santos</p> | <p>Matemática, Faculdade Estadual de Ciências e Letras de Campo Mourão (Fecilcam), 2004.</p> | <p>Pós-Doutorado: Universidade Federal do Paraná (UFPR), Matemática, 2016.</p> <p>Doutorado: Universidade Federal do Paraná (UFPR), Métodos Numéricos em Engenharia, 2012.</p> <p>Mestrado: Universidade Federal do Paraná (UFPR), Métodos Numéricos em Engenharia, 2007.</p> | <p>TIDE</p> |
| <p>Talita Secorun dos Santos</p> | <p>Matemática, Universidade Estadual de Maringá (UEM), 2003.</p> | <p>Doutorado: Universidade Federal de São Carlos (UFSCar), Educação, 2015.</p> <p>Mestrado: Universidade Estadual de Maringá (UEM), Educação Para a Ciência e o Ensino de Matemática, 2009.</p> <p>Especialização: Instituto Paranaense de Ensino, Educação Matemática, 2006.</p> | <p>TIDE</p> |

| | | | |
|------------------------------------|---|---|------|
| Valdete dos Santos Coqueiro | Matemática, Universidade Estadual de Maringá (UEM), 2000. | Mestrado: Universidade Federal do Paraná (UFPR), Métodos Numéricos em Engenharia, 2005. Especialização: Faculdade Estadual de Ciências e Letras de Campo Mourão (Fecilcam), Educação Matemática, 2001 | TIDE |
| Veridiana Rezende | Matemática, Universidade Estadual de Maringá (UEM), 2003. | Doutorado: Universidade Estadual de Maringá (UEM), Educação Para a Ciência e o Ensino de Matemática, 2013. Mestrado: Universidade Estadual de Maringá (UEM), Matemática, 2005. | TIDE |
| Wellington Hermann | Matemática, Faculdade Estadual de Ciências e Letras de Campo Mourão (Fecilcam), 2006. | Mestrado: Universidade Estadual de Londrina (UEL), Ensino de Ciências e Educação Matemática, 2011. Especialização: Faculdade Estadual de Ciências e Letras de Campo Mourão (Fecilcam), Ensino de Matemática, 2008. | TIDE |

| | | | |
|--------------------------------|--|--|---|
| <p>Willian Bellini</p> | <p>Matemática, Faculdade Estadual de Ciências e Letras de Campo Mourão (Fecilcam), 2001.</p> | <p>Doutorado: Universidade Estadual de Londrina (UEL), Ensino de Ciências e Educação Matemática, 2012.</p> <p>Mestrado: Universidade Estadual de Londrina (UEL), Ensino de Ciências e Educação Matemática, 2006.</p> <p>Especialização: Centro de Ensino Superior de Maringá (CESUMAR), MBA em Gestão com Pessoas, 2014.</p> <p>Especialização: Faculdade Estadual de Ciências e Letras de Campo Mourão (Fecilcam), Educação Matemática, 2002.</p> | <p>TIDE</p> |
| <p>PROFESSORES CRES</p> | | | |
| <p>Nome do Docente</p> | <p>Graduação (informar instituição e ano de conclusão)</p> | <p>Titulações (informar instituições e anos de conclusão): Especialização, Mestrado, Doutorado, Pós- Doutorado, incluindo as áreas de formação)</p> | <p>Regime de Trabalho</p> |

| | | | |
|---------------------------------------|--|---|-------|
| CLARICE DE ALMEIDA MIRANDA | Licenciatura Plena em Matemática, UNESPAR -Campus de Campo Mourão, 2016. | Especialização em Metodologia do Ensino de Matemática, CESUMAR, 2018; - Mestrado em Programa de Pós-graduação em Educação em Ciências e Educação Matemática, UNIOESTE, 2019. | T -40 |
|---------------------------------------|--|---|-------|

| | | | |
|------------------------------------|---|---|------|
| FLAVIA POLLYANY TEODORO | Possui graduação em Licenciatura plena em Matemática pela Universidade Estadual do Paraná- Campus de Campo Mourão (2013). | Especialização: Especialista em PGEMAT- Pós-graduação em Ensino de Matemática pela Universidade Estadual do Paraná- Campus de Campo Mourão. Especialização: Especialista em Psicopedagogia Institucional pela Faculdade de Pinhais. Mestrado: Mestra em Educação para a Ciência e a Matemática pela Universidade Estadual de Maringá. Doutorado: Universidade Estadual de Maringá (UEM), Educação Para a Ciência e o Ensino de Matemática, 2022. | T-40 |
|------------------------------------|---|---|------|

| | | | |
|---|---|--|-------------|
| <p>SABRINA SUELEN AMARAL</p> | <p>Possui graduação em Matemática pela Universidade Estadual do Oeste do Paraná, Campus de Cascavel (2014).</p> | <p>Mestrado</p> <p>Mestra em Matemática pela Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho", Campus de São José do Rio Preto, 2017.</p> <p>Doutorado</p> <p>Doutora em Matemática pela Universidade Estadual de Maringá, 2021.</p> | <p>T-40</p> |
| <p>TALITA DRUZIANI MARCHIORI</p> | <p>Possui Graduação em Matemática pela Universidade Estadual de Maringá (2013).</p> | <p>Mestrado</p> <p>Mestra em Matemática pela Universidade Estadual de Maringá, 2013.</p> <p>Doutorado</p> <p>Doutora em Matemática pela Universidade Estadual de Maringá, 2021.</p> | |

| | | | |
|--|---|---|---------------|
| <p>Vanessa Ferreira Sehaber</p> | <p>Licenciatura em Matemática - Universidade Estadual do Paraná – Campus Campo Mourão (2008)</p> <p>Bacharel em Estatística - Universidade Federal do Paraná – Campus Centro Politécnico (2015)</p> | <p>Especialização</p> <p>Especialização em Matemática - Universidade Tecnológica Federal do Paraná – Campus Campo Mourão (2011)</p> <p>Mestrado</p> <p>Mestrado em Métodos Numéricos em Engenharia- Programação Matemática - Estatística Aplicada</p> <p>Universidade Federal do Paraná – Campus Centro Politécnico (2013)</p> <p>Doutorado</p> <p>Mestrado em Métodos Numéricos em Engenharia</p> <p>Programação Matemática - Estatística Aplicada</p> <p>Universidade Federal do Paraná – Campus Centro Politécnico (2018)</p> | <p>T - 40</p> |
|--|---|---|---------------|

RESUMO DA QUANTIDADE DE DOCENTES POR TITULAÇÃO:

Graduados: 00

Especialistas: 00

Mestres: 02

Doutores: 18

Pós-Doutores: 03

9. NÚCLEO DOCENTE ESTRUTURANTE

O Núcleo Docente Estruturante do Curso de Matemática da Unespar – Campus de Campo Mourão foi instituído pela Portaria N. 015/2017-D, de 22 de junho de 2017. O referido NDE é composto pelos seguintes docentes:

- Fábio Alexandre Borges;
- Gislaíne Aparecida Pericharo;
- Juliano Fabiano da Mota;
- Luciano Ferreira;
- Rosefran Adriano Gonçalves Cibotto;
- Talita Secorun dos Santos;
- Wellington Hermann.

10. INFRAESTRUTURA DE APOIO DISPONÍVEL

Quatro salas de aulas:

Com as respectivas medidas e quantidades de carteiras: salas D6, D9 e D22 com áreas de 73,20 m² e a sala D-15 68,48 m² o número de carteiras por sala ficam entre 30 a 40 carteiras.

Um laboratório de Informática:

Sala D8 68,48 m²: conta com 12 computadores.

Obs. Além desse laboratório, que é de uso exclusivo do Colegiado de Matemática, o *campus* dispõe de outro laboratório de informática para finalidades didáticas, que conta com cerca de 40 computadores.

Um Laboratório de Ensino de Matemática (LEM):

Sala D07 78,53 m²;

O acervo do LEM conta com mais de 160 tipos diferentes de materiais didáticos, entre jogos, sólidos geométricos e materiais manipuláveis para o ensino de matemática.

Uma sala para o Colegiado do curso:

Sala D05 com 75,32 m².

A sala do Colegiado de Matemática é ampla e comporta com conforto todos os professores do Colegiado. Ela foi dividida em 4 espaços: Sala para o atendimento discente, sala de reuniões, sala para guardar objetos pessoais e sala da Coordenação do Colegiado.

Conta com 10 mesas, 14 cadeiras e dois computadores de mesa, 4 projetores multimídia e duas impressoras conectadas à rede de computadores.

REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, Liliane B. A relação ensino e pesquisa na universidade. In: II Encontro Estadual de Didática e Prática de Ensino, 2007, Goiânia. A didática e os diferentes espaços, tempos e modos de aprender e ensinar. Anápolis: CEPED, 2007. v. 1.
- BOAVIDA, A. M.; PONTE, J. P. Investigação colaborativa: Potencialidades e problemas. In: GTI _____ (Org.). **Refletir e investigar sobre a prática profissional**. Lisboa: APM. p. 43-55.
- BURIASCO, R. L. C. de. Algumas considerações sobre avaliação educacional. **Estudos em Avaliação Educacional**. n. 22. 2000.
- CHARLOT, B. **Da Relação com o Saber: Elementos para uma teoria**. Porto Alegre: Artmed, 2000.
- CHARLOT, Bernard. Formação de professores: a pesquisa e a política educacional. In: PIMENTA, Selma Garrido (Org.). **Professor reflexivo no Brasil: gênese e crítica de um conceito**. São Paulo: Cortez, 2002.
- CNE. Resolução Nº 2, de 1º de Julho de 2015. **Define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação inicial em nível superior (cursos de licenciatura, cursos de formação pedagógica para graduados e cursos de segunda licenciatura) e para a formação continuada**. Brasília, DF, Julho 2015.
- D'AMBROSIO, Ubiratan. **Da teoria à prática**. Campinas: Papirus, 2009.
- FIORENTINI, D. Pesquisar práticas colaborativas ou pesquisar colaborativamente? In: BORBA, M. C.; ARAÚJO, J. de L. (orgs). **Pesquisa Qualitativa em Educação Matemática**. Coleção Tendências em Educação Matemática, Belo Horizonte: Autêntica, 2004.
- FORPROEX, Fórum de Pró-reitores de Extensão das Instituições públicas de Educação Superior Brasileiras . **Política Nacional de Extensão Universitária**. Manaus, AM, maio de 2012. Acesso em: 09 de abr. de 2018.

FREIRE, P. **Pedagogia da esperança: um reencontro com a pedagogia do oprimido.**

Notas: Ana Maria Araújo Freire. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1992.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da Autonomia: saberes necessários à prática educativa.**

São Paulo: Paz e Terra, 2011.

HADJI, C. **Avaliação, regras do jogo.** 4 ed. Porto: Porto Editora, 2003.

HERMANN, W.; PASSOS, M. M.; SILVA, E. S. da; ARRUDA, S. de M. As percepções de estudantes de uma licenciatura em matemática a respeito dos processos formativos vivenciados durante o curso. **RPEM**. Campo Mourão, Pr. v.5, n.8, p.237-256, jan.-jun. 2016

LUCKESI, C. C. **Avaliação da aprendizagem escolar: estudos e proposições.** 19 ed. São Paulo: Cortez, 2008.

MARX, K. O 18 **Brumário de Luís Bonaparte.** São Paulo: Boitempo, 2011.

MARX, K. **O capital: crítica da economia política:** Livro I: o processo de produção do capital. São Paulo: Boitempo, 2013.

MOITA, F. M. G da S. C; NADRADE, F. C. B de. Ensino-pesquisa-extensão: um exercício de indissociabilidade na pós-graduação. *Revista Brasileira de Educação* v. 14 n. 41, 2009.

PARECER CNE/CES Nº 15/2005, de 2 de fevereiro de 2005.

SKOVSMOSE, O. Cenários para investigação. **Bolema**. Rio Claro, Sp. nº 14, pp. 66 a 91, 2000.

SKOVSMOSE, O. Entrevista concedida a Amauri Jersi Ceolim e Wellington Hermann. **RPEM**, Campo Mourão, Pr. v. 1, n. 1, p. 9-20, 2012.

TARDIF, M. **Saberes docentes e formação profissional.** 6. ed. Petrópolis: Vozes, 2002.

VYGOTSKY, L. S. **Pensamento e linguagem.** São Paulo: Martins Fontes, 1996.

ZEICHNER, K. Repensando as conexões entre a formação na universidade e as experiências de campo na formação de professores em faculdades e universidades. **Educação**. Santa Maria, Rs. v. 35, n. 3, p. 479-504, 2010.

11. ANEXOS:

ANEXO I: REGULAMENTO DE ESTÁGIO SUPERVISIONADO OBRIGATÓRIO E NÃO-OBRIGATÓRIO DO CURSO DE MATEMÁTICA/CAMPUS DE CAMPO MOURÃO

Considerando a Lei nº 11.788, de 25 de setembro de 2008, que dispõe sobre o estágio de estudantes; considerando a Resolução nº 010/2015 – CEPE/Unespar, de 05 de novembro de 2015, que aprova o Regulamento Geral dos Estágios Obrigatórios e Não-Obrigatórios dos Cursos de Graduação da Unespar; considerando a Resolução nº 02/2015 – CNE/MEC, que define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação inicial em nível superior (cursos de licenciatura, cursos de formação pedagógica para graduados e cursos de segunda licenciatura) e para a formação continuada.

O Colegiado de Licenciatura em Matemática do *Campus* de Campo Mourão/Unespar, no uso de suas atribuições, aprova o seguinte regulamento:

CAPÍTULO I

DOS PRINCÍPIOS E DIRETRIZES

Art.1º. O Estágio Supervisionado, do Curso de Matemática, tem como princípio a indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão, propiciando a formação profissional em Matemática para o exercício do magistério na Educação Básica.

Art.2º. O estágio curricular do Curso de Matemática é caracterizado como um conjunto de atividades de aprendizagem profissional e cultural proporcionados ao estudante pela participação em situações do cotidiano escolar.

Art.3º. O estágio curricular do Curso de Matemática deve ser cumprido de acordo com as

normas estabelecidas neste regulamento, em conformidade com o Regulamento Geral dos Estágios Obrigatórios e Não-Obrigatórios dos Cursos de Graduação da Unespar.

CAPÍTULO II

DOS OBJETIVOS

Art.4º. Os estágios supervisionados Obrigatório e Não-Obrigatório tem como objetivos:

- I. Proporcionar ao acadêmico contato com a realidade educacional da Educação Básica, vivenciando situações que lhe permitam analisá-la, compreendê-la e posicionar-se diante dela;
- II. Desenvolver atividades visando o estabelecimento de uma consistente base conceitual e cultivar a preocupação com os processos de ensino e aprendizagem, propiciando experiência efetiva da realidade escolar;
- III. Oportunizar condições para a compreensão da tarefa educativa como um ato político comprometido com a realidade;
- IV. Propiciar, numa dialética teórico-prática, a tradução do conteúdo ensinado na Universidade para a Educação Básica, por meio de um pensamento essencialmente crítico;
- V. Desenvolver o espírito de investigação e atitude reflexiva para a solução de problemas inerentes à profissão.

CAPÍTULO III

DA CARGA HORÁRIA DO ESTÁGIO OBRIGATÓRIO

Art.5º. O Estágio Obrigatório do Curso de Matemática da Unespar/*Campus* de Campo Mourão se dará em atividades desenvolvidas em atividades teóricas, na forma de disciplinas na formação de nossos estudantes, e práticas, ocorridas tanto na Universidade quanto no campo de estágio na Educação Básica.

Art.6º. O Estágio Supervisionado Obrigatório estará dividido em cinco disciplinas curriculares: Estágio Supervisionado I; Estágio Supervisionado II; Estágio Supervisionado III; Estágio Supervisionado IV; Estágio Supervisionado V.

§ 1º As disciplinas de Estágio Supervisionado I, II, III, IV e V terão carga horária total de 520 horas/aula, em conformidade com a Resolução CNE/MEC nº 02/2015, estando assim divididas:

- Estágio Supervisionado I: 30 horas relógio de atividades teóricas e práticas;
- Estágio Supervisionado II e IV: 80 horas relógio sendo 45 de horas relógio de atividades teóricas e práticas e 35 para a preparação e/ou aplicação de projetos relacionados ao Ciclo de Atividades Matemáticas.
- Estágio Supervisionado III e V: 105 horas relógio, sendo 75 horas para atividades teóricas e práticas e 35 horas relógio para a preparação e/ou aplicação de projetos relacionados ao Ciclo de Atividades Matemáticas. Das 75 horas teóricas e práticas, 6 horas/aulas são no colégio para a observação participativa na turma de regência e contato com a administração escolar para reconhecimento da infraestrutura disponível e 20 horas/aulas são para a regência.

§ 2º A aprovação na disciplina de Estágio Supervisionado II é pré-requisito para o acadêmico se matricular na disciplina de Estágio Supervisionado III e a aprovação na disciplina de Estágio Supervisionado IV é pré-requisito para o aluno se matricular na disciplina de Estágio Supervisionado V.

CAPÍTULO IV

DOS CAMPOS DE ESTÁGIO OBRIGATÓRIO

Art.7º. O Estágio Supervisionado obrigatório deve ser realizado em estabelecimentos oficiais de ensino da Educação Básica na cidade de Campo Mourão, preferencialmente nos períodos matutino e vespertino.

Art.8º. Para o desenvolvimento do estágio são consideradas, em relação à entidade concedente:

- I. aceitação das condições de supervisão e avaliação do estágio;
- II. anuência e acatamento do Regulamento Geral dos estágios da Unespar;
- III. celebração de convênio com a Universidade;
- IV. celebração de termo de compromisso com o aluno.

CAPÍTULO V

DAS ATIVIDADES

Art.9º. O Estágio Supervisionado Obrigatório, fornece ao acadêmico acesso ao conhecimento das tendências atuais da Educação Matemática e experiências profissionais por meio do exercício da competência profissional, em três momentos:

- I. na Universidade, no preparo das atividades de Estágio, estudo das legislações estadual e nacional e documentações dos estabelecimentos oficiais de ensino da Educação Básica;
- II. nos estabelecimentos oficiais de ensino da Educação Básica, efetivando o Estágio;
- III. nos estabelecimentos oficiais de ensino da Educação Básica ou na Universidade, durante a organização e aplicação do Ciclo de Atividades Matemáticas.

Art.10. Os estágios obrigatório e não-obrigatório acontecerão nas seguintes modalidades:

- I. Estágio Supervisionado I
 - Contemplará a leitura de documentos oficiais, tanto aqueles que regem o funcionamento da educação nas diferentes instâncias, quanto das instituições de ensino nas quais as regências irão ocorrer, a redação de planejamentos escolares etc.
- II. Estágios Supervisionados II e III
 - Os alunos realizarão em turmas de 6º ao 9º ano do Ensino Fundamental. Os

temas do estágio serão escolhidos pelo professor da disciplina de Matemática da turma em que o acadêmico realizará a regência. O conteúdo trabalhado deverá ser iniciado, desenvolvido e avaliado.

- Os acadêmicos participarão da organização e ministrarão os minicursos que integram o Ciclo de Atividades Matemáticas proposto pelo Colegiado de Matemática da Unespar/*Campus* de Campo Mourão, oferecidos para estudantes do Ensino Fundamental.

III. Estágio supervisionado IV e V

- Os alunos realizarão estágios supervisionados em turmas de 1º ao 3º ano do Ensino Médio. Os temas do estágio serão escolhidos pelo professor da disciplina de Matemática da turma em que o acadêmico realizará a regência. O conteúdo trabalhado deverá ser iniciado, desenvolvido e avaliado.
- Os acadêmicos participarão da organização e ministrarão os minicursos que integram o Ciclo de Atividades Matemáticas proposto pelo Colegiado de Matemática da Unespar/*Campus de* Campo Mourão, oferecidos para estudantes do Ensino Médio.

IV. Estágio não-obrigatório (remunerado)

- O estágio não-obrigatório é uma atividade opcional, acrescida à carga horária obrigatória. A realização de estágio nesta modalidade está condicionada ao desenvolvimento de atividades relacionadas ao curso e adequadas ao período letivo cursado pelo estagiário, respeitando as normas vigentes.

§ 1º. A regência de que tratam os incisos II e III deverão ser realizadas preferencialmente em uma única turma.

§ 2º. A regência de estágio poderá ocorrer em mais de uma turma, desde que com justificativas discutidas e aprovadas pelo Colegiado de Matemática da Unespar, *Campus* de Campo Mourão, respeitando-se as legislações pertinentes.

CAPÍTULO VI

DA ORIENTAÇÃO DE ESTÁGIO OBRIGATÓRIO

Art.11. A orientação do estágio será realizada por professores do Colegiado de Matemática da Unespar/*Campus* de Campo Mourão.

Art.12. Sempre que necessário, o orientador de estágio poderá dispor de auxiliar para a supervisão direta dos alunos nos estabelecimentos oficiais de ensino da Educação Básica.

Parágrafo único. Somente poderá auxiliar na supervisão de estágio docentes do Curso de Matemática.

Art.13. A orientação de estágio será desenvolvida diretamente pelo professor orientador, mediante observação contínua das atividades desenvolvidas nos campos de estágio, desde sua elaboração até a avaliação do relatório final do estágio.

CAPÍTULO VII

DAS ATRIBUIÇÕES

Art.14. Compete ao professor das disciplinas de Estágio Supervisionado:

- I. coordenar o planejamento, a execução e a avaliação das atividades pertinentes ao estágio, em conjunto com os demais professores orientadores;
- II. realizar e divulgar a cada período de estágio, junto com os orientadores, um estudo avaliativo a partir da análise do desenvolvimento e resultados do estágio, visando avaliar sua dinâmica e validade em função da formação profissional, envolvendo aspectos curriculares e metodológicos;
- III. coordenar e orientar na organização do Ciclo de Atividades Matemáticas;
- IV. auxiliar os estudantes na escolha dos estabelecimentos de ensino enquanto campo de estágio.

Parágrafo Único: O Colegiado de Matemática da Unespar/*Campus* de Campo Mourão deverá, preferencialmente, manter o mesmo professor para as disciplinas Estágio

Supervisionado II e Estágio Supervisionado III, bem como para as disciplinas Estágio Supervisionado IV e Estágio Supervisionado V.

Art.15. Compete ao Coordenador de Estágio do Curso de Matemática da Unespar/*Campus de Campo Mourão*:

- I. entrar em contato com os estabelecimentos oficiais de ensino da Educação Básica e visitá-los, para análise das condições do estágio;
- II. providenciar os termos de compromisso a serem firmados entre alunos e estabelecimentos oficiais de ensino da Educação Básica, que concedem estágio;
- III. organizar e manter atualizado um sistema de documentação e cadastramento de estágio, registrando os estabelecimentos envolvidos e o número de estagiários de cada período;
- IV. realizar, sempre que necessário, reuniões com os professores orientadores de estágio, com os coordenadores dos estabelecimentos oficiais de ensino da Educação Básica, para discussão de questões relativas a planejamento, organização, funcionamento, avaliação e controle das atividades de estágio, bem como análise de critérios, métodos e instrumentos necessários ao seu desenvolvimento;

Art.16. Compete ao Orientador de Estágio Supervisionado do Curso de Matemática:

- I. fazer cumprir a programação das atividades pertinentes ao estágio;
- II. orientar o estagiário na elaboração do plano de estágio;
- III. orientar, acompanhar e avaliar o estagiário no desenvolvimento de todas as atividades relacionadas ao estágio;
- IV. estabelecer um sistema de acompanhamento permanente com os profissionais responsáveis pelos campos de estágio nos estabelecimentos de ensino;
- V. apreciar e aprovar os relatórios de estágio elaborados pelo estagiário, encaminhando-o ao professor de Estágio Supervisionado para as demais providências;
- VI. participar de, no mínimo, três aulas de regência do orientando, sendo contemplados, preferencialmente, três períodos distintos: início, meio e fim do período de regência.

Art.17. Compete ao Estagiário:

- I. observar os regulamentos e exigências do campo de estágio;
- II. elaborar o plano de estágio sob orientação do professor orientador em período anterior às aulas de regência;
- III. permanecer no local do estágio até o final do tempo regulamentado, obedecendo sempre os horários previstos;
- IV. realizar as atividades previstas no plano de estágio, bem como manter um registro atualizado de todas elas;
- V. comunicar e justificar, com antecedência, ao responsável pelo campo de estágio (professor regente) e ao professor orientador, sua ausência em atividade prevista no plano de estágio;
- VI. repor as atividades previstas no plano de estágio, cuja justificativa de ausência tenha sido aceita pelos professores regente e orientador;
- VII. realizar as atividades determinadas pelo professor orientador;
- VIII. entregar ao professor orientador, em data previamente fixada, o relatório abrangendo todos os aspectos relativos ao estágio;
- IX. manter em todas as atividades desenvolvidas durante o estágio uma atitude ética conveniente ao desempenho profissional;
- X. comunicar possíveis problemas relacionados aos estudantes da Educação Básica durante a regência do estágio para o orientador, bem como para o professor supervisor (regente).

CAPÍTULO VIII

DOS CRITÉRIOS E METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO

Art.18. A avaliação dos alunos será feita mediante critérios estabelecidos pelos docentes das disciplinas de Estágio Supervisionado I, II, III, IV e V, aprovados previamente nos seus respectivos planos de ensino.

Art.19. O exame final deve ser realizado conforme calendário acadêmico das atividades de graduação da Unespar/*Campus* de Campo Mourão.

§ 1º. Constam do exame final nas disciplinas de Estágio Supervisionado III e V:

I - uma prova didática contemplando conteúdos matemáticos dos ensinos Fundamental (no caso de Estágio Supervisionado III) e Médio (no caso de Estágio Supervisionado V);

II - excepcionalmente, a ser definido pelo professor da disciplina, uma outra forma de avaliação contemplando as discussões teóricas realizadas no decorrer da disciplina, conforme o caso.

§ 2º. Constam do exame final nas disciplinas de Estágio Supervisionado I, II e IV:

I - uma prova escrita contemplando as discussões teóricas realizadas no decorrer da disciplina.

Art.20. A prova didática do exame final deverá ser realizada nas dependências da Universidade, ou fora dela nas situações e casos previstos em lei.

§ 1º Cabe aos professores das disciplinas Estágio Supervisionado III e V, juntamente com o orientador de Estágio, a nomeação de uma banca composta por três docentes do Colegiado de Matemática, sendo obrigatória a participação do orientador e do professor da disciplina.

§ 2º Uma lista de 5 (cinco) temas referentes ao conteúdo de Matemática do Ensino Fundamental ou Médio, conforme o caso, deverá ser elaborada pelo docente responsável pela disciplina e encaminhada aos alunos, no prazo mínimo de 5 (cinco) dias úteis anteriores à data do exame.

§ 3º Será sorteado um entre os 5 (cinco) temas referidos no parágrafo anterior, com no mínimo 24 (vinte e quatro) horas e máximo de 48 (quarenta e oito) horas de antecedência à data da prova didática do exame.

Art.21. A prova escrita deve ser realizada nas dependências da Universidade, elaborada pelo docente responsável pela disciplina de Estágio Supervisionado, com base nos conteúdos desenvolvidos na disciplina.

Art.22. A nota do Exame Final será constituída das seguintes maneiras, conforme cada disciplina:

I - nas disciplinas Estágio Supervisionado I, II e IV, uma avaliação escrita no valor de 0

(zero) a 10 (dez) pontos.

II – nas disciplinas Estágio Supervisionado III e V, caso ocorram os dois modos de avaliação previstos no Art. 19, § 1º, nenhum dos critérios de avaliação poderá ser inferior a 4,0 (quatro) pontos e superior a 6,0 (seis) pontos, sendo que a nota final do Exame será a soma das duas avaliações.

Art.23. O aluno estagiário, quando regente de classe, após ter cumprido 25% (vinte e cinco por cento) de horas/aula que deve ministrar, pode ser afastado da regência pelo professor orientador, se sua atuação oferecer prejuízo à aprendizagem dos alunos da Educação Básica envolvidos.

§ 1º O orientador de Estágio deve apresentar ao Coordenador de Estágio do Curso de Matemática e ao professor da disciplina a decisão do afastamento, por escrito, com visto do responsável pelo campo de estágio.

§ 2º Nos casos de afastamento de estagiário, caberá ao Coordenador de Estágio do Curso de Matemática, em conjunto com o orientador de estágio, a designação de outra classe para a continuidade do estágio.

§ 3º Quando do afastamento de estagiário, as aulas já ministradas na condição de regente poderão ser computadas no total de 20 horas/aula, de acordo com decisão do orientador e Coordenador de Estágio do Curso, sempre considerando o fato de que o estagiário deve concluir esta etapa no mesmo período previsto.

§ 4º Nos casos de afastamento, independentemente de o estagiário já ter realizada a observação participativa prevista no Art. 6º, § 1º do presente regulamento, para o novo campo de estágio, deverá ser realizada novamente uma observação participativa de, no mínimo, 3 horas/aula.

CAPÍTULO IX

NORMAS PARA ELABORAÇÃO DE RELATÓRIO

Art.24. As disciplinas de Estágio Supervisionado III e V deverão contemplar em seus

critérios de avaliação o Relatório das observações e regência do Estágio, o qual deve se estruturar da seguinte maneira:

- I. introdução;
- II. relato/análise detalhados das atividades e seu desenvolvimento;
- III. considerações finais;
- IV. referências;
- V. planos de aula dos estagiários e avaliações do orientador e professor regente da turma em anexo.

CAPÍTULO X DO ESTÁGIO SUPERVISIONADO NÃO-OBRIGATÓRIO

DAS DISPOSIÇÕES PRELIMINARES

Art.25. Como disposições preliminares deste regulamento de Estágio Supervisionado Não-Obrigatório, destaca-se:

- I. **Estágio Curricular Supervisionado Não-Obrigatório** é um ato educativo da instituição de ensino, como parte do processo de ensino-aprendizagem dos estudantes, podendo integrar a programação curricular e didático-pedagógica, por meio de Plano de Estágio Não-Obrigatório;
- II. **Estagiário** é o estudante regularmente matriculado e frequentando curso compatível com a área de estágio e apto ao desenvolvimento de atividades que integrem a programação curricular e didático-pedagógica de cada curso;
- III. **Unidade Concedente de Estágio** é a entidade jurídica de direito público ou privado, órgão da administração pública ou privada que apresente condições para o desenvolvimento do estágio, previamente conveniada com a instituição de ensino responsável pelo estágio;

- IV. **Coordenador Geral de Estágio** é o profissional indicado e nomeado pela Direção do *campus* para coordenação do estágio de todos os cursos.
- V. **Coordenador de Estágio do Curso** é o docente eleito pelos demais membros do Colegiado, escolhido preferencialmente dentre os docentes efetivos em Regime de Tempo Integral, com experiência de, no mínimo, dois anos de orientação de estágio.
- VI. **Orientador de Estágio** é o docente da instituição de ensino com formação condizente e experiência na área do estágio, com aulas distribuídas anualmente para acompanhamento e orientação.
- VII. **Supervisor de Estágio** é o profissional (co)responsável pelo acompanhamento e supervisão do estagiário remunerado no campo de estágio, **vinculado à unidade concedente**, cujo perfil está definido nos projetos pedagógicos e nos regulamentos de cursos, indicado no convênio de Estágio.

DA ADMINISTRAÇÃO DO ESTÁGIO NÃO-OBIGATÓRIO

Art. 26. Com relação às atribuições da Unespar e da Unidade Concedente:

§ 1º Cabe à Unespar:

- I. Inserir o estágio na programação didático-pedagógica;
- II. Atribuir carga horária, duração e jornada de estágio;
- III. Determinar as condições imprescindíveis para a caracterização e definição dos campos de estágio;
- IV. Sistematizar, organizar, orientar e avaliar o estágio;
- V. Acompanhar o estágio, cuidando para que ele se dê na forma prevista em lei e conforme o programa de estágio por ela organizado;
- VI. Realizar campanhas e oficinas de sensibilização de possíveis unidades concedentes como forma de eliminar obstáculos de ordem comportamental, os quais impedem a integração dos estudantes ao ambiente profissional, inclusive os estudantes com necessidades educativas especiais;
- VII. Instituir serviço de acompanhamento com vistas a assegurar a manutenção de estudantes com necessidades educativas especiais no estágio;

VIII. Reexaminar periodicamente os convênios estabelecidos com as unidades concedentes.

§ 2º Cabe à unidade concedente:

- I. Propiciar experiência teórico-prática na área de formação do estagiário;
- II. Elaborar e executar com a Unespar o Plano de Estágio;
- III. Proporcionar a vivência de situações concretas de vida e trabalho, dentro de um campo profissional;
- IV. Designar o supervisor responsável pelo acompanhamento da execução do Plano de Estágio;
- V. Fazer cumprir as normas de estágio da Unespar.

DA ORGANIZAÇÃO DO ESTÁGIO

Art. 27. Cada coordenador de Curso, após ouvido o Colegiado, informará, até o último dia letivo, por escrito, ao Coordenador Geral de Estágio, o interesse e o quantitativo de vagas em oferecer estágio não-obrigatório para o ano seguinte.

Art. 28. O estágio deve propiciar a complementação do processo ensino-aprendizagem e ser planejado, executado, acompanhado e avaliado em conformidade com o projeto pedagógico e o regulamento de estágio, próprio de cada curso, observada a legislação vigente.

§ 1º O estágio deve ser realizado em unidades que tenham condições de proporcionar a unidade teórico-prática na formação do estagiário.

§ 2º O estágio não cria vínculo empregatício de qualquer natureza, devendo o estagiário, em qualquer hipótese, estar segurado contra acidentes pessoais, sob a responsabilidade da Instituição de Ensino ou da Unidade Concedente de estágio.

§ 3º A realização do estágio dá-se mediante termo de compromisso celebrado entre o estagiário e a unidade concedente, com interveniência obrigatória da Unespar.

§ 4º A jornada total de atividades em estágio, a ser cumprida pelo estagiário, deve compatibilizar-se com o seu horário escolar e com o funcionamento da Unidade Concedente.

§ 5º A jornada para o estágio não-obrigatório deverá ser de 4 (quatro) horas diárias e 20 (vinte) horas semanais, admitindo-se, excepcionalmente, jornada diária de até 8 (oito) horas e semanal de até 40 (quarenta) horas, observando-se o contido no Art. 17 da Resolução nº 010/2015 (CEPE/Unespar).

§ 6º Nos períodos de férias escolares, a jornada de estágio é estabelecida em comum acordo entre o estagiário e a unidade concedente do estágio, sempre com interveniência da Unespar.

§ 7º O estágio curricular não-obrigatório poderá ser realizado pelo estudante a partir de seu ingresso na Unespar, desde que em área compatível com o curso em que esteja matriculado e observadas as peculiaridades e a legislação específica de seu curso.

Art. 29. Em nenhuma hipótese poderá ser cobrada ao estudante qualquer taxa adicional referente às providências administrativas para a obtenção e realização do estágio.

Art. 30. O estagiário pode receber bolsa, ou outra forma de contraprestação que venha a ser acordada, ressalvado o que dispuser a legislação própria.

Art. 31. O estágio, proporcionado aos alunos com necessidades educacionais especiais, deve ser realizado em contexto semelhante àquele que atende aos demais estudantes, levando-se em conta os seguintes requisitos:

- I. Compatibilização das habilidades da pessoa com necessidades educativas especiais às exigências da função;
- II. Adaptação de equipamentos, ferramentas, máquinas e locais de estágio às condições das pessoas com necessidades educativas especiais, fornecendo recursos que visem a garantir a acessibilidade física e tecnológica e a prestação de assistência que se fizer necessária durante o período de estágio.

CAPÍTULO XI

DAS DISPOSIÇÕES GERAIS E TRANSITÓRIAS

Art.32. Os casos omissos neste regulamento devem ser resolvidos pelo Coordenador de Estágio do Curso, ouvido o Colegiado do Curso de Matemática e as demais partes envolvidas, em concordância com o que dispõe o Regulamento Geral dos Estágios na Unespar.

ANEXO II: REGULAMENTO DO TCC

CAPÍTULO I DAS DEFINIÇÕES

Art.1. No presente regulamento, quando a referência for à disciplina Trabalho de Conclusão de Curso, será utilizada a escrita por extenso e, quando a referência for ao trabalho final (ao texto), será utilizada a sigla TCC.

Art.2. O Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) é uma atividade obrigatória, com caráter de disciplina, que deverá ser desenvolvida pelos acadêmicos do Curso de Matemática.

§ 1º Para o cumprimento integral do TCC, o acadêmico deverá cursar e ser aprovado, primeiramente, na disciplina Introdução à Pesquisa, considerada pré-requisito para a disciplina de Trabalho de Conclusão de Curso.

§ 2º É exigência, para a conclusão do curso e colação de grau, que o discente desenvolva o TCC individualmente, apresente-o e defenda-o e seja aprovado em sessão pública, perante uma Banca Examinadora definida pelo professor da disciplina Trabalho de Conclusão de Curso, em conjunto com o orientador.

Art.3. A disciplina Introdução à Pesquisa deve abordar aspectos metodológicos para o desenvolvimento do TCC. A disciplina Trabalho de Conclusão de Curso consistirá no

desenvolvimento do texto.

Art.4. O professor orientador é responsável pelo TCC quanto ao conteúdo específico do tema escolhido, bem como pela observação das normas técnicas vigentes para elaboração de trabalhos.

§ 1º A carga horária destinada à orientação deve ser computada desde a escolha do orientador, a qual deve ocorrer já no início da disciplina Introdução à Pesquisa, permanecendo até a defesa final do TCC.

§ 2º A carga horária semanal de orientação de TCC é de 1 hora/aula por orientando, conforme consta no Regulamento de Distribuição de Carga Horária da Instituição, porém, deve-se comprovar, no mínimo 72 (setenta e duas) horas/aula de orientação.

§ 3º A comprovação do cumprimento da carga horária de orientação será feita por meio de uma ficha de orientação assinada pelo orientador e pelo orientando.

CAPÍTULO II DOS OBJETIVOS

Art.5. O objetivo do TCC é proporcionar ao acadêmico a possibilidade de realizar uma pesquisa científica e/ou uma experiência pedagógica sistematizada, a partir do conhecimento construído durante o curso e das experiências vivenciadas em formação, aproximando as atividades pedagógicas e a formação teórica com a investigação de um tema pertinente.

Art.6. Outros objetivos no desenvolvimento do TCC são propiciar ao acadêmico a oportunidade de desenvolver sua capacidade de investigação, bem como analisar e identificar questões pertinentes à linha de pesquisa escolhida.

Art.7. São etapas obrigatórias para a elaboração do TCC:

- I. Elaboração de um Projeto de pesquisa (devendo ocorrer na disciplina Introdução à Pesquisa).
- II. Defesa do projeto de pesquisa (devendo ocorrer na disciplina Introdução à Pesquisa).
- III. Elaboração de um artigo científico ou de uma monografia (a ser definido em conjunto com o(a) orientador(a)).
- IV. Defesa do trabalho final (devendo ocorrer ao final da disciplina Trabalho de Conclusão de Curso).

Art.8. O TCC proposto deve envolver assuntos relacionados às linhas de pesquisa dos docentes do Colegiado de Matemática da UNESPAR – *Campus* de Campo Mourão, consultados também os acadêmicos para uma correlação.

CAPÍTULO III DA ESTRUTURA DO TCC

Art.9. O acadêmico, na etapa de desenvolvimento de seu TCC, preferencialmente, respeitará a seguinte estrutura de seções para o seu trabalho, definidos previamente pelos professores das disciplinas Introdução à Pesquisa e Trabalho de Conclusão de Curso:

- I. Seção I – deverá conter a Introdução do TCC.
- II. Seção II – deverá conter a Fundamentação Teórica do TCC.
- III. Seção III – deverá conter os Procedimentos Metodológicos da Pesquisa adotados no TCC.
- IV. Seção IV – deverá conter as análises dos dados.
- V. Seção V – deverá conter as Considerações Finais do TCC.

Parágrafo Único - Caso o TCC não siga a estrutura definida, o acadêmico deverá, de todo modo, respeitar os prazos de entrega das disciplinas. Nesse caso, as seções deverão ser definidas pelo orientador.

CAPÍTULO IV

DA ENTREGA DO TCC

Art.10. Devem ser entregues 03 (três) exemplares destinados à Banca Examinadora e 01 (um) exemplar para o Colegiado de Matemática, este último já na versão final.

§ 1º Os exemplares, tanto do Projeto do TCC (na disciplina Introdução à Pesquisa), quanto do TCC (na disciplina Trabalho de Conclusão de Curso), destinados às Banca Examinadoras, deverão ser encaminhados via Protocolo da UNESPAR – Campus de Campo Mourão, para o professor da disciplina, no mínimo 7 (sete) dias antes do início das defesas, data esta determinada pelos professores das disciplinas já referenciadas neste parágrafo, consultado o Colegiado de Curso.

§ 2º O TCC pode ter o formato de Monografia ou de Artigo Científico, cabendo ao orientador defini-lo.

§ 3º A versão final do TCC deve ser entregue para o professor da disciplina Trabalho de Conclusão de Curso, em formato digital, no prazo de até 15 (quinze) dias após a defesa pública, com as devidas correções sugeridas pela Banca Examinadora.

§ 4º O orientando deverá entregar, junto à versão final do TCC, o Termo de Ciência impresso, assinado pelo orientador e orientando (ver anexos), no qual atestam que as correções realizadas pela Banca Examinadora Final foram ponderadas.

§ 5º O acadêmico que não entregar o TCC, juntamente com o Termo de Ciência, ou que não se apresentar para a sua defesa, sem justificativa prevista em lei, será automaticamente reprovado na disciplina Trabalho de Conclusão de Curso.

CAPÍTULO V

DA DEFESA PÚBLICA

Art.11. As defesas, tanto do Projeto de Pesquisa quanto do TCC final, devem ser públicas,

nas dependências da Unespar – Campus de Campo Mourão, em data e horário definidos pelos professores das disciplinas, consultado o Colegiado.

Art.12. A defesa do TCC é obrigatória e deve ser realizada perante a Banca Examinadora composta por três membros, sendo o orientador e mais dois professores.

§ 1º O professor orientador poderá sugerir ao professor da disciplina de TCC os membros que comporão a Banca Examinadora.

§ 2º Professores de outras instituições e/ou de outros colegiados de curso da Unespar poderão fazer parte das bancas, desde que seja comunicado a Coordenação de Curso e aos professores das disciplinas Introdução à Pesquisa e Trabalho de Conclusão de Curso, bem como não acarrete ônus financeiro à Instituição.

§ 3º O orientador do trabalho, na condição de Presidente da Banca Examinadora, deve abrir os trabalhos, concedendo ao candidato até 20 (vinte) minutos para a apresentação do TCC.

§ 4º Após a apresentação do trabalho, a Banca Examinadora fará os questionamentos desejados.

§ 5º Cada examinador terá até 10 (dez) minutos para questionar o acadêmico, com igual tempo para resposta.

Art.13. Cabe ao Presidente da Banca Examinadora:

- I. Iniciar os trabalhos e apresentar os componentes da Banca Examinadora;
- II. Iniciar os debates, após a apresentação do trabalho pelo acadêmico;
- III. Reunir-se com os membros da Banca Examinadora, logo após os debates, para proceder à avaliação final;
- IV. Comunicar o resultado final ao acadêmico, registrando em ata e encerrando os trabalhos.

Art.14. Cabe aos demais membros da Banca Examinadora:

- I. Realizar a leitura prévia do TCC;
- II. Entregar suas sugestões escritas para o orientador e orientando;
- III. Atribuir, juntamente com o Presidente da Banca Examinadora, a nota da defesa do TCC.

CAPÍTULO VI

DA AVALIAÇÃO DAS DISCIPLINAS INTRODUÇÃO À PESQUISA E TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

Art. 15. A avaliação e atribuição das notas na disciplina Introdução à Pesquisa se dará da seguinte maneira:

- I. A nota do 1º bimestre será definida pelo professor da disciplina, em conjunto com o orientador, observando os seguintes pesos: 50% da nota considerando as discussões teóricas realizadas na disciplina e 50% da nota atribuída pelo orientador, considerando o desempenho do orientando no desenvolvimento do projeto de pesquisa;
- II. A nota do 2º bimestre será definida por meio do projeto de TCC, sendo essa nota atribuída pela Banca de Defesa de Projetos.

Art. 16. A avaliação e atribuição das notas na disciplina Trabalho de Conclusão de Curso se dará da seguinte maneira:

- I. A nota do 1º bimestre da disciplina de Trabalho de Conclusão de Curso será atribuída pelo orientador.
- II. A nota do 2º bimestre da disciplina de Trabalho de Conclusão de Curso será atribuída pela Banca Examinadora Final, a qual deverá ser registrada na Ata de Defesa e encaminhada para o professor da disciplina.

§ 1º. As notas atribuídas pelos orientadores devem ser entregues aos professores das disciplinas Introdução à Pesquisa e Trabalho de Conclusão de Curso, em prazo determinado por ele.

§ 2º. A nota estabelecida pela Banca Examinadora deve ser o resultado da média aritmética das notas atribuídas pelos membros da Banca, a partir dos seguintes critérios:

- I. Conceitos e informações corretas.
- II. Organização lógica e objetiva.
- III. Riqueza na argumentação.
- IV. Apresentação de propostas e/ou resultados.
- V. Respeito às normas técnicas vigentes.
- VI. Domínio do tema apresentado e segurança na exposição.
- VII. Correção e adequação da linguagem.
- VIII. Utilização adequada do tempo de apresentação.
- IX. Respostas satisfatórias aos questionamentos da Banca Examinadora.

Art.17. Para ser aprovado nas disciplinas Introdução à Pesquisa e Trabalho de Conclusão de Curso, o acadêmico deverá obter média final da disciplina igual ou superior a 7,0 (sete).

Art.18. Na disciplina Introdução à Pesquisa, caso a média final do acadêmico seja inferior a 7,0 (sete) e igual ou superior a 4,0 (quatro), para o exame final da disciplina, o acadêmico realizará uma avaliação escrita, a qual deverá ser elaborada pelo professor da disciplina em conjunto com o(a) orientador(a).

Art.19. Na disciplina Trabalho de Conclusão de Curso, caso a média final do acadêmico seja inferior a 7,0 (sete) e igual ou superior a 4,0 (quatro), ele terá direito à realização de uma segunda apresentação, que terá efeito de exame final da disciplina, em que deverá apresentar uma nova defesa pública do trabalho com as alterações exigidas pela Banca Examinadora.

§ 1º A apresentação das retificações e a realização da segunda defesa pública na disciplina Trabalho de Conclusão de Curso deverá ocorrer durante o período de exames finais do respectivo ano letivo do calendário da Instituição.

§ 2º Para o Exame Final, o acadêmico deverá protocolizar 3 (três) cópias impressas do TCC, com as alterações exigidas pela banca examinadora, em prazo estabelecido pela

mesma na Ata de Defesa de TCC.

§ 3º A segunda Banca Examinadora deverá ser composta, preferencialmente, pelos mesmos membros que participaram da primeira Banca.

Art.20. A avaliação final deverá ser assinada por todos os membros da Banca Examinadora e registrada na Ata de Defesa.

Art.21. O aluno que obtiver media final inferior a 4,0 (quatro) nas disciplinas Introdução à Pesquisa e Trabalho de Conclusão de Curso estará reprovado nas mesmas.

CAPÍTULO VII DAS COMPETÊNCIAS DO ORIENTADOR

Art.22. Podem orientar TCC os docentes lotados no Colegiado de Matemática da Unespar – *Campus* de Campo Mourão.

Parágrafo único. Professores lotados em outros colegiados ou que não pertençam ao quadro de docentes da Unespar – *Campus* de Campo Mourão poderão orientar e/ou coorientar TCC, desde que aceitos pelo Colegiado do Curso e pelo professor da disciplina Trabalho de Conclusão de Curso e que não implique em ônus financeiro à Instituição.

Art.23. O número de orientandos para cada orientador, lotado no Colegiado de Matemática, deverá respeitar o Regulamento de Distribuição de Aulas da Unespar.

Art.24. Constituem atribuições do Professor-Orientador:

- I. Avaliar a relevância e as condições de execução do tema proposto pelo acadêmico;
- II. Acompanhar a elaboração da proposta do projeto, bem como todas as etapas de seu desenvolvimento;
- III. Aprovar o cronograma apresentado pelo aluno;
- IV. Auxiliar o acadêmico no tratamento dos dados e informações;
- V. Promover a crítica às versões preliminares apresentadas e sugerir ao acadêmico

refazer ou complementar aquilo que se fizer necessário;

- VI. Atender o acadêmico para a orientação e avaliação do trabalho de pesquisa pelo menos a cada quinze dias, em horários previamente acordados entre orientador e orientando;
- VII. Entregar para o professor das disciplinas Introdução à Pesquisa e Trabalho de Conclusão de Curso a nota referente à orientação até a data determinada, conforme Artigos 15 e 16 do presente regulamento;
- VIII. Frequentar as reuniões convocadas pelo professor das disciplinas Introdução à Pesquisa e Trabalho de Conclusão de Curso;
- IX. Participar como Presidente das bancas examinadoras, coordenando os trabalhos de apresentação da pesquisa e encaminhar aos professores das disciplinas Introdução à Pesquisa e Trabalho de Conclusão de Curso o resultado final da avaliação;
- X. Assinar o Termo de Ciência.

CAPÍTULO VIII

DAS COMPETÊNCIAS DOS PROFESSORES DAS DISCIPLINAS INTRODUÇÃO À PESQUISA E TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

Art. 25 São competências do professor da disciplina Introdução à Pesquisa:

- I. Discutir acerca dos principais aspectos necessários a um projeto de pesquisa;
- II. Organizar o estudo das teorias acerca de metodologias de pesquisa, bem como quanto às normas da ABNT vigentes;
- III. Realizar a distribuição dos orientandos e seus respectivos orientadores, sendo consultado o Colegiado do Curso e respeitada a distribuição de carga horária docente anual;
- IV. Organizar as bancas de defesa de projetos de TCC;
- V. Propor à Coordenação do Curso de Matemática o nome de Professores Orientadores, procurando respeitar as linhas de pesquisa de cada professor.

Art.26. São competências do professor da disciplina Trabalho de Conclusão de Curso:

- I. Estabelecer a organização programática da Disciplina Trabalho de Conclusão de

Curso;

- II. Estabelecer critérios de avaliação da Disciplina Trabalho de Conclusão de Curso.
- III. Assessorar o professor orientador nos mais variados aspectos, primando sempre pelo cumprimento do TCC;
- IV. Promover reuniões, ao final de cada ano, com professores orientadores visando a melhoria das propostas de trabalho;
- V. Divulgar este regulamento junto aos alunos, professores e orientadores;
- VI. Estabelecer o calendário de defesas de TCC e divulgar as respectivas bancas examinadoras, bem como o resultado da avaliação das mesmas.

CAPÍTULO IX

DAS COMPETÊNCIAS DOS ACADÊMICOS

Art.27. O acadêmico em orientação de TCC tem os seguintes deveres:

- I. Frequentar reuniões convocadas pelo professor das disciplinas Introdução à Pesquisa e Trabalho de Conclusão de Curso ou pelo seu orientador;
- II. Comparecer às sessões de orientação agendadas pelo orientador para aprimoramento de sua pesquisa;
- III. Cumprir o calendário estabelecido pelos professores das disciplinas Introdução à Pesquisa e Trabalho de Conclusão de Curso;
- IV. Cumprir o calendário para a entrega do projeto, da versão do TCC para a Banca Examinadora Final, de relatórios parciais e o TCC concluído;
- V. Elaborar a versão final de seu TCC, de acordo com o presente regulamento e instruções de seu orientador;
- VI. Protocolizar, em data estabelecida pelo professor da disciplina Trabalho de Conclusão de Curso, 03 (três) cópias do TCC (para os membros da Banca Examinadora Final);
- VII. Comparecer em dia, hora e local determinados para apresentar e defender tanto o projeto de TCC quanto a versão final do mesmo;
- VIII. Protocolizar, até 15 (quinze) dias após a defesa, 01 (uma) cópia em formato digital, contendo o Termo de Ciência (para ser arquivada pelo Colegiado de Matemática).

§1º O acadêmico que não comparecer a 4 sessões de orientação seguidas comprovadamente agendadas pelo orientador será considerado como desistente na disciplina Trabalho de Conclusão de Curso.

§2º O acadêmico que deixar de cumprir qualquer dos itens dos incisos I ao VIII poderá ser reprovado na disciplina de Trabalho de Conclusão de Curso, sendo que o descumprimento desses itens deverá ser levado para discussão e decisão junto ao Colegiado do Curso.

Art.28. A responsabilidade pela escrita do TCC é integralmente do acadêmico, o que exime o orientador de desempenhar outras atribuições, que não estejam definidas neste regulamento.

§1º O aluno é responsável pelo respeito à legislação dos direitos autorais, resguardados por lei a favor de terceiros, sempre que copiar ou transcrever trechos de outros sem a devida citação, de acordo com as normas legais, bem como utilizar ideias de terceiros sem a devida menção, e/ou autorização do detentor dos direitos autorais, quando for o caso.

§2º Todas as despesas financeiras decorrentes da preparação do trabalho, ficam sob responsabilidade do acadêmico.

CAPÍTULO X

DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

Art.29. O Colegiado do Curso de Matemática pode propor, a qualquer tempo, alterações deste regulamento junto ao Conselho do Centro de Ciências Humanas e da Educação ao qual pertence e, posteriormente, ao Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão da Unespar (CEPE).

Art.30. Os casos não previstos neste regulamento devem ser resolvidos pelo Colegiado do Curso de Matemática, cabendo recurso contra essas decisões, pela ordem, ao Conselho do Centro de Ciências Humanas e da Educação da Unespar – *Campus* de Campo Mourão.

Art.31. Este regulamento entra em vigor na data de sua aprovação pelo órgão competente da Unespar – Campus de Campo Mourão.

Anexo 1 do regulamento de TCC

Curso de Licenciatura em Matemática

Entrega do Trabalho de Conclusão de Curso

Declaramos ter realizado a conferência final do Trabalho de Conclusão de Curso referido abaixo, conforme sugestões feitas pela Banca de Avaliação do TCC e ponderadas entre acadêmico e orientador.

| | |
|---------------------------------|--|
| Acadêmico | |
| Orientador | |
| Título final do Trabalho | |

Campo Mourão, ___/___/___

Assinatura do Acadêmico

Assinatura do Orientador



ANEXO III: REGULAMENTO DAS ATIVIDADES COMPLEMENTARES

CAPÍTULO I DAS FINALIDADES E DEFINIÇÕES

Art. 1º As Atividades Complementares são parte obrigatória do currículo do Curso de Matemática da Unespar - *campus* Campo Mourão, nos termos do inciso IV do parágrafo 1º do artigo 13 da Resolução nº 2, de 1º de julho de 2015, que define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação inicial em nível superior (cursos de licenciatura, cursos de formação pedagógica para graduados e cursos de segunda licenciatura) e para a formação continuada de professores.

Parágrafo único. As Atividades Complementares têm por objetivo possibilitar aprofundamento teórico, prático, temático e interdisciplinar para os acadêmicos de modo a enriquecer os processos de ensino e de aprendizagem, privilegiando:

- I. atividades de formação científica, tecnológica, educacional e de formação profissional;
- II. atividades de desenvolvimento da formação social, humana, artística e cultural;
- III. atividades de cunho comunitário e de interesse coletivo.

Art. 2º O desenvolvimento das Atividades Complementares deve ser realizado, impreterivelmente, entre o início e o término do período da graduação.

§ 1º Não têm validade para cômputo das horas de Atividades Complementares as atividades realizadas em períodos em que o(a) aluno(a) estiver com a matrícula trancada.

§ 2º Não será concedida, sob nenhuma hipótese, dispensa das Atividades Complementares.

§ 3º No caso de aproveitamento de disciplinas de outros cursos de graduação para a integralização do curso de Matemática da Unespar - *campus* Campo Mourão, poderão ser contabilizadas Atividades Complementares realizadas em período coincidente com as disciplinas aproveitadas, desde que atendam às exigências deste regulamento.

Art. 3º Consideram-se Atividades Complementares as ações desenvolvidas nas seguintes modalidades:

- I. Participação em atividades científicas, de ensino ou de extensão, tais como:
 - a) participação em eventos de áreas relacionadas à Educação, ao Ensino, à Educação Matemática ou à Matemática, na condição de ouvinte, apresentador(a) de trabalho, ministrante de minicurso ou de oficina, palestrante, membro da equipe organizadora, monitor(a), coordenador(a) de seção de comunicação ou de grupos de discussões, debatedor ou mediador em mesas redondas, ou equivalentes às respectivas modalidades de participação elencadas;
 - b) participação em cursos de curta duração de áreas relacionadas à Educação, ao Ensino, à Educação Matemática ou à Matemática, na condição de participante ou ministrante;
 - c) cursar disciplina extracurricular da sua área de formação;
 - d) participação em palestra, congresso ou seminário técnico-científico Educação, ao Ensino, à Educação Matemática ou à Matemática;
 - e) participação em projeto ou programas de ensino, pesquisa ou extensão oferecido por instituição de ensino superior, preferencialmente relacionado a áreas relacionadas à Educação, ao Ensino, à Educação Matemática ou à Matemática, desde que tais projetos não estejam previstos na grade curricular do Curso de Matemática;
 - f) realização de estágio não obrigatório em áreas relacionadas à Educação, ao Ensino, à Educação Matemática ou à Matemática;
 - g) participação como ouvinte em Banca de Defesa de TCC.
- II. participação em atividades artísticas, culturais ou esportivas, tais como:
 - a) assistir peças teatrais, assistir filmes em cinemas, assistir concertos musicais, assistir shows musicais;

- i. todos os eventos tratados na alínea a) devem ser presenciais, não sendo admitidos aqueles assistidos por meio de internet, TV ou outros não presenciais;
 - ii. a comprovação da participação em tais atividades deve ser feita por meio do bilhete de entrada contendo a data do evento.
 - b) participação em obras culturais como: recitais; apresentações musicais, teatrais e de dança;
 - i. a comprovação da participação em tais atividades deve ser feita por meio de certificação condizente com cada modalidade.
 - c) participação em atividades esportivas organizadas por entidades educacionais como jogos escolares e jogos universitários ou eventos equivalentes, na condição de jogador ou membro da equipe organizadora.
 - i. Para comprovar a participação em tais atividades, nos casos em que não forem emitidos certificados, pode-se considerar uma declaração contendo os itens elencados no Art. 9 deste regulamento, devidamente assinado pelo coordenador do evento.
- III. Participação em cursos livres, como:
 - a) curso de língua estrangeira (inglês, espanhol, etc.);
 - b) curso de informática básica, realizado em empresa ou entidade regularmente constituída para tal finalidade.
- IV. Participação em atividades de cunho comunitário e de interesse coletivo, tais como:
 - a) atuação como docente não remunerado em cursos preparatórios e de reforço escolar;
 - b) participação efetiva em trabalho voluntário, atividade comunitária ou beneficente;

- c) participação efetiva em Diretório e Centro Acadêmico, Entidade de Classe, Conselho Interno à Instituição;
- d) participação efetiva em CIPA, brigada de incêndio, associação de bairro, e associação escolar;
- e) exercer funções estabelecidas pela justiça eleitoral durante eleições (excetuam-se, nesse caso, o trabalho realizado por meio da filiação em partidos como nos casos dos cabos eleitorais ou fiscais de partidos).

Parágrafo único. Não são consideradas Atividades Complementares quaisquer disciplinas de cursos de pós-graduação, graduação, ou cursos regulares de outros níveis e de outras modalidades de ensino, a exemplo de cursos técnicos em nível médio e cursos técnicos em geral.

CAPÍTULO II DAS ATRIBUIÇÕES

SEÇÃO I DO ALUNO

Art. 4º São responsabilidades do acadêmico do curso de Matemática da Unespar - *campus* de Campo Mourão, quanto às Atividades Complementares:

- I. participar de atividades que figurem entre aquelas consideradas nesse regulamento como Atividades Complementares, no período em que estiver efetivamente matriculado no Curso de Matemática, totalizando, no mínimo, 200 horas; das quais pelo menos 50 horas obrigatoriamente em equipe executora de atividades extensionistas, conforme consta no regulamento de Ações Curriculares de Extensão e Cultura – ACEC do Curso Graduação em Matemática – Licenciatura – Campo Mourão (Anexo4).
- II. realizar o gerenciamento das Atividades Complementares que deverá cumprir no decorrer do curso de graduação;
- III. providenciar a documentação comprobatória, original, relativa à sua participação efetiva nas atividades realizadas;

- IV. apresentar a documentação original necessária para a avaliação das Atividades Complementares à coordenação do Curso de Matemática na data e nos horários divulgados em edital específico;
- V. protocolizar as cópias dos comprovantes de participação em Atividades Complementares, organizadas, preferencialmente, em ordem cronológica decrescente, destinadas à coordenação do Curso de Matemática, no período divulgado em edital específico.

SEÇÃO II DA COORDENAÇÃO DO CURSO

Art. 5º São responsabilidades da coordenação do curso de Matemática, quanto às Atividades Complementares:

- I. fixar em edital o cronograma, os procedimentos e o modelo do formulário de contagem de horas em edital específico, para que os formandos tomem ciência das datas e dos requisitos para a entrega da documentação e para o cumprimento da carga-horária das Atividades Complementares;
- II. realizar a análise, a validação da documentação comprobatória e a contabilização das horas das Atividades Complementares;
- III. encaminhar à Secretaria Acadêmica do *campus* o ofício com o total de horas das Atividades Complementares de cada aluno.

CAPÍTULO III DA VALIDAÇÃO DAS ATIVIDADES COMPLEMENTARES

Art. 6º Com a finalidade de contabilizar as Atividades Complementares serão consideradas os seguintes limites, as seguintes cargas-horárias e percentagens:

- I. Limita-se em 50% (cinquenta por cento) da carga-horária total das atividades complementares o cômputo de horas, considerada individual ou

cumulativamente, referentes a um único item das modalidades de Atividade Complementar;

- a) Excetua-se, no entanto, a contabilização cumulativa da participação em diferentes modalidades especificadas na alínea a) do inciso I do artigo 3º desse regulamento, que pode extrapolar os 50% do total das Atividades Complementares.
- II. Para as atividades previstas no inciso II do artigo 3º desse regulamento será computada 1 (uma) hora de Atividade Complementar para cada atividade comprovada;
- a) Limita-se a 20% (vinte por cento) do total da carga-horária das Atividades complementares a soma das horas previstas nesse inciso;
- III. Limita-se a 25% (vinte e cinco por cento) do total da carga-horária de Atividades Complementares o cômputo das horas de participação nas atividades previstas no inciso III do artigo 3º desse regulamento;
- IV. Limita-se a 25% (vinte e cinco por cento) do total da carga-horária de Atividades Complementares o cômputo das horas de participação nas atividades previstas no inciso IV do artigo 3º desse regulamento.

Art. 7º Uma atividade não poderá ser contabilizada em mais de uma modalidade, ficando a critério do aluno a escolha daquela que mais lhe favorece.

Parágrafo único. Certificações de atividades que acontecerem como parte de um evento e cuja carga-horária já esteja contabilizadas no total da carga-horária do evento não terão suas horas computadas cumulativamente.

Art. 8º O acadêmico poderá, em horário de atendimento da coordenação, solicitar ao Coordenador de Curso, esclarecimento sobre a aceitabilidade ou não de alguma atividade, devendo para tanto trazer informações oficiais e claras para orientar a resposta.

Art. 9º Os documentos comprobatórios da realização de Atividades Complementares devem conter, obrigatoriamente:

- a) nome da instituição responsável;
- b) período e local de realização;

c) frequência e/ou aproveitamento;

d) quantidade de horas.

Parágrafo **Único**. Quando não houver carga horária especificada no certificado a carga horária computada será de 1 (uma) hora, desde que a atividade figure entre as consideradas nos incisos e nas alíneas do artigo 3º deste regulamento.

CAPÍTULO IV DISPOSIÇÕES GERAIS

Art. 10 Os casos omissos neste regulamento serão analisados pelo Colegiado do Curso de Matemática.

Art. 11 O presente regulamento entra em vigor na data de sua aprovação pelos órgãos competentes da Unespar.

ANEXO IV

REGULAMENTO DE AÇÕES CURRICULARES DE EXTENSÃO E CULTURA – ACEC DO CURSO GRADUAÇÃO EM MATEMÁTICA – LICENCIATURA – CAMPO MOURÃO

Da Legislação e Conceituação

Art. 1º - A Curricularização da Extensão nos Cursos de Matemática da UNESPAR dá-se em cumprimento à Resolução 038/2020 – CEPE/UNESPAR, que, por sua vez, atende ao disposto na Resolução Nº 7/2018 - MEC/CNE/CES, que regulamenta o cumprimento da Meta 12.7 do Plano Nacional de Educação, Lei nº. 13.005/2014.

Art. 2º - As atividades de Extensão articulam-se de forma a integrar as ações de ensino e de pesquisa, com o objetivo de assegurar à comunidade acadêmica a interlocução entre teoria e prática, a comunicação com a sociedade e a democratização do conhecimento acadêmico. Deste modo, os saberes construídos são ampliados e favorecem uma visão mais abrangente sobre a função social da formação acadêmica.

Art. 3º - A Curricularização da Extensão foi implantada no Curso de Licenciatura em Matemática por meio da adoção de um conjunto de “Ações Curriculares de Extensão e Cultura – ACEC”, que serão desenvolvidas ao longo da formação acadêmica.

§1º De acordo com as legislações Mencionadas no Art. 1º deste regulamento destinou-se uma carga horária de 10% (dez por cento) do total de horas da matriz curricular do curso para serem cumpridas em atividades de extensão.

§ 2º O Curso de Matemática tem o total de 3225 (três mil duzentos e vinte e cinco) horas, das quais, optou-se por destinar um total de 325 (trezentas e vinte e cinco) horas para computarem como curricularização da extensão, o que respeita o mínimo de 10% (dez por cento) para esse tipo de atividade.

Art. 4º - O objetivo das ACEC é a formação integral do estudante, estimulando sua formação como cidadão crítico e responsável, por meio do diálogo e da reflexão sobre sua atuação na produção e na construção de conhecimentos, atualizados e coerentes, voltados para o desenvolvimento social, equitativo, sustentável, e relacionado com a realidade brasileira.

Parágrafo único - A multidisciplinaridade, a interdisciplinaridade e a transdisciplinaridade são princípios norteadores das ACEC, asseguradas pela relação dialética e dialógica entre diferentes campos dos saberes e fazeres necessários para atuação em comunidade e sociedade.

Da organização das ACEC no Projeto Pedagógico do Curso

Art. 5º - De acordo com a Resolução 038/2020 – CEPE/UNESPAR, as atividades de ACEC no Curso de Licenciatura em Matemática podem ser desenvolvidas em disciplinas ou em ações extensionistas: programas, projetos, cursos, eventos e prestação de serviço, as quais se organizam em 5 (cinco) modalidades.

Art. 6º - No Curso de Licenciatura em Matemática, foi feita a opção pelas modalidades II, III, IV e V, a saber:

I - ACEC II: disciplinas obrigatórias e/ou optativas, com previsão de uma parte ou da totalidade de sua carga-horária destinada à participação dos discentes como integrantes da equipe executora de ações extensionistas cadastradas na UNESPAR, conforme diretrizes estabelecidas nos PPC's dos cursos e de acordo com suas especificidades.

a. A disciplina Laboratório de Ensino de Matemática, do terceiro semestre do curso, tem carga horária extensionista de 75 (setenta e cinco) horas.

b. A disciplina Introdução a Softwares Matemáticos para o Ensino, o terceiro semestre do curso, tem carga horária extensionista de 30 (trinta) horas.

c. A disciplina Estágio Supervisionado II, o terceiro ou quinto semestre do curso, tem carga horária extensionista de 35 (trinta e cinco) horas.

d. A disciplina Estágio Supervisionado III, o sexto semestre do curso, tem carga horária extensionista de 35 (trinta e cinco) horas.

e. A disciplina Estágio Supervisionado IV, o sétimo semestre do curso, tem carga horária extensionista de 35 (trinta e cinco) horas.

f. A disciplina Estágio Supervisionado V, o oitavo semestre do curso, tem carga horária extensionista de 35 (trinta e cinco) horas.

g. A disciplina Estatística I, o sétimo semestre do curso, tem carga horária extensionista de 30 (trinta) horas.

II – ACEC III: participação de discentes como integrantes das equipes executoras de ações extensionistas não-vinculadas às disciplinas constantes no PPC do curso de Licenciatura em Matemática. Os acadêmicos do curso podem participar de programas e projetos de caráter extensionistas desenvolvidos por professores do colegiado devidamente aprovados e cadastrados em todas as instâncias necessárias.

III – ACEC IV: participação de discentes como integrantes da equipe organizadora e/ou ministrante de cursos e eventos vinculados a Programas e Projetos de Extensão da UNESPAR. Os acadêmicos do Curso de Licenciatura em Matemática podem participar como equipe organizadora ou como ministrante de cursos e eventos promovidos e aprovados pela diretoria de Programas e Projetos de Extensão da UNESPAR.

IV – ACEC V: participação de discentes como integrantes das equipes executoras de atividades de extensão de outras instituições de Ensino Superior. O estudante do curso de Licenciatura em Matemática pode participar da equipe executora de atividade de extensão de outras instituições.

§1º A carga horária total da ACEC II no Curso de Matemática é de 275 (duzentos e setenta e cinco) horas.

§2º A aprovação dos alunos nas disciplinas previstas nas alíneas de a até g está condicionada ao total cumprimento das respectivas cargas horárias.

§3º Os programas e projetos de extensão devem ser coordenados por professores e os estudantes devem fazer parte da equipe executora.

§ 4º A carga horária das ACEC III, IV e V devem totalizar juntas 50 (cinquenta) horas que deverão ser computadas como Atividades Complementares para fins de complementação da carga horária de Curricularização da Extensão, não havendo estipulação de carga horária mínima para cada uma dessas ACECs.

§ 5º A participação de discentes como ouvintes em ações extensionistas poderá ser computada apenas como “Atividades Complementares”, não podendo ser contabilizada para fins da curricularização da extensão.

Art 7º - Cabe ao professor de disciplina com carga horária para ACEC II:

I – Apresentar no Plano de Ensino qual a Carga horária de ACEC II e como será cumprida no desenvolvimento da disciplina;

II – Encaminhar ao Coordenador de ACEC a proposta de Extensão a ser realizada na disciplina para conhecimento e orientação quanto aos registros;

III - Providenciar a regulamentação junto à Divisão de Extensão e Cultura no Campus propondo um projeto de extensão, curso ou evento ou vinculando a um existente, para fins de certificação dos participantes;

IV – Acompanhar as atividades em andamento e orientar a atuação dos estudantes sempre que necessário;

V – Elaborar e apresentar relatório final da atividade realizada, mencionando os resultados das ações propostas.

Art. 8º - Cabe ao Estudante:

I – Verificar quais disciplinas desenvolverão as ACEC como componente curricular, atentando para as atividades que estarão sob sua responsabilidade;

II – Comparecer aos locais programados para realização das propostas extensionistas;

III – Apresentar documentos, projetos, relatórios, quando solicitados pelos professores que orientam ACEC;

IV – Atentar para o cumprimento da carga horária de ACEC de acordo com o que consta neste regulamento;

V – Consultar as informações junto ao Coordenador de ACEC quanto às possibilidades de participação em Projetos e ações extensionistas desenvolvidas no âmbito da UNESPAR;

VI – Apresentar ao Coordenador de ACEC os certificados ou comprovantes das atividades realizadas a fim de que sejam computadas as horas em documento próprio para envio à Secretaria de Controle Acadêmico, para o devido registro em sua documentação.

Art. 9º - Compete ao Coordenador de ACEC, conforme disposto no art.11, da Resolução 038/2020 – CEPE/UNESPAR:

I – organizar, acompanhar e orientar as atividades da curricularização da extensão efetivadas pelos estudantes dentro deste regulamento;

II – verificar a execução das atividades de extensão realizadas pelos estudantes em concordância com o PPC;

III – elaborar um registro dos programas, projetos e eventos de extensão diretamente relacionados às modalidades apresentadas no Art. 6º deste regulamento e divulgar entre os estudantes;

IV – articular as atividades entre os coordenadores de projetos de extensão e docentes que ministrem disciplinas com carga-horária de extensão;

V – registrar as atividades de extensão dos estudantes e emitir relatório final confirmando a conclusão da carga horária nas pastas de cada discente junto ao Controle Acadêmico da Divisão de Graduação.

Do Procedimento para Validação das ACEC

Art. 10º - Para o aproveitamento e validação das atividades de ACEC, considera-se necessário:

I – Para as disciplinas que apresentarem carga-horária de ACEC, o acadêmico deverá ter aproveitamento em nota e frequência;

II – Para as ações extensionistas realizadas no âmbito da UNESPAR, o acadêmico deverá apresentar o certificado de participação e/ou comprovante como integrante de equipe executora das atividades;

III – Para as ações extensionistas realizadas em outras instituições de Ensino Superior, o acadêmico deverá apresentar o certificado de participação como integrante de equipe executora das atividades.

Parágrafo único – O estudante é o responsável pelo gerenciamento das ACEC, as quais deverão ser cumpridas ao longo do curso de graduação, podendo solicitar ao Colegiado esclarecimentos que julgar necessários, em caso de dúvidas quanto à aceitação ou não de qualquer atividade que não tenha sido prevista pelo Coordenador de ACEC, no âmbito do Curso ou da UNESPAR.

Art. 11º - O Coordenador de ACEC emitirá relatórios parciais anuais e relatório final do aproveitamento dos estudantes. Ao final do último ano será emitido relatório individual do estudante para envio à DGRAD para comprovação da conclusão das ACECs e posterior arquivamento.

Art. 12º Em caso de ACEC desenvolvida em disciplinas, o registro do aproveitamento já será computado pela Secretaria de Controle Acadêmico, cabendo ao Coordenador de ACEC apenas fazer os registros na documentação do estudante, para seu controle.

Parágrafo único – Caso o estudante não atinja o aproveitamento necessário para aprovação na disciplina que oferta ACEC, não será possível aproveitar a carga horária de projeto na disciplina.

Disposições Gerais

Art. 13º - Os casos omissos neste regulamento devem ser resolvidos pelo Coordenador de ACEC, tendo sido ouvidos o Colegiado de Curso e as demais partes envolvidas, em

reunião(ões) previamente agendada(s). As decisões desses casos sempre serão registradas em atas, com as assinaturas dos participantes da(s) reunião(ões).

Art. 13 – Este regulamento entra em vigor na data de XXXXX.

ANEXO 1 do REGULAMENTO DE AÇÕES CURRICULARES DE EXTENSÃO E CULTURA -
 Quadros de contagem de ACEC II, III, IV e V

| Quadro de contagem de ACEC II | | | |
|--|----------------------------|--|----------------------------|
| Disciplinas | Semestre | Requisitos para aproveitamento | Carga Horária |
| Laboratório de Ensino de Matemática | Terceiro semestre do curso | Aprovação na disciplina e participação como integrante da equipe executora de ações extensionistas desenvolvidas na disciplina | 75 (setenta e cinco) horas |
| Introdução a Softwares Matemáticos para o Ensino | Terceiro semestre do curso | Aprovação na disciplina e participação como integrante da equipe executora de ações extensionistas desenvolvidas na disciplina | 30 (trinta) horas |
| Estágio Supervisionado II | Quinto semestre do curso | Aprovação na disciplina e participação no Ciclo de Atividades Matemática para o Ensino Fundamental | 35 (trinta e cinco) horas |

| | | | |
|--------------------------------|--------------------------|--|--|
| Estágio Supervisionado III | Sexto semestre do curso | Aprovação na disciplina e participação no Ciclo de Atividades Matemática para o Ensino Fundamental | 35 (trinta e cinco) horas |
| Estágio Supervisionado IV | Sétimo semestre do curso | Aprovação na disciplina e participação no Ciclo de Atividades Matemática para o Ensino Médio | 35 (trinta e cinco) horas |
| Estágio Supervisionado V | Oitavo semestre do curso | Aprovação na disciplina e participação no Ciclo de Atividades Matemática para o Ensino Médio | 35 (trinta e cinco) horas |
| Estatística I | Sétimo semestre do curso | Aprovação na disciplina e participação como integrante da equipe executora de ações extensionistas desenvolvidas na disciplina | 30 (trinta) horas |
| CARGA HORÁRIA TOTAL DA ACEC II | | | 275 (duzentas e setenta e cinco horas) |

Quadro de contagem de ACEC III, IV e V

| Projetos de Extensão Desenvolvidos | Oferta | Requisitos para aproveitamento | Carga Horária |
|---|--------|---|---|
| Ágora Matemática | Anual | Certificado ou declaração de participação no evento como equipe executora | A ser decidido pela coordenação do evento |
| Cursos de Matemática Básica | Anual | Certificado ou declaração de participação no evento como equipe executora | A ser decidido pela coordenação do evento |
| Outras atividades de extensão oferecidas pelo Colegiado de Matemática ou pela UNESPAR | Anual | Certificado ou declaração de participação no evento como equipe executora | A ser decidido pelas coordenações dos eventos |
| Atividades de extensão de outras instituições de ensino superior | Anual | Certificado ou declaração de participação no evento como equipe executora | A ser decidido pelas coordenações dos eventos |
| CARGA HORÁRIA TOTAL DA ACEC III, IV e V | | | Mínimo de 50 (cinquenta) horas |

Memorando 002/2022

Campo Mourão, 02 de dezembro de 2022.

De: Centro de Ciências Humanas e da Educação – CCHE.

À Pró-Reitoria de Extensão e Cultura;
À Pró-Reitoria de Ensino e Graduação.

Assunto: Alterações no PPC do Curso de Matemática de Campo Mourão.

Considerando que, conforme consta na Ata da 7.a Sessão (3.a Extraordinária) do Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão da Unespar, realizada no dia 17 de novembro de 2022, o Conselho recomendou a devolutiva do processo ao proponente.

Considerando que a Câmara de Ensino indicou como **alteração necessária**:

[...] a Câmara de Ensino entende que as **inserções no ementário, discriminando de forma concisa que serão realizadas atividades de Extensão**, nas disciplinas que possuem Carga Horária de Extensão. essa medida serve para **comprometer e facilitar a ciência do professor** que assume uma disciplina que possui Extensão.

Informamos **que todos os PPCs que passaram** por esta Câmara, **acataram a recomendação de inserir** esta informação nas ementas, garantido assim a isonomia entre os cursos que propuseram as alterações que dizem respeito a Curricularização.

Outrossim, salientamos que **a recomendação de inserir** esta informação nas ementas, consta no MEMORANDO CONJUNTO Nº 004/2021 – PROEC/PROGRAD – UNESPAR de 25 de maio de 2021, na página 10, item 7.

No sentido de manter a coerência com as indicações das câmaras de Ensino e de Extensão aos demais PPCs aprovados por este Pleno até o momento. E inclusive por consideração e respeito aos PPCs que retornaram aos proponentes por não ter inserido ACEC nas ementas, **insistimos no ajuste recomendado** (PARECER CÂMARA DE ENSINO, p. 483).

Considerando que o parecer da Câmara de Ensino do CEPE indicou que o Projeto Político Pedagógico do curso de Licenciatura em Matemática do campus de Campo Mourão, retorne ao proponente para contemplar a solicitação relatada na Alteração Necessária descrita acima;

Considerando que o colegiado de Matemática solicitou reconsideração deste pleno para analisar e julgar as justificativas apresentadas pelo Colegiado e por este Centro de Área;

Nesse primeiro momento, gostaríamos de apresentar uma discussão acerca da principal (e única) solicitação que consta no parecer na câmara de ensino, e que foi destacada na citação supracitada:

No parecer da câmara foi solicitado: “inserções no ementário, discriminando de forma concisa que serão realizadas atividades de Extensão”. Vejamos, diante dessa afirmação, o Colegiado de Matemática, bem como o Conselho do Centro de Área, reafirma: **Há nas ementas inserções discriminando de forma concisa que serão realizadas atividades de Extensão!** De fato, basta o pleno verificar no cabeçalho das ementas que possuem atividades de Extensão, que poderão identificar exatamente o que o a Câmara solicita, e ainda, a informação que pode ser verificada no cabeçalho das ementas vai além de informar que existem atividades de Extensão, mas também informa ao leitor a quantificação dessa atividade, isto é, **informa que existe e quanto existe!**

Diante disso, e da **insistência do ajuste** (palavras dos relatores), acreditamos que, pode ter ocorrido alguma divergência semântica tanto no entendimento do MEMORANDO CONJUNTO N° 004/2021 – PROEC/PROGRAD – UNESPAR de 25 de maio de 2021, quanto nas justificativas apresentadas pelo colegiado no processo e na diligência realizada com o NDE do curso. Sendo assim, nos resta a concluir que a solicitação da câmara de ensino de refere exclusivamente a: “*uma inserção escrita em língua materna no final de cada ementa*”, como por exemplo, “*serão realizadas atividades de extensão neste componente*”.

Vejamos, o Memorando usado como justificativa para a solicitação no parecer, em seu item 7 apresenta a seguinte pergunta como norteadora para os pareceristas:

| | |
|--|---|
| <p>7. No ementário das disciplinas que contemplam ACEC I e II está registrado a carga horária dedicada à extensão?</p> <p><i>É necessário que o ementário das disciplinas indique, quando for o caso, a existência de atividades de extensão e que isto sirva de parâmetro para a elaboração e registro das ACECs nos planos de ensino das disciplinas.</i></p> | <p>() Sim () Não – Relatar a situação do PPC no campo considerações</p> |
|--|---|

Ou seja, em algum momento o Memorando solicita que a inserção seja exclusivamente como da forma exemplificada, ou seja, escrita por extenso em língua materna uma frase ao final da ementa? Para o Colegiado de Matemática e para o Conselho de Centro do CCHE a resposta é não.

Passamos, neste momento, a apresentar uma discussão acerca de outra justificativa que consta no parecer na câmara de ensino descrita como: “essa medida serve para comprometer e facilitar a ciência do professor”. Ora, o regulamento de Curricularização de Extensão prevê, dentre vários mecanismos de controle e implementação da curricularização, o regulamento próprio de curricularização da extensão de cada curso; implementação de projetos de extensão que comportem a curricularização da extensão previstas no PPC; a figura do(a)

coordenador(a) de ACECs; dentre outros. Deste modo, entendemos que o comprometimento e ciência do(a) professor(a) ocorrerá de forma inerente quando assumir tal componente curricular, afinal, se a existência de todos esses mecanismos regulamentados não der conta de “comprometer e facilitar a ciência do professor”, não será uma frase final numa ementa que produzirá tal efeito.

Outro argumento apresentado no parecer é a de “*que todos os PPCs que passaram por esta Câmara, acataram a recomendação de inserir*”. Vejamos, enquanto universidade, temos um *locus* de produção e discussão científica, e acredito que este pleno entende que, nas atividades acadêmicas, científicas, extensionistas e de gestão, nossas inferências podem, e em grande medida, devem, ultrapassar o indutivismo ingênuo, isto é, não podemos concluir ou justificar um fenômeno, simplesmente pela constatação de uma repetição anterior, os contraexemplos são fartos na literatura científica. Sendo assim, desde que não adotamos o indutivismo ingênuo, não cabe a inferência de que: “se todos fizeram até então” implica em “todos a partir de então irão fazer”.

Por fim, salientamos que o trabalho da Câmara de Ensino e da Câmara de Extensão tem sido realizada de forma hercúlea, principalmente neste período de adaptação dos cursos em relação à curricularização da extensão.

Desta forma, solicitamos a apreciação e aprovação por este conselho das Alterações no PPC do Curso de Matemática de Campo Mourão.

Sem mais, subscrevemo-nos com elevada estima e consideração.

Atenciosamente,



Prof. Dr. João Henrique Lorin

Diretor do Centro de Ciências Humanas e da Educação – CCHE - *Campus* de Campo Mourão.

PORTARIA N.º 019/2022 REITORIA/UNESPAR

Documento: **Memorando002SolicitacaoPPCMatematica.pdf**.

Assinatura Avançada realizada por: **João Henrique Lorin (XXX.786.249-XX)** em 05/12/2022 23:29 Local: UNESPAR/CM/CCHE.

Inserido ao protocolo **18.992.313-9** por: **João Henrique Lorin** em: 05/12/2022 23:29.



Documento assinado nos termos do Art. 38 do Decreto Estadual nº 7304/2021.

A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço:
<https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento> com o código:
76d3770410990ccfc2c989db87d8f641.

**UNIVERSIDADE ESTADUAL DO PARANA
DIRETORIA DE ENSINO**

Protocolo: 18.992.313-9
Assunto: Alterações no PPC do Curso de Matemática
Interessado: TALITA SECORUN DOS SANTOS
Data: 06/12/2022 09:16

DESPACHO

À
Profa Dra. Ivone Ceccato
Chefe de Gabinete
REITORIA - UNESPAR

O presente processo trata de uma solicitação de alteração do PPC de Licenciatura em Matemática do Campus de Campo Mourão para **ingressantes a partir de 2023** e encontra-se instruído com os documentos necessários para tramitação.

O processo está retornando após parecer e deliberação do CEPE e a nova versão do PPC está na folha 478 e deve ser **analisado a partir do parecer na folha 467**.

Recomendamos especial atenção ao memorando 002/2022 na folha 614 que justifica atendimento às determinações do parecer.

Diante destas condições este processo encontra-se apto à emissão de **análise técnica da Câmara de Extensão e parecer da Câmara de Ensino do CEPE**.

Qualquer dúvida estamos à disposição.

Prof. Dr. Marcos Dorigão
Diretor de Ensino
PROGRAD - UNESPAR

PARECER
CONSELHO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO– CEPE

| | |
|----------------------|---|
| Câmara: | Ensino |
| Assunto: | Alteração do PPC de Licenciatura em Matemática do Campus de Campo Mourão para ingressantes a partir de 2023 |
| Relatoria: | José Ricardo dos Santos |
| Protocolo nº: | 18.992.313-9 |
| Data: | 7/12/2022 |

1 - Histórico

Trata-se de solicitação de Alterações no PPC do Curso de Matemática de Campo Mourão com adequação da curricularização da extensão para ingressantes a partir de 2023.

Este processo esteve na pauta do CEPE do dia 17/11 na 7ª Sessão 3ª Extraordinária.

Na ocasião o parecer foi que o Projeto Político Pedagógico do curso de Licenciatura em Matemática, retorne ao proponente para contemplar a solicitação relatada na Alteração Necessária. O parecer foi aprovado por unanimidade pelo pleno do CEPE.

O Colegiado do Curso foi contrário a solicitação de alteração relatada no parecer, justificando o mesmo no Memorando 002/2022 do Centro de Ciências Humanas e da Educação – fls. 614.

2 - Análise

Relembrando qual foi a Alteração Necessária solicitada.

➤ Assim como a Câmara de Extensão, a Câmara de Ensino entende que as inserções no ementário, discriminando de forma concisa que serão realizadas atividades de Extensão, nas disciplinas que possuem Carga Horária de Extensão. essa medida serve para comprometer e facilitar a ciência do professor que assume uma disciplina que possui Extensão.

Informamos que **todos** os PPCs que passaram por esta Câmara, acataram a recomendação de inserir esta informação nas ementas, garantido assim a isonomia entre os cursos que propuseram as alterações que dizem respeito a Curricularização.

Outrossim, salientamos que a recomendação de inserir esta informação nas ementas, consta no MEMORANDO CONJUNTO Nº 004/2021 – PROEC/PROGRAD – UNESPAR de 25 de maio de 2021, na página 10, item 7.

No sentido de manter a coerência com as indicações das câmaras de Ensino e de Extensão aos demais PPCs aprovados por este Pleno até o momento. E inclusive por consideração e respeito aos PPCs que retornaram aos proponentes por não ter inserido ACEC nas ementas, insistimos no ajuste recomendado.

Em relação ao Memorando da Direção do Centro que refutou todas as considerações da Câmara de Ensino, considerando que em sua defesa diz que:

“ Há nas ementas inserções discriminando de forma concisa que serão realizadas atividades de Extensão! De fato, basta o pleno verificar no cabeçalho das ementas que possuem atividades de Extensão, que poderão identificar exatamente o que o a Câmara solicita, e ainda, a informação que pode ser verificada no cabeçalho das ementas vai além de informar que existem atividades de Extensão, mas também informa ao leitor a quantificação dessa atividade, isto é, informa que existe e quanto existe! ”

Em resposta a justificativa para o não cumprimento das solicitações Câmara de Ensino, ainda acrescentamos que esta Câmara reconhece que: etimologicamente, ementa significa “apontamento”, “resumo”. A ementa é como um breve resumo ou sinopse em que se faz de determinado tema ou área em que se apresenta de forma clara, concisa e objetiva o que se vai estudar e os procedimentos a serem realizados em uma determinada disciplina/ atividade. Quando se fala em “ementa do curso”, significa a apresentação de um texto que evidencia as principais características deste curso. Se a característica do curso é estabelecer sua extensão junto a todos os componentes do curso, não se vê motivo algum para que não se expresse tal fato justamente na descrição de cada componente inclusive os disciplinares.

Então:

Considerando que o Colegiado de curso apresentou nova versão do PPC com alterações sugeridas e justificativa para não realizar a inserção das atividades de extensão na ementa do curso.

Considerando também que tanto o parecer da Câmara de Ensino quanto a análise da Câmara de Extensão apontam a necessidade de inserção das atividades de extensão na ementa.

Esta Câmara continua com a mesma posição quanto ao PPC em discussão, porém de acordo com a solicitação no Memorando do Diretor de Centro de Ciências Humanas e da Educação – CCHE, para que o processo seja analisado e decidido pelo pleno do CEPE, apresentamos ao pleno o seguinte parecer.

3 - Parecer

Este parecer é favorável à deliberação no Pleno do CEPE entre as seguintes opções:

1. Acatar a indicação da Câmara de Ensino e da Câmara de Extensão e retornar o processo aos proponentes para que sejam atendidas todas as alterações indicadas; ou
2. Aceitar a justificativa apresentada pelo Colegiado para não realizar a inserção das atividades de extensão na ementa do curso e aprovar a proposta de PPC apresentada.

É o parecer.

Paranavaí, 8 de outubro de 2022

Daniela Roberta Holdefer
Joacir Navarro Borges
José Ricardo dos Santos
Marlete dos Anjos Silva Schaffrath

CÂMARA DE EXTENSÃO
CONSELHO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO - CEPE

Protocolo nº: 18.992.313-9

Assunto: Alteração do PPC para implantação de ACEC do curso de Licenciatura de Matemática, Campus de Campo Mourão.

Proponente:

Análise

Trata-se do Projeto Pedagógico do Curso de Licenciatura em Matemática, submetido pelo colegiado com a principal finalidade de atender as reformulações no tocante à implementação de Ações Curriculares de Extensão e Cultura (ACEC), com base na Resolução nº 038/2020 – CEPE/UNESPAR e a Instrução Normativa Conjunta PROEC/PROGRAD nº 001/2021.

Foi realizada diligência em conjunto com a PROGRAD para orientação em relação a questões que exigiam adequações. O Curso encaminhou novo PPC e, após as análises, observou-se que não se atendeu o requisito de inserção nas ementas das disciplinas de ação de extensionista.

O processo foi para análise do CEPE e o parecer de retorno ao proponente foi acatado por unanimidade, assim como o mérito da matéria, a fim de que fosse feita a correção.

O processo retornou para o CEPE de 14/12, sem a inserção das ações extensionistas nas ementas, sendo anexado uma Memorando da Direção de Centro de Área em que contesta as orientações manifestas em Memorando Conjunto Nº 004/2021 – PROEC/PROGRAD – UNESPAR, de 25 de maio de 2021, com a alegação de que não tem sido feita uma “leitura adequada” dos documentos produzidos.

Colocamo-nos à disposição para os esclarecimentos que se fizerem necessários

Paranavaí-PR, 10 de novembro de 2022.

Adalberto Dias de Souza
Antonio Charles Santiago Almeida
Pedro Alexandre Gomes
Rosemeri Rocha da Silva
Rosimeiri Darc Cardoso

UNIVERSIDADE ESTADUAL DO PARANA
SECR.CONSELHOS SUPERIORES

Protocolo: 18.992.313-9
Assunto: Alterações no PPC do Curso de Matemática
Interessado: TALITA SECORUN DOS SANTOS
Data: 15/12/2022 17:11

DESPACHO

Ao Prof. João Henrique Lorin
Diretor do Centro de Ciências Humanas e da Educação do
Campus de Campo Mourão

Considerando a deliberação do Conselho de Ensino Pesquisa e Extensão CEPE, em sessão ocorrida em 14 de dezembro do corrente ano, em que os itens a seguir, propostos pela Câmara de Ensino, foram colocados em votação:

1. Acatar a indicação da Câmara de Ensino e da Câmara de Extensão e retornar o processo aos proponentes para que sejam atendidas todas as alterações indicadas; ou

2. Aceitar a justificativa apresentada pelo Colegiado para não realizar a inserção das atividades de extensão na ementa do curso e aprovar a proposta de PPC apresentada;

Considerando que o plenário do CEPE, por maioria, após discussão do parecer, em regime de votação, deliberou pelo item 1;

Encaminhamos o protocolado em tela para as providências de atendimento das alterações que foram indicadas com vistas à Curricularização da Extensão, conforme deliberado pelo Pleno deste Conselho.

Atenciosamente,

Ivone Ceccato
Chefe de Gabinete da Reitoria

Documento: **DESPACHO_22.pdf**.

Assinatura Avançada realizada por: **Ivone Ceccato (XXX.955.979-XX)** em 15/12/2022 17:11 Local: UNESPAR/SCS.

Inserido ao protocolo **18.992.313-9** por: **Ivone Ceccato** em: 15/12/2022 17:11.



Documento assinado nos termos do Art. 38 do Decreto Estadual nº 7304/2021.

A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço:
<https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento> com o código:
4f6737797dcb963e19dcf5c143f374da.

PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO DE GRADUAÇÃO EM MATEMÁTICA - LICENCIATURA - CAMPUS DE CAMPO MOURÃO

1. CURSO

1.1 IDENTIFICAÇÃO DO CURSO

| | | |
|------------------------------|--|--------------------------------------|
| CURSO | GRADUAÇÃO EM MATEMÁTICA - LICENCIATURA | |
| ANO DE IMPLANTAÇÃO DESTE PPC | 2023 | |
| CAMPUS | CAMPO MOURÃO | |
| CENTRO DE ÁREA | Ciências Humanas e da Educação - CCHE | |
| CARGA HORÁRIA | Em horas/relógio: 3225 | |
| HABILITAÇÃO | <input checked="" type="checkbox"/> Licenciatura | <input type="checkbox"/> Bacharelado |
| REGIME DE OFERTA | <input type="checkbox"/> Seriado anual com disciplinas anuais; <input checked="" type="checkbox"/> Seriado anual com disciplinas semestrais; <input type="checkbox"/> Seriado anual com disciplinas anuais e semestrais (misto). | |
| PERÍODO DE INTEGRALIZAÇÃO | 4 anos | |

1.2 TURNO DE FUNCIONAMENTO E VAGAS

| | | |
|--|---|---|
| TOTAL DE VAGAS OFERTADAS ANUALMENTE : 40 | 40 vagas | |
| PERÍODO DE FUNCIONAMENTO/VAGAS POR PERÍODO | <input type="checkbox"/> Matutino <input type="checkbox"/> Vespertino <input checked="" type="checkbox"/> Noturno* <input type="checkbox"/> Integral | Número de vagas: Número de vagas: Número de vagas: 40 Número de vagas: |

***A partir da segunda metade do curso, os alunos terão que realizar estágios na cidade de Campo Mourão, preferencialmente no período diurno”**

2. LEGISLAÇÃO SUPORTE AO PROJETO PEDAGÓGICO

- DE CRIAÇÃO DO CURSO:
 - Parecer nº 297/96 do Conselho Estadual de Educação em 04/12/96.
- DE AUTORIZAÇÃO DO CURSO (Decreto, Resoluções SETI, COU, Parecer CEE):
 - Decreto do governo do estado do Paraná nº 3938 de 15/01/98.
- DE RECONHECIMENTO DO CURSO (Decreto, Portaria, Resoluções SETI, Parecer CEE):
 - Decreto do governo do estado do Paraná nº 4769 de 01/10/2001 (Reconhecimento do curso);
 - Parecer CEE/CES nº 103/10 – 10/02/10 do Conselho Estadual de Educação do Paraná (primeira renovação do reconhecimento do Curso de Matemática – Licenciatura Faculdade Estadual de Ciências e Letras de Campo Mourão);
 - Parecer CEE/CES nº 06/2015 do Conselho Estadual de Educação do Paraná (renovação do reconhecimento do Curso de Matemática – Licenciatura Unespar – *Campus* de Campo Mourão).
- BÁSICA (Diretriz Curricular Nacional do curso e resoluções afins):
 - Regimento Interno da Unespar, de 5/12/2014, alterado pela Resolução Nº 014 de 15/12/2014, que regulamenta os cursos de graduação no âmbito da Unespar;
 - Resolução CNE/CES nº 3, de 18 de fevereiro de 2003 institui Diretrizes Curriculares Nacionais dos Cursos de Graduação em Matemática;
 - Resolução CNE nº 1, de 17/06/2004, que institui Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana;
 - Resolução CNE nº 2, de 15/06/2012, que estabelece as Diretrizes Curriculares para a Educação Ambiental.
 - Decreto Federal nº 5626, de 22/12/2005, que regulamenta a lei no. 10.436, de 24 de abril de 2002, que dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais - Libras, e o art. 18 da Lei no. 10.098, de 19 de dezembro de 2000; Parecer CEE/CES – PR nº. 23/2011: Inclusão da Língua Brasileira de Sinais – Libras como disciplina obrigatória nos projetos pedagógicos dos cursos de licenciatura, e como disciplina optativa nos cursos de bacharelado, tecnologia e sequenciais de formação específica

- Resolução CNE/CP nº 2, de 1/7/2015, que define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação inicial em nível superior (cursos de licenciatura, cursos de formação pedagógica para graduados e cursos de segunda licenciatura) e para a formação continuada de professores.
- Deliberação CEE/PR nº 02/2015: Normas estaduais para a Educação em Direitos Humanos; Deliberação CEE-PR nº.04/2006: Diretrizes para a Educação das Relações Étnico-Raciais e para o ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana.
- Deliberação CEE/PR nº 04/2013: Normas estaduais para a Educação Ambiental no Sistema Estadual de Ensino do Paraná, com fundamento na Lei Federal nº 9.795/1999, Lei Estadual nº 17.505/2013 e Resolução CNE/CP nº 02/2012.
- A Resolução CES/CNE nº 3, de 02 de julho de 2007: procedimentos a serem adotados quanto ao conceito de hora-aula.
- Resolução 038/2020 – CEPE/UNESPAR, que, por sua vez, atende ao disposto na Resolução Nº 7/2018 - MEC/CNE/CES, que regulamenta o cumprimento da Meta 12.7 do Plano Nacional de Educação, Lei nº. 13.005/2014.

3. ORGANIZAÇÃO DIDÁTICO-PEDAGÓGICA

JUSTIFICATIVA

A primeira justificativa para as alterações realizadas no Projeto Pedagógico do Curso de Matemática deve-se às novas condições institucionais ocasionadas pela consolidação da Unespar, no ano de 2013, como uma Universidade *multicampi*, que tem outros quatro cursos de licenciatura em matemática em *campi* distintos. Para possibilitar a mobilidade estudantil entre os *campi*, os cinco cursos de matemática da Unespar devem ter grades curriculares semelhantes, respeitando-se, porém, as especificidades dos corpos docentes de cada *campus*, das condições socioeconômicas das suas respectivas regiões, tendo em mente que o primordial é a formação que se pretende proporcionar aos estudantes. Para que fossem estabelecidas ou elencadas as semelhanças entre os

cursos afins e para discutir a formação que se pretende para os alunos, a Unespar, por meio da Pró-reitoria de Graduação (PROGRAD), estabeleceu um Programa de Reestruturação de Cursos, que proporcionou vários debates entre representantes dos Núcleos Docentes Estruturantes dos cursos afins. Assim, as alterações aqui propostas são fruto de amplo debate que extrapolou os respectivos Colegiados dos Cursos de Matemática e atingiu âmbito institucional.

Outra motivação para alteração no Projeto Pedagógico do Curso é a necessidade de adequação à nova legislação relativa à formação docente. Atualmente, o curso de Licenciatura em Matemática da Unespar, do Campus de Campo Mourão, atende à legislação brasileira e da Unespar, seguindo os preceitos da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996) e das seguintes resoluções, pareceres e regimento interno da Unespar:

- Regimento Interno da Unespar, de 5/12/2014, alterado pela Resolução Nº 014 de 15/12/2014, que regulamenta os cursos de graduação no âmbito da Unespar;
- Parecer CNE/CES 583/2001, de 04/04/2001 que tem como assunto a “orientação para as diretrizes curriculares para os cursos de graduação”;
- Parecer CNE/CP 9/2001, de 08/05/2001 que trata do assunto diretrizes curriculares nacionais para a formação de professores da educação básica, em nível superior, curso de licenciatura, de graduação plena;
- Parecer CNE/CP 21/2001, de 06/08/2001 que estabelece a duração e a carga horária dos cursos de formação de professores da educação básica, em nível superior, curso de licenciatura, de graduação plena;
- Parecer CNE/CP 27/2001, de 02/10/2001 que dá nova redação ao item 3.6., alínea c, do Parecer CNE/CP 09/2001;
- Parecer CNE/CP 28/2001, de 02/10/2001 que dá nova redação ao Parecer CNE/CP 09/2001, que estabelece a duração e a carga horária dos cursos de Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, curso de licenciatura, de graduação plena;

- Parecer CNE/CES 1.302, de 06/11/2001 e Resolução CNE/CES 3 de 18/02/2003 que estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para os Cursos de Matemática, Bacharelado e Licenciatura;
- Decreto Federal nº 5626, de 22/12/2005, que regulamenta a lei no. 10.436, de 24 de abril de 2002, que dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais - Libras, e o art. 18 da Lei no. 10.098, de 19 de dezembro de 2000;
- Resolução CNE/CP nº 2, de 19/02/2002 que institui a duração e carga horária dos cursos de licenciatura, de graduação plena, de formação de professores da Educação Básica em nível superior;
- Resolução CNE nº 1, de 17/06/2004, que institui Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana;
- Resolução CNE nº 2, de 15/06/2012, que estabelece as Diretrizes Curriculares para a Educação Ambiental.

Além das legislações descritas acima, nosso curso passará a atender à Resolução CNE/CP nº 2, de 1/7/2015, que define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação inicial em nível superior (cursos de licenciatura, cursos de formação pedagógica para graduados e cursos de segunda licenciatura) e para a formação continuada de professores.

Além de cumprir as novas orientações para a formação de professores, instituídas pela resolução CNE/CP nº 2, de 1º de julho de 2015, o intuito de renovar o projeto pedagógico do Curso de Matemática perpassa também pela necessidade de aproximar a formação inicial do futuro mundo do trabalho dos acadêmicos, que no projeto antigo ainda estava muito restrita ao Estágio Curricular obrigatório.

Zeichner (2010) apresenta uma discussão sobre a desconexão entre os componentes curriculares dos cursos universitários de formação de professores e a parcela da formação que acontece nas escolas (na forma de estágios, residências docentes, formação de comunidades de aprendizagem, entre outros). O autor afirma que, no modelo tradicional de formação de professores, “supõe-se que os professores em

formação devam aprender as teorias na universidade para, depois, ir às escolas e praticar ou aplicar o que foi aprendido no espaço acadêmico” (ZEICHNER, 2010, p. 483).

Tardif (2002) denomina esse modelo de aplicacionista:

[...] os alunos passam certo número de anos a assistir a aulas baseadas em disciplinas e constituídas de conhecimentos proposicionais. Em seguida, ou durante essas aulas, eles vão estagiar para “aplicarem” esses conhecimentos (TARDIF, 2002, p. 270, grifo do autor).

Uma forma de superar tal modelo é proporcionar aos alunos experiências docentes nas escolas da Educação Básica ou em trabalhos conjuntos, realizados com os professores desse nível de ensino, envolvendo as formações inicial e continuada. Para possibilitar essa articulação, foram necessárias alterações substanciais no presente projeto pedagógico, de forma a contemplá-las em disciplinas, como a de Laboratório de Ensino de Matemática e no próprio Estágio Supervisionado, que foi fracionado em cinco disciplinas semestrais, que também conta com a parte em que o acadêmico participa efetivamente da vida da escola da Educação Básica. Segundo Hermann et al (2016), ao se considerar a escola como ambiente formativo desde os primeiros anos da formação docente, ela pode estruturar parte da formação inicial de professores e não apenas proporcionar o desenvolvimento de saberes experienciais a professores que já exercem a profissão.

Outra questão que permeou a redação do presente documento foi a evasão de estudantes dos cursos de matemática, que ainda é considerada bastante elevada em nosso país. Com o advento da Educação Matemática, o ato educativo que envolve tal disciplina e, por consequência, a formação dos educadores que a lecionam, passou a ser encarado de maneira diferente do que se via antes, principalmente no que tange ao papel do aprendiz, que passou a ocupar lugar central na relação de ensinar e aprender. Nesse sentido, a evasão de acadêmicos de Matemática não pode mais, em hipótese alguma, ser considerado como algo naturalizado, comum a esses cursos, sendo papel de todos aqueles que repensam a organização da formação inicial em Matemática, principalmente as licenciaturas, o de contribuir nesse sentido e, indiretamente, negar os altos índices de evasão já nos primeiros anos. Nesse sentido, propomos aqui uma reorganização disciplinar principalmente nos primeiros semestres do curso, para

suavizar a transição entre Educação Básica e Ensino Superior, e assumimos o compromisso permanente de discutir a evasão e todas as questões que envolvem tal fenômeno.

Além das motivações elencadas anteriormente, o desenvolvimento dos conhecimentos acerca da formação de professores está em constante evolução. Logo, a renovação dos projetos pedagógicos dos cursos de formação inicial em Matemática deve acompanhar essa evolução e proporcionar aos alunos conhecimentos atualizados sobre a Matemática, sobre o Ensino, sobre a Aprendizagem, sobre novas políticas educacionais e novas situações socioculturais.

CONCEPÇÕES, FINALIDADES E OBJETIVOS

Ao nascer em um mundo já estruturado, o homem tem que ser educado para tornar-se o que deve ser: um exemplar único de homem, essencialmente singular e social (CHARLOT, 2000). É no mundo das relações sociais que o homem adquire a educação, com a família, na escola, com os colegas, no trabalho, na vizinhança, enfim, em diversas outras instâncias sociais, onde ele aprende e desenvolve sua humanidade. O homem constrói sua história e sua humanidade, mas isso não acontece da forma que deseja, pois, o mundo em que vive, onde aprende, se desenvolve e do qual se apropria, o precede. O mundo tem uma estrutura historicamente desenvolvida, o que também significa que a história do homem é também temporal e materialmente condicionada (MARX, 2011).

A família, o trabalho, a escola, a vizinhança são diferentes instâncias de um mesmo mundo, porém cada uma delas tem suas próprias regras de conduta e de interação, algumas implícitas, outras mais formais e explícitas. Devido a essas diferenças, para o sujeito, o mundo se abre em diversos outros mundos nos quais ele relaciona-se com outros sujeitos, de forma e por motivos distintos.

De maneira geral, uma sociedade pode ser definida como um conjunto de pessoas e de instituições que se relacionam segundo um conjunto de normas e fatores, muitos dos

quais explícitos, mas em sua maioria implícitos na forma de regras de condutas pessoais estabelecidas no e para o convívio com outras pessoas.

Vários fatores são determinantes e distintivos de uma sociedade, como a multiculturalidade, as leis, as crenças, os saberes, o trabalho, a educação, a diversidade de gênero e de raça, a diversidade de orientações e identidades sexuais, entre outros atores que fazem parte dessa rede intrincada de relações sociais humanas.

A diversidade é uma característica das sociedades modernas, que têm na possibilidade de comunicação instantânea e praticamente ilimitada sua marca mais patente. Os indivíduos, diversos por natureza e culturas, interagem de maneira mais, ou menos, harmoniosa com finalidades comuns ou distintas, objetivas ou subjetivas.

A Universidade moderna é um lócus espaciotemporal que agrega a diversidade social, os saberes e a Educação. Ela é um microcosmo social que tem fortes laços com o mundo do trabalho, mas que não se reduz a ele, pois a Universidade é uma confluência de culturas e tem no tripé ensino, pesquisa e extensão sua base e seu sentido. Logo, mais que produzir profissionais para o trabalho, a Universidade tem o compromisso de produzir e difundir saberes, formar pessoas para viver em sociedade e contribuir com a diminuição das desigualdades sociais.

Consideramos que a sociedade é o ponto de partida, o objetivo e o objeto da Universidade e fornece as condições materiais, históricas e objetivas para a sua manutenção e para o seu desenvolvimento, mas ela é também fonte de contradições. Por meio de relações dialéticas, a sociedade transforma e é transformada pela Universidade, pois ela promove desenvolvimentos socioculturais que transpõem as fronteiras regionais e nacionais e faz a integração entre diversas culturas, o que fomenta a transformação das sociedades onde atua.

A concepção de Universidade que adotamos perpassa pela definição *multicampi* e multirregional da Universidade Estadual do Paraná (Unespar), que visa a participação democrática e plural entre os campi, a excelência do ensino, da pesquisa, da extensão e da cultura de modo indissociável, que luta pela garantia de acesso e permanência dos estudantes, que busca por uma formação integral, humana e profissional, que contribua para o processo de emancipação social; que determina uma formação pautada em

garantir a liberdade de pensar, de produzir conhecimento, de ensinar, de aprender, de divulgar o pensamento, das expressões artística e cultural e do pluralismo das ideias, por meio de ensino superior público, gratuito, laico, autônomo e de qualidade.

A Unespar é comprometida com a luta contra as injustiças sociais, provocadas, em parte, pela desigualdade social que marca nossa sociedade. Por isso, defende uma formação teórico-crítica indispensável ao sujeito, bem como propicia meios que contribuam para a permanência do estudante, conforme estabelecido no Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) da Unespar.

O PDI possui em sua identidade o compromisso social, os valores de liberdade, justiça social, cidadania, educação, identidade, responsabilidade, integração, pluralidade e ética, buscando um planejamento de ações com vistas à promoção da inclusão social, desenvolvimento humano, social e integral, desenvolvimento econômico, respeito ao meio ambiente e à cultura, pois a Universidade é um espaço institucional de formação humana e profissional.

Com base nesses princípios que norteiam a concepção de Universidade a qual estamos inseridos, explicitamos a missão de gerar e difundir o conhecimento filosófico, científico, artístico e tecnológico para promover a cidadania, a democracia, a diversidade cultural e o desenvolvimento humano e social de modo sustentável, em nível local, regional, estadual, nacional e internacional, ampliando e aprofundando a formação do ser humano para o exercício profissional.

Desse modo, a Unespar está comprometida com a formação integral do estudante, preparando-o para, dentre outros aspectos, refletir criticamente acerca da sociedade em que vive; valorizar as diferentes formas de conhecimento e expressão, técnicas e científicas, artísticas e culturais; universalizar a cidadania; assumir o compromisso com a construção de uma sociedade plena, ambientalmente responsável, consciente e respeitadora da diversidade; valorizar o ser humano, a vida, a cultura e o saber; conservar e difundir os valores éticos.

Assim, a formação acadêmica no curso de licenciatura em Matemática prima pela formação de indivíduos éticos, reflexivos, criativos, com postura crítica, a partir da construção do conhecimento científico e a livre expressão da cultura e das artes,

objetivando o desenvolvimento e formação humana e plural. Para isso, acreditamos num enfoque construtivista de produção de conhecimentos que incorpore “o sensorial, o intuitivo, o emocional e o racional através da vontade individual de sobreviver e transcender” (D’AMBROSIO, 2009, p. 19), bem como a articulação às demandas regionais, sem esquecer das demandas de caráter global, decorrentes da sociedade.

Em consonância com o PDI da universidade, o curso de licenciatura em Matemática do *campus* de Campo Mourão visa ampliar os espaços de interlocução com a sociedade, dirigindo suas funções acadêmicas de ensino, pesquisa e extensão para o atendimento a demandas sociais. Isso engloba: participar das discussões sobre políticas públicas; estabelecer parcerias com órgãos governamentais, empresas e organizações da sociedade civil; reforçar a integração com a rede de universidades, implementar políticas acadêmicas de integração do ensino, pesquisa e extensão; diversificar as atividades de ensino, em níveis de graduação, de pós-graduação ou de extensão; criar políticas de democratização dos conhecimentos científicos, culturais e tecnológicos; criar mecanismos que favoreçam o acesso à Universidade a grupos sociais excluídos; garantir o pluralismo como elemento próprio da vida acadêmica; dentre outros.

Na elaboração de nossa matriz curricular, consideramos essencial a interdisciplinaridade, de modo a possibilitar aos acadêmicos exercitar sua reflexão, crítica e criatividade com temas contemporaneamente relevantes, além da formação necessária para o bom desempenho do egresso, tanto no mundo do trabalho, quanto relacionado à atuação na coletividade, na perspectiva de propiciar a melhoria da qualidade de vida pessoal e atuarem como transformadores da realidade social de maneira a esmerarem pela construção de uma sociedade justa e democrática, com a inserção de seus egressos no mundo do trabalho em condição de exercerem suas profissões de forma autônoma e qualificada.

Pensando em um ensino de graduação adequado e comprometido com a sociedade, é indispensável pensarmos em um curso no qual a pesquisa, o ensino e extensão são indissociáveis. Visamos, com isso, um ensino de qualidade que se relacione com os desenvolvimentos das pesquisas e promova a aproximação entre a comunidade universitária e a comunidade externa por meio da extensão.

Acreditamos que a relação entre educador e educando deve ocorrer numa perspectiva orientada pela prática do diálogo político pedagógico embasado nas virtudes éticas (FREIRE, 2011), numa perspectiva de não se adaptar ao mundo, mas sim de transformá-lo.

O diálogo entre professoras ou professores e alunos ou alunas não os torna iguais, mas marca a posição democrática entre eles ou elas. O diálogo tem significação precisamente não apenas com sua identidade, mas a defendem e assim crescem um com outro. Diálogo por isso mesmo, não nivela, não reduz um ao outro. Nem é favor que um faz ao outro. Nem é tática manhosa, envolvente, um usa para confundir o outro. Implica, ao contrário, um respeito fundamental dos sujeitos nele engajados, que o autoritarismo rompe ou não permite que se constitua (FREIRE, 1992, p.117).

De acordo com o mesmo autor, o diálogo e a possibilidade do ato de ensinar só se tornam verdadeiramente possíveis quando o pensamento crítico, inquieto, do educador não impossibilita a capacidade do educando de pensar criticamente, é necessário que o pensamento crítico do educador ou da educadora se entregue à curiosidade do educando.

Assim, entendemos que a formação acadêmica no curso de Licenciatura em Matemática deve primar por uma prática pedagógica na perspectiva progressista, que segundo Freire (2011), leva em conta que ensinar não é transferir conhecimento, mas sim, criar possibilidades para que cada sujeito possa ser protagonista na produção, ou construção, de seus conhecimentos, cuja finalidade principal seja a transformação da realidade em que se está inserido. Para este autor, aprender não é memorizar o conteúdo transferido no discurso verbal do professor. É preciso que, de modo dialético e democrático, “o educando vá assumindo o papel de sujeito da produção de sua inteligência do mundo e não apenas o de receptor da que lhe seja transferida pelo professor” (FREIRE, 2011, p. 121).

Nesse sentido, a formação do licenciando em Matemática deve propiciar: capacidade de tomar decisões criativas, baseadas na lógica, no raciocínio crítico-reflexivo e na dialética, independência e autonomia de pensamento; habilidade de trabalhar em grupo e de compartilhar saberes; capacidade de promover a inclusão social e de difundir

valores éticos; domínio e produção de diferentes estratégias de informação e comunicação; dentre outros.

Em consonância com nossas concepções, os objetivos do curso de licenciatura em Matemática podem assim ser definidos:

- Formar professores de Matemática para atuar em escolas da Educação Básica de Campo Mourão e região;
- Fortalecer a formação teórico-prática dos professores de Matemática para os anos finais do Ensino Fundamental e para o Ensino Médio;
- Discutir questões sociais, políticas, éticas e culturais, visando à formação de cidadãos críticos e conscientes de seu papel na sociedade como formadores de opiniões;
- Desenvolver metodologias de ensino de matemática diferenciadas;
- Proporcionar reflexões sobre Teoria e Prática pedagógica que contemplem a formação de professores de matemática;
- Discutir as possibilidades de interpretar fenômenos do cotidiano por meio de modelos matemáticos, bem como tornar os futuros professores cientes do papel dessa ciência na educação científica;
- Apresentar os fundamentos filosóficos do conhecimento científico e, em especial, o conhecimento matemático e as diferentes concepções de ciências;
- Proporcionar aos educandos discussões acerca do movimento de Inclusão Social e o tratamento pedagógico junto às pessoas com necessidades educacionais especiais;
- Promover atividades que possibilitem aproximação entre a comunidade externa e a comunidade acadêmica;
- Possibilitar aos acadêmicos exercitar sua reflexão, crítica e criatividade, além da formação necessária para o bom desempenho do egresso, tanto no mundo do trabalho, quanto relacionado à atuação na coletividade;

- Formar cidadãos que valorizem as diferentes formas de conhecimento e expressão, técnicas e científicas, artísticas e culturais e que busquem assumir o compromisso com a construção de uma sociedade plena, ambientalmente responsável e respeitadora da diversidade.

METODOLOGIA DE ENSINO E APRENDIZAGEM

A formação proporcionada pelo Curso de Licenciatura em Matemática do *campus* de Campo Mourão terá como norte o princípio da indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão, respaldado pelo artigo 207 da constituição federal de 1988. Essa indissociabilidade busca superar a dicotomia entre teoria e prática, sujeito e objeto, possibilitando, assim, novas formas pedagógicas de reprodução, produção e socialização de conhecimentos, bem como a efetivação da interdisciplinaridade.

A Universidade é sustentada pelo tripé ensino-pesquisa-extensão que se efetiva pela articulação dessas três dimensões indissociáveis. Por meio do ensino, proporciona-se aos alunos a aquisição de saberes já constituídos, desenvolvidos e criados em atividades inscritas na história humana. É necessário, porém, que esse saber a ser ensinado aos alunos seja situado em diferentes contextos para que os alunos possam perceber sentidos e lhes atribuir significados. Vygotsky (1996, p. 125) diferencia sentido e significado como uma das peculiaridades semânticas do discurso interior:

A primeira, que é fundamental, é o predomínio do sentido de uma palavra sobre seu significado – uma distinção que devemos a Paulhan. Segundo ele, o sentido de uma palavra é a soma de todos os eventos psicológicos que a palavra desperta em nossa consciência. É um todo complexo, fluido e dinâmico, que tem várias zonas de estabilidade desigual. O significado é apenas uma das zonas de sentido, a mais estável e precisa. Uma palavra adquire o seu sentido no contexto em que surge; em contextos diferentes, altera o seu sentido. O significado permanece estável ao longo de todas as alterações do sentido. O significado dicionarizado de uma palavra nada mais é do que uma pedra no edifício do sentido, não passa de uma potencialidade que se realiza de formas diversas da fala.

É a partir dessa perspectiva que ganham importância as diferentes metodologias de ensino, muitas vezes sistematizadas como tendências em Educação Matemática, como,

por exemplo, a Resolução de Problemas, a Modelagem Matemática, a Etnomatemática, as Investigações Matemáticas, entre outras. Porém, as metodologias para o ensino de matemática não se encerram nas tendências e mesmo as abordagens tradicionais de ensino, como aquelas baseadas na exposição de conteúdos, podem cumprir o objetivo de estabelecer contextos para os conteúdos matemáticos a serem ensinados e aprendidos. O que diferencia as metodologias tradicionais das tendências em Educação Matemática são as limitações relativas aos contextos possíveis: enquanto as abordagens tradicionais focalizam apenas nos conteúdos matemáticos e em situações que, muitas vezes, não se adequam à realidade, as tendências buscam evidenciar a Matemática em situações reais ou mais próximas da realidade, para depois formalizá-la. O movimento didático da primeira abordagem parte da formalização de conteúdos para as posteriores aplicações em contextos, em sua maioria, fictícios, enquanto o da segunda tem início na realidade ou em contextos cotidianos rumo à formalização. Ou seja, ela apoia-se naquilo que os alunos conhecem *a priori* para desenvolver o novo conhecimento enquanto aquela parte do que os alunos ainda não sabem, buscando formas para encaixar o novo saber em situações familiares aos alunos.

Existem, ainda, concepções implícitas de aprendizagem subjacentes a ambas as abordagens metodológicas tratadas anteriormente:

- na abordagem tradicional, aprender envolve atividades repetitivas, copiar e reproduzir modelos e dar respostas-padrão para as questões propostas pelo professor. Aprender, nessa perspectiva, é, quase sempre, uma atividade solitária do aluno consigo ou do aluno com seu livro didático ou com suas próprias anotações;
- na abordagem da Educação Matemática, aprender envolve criatividade, contextualização e interpretação da realidade a partir da Matemática para realizar ações críticas no mundo. Diferentemente da abordagem tradicional, aprender, nessa perspectiva, envolve a colaboração, ações conjuntas e o estímulo à diversidade de ideias.

Nesse projeto pedagógico, nossas concepções de ensino e de aprendizagem alinham-se com os pressupostos e preceitos da Educação Matemática. Todavia,

compreendemos que a abordagem tradicional de ensino ainda pode cumprir um papel coadjuvante entre as metodologias de ensino de matemática, pois existem etapas da formalização de conceitos em que são necessários exercícios repetitivos para cumprir com os objetivos pretendidos, como no ensino de algoritmos, por exemplo.

Para tornar mais nítida a argumentação do parágrafo anterior, apoiamo-nos em Skovsmose (2000), que estabelece a distinção entre dois paradigmas que podem orientar as práticas docentes em sala de aula: o paradigma do exercício e o paradigma dos cenários para investigação. O contraponto que fizemos entre abordagens metodológicas tradicionais e da Educação Matemática tem como sustentação as duas noções propostas por Skovsmose (2000). Segundo o autor,

As práticas de sala de aula baseadas num cenário para investigação diferem fortemente das baseadas em exercícios. A distinção entre elas pode ser combinada com uma distinção diferente, a que tem a ver com as “referências” que visam levar os estudantes a produzirem significados para conceitos e actividades matemáticas (SKOVSMOSE, 2000, p. 72, grifos do autor).

Para Skovsmose (2000, p. 71), “um cenário para investigação é aquele que convida os alunos a formularem questões e procurarem explicações”. Porém, é importante salientar que não é a natureza de uma proposta de trabalho didático, como o trabalho com Modelagem Matemática ou com a Resolução de Problemas, por exemplo, que caracterizam um cenário para investigação, mas, sim, o aceite dos alunos em realizar tal trabalho.

Skovsmose propõe a noção de Educação Matemática Crítica, fundamentado na constatação que tanto a Matemática quanto a Educação Matemática não são ideologicamente isentas de valores, que podem se refletir em ações com caráter problemático, questionável, brilhante, benevolente, arriscado, perigoso, caro, sólido, brutal, cínico etc. (SKOVSMOSE, 2012). É nesse sentido que o autor propõe a ideia de cenários para investigação, com vistas ao desenvolvimento da *materacia*, ou seja, o desenvolvimento, da “competência de interpretar e agir numa situação social e política estruturada pela matemática” (SKOVSMOSE, 2000, p. 67).

Para proporcionar o desenvolvimento das competências elencadas no parágrafo anterior, buscamos privilegiar estratégias de ensino pautadas em ações conjuntas dos alunos na busca da aprendizagem, que têm a colaboração como fundamento. Segundo Fiorentini (2004, p. 50), numa situação de colaboração, “todos trabalham conjuntamente (co-laboram) e se apoiam mutuamente, visando atingir objetivos comuns negociados pelo coletivo do grupo”. Esse mesmo autor afirma que as relações devam ser não-hierárquicas, e que a liderança deva ser compartilhada e corresponsabilizada “pela condução das ações” (p. 50).

Ainda sobre o trabalho colaborativo, Boavida e Ponte (2002, p. 2-3) apresentam alguns motivos de se adotar tal dinâmica de trabalho:

- (i) várias pessoas empenhadas num objetivo comum são fortalecidas;
- (ii) várias pessoas com experiências, competências e perspectivas diversificadas, promovem mais recursos para a realização de um trabalho;
- (iii) várias pessoas que interagem, dialogam e refletem em conjunto, possibilitam aprendizagem mútua.

Skovsmose (2000) apresenta uma discussão acerca das referências possíveis relacionadas à produção de significado para conceitos matemáticos:

Por exemplo, a ideia de fracção pode ser introduzida através da ideia de divisão de pizzas e, mais tarde, o significado de “fracção” pode ser desenvolvido pela introdução de outros conjuntos de referências. Portanto, o significado também pode ser visto, primeiramente, como uma característica das ações e não somente como uma característica dos conceitos (SKOVSMOSE, 2000, p. 72).

Skovsmose (2000, p. 72) inclui nas referências, também, os motivos das ações; “em outras palavras, incluem o contexto para localizar o objectivo de uma acção (realizada pelo aluno na sala de aula de Matemática)”. O autor combina três diferentes tipos de referências possíveis (referência à matemática pura, referência à semirrealidade e referência à realidade), e os dois paradigmas já descritos (o paradigma do exercício e o paradigma dos cenários para investigação) para elaborar um quadro com seis diferentes tipos de ambientes de aprendizagem:

Quadro 1: Matriz dos ambientes de aprendizagem

| | Exercícios | Cenário para Investigação |
|------------------------------|------------|---------------------------|
| Referência à matemática pura | (1) | (2) |
| Referência à semirrealidade | (3) | (4) |
| Referência à realidade | (5) | (6) |

Fonte: Skovsmose (2000, p. 72).

O ambiente de aprendizagem tipo (1) é aquele constituído por exercícios contextualizados na matemática pura, como as propostas de resoluções de equações, fatorações, aplicação de fórmulas para encontrar zeros de funções, entre outros. O ambiente tipo (2), segundo Skovsmose (2000, p. 73), é “caracterizado como um ambiente que envolve números e figuras geométricas”. Ele envolve a busca por regularidades, por meio da investigação. O tipo (3) envolve contextos inventados, com elementos reais, mas compondo situações artificialmente elaboradas, sobre as quais não incidem sentidos reais, como por exemplo: numa questão envolvendo a compra de algum tipo de fruta, qual o sentido de um consumidor comum comprar 20 kg de tomates? Algumas perspectivas ingênuas de resolução de problemas podem ser categorizadas nesse ambiente. Todavia, a diferença entre o tipo (3) e o tipo (4) está na proposta do trabalho que cabe aos alunos: no primeiro, os alunos resolvem uma questão totalmente proposta pelo professor para chegar a uma resposta; no segundo, eles são convidados a explorar e investigar aspectos de determinado fenômeno, elaborando questões auxiliares e explicações. O ambiente de aprendizagem tipo (5) é aquele em que dados reais fundamentam a elaboração de exercícios, como, por exemplo, quando são utilizados gráficos e tabelas obtidas de alguma fonte oficial. Finalmente, o tipo (6) é caracterizado por estabelecer um ambiente investigativo que tem a realidade como referência, a partir da qual os problemas e as soluções podem ser elaborados pelos próprios alunos ou em conjunto com o professor. No Brasil, encontramos várias propostas de trabalho com a Modelagem Matemática que podem se enquadrar no ambiente (6). Esse ambiente caracteriza-se não só pela maior autonomia dos alunos quanto à atividade que lhes cabe e quanto à matemática utilizada, mas, também, pelas implicações que as problematizações elaboradas durante a realização das tarefas têm nos contextos reais, ou seja, caracteriza-se pela possibilidade

de proporcionar aos alunos uma conduta crítica frente à matemática que é posta em ação no mundo real.

Skovsmose (2000, p. 79) sustenta “que a educação matemática deve mover-se entre os diferentes ambientes tal como apresentado na matriz. Particularmente, não considero a ideia de abandonar por completo os exercícios da educação matemática”.

Com base nas discussões que apresentamos anteriormente, defendemos nesse projeto pedagógico que as metodologias de ensino possibilitem o trânsito entre os diferentes tipos de ambientes de aprendizagem, com vistas a formar professores que possam agir de maneira crítica frente aos problemas que surgirem em suas vidas profissionais.

Além do ensino que o Curso de Licenciatura em Matemática promove, o seu papel social deve transpor os muros da Universidade e contribuir para a construção de uma sociedade igualitária e democrática. Assim, o princípio da indissociabilidade entre o ensino, pesquisa e extensão deve assumir a forma de política permanente no decorrer de suas atividades pedagógicas.

Na Extensão Universitária, por exemplo, os alunos podem colocar em prática os conhecimentos adquiridos com o ensino que receberam, como uma forma de retornar à sociedade parte de seus investimentos. A extensão também contribui com o ensino ao proporcionar aos acadêmicos a vivência de situações contextualizadas na realidade, fornecendo-lhes um *feedback* das ações que estão desenvolvendo no curso.

Como princípio norteador, apontamos as diretrizes da Política de Extensão das Universidades Públicas Brasileiras (FORPROEX, 2012), que estabelece cinco diretrizes: 1. Impacto e transformação social; 2. Interação dialógica; 3. Interdisciplinaridade e Interprofissionalidade; 4. Indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão; 5. Impacto na formação do estudante.

A extensão é uma das formas de a Universidade contribuir para o desenvolvimento humano e social por meio da prestação de serviços essenciais à comunidade em geral. Por meio da extensão, o Curso de Licenciatura em Matemática tem contribuído com a realização de cursos para as formações inicial e continuada de professores; com mostras de materiais didáticos; com feiras de profissões; com cursos de matemática

básica; com a formação de grupos de estudos envolvendo professores universitários, professores da Educação Básica e alunos do Curso de Matemática; com a abertura do Laboratório de Ensino de Matemática para a visitação de alunos e professores da Educação Básica; com oficinas relacionadas ao ensino de matemática realizadas na Universidade ou nas escolas; com a organização de eventos; entre outros.

Além dessas ações extensionistas elencadas, com a necessidade da curricularização da extensão, o Curso de Licenciatura em Matemática incluiu em sua matriz curricular, atividades de extensão como parte do programa de algumas disciplinas, como a disciplina de Laboratório de Ensino de Matemática e os Estágios Supervisionados II, III, IV e V, Introdução a Softwares e Estatística I. Tais atividades no âmbito das disciplinas ocorrerão na forma de cursos e oficinas abertas à comunidade externa da Universidade.

A ação universitária na comunidade visa, também, a transformação da sociedade. Por isso, é imprescindível compreender os fenômenos envolvidos nas temáticas abordadas por um curso universitário. A pesquisa é o meio pelo qual se produzem novos conhecimentos acerca desses fenômenos. A pesquisa integra-se ao ensino e à extensão, complementando-os e ressignificando-os.

Na pesquisa, os alunos também podem colocar em prática conhecimentos adquiridos nas disciplinas do Curso, todavia, é imprescindível que tais alunos sejam acompanhados por um orientador para que deem seus primeiros passos na investigação científica. Isso tem acontecido e continuará acontecendo no Curso de Licenciatura em Matemática por meio dos Programas de Iniciação Científica (PIC) e na realização do Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) que é uma atividade obrigatória para a conclusão da graduação. Além dessas duas possibilidades, muitos docentes do Colegiado de Matemática desenvolvem projetos financiados por agências de fomento à pesquisa e, também, disponibilizam vagas para orientação de acadêmicos do Curso.

Por vezes, os resultados das pesquisas retornam para a sociedade na forma de cursos de extensão e transformam-se também em tópicos para o ensino. Outras vezes, as atividades extensionistas suscitam questionamentos para os quais são necessárias investigações científicas na busca por respostas. Outras vezes, ainda, o próprio ensino e a aprendizagem demandam de respostas para as questões que surgem. Dessa forma,

o ensino, a pesquisa e a extensão estão sempre dialogando e fundamentando as ações da Universidade.

No que diz respeito às atividades práticas como componente curricular, este projeto cumpre o que está disposto no artigo nº 13, § 1º, inciso I da resolução nº 2, de 1 de julho de 2015, do Conselho Nacional de Educação (CNE), que as constituem como obrigatórias a todo curso de formação inicial de professores, perfazendo um total de 400 horas distribuídas ao longo do processo formativo.

Como prática como componente curricular entende-se o disposto no Parecer CNE/CES nº 15/2005:

[...] é o conjunto de atividades formativas que proporcionam experiências de aplicação de conhecimentos ou de desenvolvimento de procedimentos próprios ao exercício da docência. Por meio destas atividades, são colocados em uso, no âmbito do ensino, os conhecimentos, as competências e as habilidades adquiridos nas diversas atividades formativas que compõem o currículo do curso. As atividades caracterizadas como prática como componente curricular podem ser desenvolvidas como núcleo ou como parte de disciplinas ou de outras atividades formativas. Isto inclui as disciplinas de caráter prático relacionadas à formação pedagógica, mas não aquelas relacionadas aos fundamentos técnico-científicos correspondentes a uma determinada área do conhecimento.

Essa prática ocorre ao longo do curso numa perspectiva inter, multi e transdisciplinar, articulando-se às teorias ensinadas, de forma a proporcionar momentos de reflexão sobre a futura atuação profissional nos espaços escolares.

Para cumprir com os objetivos da prática como componente curricular nas disciplinas que compõe a matriz curricular do curso de licenciatura em Matemática da Unespar - *Campus* de Campo Mourão - pode-se usar, entre outros, os seguintes procedimentos:

- Preparação e apresentação de seminários, micro aulas, minicursos e oficinas;
- Observação e discussão de diferentes pontos de vistas de práticas de ensino com posterior reflexão a respeito da docência;
- Construção e análise de materiais didáticos-pedagógicos para conteúdos inerentes à educação básica.

- Observação e reflexão sobre a prática docente com o uso diferentes tecnologias, voltadas para os processos de ensino e de aprendizagem;
- Análises de livros didáticos;
- Análise de documentos relativos à Educação;
- Pesquisa, coleta e análise de depoimentos de professores, estudantes e comunidade escolar sobre o processo de ensino e aprendizagem na educação básica;
- Estudos de documentos oficiais relacionados a: projetos educativos; avaliações institucionais, instancias e setores da escola; relação família e escola, escola e comunidade; formação continuada, gestão escolar.

A prática como componente curricular assume, também, um papel articulador entre o ensino, a pesquisa e a extensão, ao colocar o aluno em contato com elementos da profissão docente, ao proporcionar-lhe a preparação de oficinas e minicursos e ao promover contato com a docência. Ela também proporciona importantes reflexões aos alunos a respeito das ações educativas que poderão fazer parte de suas vidas profissionais, por exemplo, ao analisarem livros didáticos, ao construírem materiais para o ensino de matemática, ao estudarem documentos que regulamentam a escola, entre outros.

Nessa seção, pretendemos discutir as concepções metodológicas de ensino e aprendizagem que orientam as ações didáticas no Curso de Licenciatura em Matemática da Unespar – *campus* de Campo Mourão. Porém, devido ao caráter indissociativo entre ensino, pesquisa e extensão no âmbito universitário, foi necessário apresentar, também, as concepções que regem a articulação entre esses três pilares da Universidade, com relação ao curso.

AValiação DE APRENDIZAGEM

A avaliação é um processo inerente à atividade humana e está presente em diversas áreas. Na Educação, ela deve permear todos os momentos, desde o planejamento do ato educativo, passando pelas ações de ensino e por seus resultados e deve subsidiar as

decisões dos professores quanto às estratégias e metodologias que proporcionem a aprendizagem dos alunos. Segundo Luckesi (2008),

A avaliação da aprendizagem escolar adquire seu sentido na medida em que se articula com o projeto pedagógico e com seu consequente projeto de ensino. A avaliação, tanto no geral quanto no seu caso específico da aprendizagem, não possui uma finalidade em si; ela subsidia um curso de ação que visa construir um resultado previamente definido (p. 85).

Todavia, notadamente a avaliação tem cumprido na educação um papel político meritocrático e punitivo ao ser utilizada meramente como um meio de discriminar, por meio de uma nota aqueles que merecem aprovação e aqueles que devem permanecer marginalizados por não terem atingido uma média pré-estabelecida. Nessa perspectiva, os instrumentos avaliativos são assumidos cínica ou ingenuamente como isentos de qualquer cunho ideológico, e estes têm o poder de indicar o que e quanto os alunos sabem ou não sabem a respeito de determinado conteúdo. Nas avaliações de abrangência nacional, como o Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM), esse suposto saber (ou não saber) que está sendo avaliado determina o futuro dos jovens ao estabelecer parâmetros para aqueles que merecem bolsas e subsídios de financiamento em instituições privadas de Ensino Superior e vagas em instituições públicas. O que é marcante, nesse caso é o fato dessa avaliação ser alheia às práticas educativas às quais esses jovens foram submetidos ao longo de suas vidas e o que está escondido em suas entrelinhas é o teor homogeneizante de seus pressupostos: todos devem saber o que está sendo avaliado, se alguém não sabe o problema é do indivíduo, não importa a qualidade da educação que teve, o pouco (ou a falta de) investimento do Estado para a melhoria das condições de ensino e da consequente aprendizagem desse sujeito ou mesmo a regionalidade de sua cultura. Como diz Hadji (2003):

É assim que o jogo social exigirá a eliminação daqueles que não têm sucesso nos exames, cada vez mais difíceis e formais [...], impostos por um sistema escolar que faz a triagem dos alunos em função de exigências de ordem social (interessado na perpetuação de uma estratificação social) ou técnico-econômica (necessidade de mão-de-obra adequada a uma sociedade industrial avançada) (p. 89).

Porém, a avaliação é parte importante do processo formativos e não se trata de aboli-la ou de assumi-la como um mal necessário. Os problemas elencados anteriormente têm o intuito de evidenciar que nenhuma avaliação é isenta de ideologia. Ela pode servir tanto para o bem quanto para o mal; também não estamos colocando isso em termos de aprovação ou reprovação de alunos numa congruência ingênua e simples: bem \equiv aprovação e mal \equiv reprovação. Essa equivalência negligencia os objetivos formativos e o fato da educação ser um importante instrumento de transformação social; e não se trata de aprovar ou reprovar alunos, mas de proporcionar a esses sujeitos a possibilidade de mudarem o curso de suas vidas.

Mas é fato que o conhecimento e o desenvolvimento dos alunos devem ser avaliados, porém, essa avaliação, como expresso anteriormente na citação de Luckesi (2008), não deve ser um fim em si mesma, mas uma forma de investigar o processo educativo para analisar a necessidade de corrigi-lo. Avaliar, segundo Buriasco (2000),

[...] pressupõe definir princípios em função de objetivos que se pretendem alcançar; estabelecer instrumentos para a ação e escolher caminhos para essa ação; verificar constantemente a caminhada, de forma crítica, levando em conta todos os elementos envolvidos no processo (p. 159).

Ou seja, a avaliação deve estar estreitamente relacionada ao processo pedagógico e não ser vista como o final do caminho, aquilo que encerra uma etapa da formação, mas um meio para proporcioná-la. Ela deve, ainda, ter em conta os objetivos das ações formativas e quais são os resultados esperados. No âmbito deste documento (PPC do Curso de Matemática), a avaliação deve ter em conta, além do processo pedagógico engendrado pelo professor para o aprendizado dos alunos, os objetivos assumidos para o curso e o perfil do profissional que está em formação.

Uma avaliação com as características elencadas na citação de Buriasco (2000) é adjetivada como formativa. Segundo Hadji (2003), a principal característica da avaliação formativa

[...] é a de ser integrada na acção de “formação”, de ser incorporada no próprio acto de ensino. Tem por objetivo contribuir para melhorar a aprendizagem em curso, informando o professor sobre as condições em que está a decorrer essa aprendizagem, e instruindo o aprendente

sobre o seu próprio percurso, os seus êxitos e as suas dificuldades (p. 63-64, grifo do autor).

De acordo com os objetivos que se pretende com a avaliação, pode-se ainda designá-la por diagnóstica e por somativa. Segundo Hadji (2003), a primeira é conduzida para identificar se um aluno está ou não tendo dificuldades, ou para isolar a natureza da compreensão de um aluno, para tomar decisões sobre a colocação ou as modificações no programa. Muito desse tipo de avaliação é feito informal e continuamente; a segunda é aquela feita quando o ensino está concluído e tem por objetivo avaliar o que foi atingido. Obviamente, existem intersecções entre esses tipos de abordagens avaliativas e, como pode-se perceber pelas definições, as distinções ou as congruências entre elas dependem dos objetivos que são assumidos pelo docente. Logo, mais importantes que categorizar uma avaliação como formativa, diagnóstica ou somativa, é a compreensão do professor a respeito do seu papel na formação dos alunos e sobre a ideologia presente nessa ação.

A concepção de avaliação assumida tanto no Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) quanto no Projeto Político Institucional (PPI) da Universidade Estadual do Paraná (UNESPAR) se alinha com os três tipos de avaliação apresentados. Primeiro, por defini-la como uma síntese do processo educativo, a concepção expressa no PPI alinha-se com os princípios de uma avaliação somativa; ao atrelar a avaliação aos processos de ensino e de aprendizagem e ao feedback para ações a concepção alinha-se com os preceitos das avaliações formativa e diagnóstica. Novamente, é papel do docente ter em conta sua função como formador e assumir os objetivos avaliativos mais adequados para cumprir com as finalidades que pretende.

O PDI da UNESPAR apresenta ainda a necessidade de estabelecer diferentes modalidades avaliativas no decorrer da formação acadêmica, expressando o entendimento que essa variabilidade pode contribuir para que a avaliação tenha como foco os aspectos qualitativos da formação. Nesse ponto em que o qualitativo vem à tona como foco da avaliação, convém tratar da tentativa de objetivação do processo educativo por meio da atribuição de um número que deve expressar de alguma

maneira, tanto os processos de ensino quanto a aprendizagem dos alunos; os métodos utilizados pelo professor e o desenvolvimento dos alunos.

Segundo a fenomenologia da aferição dos resultados da aprendizagem escolar, de Luckesi (2008), “os professores realizam, basicamente, três procedimentos sucessivos: medida do aproveitamento escolar; transformação da medida em nota ou conceito; utilização dos resultados identificados” (p. 87).

O primeiro procedimento assume como padrão para a medição o acerto de questão e “a medida da aprendizagem do educando corresponde à contagem das respostas corretas emitidas sobre um determinado conteúdo” (LUCKESI, 2008, p. 88). Porém, o padrão frequentemente também pode ser dado por meio de pontos e o acerto de cada questão está relacionado a determinada quantidade preestabelecidas desses pontos.

O procedimento seguinte é a transformação da medida em nota ou conceito, ou seja, a obtenção de um resultado supostamente objetivo, por meio de uma conotação numérica ou verbal. Por exemplo, pode-se ter como resultado um número, geralmente variando de 0 (zero) a 10,0 (dez), ou uma expressão: Excelente, bom, regular, insuficiente... Em todo caso, essa nota ou esse conceito “expressam a qualidade que se atribui à aprendizagem do educando” (LUCKESI, 2008, p. 90), ou seja, a qualidade é transformada em quantidade.

Por fim, de posse das notas o professor pode, segundo Luckesi (2008) simplesmente registrá-las em seu livro, oferecer ao aluno a possibilidade de melhorar a nota pela realização de outra aferição ou analisar as “dificuldades e desvios da aprendizagem e decidir trabalhar com eles para que, de fato, aprendam aquilo que deveriam aprender, construam efetivamente os resultados necessários da aprendizagem” (p. 91). Essa última possibilidade ressoa com os princípios já apresentados de uma avaliação formativa e ela requer um movimento de retorno na ordem dos procedimentos elencados por Luckesi (2008), transformando os dados que já estão sob uma forma quantitativa para uma forma qualitativa a fim de analisá-los e, se necessário, empreender novas ações educativas.

PERFIL DO PROFISSIONAL - FORMAÇÃO GERAL

O curso de Licenciatura em Matemática da UNESPAR, *campus* de Campo Mourão, possui em sua gênese, uma sólida formação em Matemática e Educação Matemática.

Além disso, possibilita uma formação de professores de Matemática que os permita enfrentar demandas de uma sociedade que passa constantemente por rápidas transformações, assim como de sua área de atuação.

Como futuro profissional da área da Matemática, terá em seu processo de formação, condições para se constituir professor, de forma a entender e atender as ações de seus educandos, efetivando assim, seu papel social.

Enquanto pessoas participantes de uma sociedade, faz-se necessário que os estudantes de Matemática tenham condições de oferecer aos seus futuros alunos o entendimento de que a aprendizagem da Matemática possibilita a construção e exercício de sua cidadania.

No que diz respeito ao trabalho em grupo, em específico a colaboração, o curso de Matemática possibilita que seus estudantes atuem de forma colaborativa de modo que esta prática seja inserida em seu fazer profissional.

Quanto ao conhecimento matemático, este deve ser entendido pelos estudantes do curso de Matemática, como algo, acessível a todos.

Finalmente, temos o estímulo ao pensamento criativo e crítico enquanto características que são trabalhadas no transcorrer do curso.

O Curso de Graduação de Matemática - Licenciatura da UNESPAR Campus Campo Mourão deve proporcionar que seus egressos tenham:

- capacidade de expressar-se escrita e oralmente com clareza e precisão;
- uma sólida formação na área da Matemática e Educação Matemática;
- capacidade de trabalhar em equipes multidisciplinares;
- capacidade de compreender, criticar e utilizar novas ideias e tecnologias para a resolução de problemas;

- capacidade de aprendizagem continuada, admitindo sua prática profissional também fonte de produção de conhecimento;
- habilidade de identificar, formular e resolver problemas na sua área de aplicação, utilizando o rigor lógico-científico na análise da situação-problema;
- habilidade para estabelecer as relações entre a Matemática e outras áreas do conhecimento;
- preparo para enfrentar os desafios das constantes transformações da sociedade, do mundo do trabalho e das condições do exercício profissional;
- condições para o convívio com a diversidade encontrada num ambiente escolar;
- uma educação abrangente necessária ao entendimento do impacto das soluções encontradas num contexto global e social;
- condições para realizar estudos a nível de pós-graduação;
- capacidade de analisar criticamente propostas curriculares de Matemática para a Educação Básica;
- condições de desenvolver estratégias de ensino que favoreçam a criatividade, a autonomia e a flexibilidade do pensamento matemático dos educandos, buscando trabalhar com mais ênfase nos conceitos do que nas técnicas, fórmulas ou algoritmos;
- preparo para perceber a prática docente de Matemática como um processo dinâmico, carregado de incertezas e conflitos, como um espaço de criação e reflexão, onde novos conhecimentos são gerados e modificados continuamente;
- iniciativa para a realização de projetos coletivos no âmbito da escola básica.

4. ESTRUTURA CURRICULAR – CURRÍCULO PLENO

| DESDOBRAMENTO DAS ÁREAS/MATÉRIAS EM DISCIPLINAS | | | | |
|---|--------|-------------|------------|---------------|
| Área/Matéria | Código | Disciplinas | Horas aula | Horas Relógio |
| | | | | |



| | | | |
|---|---|-----|-----|
| 1. de Formação GERAL (de acordo com a diretriz nacional) | Geometria I | 90 | 75 |
| | Introdução à Lógica | 90 | 75 |
| | Números e Operações | 90 | 75 |
| | Psicologia da Educação | 72 | 60 |
| | Tópicos de Matemática I | 90 | 75 |
| | Funções | 90 | 75 |
| | Geometria Analítica I | 90 | 75 |
| | Políticas Públicas Educacionais | 72 | 60 |
| | Teoria dos Conjuntos e Relações | 90 | 75 |
| | Tópicos de Matemática II | | |
| | Cálculo I | 108 | 90 |
| | Estratégias Metodológicas para o Ensino de Matemática | 54 | 45 |
| | Geometria Analítica II | 90 | 75 |
| | Introdução a Softwares Matemáticos para o Ensino | 90 | 75 |
| | Laboratório de Ensino de Matemática | 90 | 75 |
| | Álgebra Linear | 108 | 90 |
| | Cálculo II | 126 | 105 |
| | Geometria II | 90 | 75 |
| | Cálculo III | 90 | 75 |
| | Cálculo Numérico | 90 | 75 |
| | Didática da Matemática | 90 | 75 |
| | Fundamentos da Física I | 72 | 60 |
| | Cálculo IV | 90 | 75 |
| | Estruturas Algébricas | 90 | 75 |
| | Fundamentos da Física II | 72 | 60 |
| | História da Matemática | 90 | 75 |
| | Elementos de Análise I | 90 | 75 |
| | Estatística I | 90 | 75 |
| | Filosofia na Educação Matemática | 90 | 75 |
| | Introdução à Pesquisa | 36 | 30 |
| | Educação Financeira | 90 | 75 |
| Elementos de Análise II | 90 | 75 | |
| Estatística II | 90 | 75 | |

| | | | | |
|--|--|--|----------------------|-------------|
| | | Modelagem Matemática na Perspectiva da Educação Matemática | 90 | 75 |
| Subtotal | | | 2970 | 2475 |
| 2. de formação DIFERENCIADA (Forma o perfil específico de cada <i>campus</i>) | | Introdução à Libras | 72 | 60 |
| Subtotal | | | 72 | 60 |
| 3. Disciplinas Optativas | | Didática Geral | 36 | 30 |
| | | Educação Matemática Inclusiva | 36 | 30 |
| | | Geometria em Softwares | 36 | 30 |
| | | Programação Linear I | 36 | 30 |
| | | Programação Linear II | 36 | 30 |
| | | Tecnologias Empregadas no Ensino de Matemática | 36 | 30 |
| Subtotal (neste campo, apesar do PPC elencar um rol de disciplinas optativas, o subtotal deve considerar apenas o exigido para cumprimento da carga horária do curso por cada estudante) | | | 72 | 60 |
| Estágio e TCC | | Estágio Supervisionado I | 36 | 30 |
| | | Estágio Supervisionado II | 96 | 80 |
| | | Estágio Supervisionado III | 126 | 105 |
| | | Estágio Supervisionado IV | 96 | 80 |
| | | Estágio Supervisionado V | 126 | 105 |
| | | Trabalho de Conclusão de Curso | 36 | 30 |
| Subtotal | | | 516 | 430 |
| Atividades Acadêmicas Complementares | | | Não se aplica | 200 |
| Subtotal | | | Não se aplica | 200 |
| TOTAL | | | 3630 | 3225 |

5. DISTRIBUIÇÃO ANUAL/SEMESTRAL DAS DISCIPLINAS¹

| Código | Nome da Disciplina | Carga Horária Total | | | Semipresencial | Forma de Oferta | | |
|-----------------------------|---|---------------------|------------|----------|----------------|-----------------|------------|---------------------|
| | | Teórica | Prática | Extensão | | Sem. (S) | Anual (A) | Total Horas Relógio |
| 1º Ano – 1º Semestre | | | | | | | | |
| | Geometria I | 60 | 15 | | 15 | S | 75 | |
| | Introdução à Lógica | 75 | | | 15 | S | 75 | |
| | Números e Operações | 60 | 15 | | 15 | S | 75 | |
| | Psicologia da Educação | 60 | | | | S | 60 | |
| | Tópicos de Matemática I | 45 | 30 | | 15 | S | 75 | |
| 1º Ano – 2º Semestre | | | | | | | | |
| | Funções | 60 | 15 | | 15 | S | 75 | |
| | Geometria Analítica I | 60 | 15 | | 15 | S | 75 | |
| | Políticas Públicas Educacionais | 60 | | | | S | 60 | |
| | Teoria dos Conjuntos e Relações | 75 | | | 15 | S | 75 | |
| | Tópicos de Matemática II | 60 | 15 | | 15 | S | 75 | |
| | Subtotal | 615 | 105 | | 120 | | 720 | |
| 2º Ano – 3º Semestre | | | | | | | | |
| | Cálculo I | 90 | | | 15 | S | 90 | |
| | Estratégias Metodológicas para o Ensino de Matemática | 30 | 15 | | 15 | S | 45 | |
| | Geometria Analítica II | 60 | 15 | | 15 | S | 75 | |

¹ A carga horária total é a soma da carga horária teórica, prática e de extensão. A carga horária semipresencial está contabilizada na carga horária total.

| | | | | | | | |
|-----------------------------|--|-----|-----|-----|-----|---|-----|
| | Introdução a Softwares Matemáticos para o Ensino | 30 | 15 | 30 | 15 | S | 75 |
| | Laboratório de Ensino de Matemática | | | 75 | 15 | S | 75 |
| 2º Ano - 4º Semestre | | | | | | | |
| | Álgebra Linear | 90 | | | 15 | S | 90 |
| | Cálculo II | 105 | | | 15 | S | 105 |
| | Optativa I | 30 | | | | S | 30 |
| | Estágio Supervisionado I | 15 | 15 | | | S | 30 |
| | Geometria II | 60 | 15 | | 15 | S | 75 |
| Subtotal | | 510 | 75 | 105 | 120 | | 690 |
| 3º Ano - 5º Semestre | | | | | | | |
| | Cálculo III | 75 | | | 15 | S | 75 |
| | Cálculo Numérico | 60 | 15 | | 15 | S | 75 |
| | Didática da Matemática | 60 | 15 | | 15 | S | 75 |
| | Estágio Supervisionado II | 20 | 25 | 35 | | S | 80 |
| | Fundamentos da Física I | 30 | 30 | | | S | 60 |
| | Introdução à Libras | 30 | 30 | | | S | 60 |
| 3º Ano - 6º Semestre | | | | | | | |
| | Cálculo IV | 75 | | | 15 | S | 75 |
| | Estágio Supervisionado III | 30 | 40 | 35 | | S | 105 |
| | Estruturas Algébricas | 75 | | | 15 | S | 75 |
| | Fundamentos da Física II | 30 | 30 | | | S | 60 |
| | História da Matemática | 60 | 15 | | 15 | S | 75 |
| Subtotal | | 545 | 200 | 70 | 90 | | 815 |
| 4º Ano - 7º Semestre | | | | | | | |
| | Elementos de Análise Real I | 60 | 15 | | 15 | S | 75 |

| | | | | | | | |
|--------------------------------------|--|-------------|------------|------------|------------|---|-------------|
| | Estágio Supervisionado IV | 20 | 25 | 35 | | S | 80 |
| | Estatística I | 30 | 15 | 30 | 15 | S | 75 |
| | Filosofia na Educação Matemática | 75 | | | 15 | S | 75 |
| | Introdução à Pesquisa | 15 | 15 | | | S | 30 |
| | Optativa II | 30 | | | | S | 30 |
| 4º Ano – 8º Semestre | | | | | | | |
| | Educação Financeira | 30 | 45 | | 15 | S | 75 |
| | Elementos de Análise Real II | 75 | | | 15 | S | 75 |
| | Estágio Supervisionado V | 30 | 40 | 35 | | S | 105 |
| | Estatística II | 60 | 15 | | 15 | S | 75 |
| | Modelagem Matemática na Perspectiva da Educação Matemática | 45 | 30 | | 15 | S | 75 |
| | Trabalho de Conclusão de Curso | 15 | 15 | | 15 | S | 30 |
| Subtotal | | 485 | 215 | 100 | 120 | | 800 |
| TOTAL/TIPO DE CARGA HORÁRIA | | 2155 | 595 | 275 | 450 | | |
| Atividades Acadêmicas Complementares | | | | 50 | | | 200 |
| TOTAL GERAL | | | | 325 | | | 3225 |

Observações:

(i) Nas disciplinas de Introdução a Softwares Matemáticos para o Ensino e de Laboratório de Ensino de Matemática, do terceiro semestre, haverá divisão da turma em A e B em função de adequação metodológica, ao espaço físico e infraestrutura utilizados. Preferencialmente as duas disciplinas ocorrerão simultaneamente.

(ii) O Curso de Graduação em Matemática - Licenciatura da Unespar – *campus* de Campo Mourão – cumpre a Resolução CNE nº 2, de 15/06/2012, que estabelece as Diretrizes Curriculares para a Educação Ambiental, ao permear conteúdos pertinentes a essa temática em algumas disciplinas, como: nos Estágios Supervisionados, na disciplina de Modelagem Matemática e na disciplina de Políticas Públicas Educacionais;

- (iii) O Curso de Graduação em Matemática - Licenciatura da Unespar – *campus* de Campo Mourão - cumpre a Resolução CNE nº 1, de 17/06/2004, que institui Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana, ao permear conteúdos pertinentes a essa temática em algumas disciplinas, como: nos Estágios Supervisionados e na disciplina de Psicologia da Educação;
- (iv) A deliberação CEE/PR nº 02/2015, que trata das Normas estaduais para a Educação em Direitos Humanos, é tratada nas disciplinas de Estágio Supervisionado I, Políticas Públicas Educacionais e Psicologia da Educação. Porém, questões relativas aos Direitos Humanos permeiam a prática docente e a conduta dos professores do Colegiado de Matemática do *campus* de Campo Mourão, o que faz com que essa temática esteja implicitamente presente em todas as disciplinas do Curso;
- (v) As relações de gênero são tratadas, com mais especificidade, nas disciplinas de História da Matemática, Psicologia da Educação e Filosofia na Educação Matemática.
- (vi) As 275 horas destinadas à extensão na grade das disciplinas são relativas à curricularização da extensão, em conformidade com a Meta 12.7 do Plano Nacional de Educação (PNE/2014-2024). Na disciplina Laboratório de Ensino de Matemática, as 75 horas de extensão serão distribuídas para o preparo e para a realização de oficinas voltadas para a confecção e utilização de materiais didáticos manipuláveis para o ensino de matemática. Nas disciplinas Introdução a softwares Matemáticos para o ensino (3º semestre) e Estatística I (7º semestre) dedicarão 30 horas cada para extensão serão distribuídas para o preparo e para a realização de oficinas. Essas oficinas serão realizadas durante as aulas da disciplina e serão ministradas pelos(as) estudantes, com a supervisão e orientação do professor responsável pela disciplina. Nas disciplinas de Estágio Supervisionado II, III, IV e V, estão previstas atividades extensionistas na forma de oficinas preparadas e ministradas pelos(as) estudantes das disciplinas (Ciclo de Atividades Matemáticas), conforme está previsto no REGULAMENTO DE ESTÁGIO SUPERVISIONADO OBRIGATÓRIO E NÃO-OBRIGATÓRIO DO CURSO DE MATEMÁTICA/CAMPUS DE CAMPO MOURÃO (Anexo I). As especificidades de cada atividade extensionista devem ser previstas nos planos de ensino de cada disciplina.
- (vii) A carga horária das ACEC III, IV e V devem totalizar juntas 50 (cinquenta) horas que deverão ser computadas como Atividades Complementares para fins de complementação da carga horária de Curricularização da Extensão, não havendo estipulação de carga horária mínima para cada uma dessas ACEC. A participação de discentes como ouvintes em ações extensionistas poderá ser computada apenas como “Atividades Complementares”, não podendo ser contabilizada para fins da curricularização da extensão.
- (viii) A carga horária semipresencial será realizada em Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) de acordo com a regulamentação vigente na UNESPAR.
- (ix) Serão ofertadas anualmente, no mínimo, 02 (duas) disciplinas optativas, definidas no ano anterior à sua oferta e aprovadas pelo colegiado, a partir de consulta aos alunos, com base no seguinte rol de disciplinas optativas constantes no PPC: 1) Didática Geral; 2) Educação Matemática Inclusiva; 3) Geometria em Softwares; 4) Programação Linear I; 5) Programação Linear II; 6) Tecnologias Empregadas no Ensino de Matemática.

(x) 6. EMENTÁRIO DAS DISCIPLINAS E DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES²

| | | | |
|---|-------------|---------------|------------------------|
| DISCIPLINA: | Geometria I | | |
| C/H TOTAL: | 75 horas | | |
| C/H TEÓRICA: | 60 | C/H PRÁTICA: | 15 |
| | | C/H EXTENSÃO: | - |
| | | | C/H SEMIPRESENCIAL: 15 |
| EMENTA: | | | |
| <p>Geometria plana: paralelismo e perpendicularismo, figuras geométricas planas e cálculos geométricos: perímetro e área e estudo do triângulo retângulo. Geometria espacial: geometria espacial posicional, sólidos geométricos, cálculos de medida de arestas, área das faces, área total e volume dos sólidos geométricos. Noções de geometria não-euclidiana.</p> | | | |
| BIBLIOGRAFIA BÁSICA | | | |
| <p>BARBOSA, J. L. M., Geometria Euclidiana Plana, Coleção do Professor de Matemática, SBM, 1994.</p> | | | |
| <p>BARBOSA, R. M. Descobrimo a geometria fractal para a sala de aula. 2 ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2005.</p> | | | |
| <p>GERÔNIMO, J. R.; FRANCO, V. S. Geometria Plana e Espacial: Um estudo axiomático. Maringá: Massoni, 2005.</p> | | | |
| <p>GERÔNIMO, J. R.; BARROS, R. M. de O.; FRANCO, V. S. Geometria Euclidiana Plana: um estudo com o software GeoGebra Maringá: Eduem, 2010.</p> | | | |
| <p>IMENES, L. M. P., JAKUBOVIC, J., LELLIS, M. C., Geometria. 16.ed. São Paulo: Atual, 2004.</p> | | | |
| <p>LIMA, E. L. ,Medida e forma em geometria: comprimento, área, volume e semelhança. Rio de Janeiro, SBM, 1994.</p> | | | |

| | | | |
|--------------|---------------------|---------------|------------------------|
| DISCIPLINA: | Introdução à Lógica | | |
| C/H TOTAL: | 75 horas | | |
| C/H TEÓRICA: | 75 | C/H PRÁTICA: | - |
| | | C/H EXTENSÃO: | - |
| | | | C/H SEMIPRESENCIAL: 15 |

² As disciplinas Laboratório de Ensino de Matemática, Introdução a Softwares Matemáticos para o Ensino, Estágio Supervisionado II, Estágio Supervisionado III, Estágio Supervisionado IV, Estágio Supervisionado V e Estatística I possuem carga horária destinada a ações Curriculares de Extensão e Cultura, conforme consta no **REGULAMENTO DE AÇÕES CURRICULARES DE EXTENSÃO E CULTURA – ACEC DO CURSO GRADUAÇÃO EM MATEMÁTICA – LICENCIATURA – CAMPO MOURÃO.**

EMENTA:

Noções de lógica. Lógica dedutiva clássica. Quantificadores e conectivos. Inferências e equivalências lógicas. Conjecturas matemáticas, proposições, definições, postulados e axiomas. Lemas e Teoremas. Corolários, Paradoxos e Sofismas. Tipos de provas matemáticas. Prova direta, por indução, por contradição (reductio ad absurdum), por construção e por exaustão.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

GERÔNIMO, J. R.; FRANCO, V. S. **Fundamentos de Matemática**. Maringá – Pr: Eduem, 2006.

ALENCAR, F. E. **Iniciação à Lógica Matemática**. São Paulo, Nobel, 1984.

CASTRUCCI, B. **Introdução à Lógica Matemática**. São Paulo: Nobel, 1986.

BISPO, C. A. F.; CASTANHEIRA, L. B.; MELO, W. **Introdução à lógica matemática**. São Paulo: Cengage Learning, 2011.

| | | | | | | | |
|--|---------------------|--------------|----|---------------|---|---------------------|----|
| DISCIPLINA: | Números e operações | | | | | | |
| C/H TOTAL: | 75 horas | | | | | | |
| C/H TEÓRICA: | 60 | C/H PRÁTICA: | 15 | C/H EXTENSÃO: | - | C/H SEMIPRESENCIAL: | 15 |
| EMENTA: | | | | | | | |
| Características do sistema de numeração decimal posicional. Construção dos Números Naturais intuitivamente fundamentada nos Axiomas de Peano. Números Inteiros. Números Racionais. Números Irracionais. Números Reais. Números Complexos. Para cada conjunto numérico será feito o estudo de suas propriedades, relação de ordem e estudo do fechamento (ou não) para as operações de adição, subtração, multiplicação e divisão e os algoritmos dessas operações. Sucessor e antecessor de um número. Potenciação. Logaritmos. Intervalos de números reais. Inequações. | | | | | | | |
| BIBLIOGRAFIA BÁSICA | | | | | | | |
| CARAÇA, B. de J. Conceitos fundamentais da matemática . 3. ed. Lisboa: Gradiva, 2002. | | | | | | | |
| CARMO, Manfredo; MORGADO, Augusto; WAGNER, Eduardo. Trigonometria e Números complexos . Publicação SBM, 2001, 122 p. | | | | | | | |
| DANTZIG, T. Número: a linguagem da ciência . 4. ed. Rio de Janeiro: Zahar, 1970. | | | | | | | |

FERNANDES, B. **O mundo dos números**. Instituto Piaget, Lisboa, 2004.

HEFEZ, A. **Aritmética**. IMPA, SBM, Rio de Janeiro, 2016.

LIMA, E. L.; CARVALHO, P. C. P.; WAGNER, E.; MORGADO, A. C. **A matemática do Ensino Médio**. V. 3. Rio de Janeiro: SBM, 2006.

LIMA, E. L.; **Logaritmos**. Rio de Janeiro: IMPA, 1991.

NETO, A. C. M. TÓPICOS DE MATEMÁTICA ELEMENTAR - NÚMEROS REAIS. V. 1. SBM. IMPA, RIO DE JANEIRO, 2012.

NIVEN, I. **Números: racionais e irracionais**. IMPA, SBM, Rio de Janeiro, 2012.

| | | | |
|---|------------------------|----------------|-----------------|
| DISCIPLINA: | Psicologia da educação | | |
| C/H TOTAL: | 60 horas | | |
| C/H TEÓRICA: | 60 | C/H PRÁTICA: - | C/H EXTENSÃO: - |
| C/H SEMIPRESENCIAL: | - | | |
| EMENTA: | | | |
| <p>Psicologia como área do conhecimento e contribuições à Educação. Principais perspectivas teóricas do pensamento psicológico e sua relação com o ensino e a Educação. Prática pedagógica e desafios do cotidiano escolar: contribuições da Psicologia. Direitos humanos e educação: constituição de subjetividades e diversidade cultural, étnico-racial, sexual e de gênero.</p> | | | |
| BIBLIOGRAFIA BÁSICA | | | |
| <p>AQUINO Júlio Groppa (org.) Indisciplina da escola: alternativas teóricas e práticas. São Paulo, Summus, 1996.</p> | | | |
| <p>AQUINO, Julio Groppa. Diferenças e preconceito na escola: alternativas teóricas e práticas. São Paulo: Summus, 1998.</p> | | | |
| <p>BEE, Helen. O Ciclo Vital. Porto Alegre: Artes Médicas, 1999.</p> | | | |
| <p>CANDAU, Vera Maria; ANDRADE, Marcelo; SACAVINO, Susana et al. Educação em direitos humanos e formação de professores/as. São Paulo: Cortez, 2013.</p> | | | |
| <p>CANDAU, Vera Maria; SACAVINO, Susana (orgs.). Educação em Direitos Humanos: temas, questões e propostas. Rio de Janeiro: DP&A, 2008.</p> | | | |
| <p>D'AURIA-TARDELI, Denise (Org.). Estudos sobre adolescência: vários contextos, vários olhares. Campinas: Mercado de Letras, 2017.</p> | | | |

- ERIKSON, Erik. **Identidade, juventude e crise**. Rio de Janeiro: Guanabara, 1968.
- FIGUEIREDO, Luis Cláudio; SANTI, Pedro. **Psicologia: uma (nova) introdução**. EDUC São Paulo, 1997.
- FREUD, Sigmund. Três ensaios sobre a teoria da sexualidade. In: **Edição Standard Brasileira das Obras Psicológicas completas de S. Freud**. Rio de Janeiro: Imago, 2009, p. 121-252. (Texto original publicado em 1905).
- FURTADO, Odair; BOCK, Ana Mercês Bahia; TEIXEIRA, Maria de Lourdes. **Psicologias: Uma Introdução ao Estudo de Psicologia**. São Paulo: Saraiva, 2009.
- INHELDER, Barbel; CELLÉRIER, Guy. **O desenrolar das descobertas da criança: um estudo sobre as microgêneses cognitivas**. Porto Alegre: Artmed, 1996.
- KUPFER, Maria Cristina. **Freud e a Educação: o mestre do impossível**. São Paulo, Scipione, 1988.
- LA TAILLE, Y. **Piaget, Vygotsky e Wallon: Teorias Psicogenéticas em Discussão**. São Paulo: Summus, 1992.
- LOURO, Guacira Lopes. **Gênero, sexualidade e educação: uma perspectiva pós-estruturalista**. Petrópolis: Vozes, 1998.
- LURIA, Alexander; LEONTIEV, Alexis; VYGOTSKY, Lev. **Psicologia e Pedagogia: bases psicológicas da aprendizagem e do desenvolvimento**. Lisboa: Estampa, 1997.
- MARTINS, Edna; SANTOS, Alessandro de Oliveira; COLOSSO, Marina. Relações étnico-raciais e psicologia: publicações em periódicos da SciELO e Lilacs. **Revista Psicologia: Teoria e Prática**, v. 15, n. 3, p. 118-133, set.-dez. 2013.
- MORENO, Montserrat. **Como se ensina a ser menina: o sexismo na escola**. São Paulo: Moderna, 1999.
- OLIVEIRA, Marta Kohl; SOUZA, Denise; REGO, Tereza (Orgs.). **Psicologia, educação e as temáticas da vida contemporânea**. São Paulo: Moderna, 2002.
- PIAGET, Jean. **A formação do símbolo na criança**. Rio de Janeiro, Zahar, 1978.
- PIAGET, Jean. **Biologia e conhecimento: ensaio sobre as relações entre as regulações orgânicas e os processos cognoscitivos**. Petrópolis: Vozes, 2003.
- PIAGET, Jean. **Da lógica da criança à lógica do adolescente**. São Paulo: Pioneira, 1976.
- ROGERS, Carl. **Liberdade para aprender**. 2ª edição. Belo Horizonte: Interlivros, 1981.

SILVA, Petronilha B. G. Aprender, ensinar e relações étnico-raciais no Brasil. **Educação**, Porto Alegre, ano XXX, v. 63, n. 3, p. 489-506, set/dez. 2007.

SPOSITO, Marília Pontes. Estudos sobre juventude e educação. **Revista Brasileira de Educação**. 5/6, p. 37-52, 1997.

VYGOTSKY, L. S. **A formação social da mente**. São Paulo: Martins Fontes, 1998.

VYGOTSKY, L. S. **Pensamento e linguagem**. São Paulo: Martins Fontes, 1989.

| | | | |
|---|-------------------------|---------------------|----|
| DISCIPLINA: | Tópicos de Matemática I | | |
| C/H TOTAL: | 75 horas | | |
| C/H TEÓRICA: | 45 | C/H PRÁTICA: | 30 |
| | | C/H EXTENSÃO: | - |
| | | C/H SEMIPRESENCIAL: | 15 |
| EMENTA: | | | |
| <p>Abordagem de conteúdos matemáticos da Educação Básica por meio da Resolução de Problemas e das Investigações Matemáticas: proporcionalidade; porcentagem; regularidades; dedução, interpretação e utilização de fórmulas; confecção e interpretação de gráficos; conversões de unidades de medida; média aritmética; razões trigonométricas.</p> | | | |
| BIBLIOGRAFIA BÁSICA | | | |
| <p>ALLEVATO, N. S. G. Associando o computador à solução de problemas fechados: Análise de uma experiência. Tese de doutorado. Instituto de Geociências e Ciências Exatas, UNESP - Rio Claro, 2005.</p> | | | |
| <p>BRUNHEIRA, L.; FONSECA, H.; PONTE, J. P. da. As actividades de investigação, o professor e a aula de matemática. (p. 91 – 101). Lisboa, PT: 1999, Actas do ProfMat 99/ APM.</p> | | | |
| <p>BUTTS, T. Formulando problemas adequadamente. <i>In</i>: KRULIK, S.; REYS, R. E. (Orgs). A Resolução de Problemas na Matemática Escolar. São Paulo: Atual, 1997, p. 32-48.</p> | | | |
| <p>CANAVARRO, A. P. Ensino exploratório da Matemática: Práticas e desafios. <i>Educação e Matemática</i>, v. 115, p. 11-17, 2011.</p> | | | |
| <p>DINIZ, M. I. Resolução de problemas e comunicação. <i>In</i>: SMOLE, K. S.; DINIZ, M. I. (Orgs.). Ler, escrever e resolver problemas – Habilidades básicas para aprender matemática. Porto Alegre: Artmed, 2001.</p> | | | |
| <p>POLYA, G. A arte de resolver problemas – um novo aspecto do método matemático. Tradução e Adaptação: Heitor Lisboa de Araújo. Rio de Janeiro: Interciência, 1995.</p> | | | |

PONTE, J. P.; BROCARD, J.; OLIVEIRA, H. **Investigações Matemáticas na sala de aula.** 2 ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2009.

ABRANTES, L. P.; LEAL, C.; PONTE, J. P. (Eds.). **Investigar para aprender matemática.** Lisboa: APM e Projecto MPT, 1996.

ONUCHIC, L. de la R. Ensino-aprendizagem de matemática através da resolução de problemas. In: BICUDO, M. A. V. (Org.) **Pesquisa em Educação Matemática: concepções e perspectivas.** São Paulo: UNESP, 1999. p. 199-218.

ONUCHIC, L. de la R.; ALLEVATO, N. S. G. Novas reflexões sobre o ensino-aprendizagem através da Resolução de Problemas. In: BICUDO, M. A. V.; BORBA, M. C. (Orgs.). **Educação matemática: pesquisa em movimento.** São Paulo: Cortez, 2004. p. 213-231.

| | | | |
|--|----------|---------------------|----|
| DISCIPLINA: | Funções | | |
| C/H TOTAL: | 75 horas | | |
| C/H TEÓRICA: | 60 | C/H PRÁTICA: | 15 |
| C/H EXTENSÃO: | - | C/H SEMIPRESENCIAL: | 15 |
| EMENTA: | | | |
| Definição de função (domínio, imagem e gráfico). Operações com funções (soma, diferença, produto, quociente e composição). Funções crescentes e decrescentes. Função injetora, sobrejetora e bijetora. Função Inversa. Função par e ímpar. Transformações de funções. Funções Polinomiais. Funções modulares. Funções Racionais. Função raiz. Funções Exponenciais. Funções Logarítmicas. Funções Trigonométricas. Inversas das Funções Trigonométricas. | | | |
| BIBLIOGRAFIA BÁSICA | | | |
| GUIDORIZZI, Hamilton Luiz. Um curso de cálculo. V. 1. 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2001. | | | |
| LEITHOLD, Louis. O Cálculo com geometria analítica. V.1. 3.ed. São Paulo: Harbra, 1994. | | | |
| STEWART, James. Cálculo. V. 1. 8. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2017. | | | |
| SWOKOWSKI, Earl. W. Cálculo com geometria analítica. V.1. São Paulo: Makron Books Ltda, 1994. | | | |
| THOMAS, George B, <i>et al.</i> Cálculo. V.1. 12 ed. São Paulo: Addison Wesley, 2012. | | | |

| | |
|-------------|-----------------------|
| DISCIPLINA: | Geometria Analítica I |
|-------------|-----------------------|

| | | | |
|---|----------|---------------------|----|
| C/H TOTAL: | 75 horas | | |
| C/H TEÓRICA: | 60 | C/H PRÁTICA: | 15 |
| | | C/H EXTENSÃO: | - |
| | | C/H SEMIPRESENCIAL: | 15 |
| EMENTA: | | | |
| <p>Sistema de eixos cartesianos. Coordenadas no plano. Distância entre dois pontos. Segmentos de retas no plano. Equações de retas no R^2. Posições relativas entre retas. Ângulos entre duas retas. Distância de um ponto a uma reta. Distância entre duas retas. Área de um triângulo. Equações de circunferências. Cônicas.</p> | | | |
| BIBLIOGRAFIA BÁSICA | | | |
| <p>LIMA, E. L.; CARVALHO, P. C. P.; WAGNER, E.; MORGADO, A. C. A matemática do Ensino Médio. V. 3. Rio de Janeiro: SBM, 2006.</p> | | | |
| <p>LIMA, E. L. Geometria Analítica e Álgebra Linear. Coleção Matemática Universitária. Rio de Janeiro: IMPA, 2006.</p> | | | |
| <p>LIMA, E. Coordenadas no plano com as soluções dos exercícios. 6 ed. Coleção do Professor de Matemática. Rio de Janeiro: IMPA, 2013.</p> | | | |
| <p>STEINBRUCH, A.; WINTERLE, P. Geometria Analítica. São Paulo: Pearson Makron Books, 1987.</p> | | | |
| <p>VENTURI, J. J. Álgebra Vetorial e Geometria Analítica. 6 ed. Curitiba, UFPR, 1990.</p> | | | |
| <p>VENTURI, J. J. Cônicas e Quádricas. 5 ed. Curitiba, UFPR, 2003.</p> | | | |

| | | | |
|---|---------------------------------|---------------------|---|
| DISCIPLINA: | Políticas Públicas Educacionais | | |
| C/H TOTAL: | 60 horas | | |
| C/H TEÓRICA: | 60 | C/H PRÁTICA: | - |
| | | C/H EXTENSÃO: | - |
| | | C/H SEMIPRESENCIAL: | - |
| EMENTA: | | | |
| <p>Estado. Poder Político. Política Pública, política social e política educacional. Estudo analítico e crítico das políticas educacionais do Brasil a partir da República. Legislações do ensino até final da década de 1980. Organização e estrutura da educação brasileira e as relações com as proposições de políticas internacionais para a educação da América Latina e Caribe. Estudo do contexto político, cultural, econômico, social e a Reforma do Estado brasileiro na década de 1990. Legislações do Ensino a partir de 1990 e as políticas para direitos humanos, cidadania e diversidades. Impasses e perspectivas da política de educação do Brasil no século XXI. A política Ambiental.</p> | | | |
| BIBLIOGRAFIA BÁSICA | | | |

BOBBIO, Norberto; MATTEUCCI, Nicola; PASQUINO, Gianfranco. **Dicionário de Política**. 11. ed. Brasília: UNB, 1998, 674p. (Vol. 1).

BRASIL. **Estatuto da Criança e do Adolescente** – Lei Nº 8.069 de 13 de julho de 1990. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l8069.htm>. Acesso em: 1 mar. 2015.

BRASIL. MEC. **Diretrizes Curriculares Nacionais para Educação Básica**. Disponível em:
<http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=15548-d-c-n-educacao-basica-nova-pdf&Itemid=30192>. Acesso em: 20 mar. 2016.

BRASIL. MEC. **Diretrizes Curriculares Nacionais para Educação Básica**. Disponível em:
<http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=15548-d-c-n-educacao-basica-nova-pdf&Itemid=30192>. Acesso em: 20 mar. 2016.

BRASIL. MEC. **Inclui no currículo oficial da Rede de Ensino a obrigatoriedade da temática “História e Cultura Afro-Brasileira”** – Lei No 10.639/03 de 09 de janeiro de 2003. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/civil_03/leis/2003/110.639.htm>. Acesso em: 1 mar. 2015.

BRASIL. MEC. **Inclui no currículo oficial da Rede de Ensino a obrigatoriedade da temática “História e Cultura Afro-Brasileira e Indígena”** – Lei No 11.645/08 de 10 de março de 2008. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/lei/111645.htm>. Acesso em: 1 mar. 2015.

BRASIL. MEC. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional** - Lei Nº 9.394/96 de 20 de dezembro de 1996. Lex: LDBEN, Brasília, 1996.

BRASIL. MEC. **Política Nacional de Educação Ambiental** – Lei No 9.795/99 de 27 de abril de 1999. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9795.htm>. Acesso em: 1 mar. 2015.

FLEURY, S. **Políticas sociais**. In: OLIVEIRA, D.A.; DUARTE, A.M.C.; VIEIRA, L.M.F. DICIONÁRIO: trabalho, profissão e condição docente. Belo Horizonte: UFMG/Faculdade de Educação, 2010. CDROM.

LIBÂNEO, José Carlos; OLIVEIRA, João Ferreira de; TOSCHI, Mirza Seabra. **Educação escolar: políticas, estrutura e organização**. 10 ed. São Paulo: Cortez, 2012.

OLIVEIRA, João Ferreira de; MORAES, Karine Nunes de; DOURADO, Luiz Fernandes. **Políticas e Gestão na Educação**. Disponível em: <http://escoladegestores.mec.gov.br/site/4-sala_politica_gestao_escolar/pdf/texto2_1.pdf>. Acesso em: 1 mar. 2015.

PERONI, Vera Maria Vidal. Política educacional e papel do Estado: no Brasil dos anos 1990. São Paulo: Xamã, 2003, p. 73-142.

REIS, B.P.W. **Políticas públicas**. In: OLIVEIRA, D.A.; DUARTE, A.M.C.; VIEIRA, L.M.F. DICIONÁRIO: trabalho, profissão e condição docente. Belo Horizonte: UFMG/Faculdade de Educação, 2010. CDROM.

DELORS, Jacques. Educação, um tesouro a descobrir. Relatório para a UNESCO da Comissão Internacional sobre Educação para o século XXI. São Paulo: Cortez; Brasília, DF: MEC: **UNESCO**, 2006.

EVANGELISTA, Olinda. Apontamentos para o trabalho com documentos de política educacional. Disponível em: <<http://pt.scribd.com/doc/211971320/texto-Olinda-PDF#scribd>>. Acesso em: 01 mar. 2015.

UNESCO. Declaração Universal sobre a Diversidade Cultural. Disponível em: <<http://unesdoc.unesco.org/images/0012/001271/127160por.pdf>>. Acesso em: 13 fev. 2014.

SHIROMA, Eneida Oto. MORAES, M. C. M de; EVANGELISTA, Olinda. Política Educacional. 4. ed. Rio de Janeiro: Lamparina, 2011.

BRASIL. Constituição da República Federativa do Brasil (1988). Lex: Brasília: Diário Oficial da União.

BRASIL. Lei no 4.024/1961, Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Lex: Brasília: Diário Oficial da União.

BRASIL. Lei no 5.692/1971, Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Lex: Brasília: Diário Oficial da União.

BRASIL. Lei no 8.069/1990, Estatuto da Criança e do Adolescente. Lex: Brasília: Diário Oficial da União.

BRASIL. Lei no 9.394/1996, Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Lex: Brasília: Diário Oficial da União.

BRASIL. Lei nº 13.005/2014, **Plano Nacional de Educação**. Lex: Brasília: Diário Oficial da União.

BRASIL. Lei no 11.494/2007, Regulamenta o Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica e de Valorização dos Profissionais do Magistério – FUNDEB. Lex: Brasília: Diário Oficial da União.

NOGUEIRA, Zilas. **Estado: quem precisa dele?** Coleção combate. Maceió: Coletivo Veredas, 2017.

| | | | |
|---|--------------------------------|---------------|---------------------|
| DISCIPLINA: | Teoria de Conjuntos e Relações | | |
| C/H TOTAL: | 75 horas | | |
| C/H TEÓRICA: | C/H PRÁTICA: | C/H EXTENSÃO: | C/H SEMIPRESENCIAL: |
| 75 | - | - | 15 |
| EMENTA: | | | |
| <p>TEORIA DE CONJUNTOS: conceitos e propriedades, relação de pertinência, igualdade e inclusão, operações, representações gráficas, conjunto das partes. PRODUTO CARTESIANO. RELAÇÕES: definição, representação, propriedades, relação de equivalência, relação de ordem. FUNÇÕES: definição de uma função; representação gráfica; funções injetoras, sobrejetoras e bijetoras; função composta; função inversa.</p> | | | |
| BIBLIOGRAFIA BÁSICA | | | |
| <p>GERÔNIMO, J. R.; FRANCO, V. S. Fundamentos de Matemática. Maringá – Pr: Eduem, 2006.</p> <p>ALENCAR, F. E. Teoria Elementar dos Conjuntos. São Paulo, Nobel, 1986.</p> <p>ABE, J.N. e PAPAVERO, N. Teoria Intuitiva dos conjuntos. São Paulo, McGraw Hill, 1980.</p> <p>CASTRUCCI, B. Elementos de Teoria dos Conjuntos. São Paulo: Nobel, 1986.</p> <p>IZAR, S. A. e TADINI, W. M. Teoria Axiomática dos Conjuntos: uma introdução. São José do Rio Preto: UNESP, 1990</p> | | | |

| | | | |
|---|--------------------------|---------------|---------------------|
| DISCIPLINA: | Tópicos de Matemática II | | |
| C/H TOTAL: | 75 horas | | |
| C/H TEÓRICA: | C/H PRÁTICA: | C/H EXTENSÃO: | C/H SEMIPRESENCIAL: |
| 60 | 15 | - | 15 |
| EMENTA: | | | |
| <p>Abordagem de conteúdos matemáticos da Educação Básica por meio da Resolução de Problemas e das Investigações Matemáticas: geometria dos fractais; progressão aritmética; progressão geométrica; polinômios; trigonometria em triângulos quaisquer.</p> | | | |
| BIBLIOGRAFIA BÁSICA | | | |
| <p>ALLEVATO, N. S. G. Associando o computador à solução de problemas fechados: Análise de uma experiência. Tese de doutorado. Instituto de Geociências e Ciências Exatas, UNESP - Rio Claro, 2005.</p> | | | |

BRUNHEIRA, L.; FONSECA, H.; PONTE, J. P. da. As actividades de investigação, o professor e a aula de matemática. (p. 91 – 101). Lisboa, PT: 1999, **Actas do ProfMat 99/ APM**.

BUTTS, T. Formulando problemas adequadamente. *In*: KRULIK, S.; REYS, R. E. (Orgs.). **A Resolução de Problemas na Matemática Escolar**. São Paulo: Atual, 1997, p. 32-48.

BARBOSA, Ruy Madsen. **Descobrimo a Geometria Fractal** - para a sala de aula. 2. Ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2005.

CANAVARRO, A. P. Ensino exploratório da Matemática: Práticas e desafios. *Educação e Matemática*, v. 115, p. 11-17, 2011.

DINIZ, M. I. Resolução de problemas e comunicação. *In*: SMOLE, K. S.; DINIZ, M. I. (Orgs.). **Ler, escrever e resolver problemas – Habilidades básicas para aprender matemática**. Porto Alegre: Artmed, 2001.

LIMA, E. L.; CARVALHO, P. C. P.; WAGNER, E.; MORGADO, A. C. **A matemática do Ensino Médio**. V. 2. Rio de Janeiro: SBM, 2006.

NETO, A. C. M. TÓPICOS DE MATEMÁTICA ELEMENTAR - POLINÔMIOS. V. 6. SBM. IMPA, RIO DE JANEIRO, 2016.

POLYA, G. **A arte de resolver problemas – um novo aspecto do método matemático**. Tradução e Adaptação: Heitor Lisboa de Araújo. Rio de Janeiro: Interciência, 1995.

PONTE, J. P.; BROCARD, J.; OLIVEIRA, H. **Investigações Matemáticas na sala de aula**. 2 ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2009.

ABRANTES, L. P.; LEAL, C.; PONTE, J. P. (Eds.). **Investigar para aprender matemática**. Lisboa: APM e Projecto MPT, 1996.

ONUCHIC, L. de la R. Ensino-aprendizagem de matemática através da resolução de problemas. *In*: BICUDO, M. A. V. (Org.) **Pesquisa em Educação Matemática: concepções e perspectivas**. São Paulo: UNESP, 1999. p. 199-218.

ONUCHIC, L. de la R.; ALLEVATO, N. S. G. Novas reflexões sobre o ensino-aprendizagem através da Resolução de Problemas. *In*: BICUDO, M. A. V.; BORBA, M. C. (Orgs.). **Educação matemática: pesquisa em movimento**. São Paulo: Cortez, 2004. p. 213-231.

| | | | |
|-----------------|----------------|-----------------|------------------------|
| DISCIPLINA: | Cálculo I | | |
| C/H TOTAL: | 90 horas | | |
| C/H TEÓRICA: 90 | C/H PRÁTICA: - | C/H EXTENSÃO: - | C/H SEMIPRESENCIAL: 15 |

EMENTA:

Limites e Continuidade de funções reais. Derivadas. Taxas relacionadas. Teorema do Valor Médio. Problemas de otimização. Técnicas de construção de gráficos. Diferencial.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

GUIDORIZZI, Hamilton Luiz. **Um curso de cálculo**. V. 1. 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2001.

LEITHOLD, Louis. **O Cálculo com geometria analítica**. V.1. 3.ed. São Paulo: Harbra, 1994.

STEWART, James. **Cálculo**. V. 1. 8. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2017.

SWOKOWSKI, Earl. W. **Cálculo com geometria analítica**. V.1. São Paulo: Makron Books Ltda, 1994.

THOMAS, George B, *et al.* **Cálculo**. V.1. 12 ed. São Paulo: Addison Wesley, 2012.

| | | | |
|---------------|---|---------------------|----|
| DISCIPLINA: | Estratégias Metodológicas para o ensino de Matemática | | |
| C/H TOTAL: | 45 horas | | |
| C/H TEÓRICA: | 30 | C/H PRÁTICA: | 15 |
| C/H EXTENSÃO: | - | C/H SEMIPRESENCIAL: | 15 |

EMENTA:

Estratégias metodológicas para o ensino de Matemática atreladas aos conceitos matemáticos discutidos na Educação Básica. Etnomatemática. Resolução de Problemas. O uso de jogos no ensino de Matemática. O uso da. Investigações matemáticas. Narrativas escritas.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BORIN, J. **Jogos e resolução de problemas**: uma estratégia para o ensino de matemática. São Paulo: CAEM – IME-USP, 1995

D'AMBROSIO, U. **Etnomatemática**: Elo Entre as Tradições e a Modernidade. 4. ed. Belo Horizonte: Ed. Autêntica, 2011.

FLORES, C. R. Abordagem histórica no ensino de matemático: o caso da representação em perspectiva. **Revista Contra-Pontos**, Itajaí, v. 1, n. 1, p. 377-388, set./dez. 2002.

FLUGGE, F. C. G. **Potencialidades das Narrativas para a Formação Inicial de Professores que Ensinam Matemática**. 2015. 255f. Dissertação (Mestrado em Educação Matemática) – Instituto de Geociências e Ciências Exatas, Universidade Estadual Paulista, Rio Claro, 2015.

GERDES, P. Etnomatemática e Educação Matemática: Um panorama geral. **Revista Quadrante**, Lisboa, v. 5, n. 2, p. 105-138, julho-dezembro, 1996.

GRANDO, R. C. Concepções quanto ao uso de jogos no ensino de matemática. **Revista de Educação Matemática**, São Paulo: SBEM-SP, v. 10, n. 12, p. 43 - 50, 2007

LORENZATO, S. (Org.). **O laboratório de ensino de matemática na formação de professores**. Campinas: Autores Associados, 2006. p. 77- 92. (Coleção Formação de professores).

ONUCHIC, L. de la R. ; ALLEVATO, N. S. G. Novas reflexões sobre o ensino-aprendizagem de matemática através da resolução de problemas. In: BICUDO, M. A.V.; BORBA, M. C. **Educação matemática: pesquisa em movimento**. São Paulo; Cortez, 2004. p. 213-231.

PÓLYA, G. **A arte de resolver problemas**. Rio de Janeiro: Interciência, 1978.

PONTE, J. P. da; BROCARD, J.; OLIVEIRA, H. M. **Investigações Matemáticas na Sala de Aula**. Belo Horizonte: Autêntica, 2003.

| | | | |
|--|------------------------|---------------|---------------------|
| DISCIPLINA: | Geometria Analítica II | | |
| C/H TOTAL: | 75 horas | | |
| C/H TEÓRICA: | C/H PRÁTICA: | C/H EXTENSÃO: | C/H SEMIPRESENCIAL: |
| 60 | 15 | - | 15 |
| EMENTA: | | | |
| Tratamento geométrico de vetores (representação; operações; ângulos de dois vetores). Tratamento algébrico de vetores no plano e no espaço tridimensional (igualdade de vetores; operações com vetores; vetor definido por dois pontos; paralelismo de dois vetores; ortogonalidade de dois vetores; módulo de um vetor). Produto escalar (definições algébrica e geométrica; propriedades; cálculo do ângulo de dois vetores; ângulos diretores e cossenos diretores de um vetor; interpretação geométrica do módulo do produto escalar). Produto vetorial (definição e características; interpretação do módulo do produto vetorial). Produto misto (definição; propriedades; interpretação geométrica do módulo produto misto; volume do tetraedro). Equações de reta (vetorial; paramétricas; simétrica; reta definida por dois pontos; ângulos entre duas retas). Equações do plano (Equação geral; Equação vetorial; equações paramétricas; casos particulares da equação do plano). Ângulo entre dois planos. Posições relativas entre retas. Posições relativas entre retas e planos. Posições relativas entre planos. Distâncias (entre dois pontos; de ponto a reta; de ponto a plano; entre duas retas); Superfícies quádras. | | | |
| BIBLIOGRAFIA BÁSICA | | | |

BUOLOS, P.; CAMARGO, I. de. **Geometria Analítica**: um tratamento vetorial. Rio de Janeiro: Mcgrawhill, 1986.

LIMA, E. L.; CARVALHO, P. C. P.; WAGNER, E.; MORGADO, A. C. **A matemática do Ensino Médio**. V. 3. Rio de Janeiro: SBM, 2006.

LIMA, E. L. **Geometria Analítica e Álgebra Linear**. Coleção Matemática Universitária. Rio de Janeiro: IMPA, 2006.

LIMA, E. **Coordenadas no plano com as soluções dos exercícios**. 6 ed. Coleção do Professor de Matemática. Rio de Janeiro: IMPA, 2013.

STEINBRUCH, A.; WINTERLE, P. **Geometria Analítica**. São Paulo: Pearson Makron Books, 1987.

VENTURI, J. J. **Álgebra Vetorial e Geometria Analítica**. 6 ed. Curitiba, UFPR, 1990.

VENTURI, J. J. **Cônicas e Quádricas**. 5 ed. Curitiba, UFPR, 2003.

WINTERLE, P. **Vetores e Geometria Analítica**. São Paulo: Makron Books, 2000.

| | | | |
|---|--|---------------|---------------------|
| DISCIPLINA: | Introdução a Softwares Matemáticos para o Ensino | | |
| C/H TOTAL: | 75 horas | | |
| C/H TEÓRICA: | C/H PRÁTICA: | C/H EXTENSÃO: | C/H SEMIPRESENCIAL: |
| 30 | 15 | 30 | 15 |
| EMENTA: | | | |
| <p>Noções básicas de programação focados em estruturas de decisão e repetição. Noções de softwares (GeoGebra, Winplot, etc.) vinculados aos conteúdos de Geometria, Álgebra, funções e plotagem de gráficos voltados à Educação Básica. Editoração de textos voltados à escrita de expressões matemáticas. Uso pedagógico de Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) no processo de ensino-aprendizagem da Matemática da Educação Básica.</p> <p>Obs.: Este componente possui carga horária destinada à curricularização da extensão, conforme quantificado e informado no cabeçalho desta ementa.</p> | | | |
| BIBLIOGRAFIA BÁSICA: | | | |
| <p>ALMEIDA NETO, FERNANDO GONÇALVES; NASCIMENTO, VÍTOR HELOIZ. Apostila Introdutória de Matlab/Octave. Escola Politécnica da Universidade de São Paulo. 2011. Disponível em <https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/144836/mod_resource/content/1/apostila_matlab_octave.pdf></p> | | | |

FRISKE, ANDRÉIA LUISA et al. **Minicurso de GeoGebra**. UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA. 2016. Disponível em http://w3.ufsm.br/petmatematica/images/minicursos/GeoGebra/Apostila_GeoGebra.pdf

ISSA, NAJET M. K. ISKANDAR. **Word 2016**. Senac São Paulo, 2016.

MARTELLI, RICHARD. **Excel 2016**. Senac São Paulo, 2016.

MENDES, IJOSIEL. **Proposições geométricas com animações**. 2014. 115 f. Dissertação (Mestrado Profissional em Matemática) Universidade Estadual Paulista. São José do Rio Preto. 2014. Disponível em: <https://repositorio.unesp.br/bitstream/handle/11449/122211/000809266.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

SIQUEIRA, ALEXANDRE FIORAVANTE. **Octave: Seus primeiros passos na programação científica**. Editora Casa do Código. 2015.

UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE. **Apostila de LaTeX**. Niterói-RJ. 2004. Disponível em <http://each.uspnet.usp.br/sarajane/wp-content/uploads/2016/10/manual-latex-1.pdf>

UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA. **Apostila de LibreOffice Calc**. Disponível em: http://www.pm.pa.gov.br/files/files/apostila_calc.pdf

UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA. **Apostila de LibreOffice Writer**. Disponível em <http://www.petsi.facom.ufu.br/system/files/Apostila%20Writer.pdf>

GIANERI, GREGORY BALDASSO. **Tutorial Winplot**. Disponível em <https://www.ime.unicamp.br/~marcio/tut2005/winplot/043808Gregory.pdf>

| | | | |
|---|-------------------------------------|------------------|------------------------|
| DISCIPLINA: | Laboratório de Ensino de Matemática | | |
| C/H TOTAL: | 75 horas | | |
| C/H TEÓRICA: - | C/H PRÁTICA: - | C/H EXTENSÃO: 75 | C/H SEMIPRESENCIAL: 15 |
| EMENTA: | | | |
| Confecção e utilização de materiais didáticos manipuláveis e jogos para o ensino de matemática. Abordagem de conteúdos de matemáticos por meio de materiais didáticos manipuláveis e jogos. Elaboração de sequência de tarefas envolvendo materiais didáticos manipuláveis e jogos para o ensino de matemática. Oferta de oficinas para alunos e/ou professores da Educação Básica. | | | |

Obs.: Este componente possui carga horária destinada à curricularização da extensão, conforme quantificado e informado no cabeçalho desta ementa.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ALVES, E. M. S. **A ludicidade e o ensino de matemática: uma prática possível.** Campinas, SP: Papyrus, 2001.

ARAMAN, E. M. O.; ARICCATTI, K. H. G; VERTUAN, R. E.; O Laboratório de Ensino de Matemática na Visão de Professores da Educação Básica. **UNOPAR Científica: Ciências Humanas e Educação**, v. 14, n. 1, p. 23-29, 2013.

BORIN, Júlia. **Jogos e resolução de problemas:** uma estratégia para as aulas de matemática. São Paulo: IME – USP, 1996.

COQUEIRO, Valdete dos Santos; MORAN, Mariana; DEZILIO, Karina; SILVA, Suzana Domingues da; ALVES, Valdir. **Manual didático para o uso dos materiais do laboratório de matemática do Programa Brasil Profissionalizado.** Campo Mourão: Fecilcam, 2017. Disponível em: <<http://campomourao.unespar.edu.br/editora/documentos/manual-didatico.pdf>>

FIORENTINI, D.; MIORIM, M,A. Uma reflexão sobre o uso de materiais concretos e jogos no Ensino da Matemática. **Boletim da SBEM.** SBM: São Paulo, ano 4, n. 7, 1990.

GRANDO, Regina Célia. **O jogo e a Matemática no contexto da sala de aula.** São Paulo: Paulus, 2004.

LORENZATO, Sérgio. **O Laboratório de Ensino de Matemática na Formação de Professores.** Campinas, SP: Autores Associados, 2006.

MACEDO, Lino de; PETTY, Ana Lúcia Sicoli; PASSOS, Norimar Christe. **Aprender com jogos situações-problema.** Porto Alegre: Artmed, 2000.

PASSOS, C.L.B.; GAMA, R.P.; COELHO, M.A. Laboratório de ensino de Matemática na atuação e na formação inicial de professores de matemática. In: COLE, 16, 2007, Campinas/SP. **Anais...** Campinas: ALB, 2007. Disponível em: http://alb.com.br/arquivoorto/edicoes_anteriores/anais16/sem15dpf/sm15ss03_04.pdf Acesso em: 10 março 2018.

SANTOS, S. M. P. dos; CRUZ, D. R. M. O lúdico na formação do educador. In SANTOS, S. M. P. dos (org.). **O lúdico na formação do educador.** Rio de Janeiro: Vozes, 1997.

SMOLE, Kátia Stocco; DINIZ, Maria Ignez; CÂNDIDO, Patricia. **Cadernos do Mathema:** Jogos de Matemática de 1º a 5º ano. Porto Alegre: Artmed, 2007.

SMOLE, Kátia Stocco; DINIZ, Maria Ignez; MILANI, Estela. **Cadernos do Mathema: Jogos de Matemática de 6º a 9º ano.** Porto Alegre: Artmed, 2007.

SMOLE, Kátia Stocco; DINIZ, Maria Ignez; PESSOA, Neide; ISHIHARA, Cristiane. **Cadernos do Mathema: Jogos de Matemática de 1º a 3º ano.** Porto Alegre: Artmed, 2007.

TURRIONI, A. M. S. O Laboratório de Educação Matemática na Formação Inicial de Professores. 2004. 158 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Instituto de Geociências e Ciências Exatas – UNESP, Rio Claro - SP

ZASLAVSKY, Claudia. **Jogos e Atividades Matemáticas do Mundo Inteiro: diversão multicultural para idades de 8 a 12 anos.** Trad. Pedro Theobald. Porto Alegre: Artes Médicas Sul, 2000.

| | | | |
|---|----------------|----------------|------------------------|
| DISCIPLINA: | ÁLGEBRA LINEAR | | |
| C/H TOTAL: | 90 horas | | |
| C/H TEÓRICA: | 90 | C/H PRÁTICA: - | C/H EXTENSÃO: - |
| | | | C/H SEMIPRESENCIAL: 15 |
| EMENTA: | | | |
| Matrizes (tipos e operações); Determinantes; Sistemas de Equações Lineares; Espaços Vetoriais (subespaços vetoriais, dependência e independência linear, base de um espaço vetorial, mudanças de base); Transformações Lineares (propriedades, núcleo e imagem, matriz de uma transformação linear), Autovalor e Autovetor. | | | |
| BIBLIOGRAFIA BÁSICA | | | |
| BOLDRINI, J.L.; RODRIGUES, C.; FIQUEIREDO, V. L.; WETZLER, H. G. Álgebra Linear. São Paulo: Harbra. 1986. | | | |
| KOLMAN, B.; HILL, D. R. Introdução à Álgebra Linear com aplicações. 8 ed. Rio de Janeiro, LTC, 2006. | | | |
| LIMA, E. L. Álgebra Linear. 5 ed. Coleção Matemática Universitária. Rio de Janeiro: IMPA, 2008. | | | |
| LIMA, E. L. Geometria Analítica e Álgebra Linear. Coleção Matemática Universitária. Rio de Janeiro: IMPA, 2006. | | | |
| POOLE, D. Álgebra Linear. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2004. | | | |
| VENTURI, J. J. Álgebra Vetorial e Geometria Analítica. 6 ed. Curitiba, UFPR, 1990. | | | |

| | | | |
|--|------------|----------------|-----------------|
| DISCIPLINA: | Cálculo II | | |
| C/H TOTAL: | 105 horas | | |
| C/H TEÓRICA: | 105 | C/H PRÁTICA: - | C/H EXTENSÃO: - |
| C/H SEMIPRESENCIAL: 15 | | | |
| EMENTA: | | | |
| <p>Antiderivada. Integral definida. Teorema Fundamental do Cálculo. Técnicas de integração. Aplicações em cálculos de áreas, volumes e valor médio de uma função. Integrais impróprias. Sequências numéricas. Séries numéricas. Séries de potências. Séries de Taylor e Maclaurin.</p> | | | |
| BIBLIOGRAFIA BÁSICA | | | |
| <p>GUIDORIZZI, Hamilton Luiz. Um curso de cálculo. V. 1. 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2001.</p> <p>LEITHOLD, Louis. O Cálculo com geometria analítica. V.1. 3.ed. São Paulo: Harbra, 1994.</p> <p>STEWART, James. Cálculo. V. 1. 8. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2017.</p> <p>SWOKOWSKI, Earl. W. Cálculo com geometria analítica. V.1. São Paulo: Makron Books Ltda, 1994.</p> <p>THOMAS, George B, <i>et al.</i> Cálculo. V.1. 12 ed. São Paulo: Addison Wesley, 2012.</p> | | | |

| | | | |
|--|--------------------------|-----------------|-----------------|
| DISCIPLINA: | Estágio Supervisionado I | | |
| C/H TOTAL: | 30 horas | | |
| C/H TEÓRICA: | 15 | C/H PRÁTICA: 15 | C/H EXTENSÃO: - |
| C/H SEMIPRESENCIAL: - | | | |
| EMENTA: | | | |
| <p>As questões Étnico-Raciais e Cultura Afro-Brasileira e Africana no ambiente escolar; Normas estaduais para a Educação Ambiental; Deliberação CEE/PR nº 02/2015. Normas estaduais para a Educação em Direitos Humanos, Documentos curriculares em nível estadual e nacional.</p> | | | |
| BIBLIOGRAFIA BÁSICA | | | |
| <p>FERREIRA, Clea Maria da Silva. Formação de professores à luz da História e Cultura Afro-Brasileira e Africana: nova tendência, novos desafios para uma prática reflexiva.</p> | | | |

2009. Dissertação (Mestrado em Educação) - Universidade de São Paulo - São Paulo, 2009

DA SILVA, C.K.; GROENWALD, C.L.O. **Integrando a matemática ao tema educação ambiental**. Paradigma, v.22, n.2, p.151-170, 2015.

ROSA, B.R.; LIMA, S.M.F.; COSTA, C.A.; KONRAD, M.L.F. **Aprendizagem Matemática na Educação Ambiental**. Rev. Ens. Educ. Cienc. Human., Londrina, v. 18, n.3, p. 184-190, 2017

ALMEIDA, Elizângela Áreas Ferreira de. **Intervenção pedagógica e construção de noções étnicas por meio da pesquisa escolar: um estudo piagetiano**. 2015. 280 f. Dissertação (mestrado) - Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, Faculdade de Filosofia e Ciências, 2015. Disponível em: <<http://hdl.handle.net/11449/124049>>.

BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros curriculares nacionais: Matemática / Secretaria de Educação Fundamental**. Brasília: MEC / SEF, 1998.

D'AMBROSIO, U. Da Realidade à Ação: Reflexão sobre Educação e Matemática. São Paulo, Summus & Ed. Unicamp, 1998.

D'AMBROSIO, U. Educação Matemática. São Paulo, Papirus, 1996.

FIORENTINI, D.; MIORIM, M. A. (org.). Por trás da porta, que Matemática acontece? Campinas: Editora Gráfica FE/UNICAMP – CEMPEM, 2001

MOREIRA, P. C. 3+1 e suas (in)variantes: reflexões sobre as possibilidades de uma nova estrutura curricular na licenciatura em matemática. Bolema, Rio Claro, v. 26, n. 44, p. 1137- 1150, dez. 2012.

PARANÁ. Secretaria de Estado da Educação. Superintendência da Educação. Diretrizes curriculares de matemática para a educação básica. Curitiba: SEED, 2006

| | | | |
|---|--------------|---------------------|----|
| DISCIPLINA: | Geometria II | | |
| C/H TOTAL: | 75 horas | | |
| C/H TEÓRICA: | 60 | C/H PRÁTICA: | 15 |
| | | C/H EXTENSÃO: | - |
| | | C/H SEMIPRESENCIAL: | 15 |
| EMENTA: | | | |
| Geometria euclidiana plana axiomática: incidência e ordem no plano, segmentos, ângulos, medidas, congruência de triângulos, axioma das paralelas, regiões poligonais e áreas, semelhança de triângulo e o teorema de Tales, circunferência e círculo e trigonometria. Noções de geometrias não-euclidianas. | | | |

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BARBOSA, J. L. M., Geometria Euclidiana Plana, Coleção do Professor de Matemática, SBM, 1994.

BARBOSA, R. M. Descobrimo a geometria fractal para a sala de aula. 2 ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2005.

GERÔNIMO, J. R.; FRANCO, V. S. Geometria Plana e Espacial: Um estudo axiomático. Maringá: Massoni, 2005.

GERÔNIMO, J. R.; BARROS, R. M. de O.; FRANCO, V. S. Geometria Euclidiana Plana: um estudo com o software GeoGebra Maringá: Eduem, 2010.

| | | | |
|--------------|-------------|----------------|------------------------|
| DISCIPLINA: | Cálculo III | | |
| C/H TOTAL: | 75 horas | | |
| C/H TEÓRICA: | 75 | C/H PRÁTICA: - | C/H EXTENSÃO: - |
| | | | C/H SEMIPRESENCIAL: 15 |

EMENTA:

Funções de várias variáveis. Limites e continuidade de funções de várias variáveis. Derivadas parciais e derivadas de ordem superior. Funções diferenciáveis. Derivadas Direcionais. Valores máximo e mínimo de funções de várias variáveis. Multiplicadores de Lagrange.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

LEITHOLD, Louis. **O Cálculo com geometria analítica**. V. 2. 3.ed. São Paulo: Harbra, 1994.

STEWART, James. **Cálculo**. V. 2. 8. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2017.

SWOKOWSKI, Earl. W. **Cálculo com geometria analítica**. V. 2. 2 ed. São Paulo: Makron Books Ltda, 1994.

THOMAS, George B, *et al.* **Cálculo**. V. 2. 12 ed. São Paulo: Addison Wesley, 2012.

| | | | |
|--------------|------------------|-----------------|------------------------|
| DISCIPLINA: | Cálculo Numérico | | |
| C/H TOTAL: | 75 horas | | |
| C/H TEÓRICA: | 60 | C/H PRÁTICA: 15 | C/H EXTENSÃO: - |
| | | | C/H SEMIPRESENCIAL: 15 |

EMENTA:

Zeros reais de funções reais. Resolução de sistemas lineares (métodos diretos e iterativos). Resolução de sistemas não lineares (Método de Newton). Interpolação polinomial. Ajuste de curvas pelo método dos mínimos quadrados. Integração numérica.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ARENALES, Selma; DAREZZO, Artur. **Cálculo numérico: aprendizagem com apoio de software**. 1ª ed. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2008.

BURDEN, Richard L.; FAIRES, J. Douglas. **Análise numérica**. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2003.

CHAPRA, Steven C.; CANALE, Raymond P. **Métodos Numéricos para Engenharia**. 5ª ed. São Paulo: McGraw-Hill, 2008.

CLÁUDIO, Dalcídio Moraes; MARINS, Jussara Maria. **Cálculo numérico computacional: teoria e prática**. São Paulo: Atlas, 1994.

RUGGIERO, Márcia A. Gomes; LOPES, Vera Lúcia da Rocha. **Cálculo numérico: aspectos teóricos e computacionais**. 2ª ed. São Paulo: Pearson Makron Books, 1996

| | | | |
|--------------|------------------------|---------------|---------------------|
| DISCIPLINA: | Didática da Matemática | | |
| C/H TOTAL: | 75 horas | | |
| C/H TEÓRICA: | C/H PRÁTICA: | C/H EXTENSÃO: | C/H SEMIPRESENCIAL: |
| 60 | 15 | - | 15 |

EMENTA:

A Didática da Matemática como epistemologia do ensino e da aprendizagem em matemática. O contrato didático e seus efeitos. Obstáculos Didáticos e Epistemológicos. Teoria das Situações Didáticas. Registros de Representação Semiótica. Teoria dos Campos Conceituais (Campo Aditivo e Campo Multiplicativo).

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ALMOULOU, S. A. **Fundamentos da didática da matemática**. Curitiba – PR: Editora UFPR, 2007.

BROUSSEAU, Guy. **Introdução ao estudo da teoria das situações didáticas: conteúdos e métodos de ensino**. São Paulo: Ática, 2008.

D'AMORE, B. **Elementos da Didática da Matemática**. São Paulo: Livraria da Física, 2007.

DUVAL, R. (2013, jul/dez). Entrevista: Raymond Duval e a Teoria dos Registros de Representação Semiótica. Freitas, J. L. M. & Rezende, V. (Orgs). **Revista Paranaense de Educação Matemática**, 02(03), 10-34.

GITIRANA, V. *et al.* **Repensando a Multiplicação e a Divisão**: contribuições da Teoria dos Campos Conceituais. São Paulo, Ed. PROEM Ltda. 2014.

MAGINA, S.; CAMPOS, T. M. M.; NUNES, T.; GITIRANA, V. *Repensando a Adição e a Subtração*: contribuições da Teoria dos Campos Conceituais. 3ª edição. Editora PROEM, São Paulo, 2008.

MORETTI, M. T. O papel dos registros de representação semiótica na aprendizagem de matemática. **Contrapontos**. Ano 2, n.6, p.423 – 437, Itajaí/SC, 2002.

PARRA, C., SAIZ, I. (orgs.). **Didática da Matemática**: reflexões psicopedagógicas. Porto Alegre: Artmed, 2001.

REZENDE, V.; BORGES, F. Futuros Professores de Matemática nos Anos Iniciais e suas Estratégias Diante de Problemas do Campo Conceitual Aditivo. **Educação Matemática Pesquisa**. São Paulo, Vol. 17, pp. 327 – 352, 2015.

VERGNAUD, G. A Trama dos Campos Conceituais na Construção dos Conhecimentos. **Revista do GEMPA**, Porto Alegre, junho/n. 4. 1996. p. 9-19.

| | | | |
|--|---------------------------|---------------|-----------------------|
| DISCIPLINA: | Estágio Supervisionado II | | |
| C/H TOTAL: | 80 horas | | |
| C/H TEÓRICA: | C/H PRÁTICA: | C/H EXTENSÃO: | C/H SEMIPRESENCIAL: - |
| 20 | 25 | 35 | |
| EMENTA: | | | |
| <p>Concepções acerca do ensino e da aprendizagem em Matemática. Metodologias para o ensino de Matemática no Ensino Fundamental, com enfoque nos documentos que regulamentam o funcionamento dos estabelecimentos de ensino, bem como documentos oficiais nacionais e estaduais. A relação entre a Educação Ambiental e a Matemática em atividades escolares.</p> <p>Obs.: Este componente possui carga horária destinada à curricularização da extensão, conforme quantificado e informado no cabeçalho desta ementa.</p> | | | |
| BIBLIOGRAFIA BÁSICA | | | |
| <p>ALRO, H. E SKOVSMOSE, O. Diálogo e Aprendizagem em Educação Matemática. Tradução de Orlando Figueiredo. Belo Horizonte: Autêntica, 2006</p> <p>BRASIL, MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. A Base Nacional Comum Curricular (BNCC) in: http://basenacionalcomum.mec.gov.br/</p> | | | |

BRASIL. Ministério da Educação. O Plano de Desenvolvimento da Educação: razões, princípio e programas. Brasília, 2008. Disponível em:
<http://portal.mec.gov.br/arquivos/livro/>. Acesso em: 05 março 2014.

BORBA, M. C.; PENTEADO, M. G. Informática e Educação Matemática. Belo Horizonte, MG: Editora Autêntica, 2001.

JOLY, M. C. R. A. (org). A Tecnologia no Ensino: implicações para a aprendizagem. São Paulo, SP: Editora Casa do Psicólogo, 2002

PARANÁ. Secretaria de Estado da Educação. Superintendência da Educação. Diretrizes curriculares de matemática para a educação básica. Curitiba: SEED, 2006

| | | | |
|--|-------------------------|---------------------|----|
| DISCIPLINA: | Fundamentos da Física I | | |
| C/H TOTAL: | 60 horas | | |
| C/H TEÓRICA: | 30 | C/H PRÁTICA: | 30 |
| | | C/H EXTENSÃO: | - |
| | | C/H SEMIPRESENCIAL: | - |
| EMENTA: | | | |
| <p>Tópicos de teorias e práticas aplicadas ao ensino médio versando sobre: Unidades, grandezas físicas e vetores, Movimento retilíneo, movimento em duas e três dimensões, Leis de Newton, Trabalho e Energia, Energia Potencial e Conservação de energia, Movimento Linear, Impulso e Colisões, Temperatura e calor. Propriedades térmicas da matéria, Leis da termodinâmica e Ondas mecânicas.</p> | | | |
| BIBLIOGRAFIA BÁSICA: | | | |
| <p>HALLIDAY, Resnick e Walker. Fundamentos de Física, 1 e 2. 4a edição. Copyright. Livros Técnicos e Científicos Editora S.A.. Rio de Janeiro. 1996.</p> | | | |
| <p>RESNICK, Halliday e Krane. Física 1 e 2. 4ª edição. Livros Técnicos e Científicos Editora S.A. Rio de Janeiro. 1996.</p> | | | |
| <p>SEARS e Zemansky. Física I e II. 12ª edição. Young & Freedman. Pearson, Addison Wesley. São Paulo. 2008;</p> | | | |
| <p>NUSSENZVEIG, H. M. Curso de Física Básica. Editora Edgard Blucher, Vol 1. São Paulo. 2004.</p> | | | |
| <p>TIPLER, P. Física. Vol. 1 e 2. Editora LTC, 4a edição. Rio de Janeiro. 2000.</p> | | | |

RAMALHO JUNIOR, F. Os Fundamentos da Física. 6ª edição. Editora Moderna. São Paulo. 1996.

| | | | |
|--|---------------------|---------------------|----|
| DISCIPLINA: | Introdução à Libras | | |
| C/H TOTAL: | 60 horas | | |
| C/H TEÓRICA: | 30 | C/H PRÁTICA: | 30 |
| | | C/H EXTENSÃO: | - |
| | | C/H SEMIPRESENCIAL: | - |
| EMENTA: | | | |
| <p>Noções básicas de Libras com vistas a uma comunicação funcional entre ouvintes e surdos no âmbito escolar no ensino fundamental e médio. Desenvolvimento da Linguagem de pessoas surdas: identificação da gramática da Língua de Sinais, sua morfologia, sintaxe, semântica e pragmática. A função da Libras como instrumento da versão dos símbolos e signos matemáticos para surdos. Instrumentalizar os graduandos para o estabelecimento de uma comunicação funcional com pessoas surdas; favorecer a inclusão da pessoa surda no contexto escolar; expandir o uso de LIBRAS legitimando-a como a segunda língua oficial do Brasil; ensinar conceitos matemáticos na Língua de Sinais Brasileira. (Res. 042/2008-CI/CCH).</p> | | | |
| BIBLIOGRAFIA BÁSICA | | | |
| BRASIL. Educação Especial: deficiência auditiva . Giuseppe Rinaldi (org.). Brasília: SEESP, 1997. | | | |
| Decreto Nº 5.626. de 22 de Dezembro de 2005. | | | |
| GESSER, Audrei. Libras? Que língua é essa? Crenças e preconceitos em torno da língua de sinais e a realidade surda . São Paulo: Parábola, 2009. | | | |
| BRASIL, Ministério da Educação. Diretrizes Nacionais para Educação Especial na Educação Básica / Secretaria de Educação Especial, 2001, p.72. | | | |
| LEI Nº 10.436 DE 24 DE ABRIL DE 2002. | | | |
| PARANÁ. Secretaria de Estado da Educação. Departamento de Educação Especial. Falando com as mãos . Curitiba: 1998. | | | |
| SACKS, Oliver. Vendo vozes: Uma viagem ao mundo dos surdos . Tradução: Laura Teixeira Mota. São Paulo: Companhia das Letras, 1998. | | | |
| QUADROS, Ronice Müller de. Educação de surdos: a aquisição da linguagem. Porto Alegre: Artmed, 1997. | | | |

QUADROS, Ronice Müller de; KARNOPP, Lodenir Becker. Língua sinais brasileira: estudos lingüísticos. Porto Alegre: Artmed, 2004.

SKLIAR, Carlos. La educación de los sordos: una reconstrucción histórica, cognitiva y pedagógica. Mendoza: Ediunc, 1997.

SLOMSKI, Geni Vilma. Educação Bilíngue para surdos: concepções e implicações práticas. 1ª Ed. (2010), 1ª reimpr. Curitiba: Juruá, 2011.

SOARES, Maria Aparecida Leite. A educação do surdo no Brasil. 2ª Ed. Campinas: Autores Associados, 2005.

VIGOTSKI, Lev Semenovich. Psicologia pedagógica. Tradução: Paulo Bezerra. São Paulo: Martins Fontes, 2001.

| | | | |
|--|------------|----------------|------------------------|
| DISCIPLINA: | Cálculo IV | | |
| C/H TOTAL: | 75 horas | | |
| C/H TEÓRICA: | 75 | C/H PRÁTICA: - | C/H EXTENSÃO: - |
| | | | C/H SEMIPRESENCIAL: 15 |
| EMENTA: | | | |
| Integrais múltiplas. Aplicações de integrais múltiplas. Equações diferenciais de primeira ordem. Equações diferenciais de ordem superior. Sistemas de equações diferenciais. | | | |
| BIBLIOGRAFIA BÁSICA | | | |
| BASSANEZI, RODNEY C.; FERREIRA JR., WILSON C. Equações Diferenciais com Aplicações . São Paulo: Harbra, 1988. | | | |
| BOYCE, William E. e DIPRIMA, Richard C. Equações diferenciais elementares e problemas de valores de contorno . 8ª ed. Rio de Janeiro, LTC, 2006. | | | |
| BRONSON, RICHARD. Equações Diferenciais . 2.ed. São Paulo, Makron Books, 1994. | | | |
| GUIDORIZZI, Hamilton Luiz. Um curso de Cálculo . Vol 4. São Paulo, LTC, 1997. | | | |
| LEITHOLD, Louis. O Cálculo com geometria analítica . V. 2. 3.ed. São Paulo: Harbra, 1994. | | | |
| STEWART, James. Cálculo . V. 2. 8. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2017. | | | |
| SWOKOWSKI, Earl. W. Cálculo com geometria analítica . V. 2. 2 ed. São Paulo: Makron Books Ltda, 1994. | | | |

THOMAS, George B, *et al.* **Cálculo**. V. 2. 12 ed. São Paulo: Addison Wesley, 2012.

ZILL, DENNIS G. e CULLEN, MICHAEL R. **Equações Diferenciais**. Vol 1, 3.ed. São Paulo, Makron Books, 2003.

| | | | |
|---|----------------------------|---------------|-----------------------|
| DISCIPLINA: | Estágio Supervisionado III | | |
| C/H TOTAL: | 105 horas | | |
| C/H TEÓRICA: | C/H PRÁTICA: | C/H EXTENSÃO: | C/H SEMIPRESENCIAL: - |
| 30 | 40 | 35 | |
| EMENTA: | | | |
| <p>Concepções acerca do ensino e aprendizagem de Matemática para o Ensino Fundamental. Atividades de investigação no currículo e na sala de aula do Ensino Fundamental. Avaliação da aprendizagem escolar em Matemática. A resolução de problemas no ensino fundamental.</p> <p>Obs.: Este componente possui carga horária destinada à curricularização da extensão, conforme quantificado e informado no cabeçalho desta ementa.</p> | | | |
| BIBLIOGRAFIA BÁSICA | | | |
| <p>ERNEST, P. Investigações, Resolução de Problemas e Pedagogia. In. Investigar para aprender matemática (textos selecionados). ABRANTES, P; LEAL, L.C. & PONTE, J.P. Edição: Grupo “Matemática Para Todos – investigações na sala de aula”. Portugal, 1996. p. 25-48.</p> <p>HADJI, C. Avaliação desmistificada. Tradução de Patrícia C. Ramos. Porto Alegre: ARTMED. 2001.</p> <p>LOPES, J. A.; ARAUJO, E. A. O Laboratório de Ensino de Matemática: Implicações na Formação de Professores. Zetetiké, v. 15, n. 27, pp.57-70, jan/jun. – 2007.</p> <p>LUCKESI, C. C. Avaliação da aprendizagem escolar: estudos e proposições. São Paulo: Cortez, 12. Edição. 2002.</p> <p>PONTE, J. P.; FONSECA, H.; BRUNHEIRA, L. (Org.). Investigações matemáticas na aula e no currículo. Lisboa: CRL. 1999.</p> <p>ONUCHIC, L. R.; ALLEVATO, N. S. G. Novas reflexões sobre o ensino-aprendizagem de matemática através da resolução de problemas. In: BICUDO, M. A. V.; BORBA, M. C. (Org.) Educação Matemática: pesquisa em movimento. São Paulo: Cortez, 2004. p. 212-231.</p> <p>PARANÁ. Secretaria de Estado da Educação. Superintendência da Educação. Diretrizes curriculares de matemática para a educação básica. Curitiba: SEED, 2006</p> | | | |

POLYA, G. A arte de resolver problemas. Rio de Janeiro: Interciência, 1978

| | | | |
|--|-----------------------|----------------|------------------------|
| DISCIPLINA: | Estruturas Algébricas | | |
| C/H TOTAL: | 75 horas | | |
| C/H TEÓRICA: | 75 | C/H PRÁTICA: - | C/H EXTENSÃO: - |
| | | | C/H SEMIPRESENCIAL: 15 |
| EMENTA: | | | |
| Aritmética dos Números Inteiros, Grupos e Anéis. | | | |
| BIBLIOGRAFIA BÁSICA | | | |
| DOMINGUES, H. H.; IEZZI, G. Álgebra moderna. 3.ed. São Paulo: Atual, 1982 | | | |
| ALENCAR FILHO, E. Teoria elementar dos números. São Paulo: Nobel, 1985. | | | |
| GONÇALVES, A. Introdução à Álgebra. Rio de Janeiro: IMPA, 1979. | | | |
| MONTEIRO, L. H. J. Elementos de álgebra. Rio de Janeiro, 1969. | | | |
| PERDIGÃO, E.; EVARISTO, J. Introdução à álgebra abstrata. Maceió, 2002. | | | |

| | | | |
|--|--------------------------|-----------------|-----------------------|
| DISCIPLINA: | Fundamentos da Física II | | |
| C/H TOTAL: | 60 horas | | |
| C/H TEÓRICA: | 30 | C/H PRÁTICA: 30 | C/H EXTENSÃO: - |
| | | | C/H SEMIPRESENCIAL: - |
| EMENTA: | | | |
| Tópicos de teorias e práticas aplicadas ao ensino médio versando sobre: Carga elétrica e campo elétrico, Potencial elétrico, Capacitância, Corrente, resistência e força eletromotriz, Circuitos de corrente contínua, Campo Magnético e força magnética, Fontes de Campo Magnético, Natureza e propagação da luz e Óptica Geométrica. | | | |
| BIBLIOGRAFIA BÁSICA | | | |
| HALLIDAY, Resnick e Walker. Fundamentos de Física, 3 e 4.ª edição. Copyright. Livros Técnicos e Científicos Editora S.A.. Rio de Janeiro. 1996. | | | |

RESNICK, Halliday e Krane. Física 3 e 4. 4ª edição. Livros Técnicos e Científicos Editora S.A. Rio de Janeiro. 1996.

SEARS e Zemansky. Física III e IV. 12ª edição. Young & Freedman. Pearson, Addison Wesley. São Paulo. 2008;

NUSSENZVEIG, H. M. Curso de Física Básica. Editora Edgard Blucher, Vol 2. São Paulo. 2004.

TIPLER, P. Física. Vol. 3 e 4. Editora LTC, 4ª edição. Rio de Janeiro. 2000.

RAMALHO JUNIOR, F. Os Fundamentos da Física. 6ª edição. Editora Moderna. São Paulo. 1996.

| | | | |
|--|------------------------|---------------------|----|
| DISCIPLINA: | História da Matemática | | |
| C/H TOTAL: | 75 horas | | |
| C/H TEÓRICA: | 60 | C/H PRÁTICA: | 15 |
| | | C/H EXTENSÃO: | - |
| | | C/H SEMIPRESENCIAL: | 15 |
| EMENTA: | | | |
| <p>Estudo de episódios históricos da matemática que proporcionaram mudanças quantitativas e qualitativas no desenvolvimento da matemática, bem como as rupturas conceituais inerentes aos processos evolutivos do conhecimento matemático. Apresentar elementos que contribuam para o estabelecimento de relações entre a história da matemática e o ensino de matemática. Apresentar e propor construções de abordagens didáticas fundamentadas na história da matemática. Apresentar e discutir a respeito das personagens femininas na história da matemática, bem como as relações de gênero a respeito do discurso predominantemente masculino na matemática.</p> | | | |
| BIBLIOGRAFIA BÁSICA | | | |
| <p>AABOE, Asger. Episódios da História Antiga da Matemática. Sociedade Brasileira de Matemática, 2001.</p> <p>BOYER, Carl. História da Matemática. 2.ed. São Paulo: Edgard Blucher, 1996.</p> <p>CARAÇA, Bento José. Conceitos Fundamentais da Matemática. Lisboa: Livraria Sá Costa, 1984.</p> <p>CARVALHO D. L. de. <i>et al.</i> Historia da matemática em atividades didáticas. São Paulo: Editora Livraria da Física, 2009.</p> | | | |

EVES, Howard. **Introdução à história da matemática**. trad. Hygino H. Dominges. Campinas, SP: Editora da Unicamp, 2004.

LINTZ, R. G. **História da Matemática**. Blumenau: Ed. da FURB, 1999.

MIGUEL, Antonio; MIORIM, Maria Ângela. **História na Educação Matemática**: propostas e desafios. São Paulo: Editora Autêntica, 2004.

ROQUE, Tatiana. **História da Matemática**: uma visão crítica, desfazendo mitos e lendas. Rio de Janeiro: Zahar, 2012.

SECORUN, Talita. **Atividade orientadora de ensino de geometrias na perspectiva lógico-histórica**: unidade entre ensino e aprendizagem na formação inicial de professores de matemática. Tese (doutorado) - Programa de Pós-Graduação em Educação, Centro de Ciências Humanas, UFSCAR, São Carlos, 2015.

SOUZA, Maria Celeste R. F. de. ; FONSECA, Maria da Conceição F. R. **Relações de gênero, Educação Matemática e discurso**: enunciados sobre mulheres, homens e matemática. Belo Horizonte: Autêntica, 2010.

STRUIK, D. J. **História Concisa das Matemáticas**. 2. ed. Trad. João Cosme Santos Guerreiro. Lisboa: Gradativa Publicações Ltda, 1992.

| | | | |
|---|-----------------------------|---------------|---------------------|
| DISCIPLINA: | Elementos de Análise Real I | | |
| C/H TOTAL: | 75 horas | | |
| C/H TEÓRICA: | C/H PRÁTICA: | C/H EXTENSÃO: | C/H SEMIPRESENCIAL: |
| 60 | 15 | - | 15 |
| EMENTA: | | | |
| Números Reais. Conjuntos finitos, infinitos, enumeráveis e não enumeráveis. Sequências. | | | |
| BIBLIOGRAFIA BÁSICA | | | |
| ÁVILA, Geraldo. Análise Matemática para Licenciatura . 3.ed. Edgard Blücher, 2006. | | | |
| ÁVILA, Geraldo. Introdução à Análise Matemática . 2.ed. São Paulo: Edgard Blücher, 1995. | | | |
| FIGUEIREDO, Djairo Guedes de. Análise 1 . 2ª Ed. Rio de Janeiro, LTC, 1996. | | | |
| LIMA, Elon, Lages. Curso de Análise . V. 1. 12.ed. Rio de Janeiro, IMPA, 2010. | | | |
| LIMA, Elon Lages. Análise Real : volume 1 - funções de uma variável. 11.ed. Rio de Janeiro, IMPA, 2011 | | | |

NETO, A. C. M. **Tópicos de Matemática Elementar - Introdução à Análise. V.**
3. IMPA, SBM, Rio de Janeiro, 2013.

| | | | | | | | |
|--|---------------------------|--------------|----|---------------|----|---------------------|---|
| DISCIPLINA: | Estágio Supervisionado IV | | | | | | |
| C/H TOTAL: | 80 horas | | | | | | |
| C/H TEÓRICA: | 20 | C/H PRÁTICA: | 25 | C/H EXTENSÃO: | 35 | C/H SEMIPRESENCIAL: | - |
| EMENTA: | | | | | | | |
| <p>Concepções acerca do ensino e aprendizagem em Matemática com enfoque no Ensino Médio. Educação Matemática Inclusiva. A matemática no Ensino Médio aplicada às questões da Educação Ambiental. Documentos curriculares do ensino médio em nível estadual e federal.</p> <p>Obs.: Este componente possui carga horária destinada à curricularização da extensão, conforme quantificado e informado no cabeçalho desta ementa.</p> | | | | | | | |
| BIBLIOGRAFIA BÁSICA | | | | | | | |
| <p>GATTI, B.A. et al. Formação de professores para o ensino fundamental: instituições formadoras e seus currículos; relatório de pesquisa. São Paulo: Fundação Carlos Chagas; Fundação Vitor Civita, 2008. 2v.</p> <p>GATTI, B.A.; NUNES, M.M.R. (Org.). Formação de professores para o ensino fundamental: estudo de currículos das licenciaturas em Pedagogia, Língua Português, Matemática e Ciências Biológicas. Textos FCC, São Paulo, v. 29, 2009. 155p.</p> <p>GATTI, B.A.; BARRETO, E.S.S. Professores: aspectos de sua profissionalização, formação e valorização social. Brasília, DF: UNESCO, 2009. (Relatório de pesquisa)</p> <p>LIBANEO, José Carlos. Adeus Professor, Adeus Professora? Novas exigências educacionais e profissão docente. São Paulo: Cortez, 2010.</p> <p>PARANÁ. Secretaria de Estado da Educação. Superintendência da Educação. Diretrizes curriculares de matemática para a educação básica. Curitiba: SEED, 2006</p> <p>SANTO, V.M. O desafio de tornar-se professor de Matemática. Nuances: estudos sobre educação, n.8, Setembro de 2002.</p> | | | | | | | |

FERNANDES, S. H. A. A.; HEALY, L. A Inclusão de Alunos Cegos nas Aulas de Matemática: explorando Área, Perímetro e Volume através do Tato. **Bolema**, Rio Claro (SP), v. 23, nº 37, p. 1111 a 1135, dezembro 2010

MELLO, E. M. **O professor, alunos cegos e a linguagem matemática. Revista Paranaense de Educação Matemática.** Campo Mourão, Pr, v.2, n.2, jan-jun. 2013.

NOGUEIRA, C. M. I. (Org.). Surdez, Inclusão e Matemática. Curitiba: CRV, 2013.

| | | | |
|---|---------------|---------------|---------------------|
| DISCIPLINA: | Estatística I | | |
| C/H TOTAL: | 75 horas | | |
| C/H TEÓRICA: | C/H PRÁTICA: | C/H EXTENSÃO: | C/H SEMIPRESENCIAL: |
| 30 | 15 | 30 | 15 |
| EMENTA: | | | |
| <p>Estatística Descritiva. Teoria das Probabilidades. Distribuições de Probabilidade. Obs.: Este componente possui carga horária destinada à curricularização da extensão, conforme quantificado e informado no cabeçalho desta ementa.</p> | | | |
| BIBLIOGRAFIA BÁSICA | | | |
| <p>ARA, A. B.; MUNETTI, A.V.; SCHNEIDERMAN, B. Introdução à estatística. São Paulo: Edgard Blücher LTDA, 2003.</p> | | | |
| <p>BUSSAB, W. O.; MORETTIN, P. A. Estatística básica. 8. ed. São Paulo: Saraiva, 2013.</p> | | | |
| <p>FONSECA, J. S. Curso de estatística. 6. ed. São Paulo: Atlas, 1996.</p> | | | |
| <p>SPIEGEL, M. R. Probabilidade e estatística. Tradução: Alfredo Alves de Farias. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2004.</p> | | | |
| <p>HINES, W. W.; GOLDSMAN, D. M.; MONTGOMERY, D. C. Probabilidade e estatística na engenharia. 4. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2006.</p> | | | |
| <p>HOFFMANN, R. Estatística para economistas. 4. ed. São Paulo: Thomson Learning, 2006.</p> | | | |
| <p>MAGALHÃES, M. N.; LIMA, A. C. P. Noções de Probabilidade e Estatística. 6. ed. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2007.</p> | | | |
| <p>MARQUES, J. M.; MARQUES, M. A. M. Estatística básica para os cursos de engenharia. Curitiba: Domínio do Saber, 2005.</p> | | | |

- MARTINS, G.A. **Estatística geral e aplicada**. 3.ed. São Paulo: Atlas, 2005.
- MEYER, Paul L. **Probabilidade: aplicações à estatística**. 2.ed. Rio de Janeiro, LTC, 1983.
- MORETTIN, L. G. **Estatística básica: probabilidade**. São Paulo: Makron Books, 1999.
- MORETTIN, L. G. **Estatística básica: inferência**. São Paulo: Makron Books, 2000.
- SPIEGEL, M. R. **Probabilidade e estatística**. Tradução: Alfredo Alves de Farias. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2004.

| | | | |
|---|----------------------------------|----------------|------------------------|
| DISCIPLINA: | Filosofia na Educação Matemática | | |
| C/H TOTAL: | 75 horas | | |
| C/H TEÓRICA: | 75 | C/H PRÁTICA: - | C/H EXTENSÃO: - |
| | | | C/H SEMIPRESENCIAL: 15 |
| EMENTA: | | | |
| <p>Apresentar e discutir a natureza do conhecimento matemático por meio das correntes filosóficas que nortearam a epistemologia da matemática; apresentar questões relativas ao sentido e ao significado dos objetos matemáticos, assim como os modos de construção desses objetos e a sua materialidade linguística, histórica e social. Identificar e discutir potencialidades dos fundamentos filosóficos e epistemológicos para o saber do professor de matemática e suas influências na prática docente. Discutir elementos filosóficos e epistemológicos presentes nas relações de gênero na matemática, bem como as concepções que podem levar ao discurso da superioridade masculina em matemática.</p> | | | |
| BIBLIOGRAFIA BÁSICA | | | |
| <p>ACOSTA, N. C. A. Introdução aos Fundamentos da Matemática. São Paulo: Hucitec, 1992.</p> <p>ALVES, R. Entre a ciência e a sapiência: o dilema da educação. São Paulo: Loyola, 1999.</p> <p>BARKER, S. F. Filosofia da Matemática. Rio de Janeiro: Zahar, 1976.</p> <p>BICUDO M. A. V. (org.) Pesquisa em Educação Matemática: Concepções e Perspectivas. São Paulo: Editora da Unesp, 1999.</p> | | | |

BICUDO M. A. V. & MARAFIOTI A.V. **Filosofia da Educação Matemática**. Belo Horizonte. Autentica, 2003.

D'AMBROSIO, U. **Educação Matemática: da Teoria à Prática**. Campinas: Papyrus, 1996.

D'AMBROSIO, Ubiratan. **Da realidade à Ação Reflexão sobre Educação e Matemática**. Campinas, ed. da Universidade Estadual, 1996.

GILES, T.R. **Filosofia da Educação**. São Paulo: EPU, 1983.

LORIN, João Henrique; BATISTA, Irinéa de Lourdes. Natureza do conhecimento matemático na formação de professores. In **Pesquisas em educação matemática: implicações para o ensino**. Org. SANTOS, Talita Secorun dos; BORGES, Fábio Alexandre. Campo Mourão: Ed. Fecilcam, 2016.

MACHADO, S. A. D. **Educação Matemática: uma introdução**. São Paulo: EDUC, 2000.

MACHADO, N. J. **Matemática e língua materna: análise de uma impregnação mútua**. São Paulo: Cortez, 2011.

MENEGHETTI, R. C. G. **Constituição do saber matemático: reflexões filosóficas e históricas**. Londrina: EDUEL, 2010.

MORIN, E. **Os sete saberes necessários à educação no futuro**. São Paulo: Cortez, 2007.

OTTE, M. O. **Formal, o Social e o Subjetivo: Uma Introdução à Filosofia e à Filosofia e à Didática da Matemática**. São Paulo: UNESP, 1993.

RUSSELL, B. **Introdução à Filosofia Matemática**. Rio de Janeiro: Zahar, 2007.

SOUZA, Maria Celeste R. F. de. ; FONSECA, Maria da Conceição F. R. **Relações de gênero, Educação Matemática e discurso: enunciados sobre mulheres, homens e matemática**. Belo Horizonte: Autêntica, 2010.

| | | | |
|---|-----------------------|---------------------|----|
| DISCIPLINA: | Introdução à Pesquisa | | |
| C/H TOTAL: | 30 horas | | |
| C/H TEÓRICA: | 15 | C/H PRÁTICA: | 15 |
| C/H EXTENSÃO: | - | C/H SEMIPRESENCIAL: | - |
| EMENTA: | | | |
| Paradigmas de pesquisas (quantitativo, qualitativo, quantiquantitativo). Diferentes tipos de trabalhos acadêmicos (artigos, monografias, dissertações, teses). Lei de direitos autorais. Normas da ABNT para elaboração de trabalhos acadêmicos (formatações, citações, BIBLIOGRAFIA BÁSICA). Elementos básicos que compõem um projeto de pesquisa (problema, objetivos, fundamentação teórica, justificativa, metodologia, | | | |

cronograma). Estruturação de trabalhos científicos. Elaboração e apresentação de um projeto para o Trabalho de Conclusão de Curso (TCC).

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ALVES-MAZZOTTI, A. J.; GEWADSZNAJDER, F. **O método nas ciências naturais e sociais** – Pesquisa quantitativa e qualitativa. São Paulo: Thomson Learning, 2002.

BOGDAN, R.; BIKLEN, S. **Investigação Qualitativa em Educação**. Uma introdução à teoria e aos métodos. Trad. Maria J. Alvez, Sara B. dos Santos e Telmo M. Baptista. Porto: Porto Editora, 1994.

BORBA, M. C.; ARAÚJO, J. de L. (Orgs.). **Pesquisa qualitativa em Educação Matemática**. Belo Horizonte: Autêntica, 2004.

BRASIL. LEI Nº 5.988, DE 14 DE DEZEMBRO DE 1973. Regula os direitos autorais e dá outras providências. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L5988.htm#art17%C2%A71>. Acesso em: 03 mar. 2018.

BRASIL. LEI Nº 9.610, DE 19 DE FEVEREIRO DE 1998. Altera, atualiza e consolida a legislação sobre direitos autorais e dá outras providências. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9610.htm>. Acesso em: 03 mar. 2018.

CANONICE, B. C. F. **Normas e padrões para elaboração de trabalhos acadêmicos**. 2 ed. Maringá: Eduem, 2007.

FIORENTINI, D.; LORENZATO, S. **Investigação em Educação Matemática** – percursos teóricos e metodológicos. Campinas, SP: Autores Associados, 2006.

FLICK, U. **Introdução à pesquisa qualitativa**. 3 ed. Porto Alegre: Artmed, 2009.

GOLDENBERG, M. **A arte de pesquisar: como fazer pesquisa qualitativa em Ciências Sociais**. 7 ed. Rio de Janeiro: Record, 2003.

LÜDKE, M.; ANDRÉ, M. E. D. A. **Pesquisa em Educação: abordagens qualitativas**. 2 Ed. São Paulo: EPU, 2013.

MORAES, R.; GALIAZZI, M. C. **Análise textual discursiva**. Ijuí: Ed. Unijuí, 2007.

MÜLLER, M. S.; CORNELSEN, J. M. **Normas e padrões para teses, dissertações e monografias**. 6 ed. Londrina: Eduel, 2007.

| | |
|-------------|---------------------|
| DISCIPLINA: | Educação Financeira |
| C/H TOTAL: | 75 horas |

| | | | |
|---|-----------------|-----------------|------------------------|
| C/H TEÓRICA: 30 | C/H PRÁTICA: 45 | C/H EXTENSÃO: - | C/H SEMIPRESENCIAL: 15 |
| <p>EMENTA:</p> <p>Estabelecer correlações dos conceitos fundamentais da Matemática Financeira com tópicos da Matemática da Educação Básica; Proporcionar análises, reflexões e construção de um pensamento financeiro e de comportamentos autônomos, para uma formação cidadã por meio da Educação Financeira; discutir e produzir situações cotidianas que podem ser abordadas e vivenciadas na escola.</p> <p>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</p> <p>ASSAF NETO, Alexandre. Matemática Financeira e Suas Aplicações. 12^a ed. São Paulo: Atlas, 2012.</p> <p>CAMPOS, Marcelo. B. A Educação Financeira na Matemática do Ensino Fundamental. Produto Educacional, 2012 (Mestrado Profissional em Educação Matemática) - Universidade Federal de Juiz de Fora, Juiz de Fora, 2012.</p> <p>CRESPO, Antonio Arnot. Matemática Comercial e Financeira. São Paulo: Saraiva, 2010</p> <p>DIAS, Jesus. N. M. A Noção de Juros em Educação Financeira Escolar. Produto Educacional, 2014 (Mestrado Profissional em Educação Matemática) - Universidade Federal de Juiz de Fora, Juiz de Fora, 2015.</p> <p>GARCIA, N. M. Matemática Comercial & Financeira: Fundamentos e Aplicações. Maringá: Eduem, 2011.</p> <p>MILONE, G. Matemática Financeira. São Paulo: Thomson Learning, 2006.</p> <p>SILVA, A. M.; POWELL, A. B. Um programa de Educação Financeira para a Matemática Escolar da Educação Básica. In: ENCONTRO NACIONAL DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA: RETROSPECTIVAS E PERSPECTIVAS, 11, 2013, Curitiba, Anais... Curitiba: 2013. Disponível em: http://sbem.web1471.kinghost.net/anais/XIENEM/pdf/2675_2166_ID.pdf > Acesso em: 16 março 2018.</p> | | | |

| | | | |
|-----------------|------------------------------|-----------------|------------------------|
| DISCIPLINA: | Elementos de Análise Real II | | |
| C/H TOTAL: | 75 horas | | |
| C/H TEÓRICA: 75 | C/H PRÁTICA: - | C/H EXTENSÃO: - | C/H SEMIPRESENCIAL: 15 |

EMENTA:

Séries. Funções. Limites. Continuidade.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ÁVILA, Geraldo. **Análise Matemática para Licenciatura**. 3.ed. Edgard Blücher, 2006.

ÁVILA, Geraldo. **Introdução à Análise Matemática**. 2.ed. São Paulo: Edgard Blücher, 1995.

FIGUEIREDO, Djairo Guedes de. **Análise 1**. 2ª Ed. Rio de Janeiro, LTC, 1996.

LIMA, Elon, Lages. **Curso de Análise**. V. 1. 12.ed. Rio de Janeiro, IMPA, 2010.

LIMA, Elon Lages. **Análise Real**: volume 1 - funções de uma variável. 11.ed. Rio de Janeiro, IMPA, 2011

NETO, A. C. M. **Tópicos de Matemática Elementar - Introdução à Análise**. V. 3. IMPA, SBM, Rio de Janeiro, 2013.

| | | | |
|--------------|--------------------------|---------------|-----------------------|
| DISCIPLINA: | Estágio Supervisionado V | | |
| C/H TOTAL: | 105 horas | | |
| C/H TEÓRICA: | C/H PRÁTICA: | C/H EXTENSÃO: | C/H SEMIPRESENCIAL: - |

EMENTA:

Concepções acerca do ensino e aprendizagem em Matemática no Ensino Médio e o compromisso social do professor (educador) de Matemática. Etnomatemática no ensino e as questões que envolvem grupos étnicos minoritários (étnico-raciais, indígenas etc.). Análise de Erros e Narrativas Escritas no currículo e na sala de aula do Ensino Médio. Modelagem Matemática atrelada à Educação Ambiental no Ensino Médio.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BRASIL, SECRETARIA DE EDUCAÇÃO. **Parâmetros curriculares nacionais** (Ensino Médio). Brasília: MEC/SEF, 1998.

PARANÁ. Secretaria de Estado da Educação. Superintendência da Educação. **Diretrizes curriculares de matemática para a educação básica**. Curitiba: SEED, 2006

SANTOS, TALITA SECORUN DOS. **Atividade Orientadora de Ensino de Geometrias na Perspectiva Lógico-histórica: Unidade entre Ensino e aprendizagem na formação inicial de professores de matemática**. Tese (doutorado) - SÃO CARLOS - 2015

SANTO, V.M. **O desafio de tornar-se professor de Matemática.** Nuances: estudos sobre educação, n.8, Setembro de 2002.

VALENTE, W.R. **Quem somos nós professores de Matemática?** Caderno Cedes, Campinas, v.28, n.74, p.11-23, jan./abril de 2008.

BICUDO, M.A.V.; BORGA, M.C. (orgs.) **Educação Matemática: pesquisa em movimento.** São Paulo: Cortez, 2004.

CURY, H. N. **Análise de Erros: o que podemos aprender com as respostas dos alunos.** Belo Horizonte: Autêntica, 2007.

BRASIL, SECRETARIA DE EDUCAÇÃO. **Parâmetros curriculares nacionais (Ensino Médio).** Brasília: MEC/SEF, 1998.

FREITAS, M. T. M.; FIORENTINI, D. **As possibilidades formativas e investigativas da narrativa em educação matemática.** Horizontes, Itatiba, v. 25, n. 1, p. 63-71, jan./jun. 2007.

| | | | |
|--|----------------|---------------------|----|
| DISCIPLINA: | Estatística II | | |
| C/H TOTAL: | 75 horas | | |
| C/H TEÓRICA: | 60 | C/H PRÁTICA: | 15 |
| | | C/H EXTENSÃO: | - |
| | | C/H SEMIPRESENCIAL: | 15 |
| EMENTA: | | | |
| Amostragem. Estimacão de Parâmetros. Testes de Hipóteses. Análise de Variância. Correlaco e Regressão. | | | |
| BIBLIOGRAFIA BÁSICA | | | |
| ARA, A. B.; MUSETTI, A.V.; SCHNEIDERMAN, B. Introdução à estatística. São Paulo: Edgard Blücher LTDA, 2003. | | | |
| BUSSAB, W. O.; MORETTIN, P. A. Estatística básica. 8. ed. São Paulo: Saraiva, 2013. | | | |
| FONSECA, J. S. Curso de estatística. 6. ed. São Paulo: Atlas, 1996. | | | |
| SPIEGEL, M. R. Probabilidade e estatística. Tradução: Alfredo Alves de Farias. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2004. | | | |
| HINES, W. W.; GOLDSMAN, D. M.; MONTGOMERY, D. C. Probabilidade e estatística na engenharia. 4. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2006. | | | |

HOFFMANN, R. **Estatística para economistas**. 4. ed. São Paulo: Thomson Learning, 2006.

MAGALHÃES, M. N.; LIMA, A. C. P. **Noções de Probabilidade e Estatística**. 6. ed. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2007.

MARQUES, J. M.; MARQUES, M. A. M. **Estatística básica para os cursos de engenharia**. Curitiba: Domínio do Saber, 2005.

MARTINS, G.A. **Estatística geral e aplicada**. 3.ed. São Paulo: Atlas, 2005.

MEYER, Paul L. **Probabilidade: aplicações à estatística**. 2.ed. Rio de Janeiro, LTC, 1983.

MORETTIN, L. G. **Estatística básica: probabilidade**. São Paulo: Makron Books, 1999.

MORETTIN, L. G. **Estatística básica: inferência**. São Paulo: Makron Books, 2000.

SPIEGEL, M. R. **Probabilidade e estatística**. Tradução: Alfredo Alves de Farias. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2004.

| | | | |
|--|--|---------------------|----|
| DISCIPLINA: | Modelagem Matemática na Perspectiva da Educação Matemática | | |
| C/H TOTAL: | 75 horas | | |
| C/H TEÓRICA: | 45 | C/H PRÁTICA: | 30 |
| C/H EXTENSÃO: | - | C/H SEMIPRESENCIAL: | 15 |
| EMENTA: | | | |
| <p>A polissemia da expressão "Modelagem Matemática". A Modelagem Matemática como uma forma de aplicar conhecimentos já adquiridos. A Modelagem Matemática como recurso pedagógico para o ensino de matemática. A Educação Matemática Crítica e a Modelagem Matemática na perspectiva sócio crítica. Modelagem Matemática no ensino de matemática na Educação Básica. Desenvolvimento de projetos de Modelagem Matemática com foco na Educação Básica, envolvendo a Educação Ambiental, questão da democracia e justiça social.</p> | | | |
| BIBLIOGRAFIA BÁSICA | | | |
| <p>ALMEIDA, L. M. W.; SILVA, K. P. da; VERTUAN, R. E. Modelagem matemática na educação básica. São Paulo: Contexto, 2012.</p> | | | |
| <p>ALMEIDA, L. M. W.; ARAÚJO, J. L.; BISOGNIN, E. Práticas de modelagem matemática na Educação Matemática. Londrina: EDUEL, 2011.</p> | | | |

BARBOSA, J.C. CALDEIRA, A.D. ARAÚJO, J. L.(orgs.) Modelagem matemática na educação matemática brasileira: pesquisas e práticas educacionais. Recife: SBEM, 2007.

BARBOSA, Jonei Cerqueira. Modelagem Matemática e os professores: a questão da formação. Bolema, Rio Claro, n. 15, p. 5-23, 2001.

BARBOSA, Jonei Cerqueira. Modelagem Matemática: O Que É? Por Que? Como? Veritati. n. 4, p. 73-80, 2004.

BASSANEZI, R.C. Modelagem Matemática. Dynamis Revista Tecn. Cient. FURB, Blumenau, 1994,55-83.

BIEMBENGUT, Maria Salett. Modelagem Matemática & Implicações no Ensino-Aprendizagem de Matemática. Ed. da Furb, 1999.

BIEMBENGUT, M. S. HEIN, N. Modelagem matemática no ensino. São Paulo: Contexto, 2006.

BRANDT, C. F.; BURAK, D.; KLÜBER, T. E. Modelagem Matemática: uma perspectiva para a Educação Básica. Ponta Grossa: Editora UEPG, 2010.

MEYER, J. F. C. A; CALDEIRA, A. D.; MALHEIROS, A. P. S. Modelagem em Educação Matemática. Belo Horizonte: Autêntica, 2011

| | | | |
|---|--------------------------------------|---------------------|----|
| DISCIPLINA: | Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) | | |
| C/H TOTAL: | 30 horas | | |
| C/H TEÓRICA: | 15 | C/H PRÁTICA: | 15 |
| C/H EXTENSÃO: | - | C/H SEMIPRESENCIAL: | 15 |
| EMENTA: | | | |
| Entender a atividade individual obrigatória, a qual consiste o Trabalho de Conclusão de Curso. Estudar um tema e escrever sobre este, baseados em referências bibliográficas ou outros meios de informação. Apresentação do Trabalho de Conclusão de Curso à uma Banca Examinadora. | | | |
| BIBLIOGRAFIA BÁSICA | | | |
| A definir com orientador | | | |

| | |
|-------------|---------------------------|
| DISCIPLINA: | Didática Geral (OPTATIVA) |
| C/H TOTAL: | 30 horas |

| | | | |
|---|----------------|-----------------|-----------------------|
| C/H TEÓRICA: 30 | C/H PRÁTICA: - | C/H EXTENSÃO: - | C/H SEMIPRESENCIAL: - |
| EMENTA: Estudo das teorias da educação, suas bases filosóficas e históricas e influências no contexto educacional brasileiro e nos processos escolares. BIBLIOGRAFIA BÁSICA | | | |

| | | | |
|---|--|-----------------|-----------------------|
| DISCIPLINA: | Educação Matemática Inclusiva (OPTATIVA) | | |
| C/H TOTAL: | 30 horas | | |
| C/H TEÓRICA: 30 | C/H PRÁTICA: - | C/H EXTENSÃO: - | C/H SEMIPRESENCIAL: - |
| EMENTA: O ensino e a aprendizagem de Matemática por sujeitos com necessidades educativas especiais. Políticas educacionais inclusivas. A formação do professor de Matemática com vistas à inclusão. As especificidades de estudantes surdos, cegos e/ou dv's, com altas habilidades, com déficit intelectual, em situações de vulnerabilidade social, com outros transtornos etc. BIBLIOGRAFIA BÁSICA | | | |

| | | | |
|--|-----------------------------------|-----------------|-----------------------|
| DISCIPLINA: | Geometria em softwares (OPTATIVA) | | |
| C/H TOTAL: | 30 horas | | |
| C/H TEÓRICA: 15 | C/H PRÁTICA: 15 | C/H EXTENSÃO: - | C/H SEMIPRESENCIAL: - |
| EMENTA: Realização de tarefas com o software de geometria dinâmica em ambientes virtuais voltados para o Ensino e Aprendizagem de Geometria de uma forma não estática diferenciando do tradicional quadro da sala de aula. Apresentação de software como Geogebra, Régua e Compasso, Tabulae, Cabri Geometre, Cabri 3D, Software Triângulos e outros. | | | |

| | | | |
|-----------------|---------------------------------|-----------------|-----------------------|
| DISCIPLINA: | Programação Linear I (OPTATIVA) | | |
| C/H TOTAL: | 30 horas | | |
| C/H TEÓRICA: 30 | C/H PRÁTICA: - | C/H EXTENSÃO: - | C/H SEMIPRESENCIAL: - |

| |
|---|
| EMENTA: |
| Introdução à Programação Linear e Breve Histórico. Modelagem de Problemas de Programação Linear. Método Gráfico. A Geometria do Método Simplex. O Método Simplex. |

| | | | |
|-----------------|--|-----------------|-----------------------|
| DISCIPLINA: | Programação Linear II (OPTATIVA) | | |
| C/H TOTAL: | 30 horas | | |
| C/H TEÓRICA: 30 | C/H PRÁTICA: - | C/H EXTENSÃO: - | C/H SEMIPRESENCIAL: - |
| EMENTA: | Solução Matricial e Simplex Revisado. Dualidade em Programação Linear. Análise de Sensibilidade. | | |

| | | | |
|-----------------|---|-----------------|-----------------------|
| DISCIPLINA: | Tecnologias empregadas no ensino de matemática (OPTATIVA) | | |
| C/H TOTAL: | 30 horas | | |
| C/H TEÓRICA: 20 | C/H PRÁTICA: 10 | C/H EXTENSÃO: - | C/H SEMIPRESENCIAL: - |
| EMENTA: | Estudar teoricamente formas de ensino de matemática utilizando Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC). Uso pedagógico da tecnologia no ensino de matemática. Conhecimento Tecnológico e Pedagógico do Conteúdo. Escrita de documentos e artigos científicos e uso de fórmulas matemáticas no Word utilizando a ABNT. Formação de professores e uso de tecnologias no ensino de Matemática. | | |

7. DESCRIÇÃO DA PESQUISA E EXTENSÃO NO CURSO DE GRADUAÇÃO

Um dos elementos essenciais que deve ser contemplado nas Universidades brasileiras diz respeito a indissociabilidade entre o ensino, pesquisa e extensão, conforme previsto na Constituição Brasileira de 1998, artigo 207. Moita e Andrade (2009) mencionam que a integração entre o tripé – ensino, pesquisa e extensão - proporciona aos professores e estudantes atualizações e conexões com as transformações mais recentes que o conhecimento científico provoca ou mesmo sofre na sua relação com a sociedade. Além

disso, esse tripé contribui com a formação de cidadãos mais críticos e comprometidos com a sua futura atuação profissional.

No que diz respeito à extensão, Almeida (2007, p. 5) afirma que “[...] a extensão é o meio que a universidade utiliza para conhecer o mundo e o mundo conhecer a universidade”. Sendo assim, entendemos que a extensão permite acesso ao conhecimento a partir da experiência, proporcionando subsídios para o saber fazer. A extensão estrategicamente permite a realização de práticas interdisciplinares, aproximação entre diferentes sujeitos, promovendo a diversidade, a pluralidade de ideias, o desenvolvimento de consciência humana e cidadã, proporcionando aos futuros profissionais uma postura mais ativa e crítica (CASTRO, 2004). Além disso, a extensão permite um intercâmbio de conhecimentos universitários e comunitários, diante das necessidades, anseios e aspirações sociais (MOITA; ANDRADE, 2009).

No que se refere à pesquisa na formação dos acadêmicos, sua importância nasce da necessidade de formar um profissional “[...] inquiridor, questionador, investigador, reflexivo e crítico; para que ele encontre formas de responder aos desafios da prática, e que o ensino deve ser colocado como prioridade ao lado da pesquisa na graduação” (ALMEIDA, 2007, p. 1). Segundo Charlot (2002, p. 91), “[...] a pesquisa deve servir como instrumento para melhor entender o que acontece em seu cotidiano, na sua prática, para dar um direcionamento e facilitar o entendimento de suas ações na busca da melhoria da qualidade do processo de construção do conhecimento”.

A pesquisa deverá ser proporcionada por meio projetos desenvolvidos em parcerias com professores Universitários, mas também por meio das disciplinas a serem cursadas durante a graduação, que permitam aos alunos uma maneira alternativa de observar, fazer suas indagações e experimentações por meio de investigações e abordagens de problemáticas novas. Tais práticas de pesquisas devem permitir ao estudante a tomada de “[...] consciência da fragilidade do conhecimento e que possa perceber incertezas e conflitos teóricos dentro prática pedagógica” (Freire, 2007, p. 1).

Nesse sentido, o Curso de Matemática da UNESPAR – Campus de Campo Mourão irá proporcionar aos estudantes, futuros professores de Matemática, adquirirem experiências de extensão e de pesquisa em suas formações seja por meio de projetos e

por meio das disciplinas ofertadas pelo referido Curso de Matemática. Tanto a pesquisa quanto a extensão, que poderão ser trabalhadas em diversos momentos de modo concomitante, deverão proporcionar aos estudantes desenvolverem ações que permitam reflexões a respeito de suas trajetórias profissionais, e sobre o fato que “[...] ensinar não é transmitir conhecimento, mas criar possibilidades para sua própria produção ou a sua construção” (ALMEIDA, 2007, p. 1).

Em relação às oportunidades para a realização de atividades de Extensão, ofertadas pelo Curso de Matemática, destacamos os projetos desenvolvidos por docentes deste colegiado em parceria com o Núcleo Regional de Educação – NRE/Campo Mourão e Colégios da Educação Básica; cursos ofertados aos professores e estudantes da Educação Básica, muitos deles envolvendo o Laboratório de Ensino de Matemática da UNESPAR/Campo Mourão. Além disso, os estudantes também têm a oportunidade de participar de projetos de extensão financiados por agências de fomentos tais como Universidade Sem Fronteiras, PIBID, PIBEX. Outra atividade de extensão proporcionada pelo Curso de Matemática é o Ciclo de Atividades Matemáticas - CAM, que ocorre anualmente, atrelado às disciplinas de Estágio Supervisionado. Os estudantes que cursam as disciplinas de Estágio são os organizadores do CAM, que consiste de oficinas elaboradas por eles, orientadas por docentes do Colegiado de Matemática, e desenvolvidas pelos estudantes do Curso de Matemática a estudantes da Educação Básica (Anos finais do Ensino Fundamental e Ensino Médio).

Várias disciplinas do Curso podem proporcionar atividades de extensão aos estudantes. Mas, dentre o rol de disciplinas da Matriz Curricular proposta, destacamos as disciplinas de Laboratório de Ensino de Matemática - LEM, na qual 100% da carga horária da disciplina está destinada a atividades de extensão. Esta disciplina será realizada em parceria com professores da Educação Básica, de modo que a elaboração de materiais relacionados ao LEM, a interação entre formação inicial e continuada e os trabalhos a serem realizados nos Colégios possam trazer contribuição para ambas as formações – inicial e continuada, permitindo reflexões e a aquisição de conhecimentos, a partir da experiência e da própria prática. Nesse mesmo sentido, quatro disciplinas de Estágio Supervisionado II, III, IV e V também proporcionam a realização de atividades de extensão, pois por meio do Estágio os estudantes estabelecem oficialmente parceria com

Colégios da Educação Básica, desenvolvem projetos em conjunto e implementam tarefas e ações elaboradas previamente na disciplina de Estágio Supervisionado, com o apoio de colegas de sala de aula, do professor da disciplina e de seu orientador.

Destarte, em relação à pesquisa, a disciplina Introdução à Pesquisa proporciona oficialmente aos alunos conhecimentos a respeito de paradigmas de pesquisas, estudos sobre diferentes tipos de trabalhos acadêmicos (artigos, monografias, dissertações e teses), elementos básicos que compõem um projeto de pesquisa (problema, objetivos, fundamentação teórica, justificativa, metodologia, cronograma). Além disso, no decorrer desta disciplina os alunos deverão elaborar e apresentar um projeto de pesquisa, cujo desenvolvimento, estudos teóricos, coleta de dados e análises deverão ser apresentados no semestre seguinte, na forma de Trabalho de Conclusão de Curso (TCC). Destacamos que outras disciplinas no Curso poderão proporcionar ações envolvendo pesquisas, servindo como instrumento para os acadêmicos compreenderem sobre suas ações futuras, sobre os fenômenos de sala de aula, e compreensão do cotidiano escolar, seu futuro ambiente de trabalho.

Outrossim, destacamos que os estudantes terão oportunidades de participar de projetos de pesquisa e de reuniões de grupo de pesquisas, inclusive daqueles cadastrados no Diretório de Grupos de Pesquisas do CNPq, coordenados por docentes/pesquisadores do Colegiado de Matemática. Os estudantes também terão a oportunidade de desenvolver projetos de Iniciação Científica – PIC, seja na modalidade voluntário ou com bolsa.

8. CORPO DOCENTE

COORDENADOR DO COLEGIADO DE CURSO

| Nome | Graduação (informar instituição e ano de conclusão) | Titulações (informar instituições e anos de conclusão): Especialização, Mestrado, Doutorado, Pós-Doutorado, incluindo as áreas de formação) | Carga horária semanal dedicada à Coordenação do Colegiado de Curso | Regime de Trabalho |
|----------------------------------|---|--|--|--------------------|
| Talita Secorun dos Santos | Matemática, Universidade Estadual de Maringá (UEM), 2003. | Doutorado: Universidade Federal de São Carlos (UFSCar), Educação, 2015. Mestrado: Universidade Estadual de Maringá (UEM), Educação Para a Ciência e o Ensino de Matemática, 2009. Especialização: Instituto Paranaense de Ensino, Educação Matemática, 2006. | 12 horas | TIDE |

PROFESSORES EFETIVOS

| Nome do Docente | Graduação (informar instituição e ano de conclusão) | Titulações (informar instituições e anos de conclusão): Especialização, Mestrado, Doutorado, Pós-Doutorado, incluindo as áreas de formação) | Regime de Trabalho |
|----------------------------|---|--|--------------------|
| Amauri Jersi Ceolim | Ciências com habilitação em Matemática, Universidade do Oeste Paulista (Unoeste), 1988. | <p>Doutorado: Universidade Federal de São Carlos (UFSCar), Educação, 2015.</p> <p>Mestrado: Universidade Federal do Paraná (UFPR), Métodos Números em Engenharia, 2005.</p> <p>Especialização: Universidade Estadual de Maringá (UEM), Matemática, 1995.</p> | TIDE |

| | | | |
|---|--|--|-------------|
| <p>Dirceu Scaldelai</p> | <p>Matemática, Faculdade Estadual de Ciências e Letras de Campo Mourão (Fecilcam), 2004.</p> | <p>Doutorado: Métodos Numéricos em Engenharia: pelo Programa de Pós- Graduação em Métodos numéricos em Engenharia (PPGMNE) da Universidade Federal do Paraná (UFPR), 2021</p> <p>Mestrado: Universidade Federal do Paraná (UFPR), Métodos Numéricos em Engenharia, 2007.</p> <p>Especialização: Faculdade Estadual de Ciências e Letras de Campo Mourão (Fecilcam), Ensino de Matemática, 2008.</p> | <p>TIDE</p> |
| <p>Everton José Goldoni Estevam</p> | <p>Licenciado em Matemática pela Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho" - Unesp (2006)</p> | <p>Mestre em Educação pela Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho" - Unesp (2010).</p> <p>Doutor em Ensino de Ciências e Educação Matemática pela Universidade Estadual de Londrina - UEL (2015)</p> | <p>TIDE</p> |

| | | | |
|---|--|--|-------------|
| <p>Fábio Alexandre Borges</p> | <p>Matemática, Universidade Estadual de Maringá (UEM), 2002.</p> | <p>Doutorado: Universidade Estadual de Maringá (UEM), Educação para a Ciência e a Matemática, 2013.</p> <p>Mestrado: Universidade Estadual de Maringá (UEM), Educação para a Ciência e a Matemática, 2006.</p> | <p>TIDE</p> |
| <p>Gislaine Aparecida Peričaro</p> | <p>Matemática, Faculdade Estadual de Ciências e Letras de Campo Mourão (Fecilcam), 2004.</p> | <p>Pós-Doutorado: Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), Matemática Aplicada, 2017.</p> <p>Doutorado: Universidade Federal do Paraná (UFPR), Métodos Numéricos em Engenharia, 2011.</p> <p>Mestrado: Universidade Federal do Paraná (UFPR), Métodos Numéricos em Engenharia, 2007.</p> | <p>TIDE</p> |

| | | | |
|--------------------------------|--|--|------|
| João Henrique Lorin | <p>Matemática (bacharelado), Universidade Estadual de Maringá (UEM), 2004.</p> <p>Matemática (licenciatura), Universidade Estadual de Maringá (UEM), 2006.</p> | <p>Doutorado: Universidade Estadual de Londrina (UEL), Ensino de Ciências e Educação Matemática, 2018</p> <p>Mestrado: Universidade Estadual de Maringá (UEM), Educação para a Ciência e o Ensino de Matemática, 2009.</p> | TIDE |
| Juliano Fabiano da Mota | <p>Matemática, Faculdade Estadual de Ciências e Letras de Campo Mourão (Fecilcam), 2004.</p> | <p>Doutorado: Universidade Federal do Paraná (UFPR), Métodos Numéricos em Engenharia, 2012.</p> <p>Mestrado: Universidade Federal do Paraná (UFPR), Métodos Numéricos em Engenharia, 2007.</p> | TIDE |

| | | | |
|---|---|---|-------------|
| <p>Luciano Ferreira</p> | <p>Matemática, Universidade Estadual de Maringá (UEM), 2004.</p> | <p>Doutorado: Universidade Estadual de Maringá (UEM), Educação, 2016.</p> <p>Mestrado: Universidade Estadual de Maringá (UEM), Educação, 2011.</p> <p>Especialização: Instituto Paranaense de Ensino (IPE), Educação Matemática, 2006.</p> | <p>TIDE</p> |
| <p>Rosefran Adriano Gonçalves Cibotto</p> | <p>Sistemas de Informação, Universidade Paranaense(Unipar), 2002.</p> | <p>Doutorado: Universidade Federal de São Carlos (UFSCar), Educação, 2015.</p> <p>Mestrado: Universidade Estadual de Maringá (UEM), Ciência da Computação, 2009.</p> <p>Especialização: Universidade Estadual do Oeste do Paraná (Unioeste), Sistemas de Informação Distribuídos, 2005.</p> | <p>TIDE</p> |

| | | | |
|---|--|---|-------------|
| <p>Solange Regina dos Santos</p> | <p>Matemática, Faculdade Estadual de Ciências e Letras de Campo Mourão (Fecilcam), 2004.</p> | <p>Pós-Doutorado: Universidade Federal do Paraná (UFPR), Matemática, 2016.</p> <p>Doutorado: Universidade Federal do Paraná (UFPR), Métodos Numéricos em Engenharia, 2012.</p> <p>Mestrado: Universidade Federal do Paraná (UFPR), Métodos Numéricos em Engenharia, 2007.</p> | <p>TIDE</p> |
| <p>Talita Secorun dos Santos</p> | <p>Matemática, Universidade Estadual de Maringá (UEM), 2003.</p> | <p>Doutorado: Universidade Federal de São Carlos (UFSCar), Educação, 2015.</p> <p>Mestrado: Universidade Estadual de Maringá (UEM), Educação Para a Ciência e o Ensino de Matemática, 2009.</p> <p>Especialização: Instituto Paranaense de Ensino, Educação Matemática, 2006.</p> | <p>TIDE</p> |

| | | | |
|---|--|--|-------------|
| <p>Valdete dos Santos Coqueiro</p> | <p>Matemática, Universidade Estadual de Maringá (UEM), 2000.</p> | <p>Mestrado: Universidade Federal do Paraná (UFPR), Métodos Numéricos em Engenharia, 2005.</p> <p>Especialização: Faculdade Estadual de Ciências e Letras de Campo Mourão (Fecilcam), Educação Matemática, 2001</p> | <p>TIDE</p> |
| <p>Veridiana Rezende</p> | <p>Matemática, Universidade Estadual de Maringá (UEM), 2003.</p> | <p>Doutorado: Universidade Estadual de Maringá (UEM), Educação Para a Ciência e o Ensino de Matemática, 2013.</p> <p>Mestrado: Universidade Estadual de Maringá (UEM), Matemática, 2005.</p> | <p>TIDE</p> |
| <p>Wellington Hermann</p> | <p>Matemática, Faculdade Estadual de Ciências e Letras de Campo Mourão (Fecilcam), 2006.</p> | <p>Mestrado: Universidade Estadual de Londrina (UEL), Ensino de Ciências e Educação Matemática, 2011.</p> <p>Especialização: Faculdade Estadual de Ciências e Letras de Campo Mourão (Fecilcam), Ensino de Matemática, 2008.</p> | <p>TIDE</p> |

| | | | |
|--------------------------------|--|--|---|
| <p>Willian Bellini</p> | <p>Matemática, Faculdade Estadual de Ciências e Letras de Campo Mourão (Fecilcam), 2001.</p> | <p>Doutorado: Universidade Estadual de Londrina (UEL), Ensino de Ciências e Educação Matemática, 2012.</p> <p>Mestrado: Universidade Estadual de Londrina (UEL), Ensino de Ciências e Educação Matemática, 2006.</p> <p>Especialização: Centro de Ensino Superior de Maringá (CESUMAR), MBA em Gestão com Pessoas, 2014.</p> <p>Especialização: Faculdade Estadual de Ciências e Letras de Campo Mourão (Fecilcam), Educação Matemática, 2002.</p> | <p>TIDE</p> |
| <p>PROFESSORES CRES</p> | | | |
| <p>Nome do Docente</p> | <p>Graduação (informar instituição e ano de conclusão)</p> | <p>Titulações (informar instituições e anos de conclusão): Especialização, Mestrado, Doutorado, Pós- Doutorado, incluindo as áreas de formação)</p> | <p>Regime de Trabalho</p> |

| | | | |
|---------------------------------------|--|---|-------|
| CLARICE DE ALMEIDA MIRANDA | Licenciatura Plena em Matemática, UNESPAR -Campus de Campo Mourão, 2016. | Especialização em Metodologia do Ensino de Matemática, CESUMAR, 2018; - Mestrado em Programa de Pós-graduação em Educação em Ciências e Educação Matemática, UNIOESTE, 2019. | T -40 |
|---------------------------------------|--|---|-------|

| | | | |
|------------------------------------|---|---|------|
| FLAVIA POLLYANY TEODORO | Possui graduação em Licenciatura plena em Matemática pela Universidade Estadual do Paraná- Campus de Campo Mourão (2013). | Especialização: Especialista em PGEMAT- Pós-graduação em Ensino de Matemática pela Universidade Estadual do Paraná- Campus de Campo Mourão. Especialização: Especialista em Psicopedagogia Institucional pela Faculdade de Pinhais. Mestrado: Mestra em Educação para a Ciência e a Matemática pela Universidade Estadual de Maringá. Doutorado: Universidade Estadual de Maringá (UEM), Educação Para a Ciência e o Ensino de Matemática, 2022. | T-40 |
|------------------------------------|---|---|------|

| | | | |
|---|---|--|-------------|
| <p>SABRINA SUELEN AMARAL</p> | <p>Possui graduação em Matemática pela Universidade Estadual do Oeste do Paraná, Campus de Cascavel (2014).</p> | <p>Mestrado</p> <p>Mestra em Matemática pela Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho", Campus de São José do Rio Preto, 2017.</p> <p>Doutorado</p> <p>Doutora em Matemática pela Universidade Estadual de Maringá, 2021.</p> | <p>T-40</p> |
| <p>TALITA DRUZIANI MARCHIORI</p> | <p>Possui Graduação em Matemática pela Universidade Estadual de Maringá (2013).</p> | <p>Mestrado</p> <p>Mestra em Matemática pela Universidade Estadual de Maringá, 2013.</p> <p>Doutorado</p> <p>Doutora em Matemática pela Universidade Estadual de Maringá, 2021.</p> | |

| | | | |
|--|---|---|---------------|
| <p>Vanessa Ferreira Sehaber</p> | <p>Licenciatura em Matemática - Universidade Estadual do Paraná – Campus Campo Mourão (2008)</p> <p>Bacharel em Estatística - Universidade Federal do Paraná – Campus Centro Politécnico (2015)</p> | <p>Especialização</p> <p>Especialização em Matemática - Universidade Tecnológica Federal do Paraná – Campus Campo Mourão (2011)</p> <p>Mestrado</p> <p>Mestrado em Métodos Numéricos em Engenharia- Programação Matemática - Estatística Aplicada</p> <p>Universidade Federal do Paraná – Campus Centro Politécnico (2013)</p> <p>Doutorado</p> <p>Mestrado em Métodos Numéricos em Engenharia</p> <p>Programação Matemática - Estatística Aplicada</p> <p>Universidade Federal do Paraná – Campus Centro Politécnico (2018)</p> | <p>T - 40</p> |
|--|---|---|---------------|

RESUMO DA QUANTIDADE DE DOCENTES POR TITULAÇÃO:

Graduados: 00

Especialistas: 00
Mestres: 02
Doutores: 18
Pós-Doutores: 03

9. NÚCLEO DOCENTE ESTRUTURANTE

O Núcleo Docente Estruturante do Curso de Matemática da Unespar – Campus de Campo Mourão foi instituído pela Portaria N. 015/2017-D, de 22 de junho de 2017. O referido NDE é composto pelos seguintes docentes:

- Fábio Alexandre Borges;
- Gislaíne Aparecida Peričaro;
- Juliano Fabiano da Mota;
- Luciano Ferreira;
- Rosefran Adriano Gonçalves Cibotto;
- Talita Secorun dos Santos;
- Wellington Hermann.

10. INFRAESTRUTURA DE APOIO DISPONÍVEL

Quatro salas de aulas:

Com as respectivas medidas e quantidades de carteiras: salas D6, D9 e D22 com áreas de 73,20 m² e a sala D-15 68,48 m² o número de carteiras por sala ficam entre 30 a 40 carteiras.

Um laboratório de Informática:

Sala D8 68,48 m²: conta com 12 computadores.

Obs. Além desse laboratório, que é de uso exclusivo do Colegiado de Matemática, o *campus* dispõe de outro laboratório de informática para finalidades didáticas, que conta com cerca de 40 computadores.

Um Laboratório de Ensino de Matemática (LEM):

Sala D07 78,53 m²;

O acervo do LEM conta com mais de 160 tipos diferentes de materiais didáticos, entre jogos, sólidos geométricos e materiais manipuláveis para o ensino de matemática.

Uma sala para o Colegiado do curso:

Sala D05 com 75,32 m².

A sala do Colegiado de Matemática é ampla e comporta com conforto todos os professores do Colegiado. Ela foi dividida em 4 espaços: Sala para o atendimento discente, sala de reuniões, sala para guardar objetos pessoais e sala da Coordenação do Colegiado.

Conta com 10 mesas, 14 cadeiras e dois computadores de mesa, 4 projetores multimídia e duas impressoras conectadas à rede de computadores.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Liliane B. A relação ensino e pesquisa na universidade. In: II Encontro Estadual de Didática e Prática de Ensino, 2007, Goiânia. A didática e os diferentes espaços, tempos e modos de aprender e ensinar. Anápolis: CEPED, 2007. v. 1.

BOAVIDA, A. M.; PONTE, J. P. Investigação colaborativa: Potencialidades e problemas. In: GTI _____ (Org.). **Refletir e investigar sobre a prática profissional**. Lisboa: APM. p. 43-55.

BURIASCO, R. L. C. de. Algumas considerações sobre avaliação educacional. **Estudos em Avaliação Educacional**. n. 22. 2000.

CHARLOT, B. **Da Relação com o Saber: Elementos para uma teoria**. Porto Alegre: Artmed, 2000.

CHARLOT, Bernard. Formação de professores: a pesquisa e a política educacional. In: PIMENTA, Selma Garrido (Org.). **Professor reflexivo no Brasil: gênese e crítica de um conceito**. São Paulo: Cortez, 2002.

CNE. Resolução Nº 2, de 1º de Julho de 2015. **Define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação inicial em nível superior (cursos de licenciatura, cursos de formação pedagógica para graduados e cursos de segunda licenciatura) e para a formação continuada**. Brasília, DF, Julho 2015.

D'AMBROSIO, Ubiratan. **Da teoria à prática**. Campinas: Papirus, 2009.

FIORENTINI, D. Pesquisar práticas colaborativas ou pesquisar colaborativamente? In: BORBA, M. C.; ARAÚJO, J. de L. (orgs). **Pesquisa Qualitativa em Educação Matemática**. Coleção Tendências em Educação Matemática, Belo Horizonte: Autêntica, 2004.

FORPROEX, Fórum de Pró-reitores de Extensão das Instituições públicas de Educação Superior Brasileiras . **Política Nacional de Extensão Universitária**. Manaus, AM, maio de 2012. Acesso em: 09 de abr. de 2018.

FREIRE, P. **Pedagogia da esperança: um reencontro com a pedagogia do oprimido.**
Notas: Ana Maria Araújo Freire. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1992.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da Autonomia: saberes necessários à prática educativa.**
São Paulo: Paz e Terra, 2011.

HADJI, C. **Avaliação, regras do jogo.** 4 ed. Porto: Porto Editora, 2003.

HERMANN, W.; PASSOS, M. M.; SILVA, E. S. da; ARRUDA, S. de M. As percepções de estudantes de uma licenciatura em matemática a respeito dos processos formativos vivenciados durante o curso. **RPEM**. Campo Mourão, Pr. v.5, n.8, p.237-256, jan.-jun. 2016

LUCKESI, C. C. **Avaliação da aprendizagem escolar: estudos e proposições.** 19 ed. São Paulo: Cortez, 2008.

MARX, K. O 18 **Brumário de Luís Bonaparte.** São Paulo: Boitempo, 2011.

MARX, K. **O capital: crítica da economia política:** Livro I: o processo de produção do capital. São Paulo: Boitempo, 2013.

MOITA, F. M. G da S. C; NADRADE, F. C. B de. Ensino-pesquisa-extensão: um exercício de indissociabilidade na pós-graduação. *Revista Brasileira de Educação* v. 14 n. 41, 2009.

PARECER CNE/CES Nº 15/2005, de 2 de fevereiro de 2005.

SKOVSMOSE, O. Cenários para investigação. **Bolema**. Rio Claro, Sp. nº 14, pp. 66 a 91, 2000.

SKOVSMOSE, O. Entrevista concedida a Amauri Jersi Ceolim e Wellington Hermann. **RPEM**, Campo Mourão, Pr. v. 1, n. 1, p. 9-20, 2012.

TARDIF, M. **Saberes docentes e formação profissional.** 6. ed. Petrópolis: Vozes, 2002.

VYGOTSKY, L. S. **Pensamento e linguagem.** São Paulo: Martins Fontes, 1996.

ZEICHNER, K. Repensando as conexões entre a formação na universidade e as experiências de campo na formação de professores em faculdades e universidades. **Educação**. Santa Maria, Rs. v. 35, n. 3, p. 479-504, 2010.

11. ANEXOS:

ANEXO I: REGULAMENTO DE ESTÁGIO SUPERVISIONADO OBRIGATÓRIO E NÃO-OBRIGATÓRIO DO CURSO DE MATEMÁTICA/CAMPUS DE CAMPO MOURÃO

Considerando a Lei nº 11.788, de 25 de setembro de 2008, que dispõe sobre o estágio de estudantes; considerando a Resolução nº 010/2015 – CEPE/Unespar, de 05 de novembro de 2015, que aprova o Regulamento Geral dos Estágios Obrigatórios e Não-Obrigatórios dos Cursos de Graduação da Unespar; considerando a Resolução nº 02/2015 – CNE/MEC, que define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação inicial em nível superior (cursos de licenciatura, cursos de formação pedagógica para graduados e cursos de segunda licenciatura) e para a formação continuada.

O Colegiado de Licenciatura em Matemática do *Campus* de Campo Mourão/Unespar, no uso de suas atribuições, aprova o seguinte regulamento:

CAPÍTULO I

DOS PRINCÍPIOS E DIRETRIZES

Art.1º. O Estágio Supervisionado, do Curso de Matemática, tem como princípio a indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão, propiciando a formação profissional em Matemática para o exercício do magistério na Educação Básica.

Art.2º. O estágio curricular do Curso de Matemática é caracterizado como um conjunto de atividades de aprendizagem profissional e cultural proporcionados ao estudante pela participação em situações do cotidiano escolar.

Art.3º. O estágio curricular do Curso de Matemática deve ser cumprido de acordo com as

normas estabelecidas neste regulamento, em conformidade com o Regulamento Geral dos Estágios Obrigatórios e Não-Obrigatórios dos Cursos de Graduação da Unespar.

CAPÍTULO II DOS OBJETIVOS

Art.4º. Os estágios supervisionados Obrigatório e Não-Obrigatório tem como objetivos:

- I. Proporcionar ao acadêmico contato com a realidade educacional da Educação Básica, vivenciando situações que lhe permitam analisá-la, compreendê-la e posicionar-se diante dela;
- II. Desenvolver atividades visando o estabelecimento de uma consistente base conceitual e cultivar a preocupação com os processos de ensino e aprendizagem, propiciando experiência efetiva da realidade escolar;
- III. Oportunizar condições para a compreensão da tarefa educativa como um ato político comprometido com a realidade;
- IV. Propiciar, numa dialética teórico-prática, a tradução do conteúdo ensinado na Universidade para a Educação Básica, por meio de um pensamento essencialmente crítico;
- V. Desenvolver o espírito de investigação e atitude reflexiva para a solução de problemas inerentes à profissão.

CAPÍTULO III DA CARGA HORÁRIA DO ESTÁGIO OBRIGATÓRIO

Art.5º. O Estágio Obrigatório do Curso de Matemática da Unespar/*Campus* de Campo Mourão se dará em atividades desenvolvidas em atividades teóricas, na forma de disciplinas na formação de nossos estudantes, e práticas, ocorridas tanto na Universidade quanto no campo de estágio na Educação Básica.

Art.6º. O Estágio Supervisionado Obrigatório estará dividido em cinco disciplinas curriculares: Estágio Supervisionado I; Estágio Supervisionado II; Estágio Supervisionado III; Estágio Supervisionado IV; Estágio Supervisionado V.

§ 1º As disciplinas de Estágio Supervisionado I, II, III, IV e V terão carga horária total de 520 horas/aula, em conformidade com a Resolução CNE/MEC nº 02/2015, estando assim divididas:

- Estágio Supervisionado I: 30 horas relógio de atividades teóricas e práticas;
- Estágio Supervisionado II e IV: 80 horas relógio sendo 45 de horas relógio de atividades teóricas e práticas e 35 para a preparação e/ou aplicação de projetos relacionados ao Ciclo de Atividades Matemáticas.
- Estágio Supervisionado III e V: 105 horas relógio, sendo 75 horas para atividades teóricas e práticas e 35 horas relógio para a preparação e/ou aplicação de projetos relacionados ao Ciclo de Atividades Matemáticas. Das 75 horas teóricas e práticas, 6 horas/aulas são no colégio para a observação participativa na turma de regência e contato com a administração escolar para reconhecimento da infraestrutura disponível e 20 horas/aulas são para a regência.

§ 2º A aprovação na disciplina de Estágio Supervisionado II é pré-requisito para o acadêmico se matricular na disciplina de Estágio Supervisionado III e a aprovação na disciplina de Estágio Supervisionado IV é pré-requisito para o aluno se matricular na disciplina de Estágio Supervisionado V.

CAPÍTULO IV

DOS CAMPOS DE ESTÁGIO OBRIGATÓRIO

Art.7º. O Estágio Supervisionado obrigatório deve ser realizado em estabelecimentos oficiais de ensino da Educação Básica na cidade de Campo Mourão, preferencialmente nos períodos matutino e vespertino.

Art.8º. Para o desenvolvimento do estágio são consideradas, em relação à entidade concedente:

- I. aceitação das condições de supervisão e avaliação do estágio;
- II. anuência e acatamento do Regulamento Geral dos estágios da Unespar;
- III. celebração de convênio com a Universidade;
- IV. celebração de termo de compromisso com o aluno.

CAPÍTULO V

DAS ATIVIDADES

Art.9º. O Estágio Supervisionado Obrigatório, fornece ao acadêmico acesso ao conhecimento das tendências atuais da Educação Matemática e experiências profissionais por meio do exercício da competência profissional, em três momentos:

- I. na Universidade, no preparo das atividades de Estágio, estudo das legislações estadual e nacional e documentações dos estabelecimentos oficiais de ensino da Educação Básica;
- II. nos estabelecimentos oficiais de ensino da Educação Básica, efetivando o Estágio;
- III. nos estabelecimentos oficiais de ensino da Educação Básica ou na Universidade, durante a organização e aplicação do Ciclo de Atividades Matemáticas.

Art.10. Os estágios obrigatório e não-obrigatório acontecerão nas seguintes modalidades:

- I. Estágio Supervisionado I
 - Contemplará a leitura de documentos oficiais, tanto aqueles que regem o funcionamento da educação nas diferentes instâncias, quanto das instituições de ensino nas quais as regências irão ocorrer, a redação de planejamentos escolares etc.
- II. Estágios Supervisionados II e III
 - Os alunos realizarão em turmas de 6º ao 9º ano do Ensino Fundamental. Os

temas do estágio serão escolhidos pelo professor da disciplina de Matemática da turma em que o acadêmico realizará a regência. O conteúdo trabalhado deverá ser iniciado, desenvolvido e avaliado.

- Os acadêmicos participarão da organização e ministrarão os minicursos que integram o Ciclo de Atividades Matemáticas proposto pelo Colegiado de Matemática da Unespar/*Campus* de Campo Mourão, oferecidos para estudantes do Ensino Fundamental.

III. Estágio supervisionado IV e V

- Os alunos realizarão estágios supervisionados em turmas de 1º ao 3º ano do Ensino Médio. Os temas do estágio serão escolhidos pelo professor da disciplina de Matemática da turma em que o acadêmico realizará a regência. O conteúdo trabalhado deverá ser iniciado, desenvolvido e avaliado.
- Os acadêmicos participarão da organização e ministrarão os minicursos que integram o Ciclo de Atividades Matemáticas proposto pelo Colegiado de Matemática da Unespar/*Campus de* Campo Mourão, oferecidos para estudantes do Ensino Médio.

IV. Estágio não-obrigatório (remunerado)

- O estágio não-obrigatório é uma atividade opcional, acrescida à carga horária obrigatória. A realização de estágio nesta modalidade está condicionada ao desenvolvimento de atividades relacionadas ao curso e adequadas ao período letivo cursado pelo estagiário, respeitando as normas vigentes.

§ 1º. A regência de que tratam os incisos II e III deverão ser realizadas preferencialmente em uma única turma.

§ 2º. A regência de estágio poderá ocorrer em mais de uma turma, desde que com justificativas discutidas e aprovadas pelo Colegiado de Matemática da Unespar, *Campus* de Campo Mourão, respeitando-se as legislações pertinentes.

CAPÍTULO VI

DA ORIENTAÇÃO DE ESTÁGIO OBRIGATÓRIO

Art.11. A orientação do estágio será realizada por professores do Colegiado de Matemática da Unespar/*Campus* de Campo Mourão.

Art.12. Sempre que necessário, o orientador de estágio poderá dispor de auxiliar para a supervisão direta dos alunos nos estabelecimentos oficiais de ensino da Educação Básica.

Parágrafo único. Somente poderá auxiliar na supervisão de estágio docentes do Curso de Matemática.

Art.13. A orientação de estágio será desenvolvida diretamente pelo professor orientador, mediante observação contínua das atividades desenvolvidas nos campos de estágio, desde sua elaboração até a avaliação do relatório final do estágio.

CAPÍTULO VII

DAS ATRIBUIÇÕES

Art.14. Compete ao professor das disciplinas de Estágio Supervisionado:

- I. coordenar o planejamento, a execução e a avaliação das atividades pertinentes ao estágio, em conjunto com os demais professores orientadores;
- II. realizar e divulgar a cada período de estágio, junto com os orientadores, um estudo avaliativo a partir da análise do desenvolvimento e resultados do estágio, visando avaliar sua dinâmica e validade em função da formação profissional, envolvendo aspectos curriculares e metodológicos;
- III. coordenar e orientar na organização do Ciclo de Atividades Matemáticas;
- IV. auxiliar os estudantes na escolha dos estabelecimentos de ensino enquanto campo de estágio.

Parágrafo Único: O Colegiado de Matemática da Unespar/*Campus* de Campo Mourão deverá, preferencialmente, manter o mesmo professor para as disciplinas Estágio

Supervisionado II e Estágio Supervisionado III, bem como para as disciplinas Estágio Supervisionado IV e Estágio Supervisionado V.

Art.15. Compete ao Coordenador de Estágio do Curso de Matemática da Unespar/*Campus de Campo Mourão*:

- I. entrar em contato com os estabelecimentos oficiais de ensino da Educação Básica e visitá-los, para análise das condições do estágio;
- II. providenciar os termos de compromisso a serem firmados entre alunos e estabelecimentos oficiais de ensino da Educação Básica, que concedem estágio;
- III. organizar e manter atualizado um sistema de documentação e cadastramento de estágio, registrando os estabelecimentos envolvidos e o número de estagiários de cada período;
- IV. realizar, sempre que necessário, reuniões com os professores orientadores de estágio, com os coordenadores dos estabelecimentos oficiais de ensino da Educação Básica, para discussão de questões relativas a planejamento, organização, funcionamento, avaliação e controle das atividades de estágio, bem como análise de critérios, métodos e instrumentos necessários ao seu desenvolvimento;

Art.16. Compete ao Orientador de Estágio Supervisionado do Curso de Matemática:

- I. fazer cumprir a programação das atividades pertinentes ao estágio;
- II. orientar o estagiário na elaboração do plano de estágio;
- III. orientar, acompanhar e avaliar o estagiário no desenvolvimento de todas as atividades relacionadas ao estágio;
- IV. estabelecer um sistema de acompanhamento permanente com os profissionais responsáveis pelos campos de estágio nos estabelecimentos de ensino;
- V. apreciar e aprovar os relatórios de estágio elaborados pelo estagiário, encaminhando-o ao professor de Estágio Supervisionado para as demais providências;
- VI. participar de, no mínimo, três aulas de regência do orientando, sendo contemplados, preferencialmente, três períodos distintos: início, meio e fim do período de regência.

Art.17. Compete ao Estagiário:

- I. observar os regulamentos e exigências do campo de estágio;
- II. elaborar o plano de estágio sob orientação do professor orientador em período anterior às aulas de regência;
- III. permanecer no local do estágio até o final do tempo regulamentado, obedecendo sempre os horários previstos;
- IV. realizar as atividades previstas no plano de estágio, bem como manter um registro atualizado de todas elas;
- V. comunicar e justificar, com antecedência, ao responsável pelo campo de estágio (professor regente) e ao professor orientador, sua ausência em atividade prevista no plano de estágio;
- VI. repor as atividades previstas no plano de estágio, cuja justificativa de ausência tenha sido aceita pelos professores regente e orientador;
- VII. realizar as atividades determinadas pelo professor orientador;
- VIII. entregar ao professor orientador, em data previamente fixada, o relatório abrangendo todos os aspectos relativos ao estágio;
- IX. manter em todas as atividades desenvolvidas durante o estágio uma atitude ética conveniente ao desempenho profissional;
- X. comunicar possíveis problemas relacionados aos estudantes da Educação Básica durante a regência do estágio para o orientador, bem como para o professor supervisor (regente).

CAPÍTULO VIII

DOS CRITÉRIOS E METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO

Art.18. A avaliação dos alunos será feita mediante critérios estabelecidos pelos docentes das disciplinas de Estágio Supervisionado I, II, III, IV e V, aprovados previamente nos seus respectivos planos de ensino.

Art.19. O exame final deve ser realizado conforme calendário acadêmico das atividades de graduação da Unespar/*Campus* de Campo Mourão.

§ 1º. Constam do exame final nas disciplinas de Estágio Supervisionado III e V:

I - uma prova didática contemplando conteúdos matemáticos dos ensinos Fundamental (no caso de Estágio Supervisionado III) e Médio (no caso de Estágio Supervisionado V);

II - excepcionalmente, a ser definido pelo professor da disciplina, uma outra forma de avaliação contemplando as discussões teóricas realizadas no decorrer da disciplina, conforme o caso.

§ 2º. Constam do exame final nas disciplinas de Estágio Supervisionado I, II e IV:

I - uma prova escrita contemplando as discussões teóricas realizadas no decorrer da disciplina.

Art.20. A prova didática do exame final deverá ser realizada nas dependências da Universidade, ou fora dela nas situações e casos previstos em lei.

§ 1º Cabe aos professores das disciplinas Estágio Supervisionado III e V, juntamente com o orientador de Estágio, a nomeação de uma banca composta por três docentes do Colegiado de Matemática, sendo obrigatória a participação do orientador e do professor da disciplina.

§ 2º Uma lista de 5 (cinco) temas referentes ao conteúdo de Matemática do Ensino Fundamental ou Médio, conforme o caso, deverá ser elaborada pelo docente responsável pela disciplina e encaminhada aos alunos, no prazo mínimo de 5 (cinco) dias úteis anteriores à data do exame.

§ 3º Será sorteado um entre os 5 (cinco) temas referidos no parágrafo anterior, com no mínimo 24 (vinte e quatro) horas e máximo de 48 (quarenta e oito) horas de antecedência à data da prova didática do exame.

Art.21. A prova escrita deve ser realizada nas dependências da Universidade, elaborada pelo docente responsável pela disciplina de Estágio Supervisionado, com base nos conteúdos desenvolvidos na disciplina.

Art.22. A nota do Exame Final será constituída das seguintes maneiras, conforme cada disciplina:

I - nas disciplinas Estágio Supervisionado I, II e IV, uma avaliação escrita no valor de 0

(zero) a 10 (dez) pontos.

II – nas disciplinas Estágio Supervisionado III e V, caso ocorram os dois modos de avaliação previstos no Art. 19, § 1º, nenhum dos critérios de avaliação poderá ser inferior a 4,0 (quatro) pontos e superior a 6,0 (seis) pontos, sendo que a nota final do Exame será a soma das duas avaliações.

Art.23. O aluno estagiário, quando regente de classe, após ter cumprido 25% (vinte e cinco por cento) de horas/aula que deve ministrar, pode ser afastado da regência pelo professor orientador, se sua atuação oferecer prejuízo à aprendizagem dos alunos da Educação Básica envolvidos.

§ 1º O orientador de Estágio deve apresentar ao Coordenador de Estágio do Curso de Matemática e ao professor da disciplina a decisão do afastamento, por escrito, com visto do responsável pelo campo de estágio.

§ 2º Nos casos de afastamento de estagiário, caberá ao Coordenador de Estágio do Curso de Matemática, em conjunto com o orientador de estágio, a designação de outra classe para a continuidade do estágio.

§ 3º Quando do afastamento de estagiário, as aulas já ministradas na condição de regente poderão ser computadas no total de 20 horas/aula, de acordo com decisão do orientador e Coordenador de Estágio do Curso, sempre considerando o fato de que o estagiário deve concluir esta etapa no mesmo período previsto.

§ 4º Nos casos de afastamento, independentemente de o estagiário já ter realizada a observação participativa prevista no Art. 6º, § 1º do presente regulamento, para o novo campo de estágio, deverá ser realizada novamente uma observação participativa de, no mínimo, 3 horas/aula.

CAPÍTULO IX

NORMAS PARA ELABORAÇÃO DE RELATÓRIO

Art.24. As disciplinas de Estágio Supervisionado III e V deverão contemplar em seus

critérios de avaliação o Relatório das observações e regência do Estágio, o qual deve se estruturar da seguinte maneira:

- I. introdução;
- II. relato/análise detalhados das atividades e seu desenvolvimento;
- III. considerações finais;
- IV. referências;
- V. planos de aula dos estagiários e avaliações do orientador e professor regente da turma em anexo.

CAPÍTULO X

DO ESTÁGIO SUPERVISIONADO NÃO-OBRIGATÓRIO

DAS DISPOSIÇÕES PRELIMINARES

Art.25. Como disposições preliminares deste regulamento de Estágio Supervisionado Não-Obrigatório, destaca-se:

- I. **Estágio Curricular Supervisionado Não-Obrigatório** é um ato educativo da instituição de ensino, como parte do processo de ensino-aprendizagem dos estudantes, podendo integrar a programação curricular e didático-pedagógica, por meio de Plano de Estágio Não-Obrigatório;
- II. **Estagiário** é o estudante regularmente matriculado e frequentando curso compatível com a área de estágio e apto ao desenvolvimento de atividades que integrem a programação curricular e didático-pedagógica de cada curso;
- III. **Unidade Concedente de Estágio** é a entidade jurídica de direito público ou privado, órgão da administração pública ou privada que apresente condições para o desenvolvimento do estágio, previamente conveniada com a instituição de ensino responsável pelo estágio;

- IV. **Coordenador Geral de Estágio** é o profissional indicado e nomeado pela Direção do *campus* para coordenação do estágio de todos os cursos.
- V. **Coordenador de Estágio do Curso** é o docente eleito pelos demais membros do Colegiado, escolhido preferencialmente dentre os docentes efetivos em Regime de Tempo Integral, com experiência de, no mínimo, dois anos de orientação de estágio.
- VI. **Orientador de Estágio** é o docente da instituição de ensino com formação condizente e experiência na área do estágio, com aulas distribuídas anualmente para acompanhamento e orientação.
- VII. **Supervisor de Estágio** é o profissional (co)responsável pelo acompanhamento e supervisão do estagiário remunerado no campo de estágio, **vinculado à unidade concedente**, cujo perfil está definido nos projetos pedagógicos e nos regulamentos de cursos, indicado no convênio de Estágio.

DA ADMINISTRAÇÃO DO ESTÁGIO NÃO-OBRIGATÓRIO

Art. 26. Com relação às atribuições da Unespar e da Unidade Concedente:

§ 1º Cabe à Unespar:

- I. Inserir o estágio na programação didático-pedagógica;
- II. Atribuir carga horária, duração e jornada de estágio;
- III. Determinar as condições imprescindíveis para a caracterização e definição dos campos de estágio;
- IV. Sistematizar, organizar, orientar e avaliar o estágio;
- V. Acompanhar o estágio, cuidando para que ele se dê na forma prevista em lei e conforme o programa de estágio por ela organizado;
- VI. Realizar campanhas e oficinas de sensibilização de possíveis unidades concedentes como forma de eliminar obstáculos de ordem comportamental, os quais impedem a integração dos estudantes ao ambiente profissional, inclusive os estudantes com necessidades educativas especiais;
- VII. Instituir serviço de acompanhamento com vistas a assegurar a manutenção de estudantes com necessidades educativas especiais no estágio;

VIII. Reexaminar periodicamente os convênios estabelecidos com as unidades concedentes.

§ 2º Cabe à unidade concedente:

- I. Propiciar experiência teórico-prática na área de formação do estagiário;
- II. Elaborar e executar com a Unespar o Plano de Estágio;
- III. Proporcionar a vivência de situações concretas de vida e trabalho, dentro de um campo profissional;
- IV. Designar o supervisor responsável pelo acompanhamento da execução do Plano de Estágio;
- V. Fazer cumprir as normas de estágio da Unespar.

DA ORGANIZAÇÃO DO ESTÁGIO

Art. 27. Cada coordenador de Curso, após ouvido o Colegiado, informará, até o último dia letivo, por escrito, ao Coordenador Geral de Estágio, o interesse e o quantitativo de vagas em oferecer estágio não-obrigatório para o ano seguinte.

Art. 28. O estágio deve propiciar a complementação do processo ensino-aprendizagem e ser planejado, executado, acompanhado e avaliado em conformidade com o projeto pedagógico e o regulamento de estágio, próprio de cada curso, observada a legislação vigente.

§ 1º O estágio deve ser realizado em unidades que tenham condições de proporcionar a unidade teórico-prática na formação do estagiário.

§ 2º O estágio não cria vínculo empregatício de qualquer natureza, devendo o estagiário, em qualquer hipótese, estar segurado contra acidentes pessoais, sob a responsabilidade da Instituição de Ensino ou da Unidade Concedente de estágio.

§ 3º A realização do estágio dá-se mediante termo de compromisso celebrado entre o estagiário e a unidade concedente, com interveniência obrigatória da Unespar.

§ 4º A jornada total de atividades em estágio, a ser cumprida pelo estagiário, deve compatibilizar-se com o seu horário escolar e com o funcionamento da Unidade Concedente.

§ 5º A jornada para o estágio não-obrigatório deverá ser de 4 (quatro) horas diárias e 20 (vinte) horas semanais, admitindo-se, excepcionalmente, jornada diária de até 8 (oito) horas e semanal de até 40 (quarenta) horas, observando-se o contido no Art. 17 da Resolução nº 010/2015 (CEPE/Unespar).

§ 6º Nos períodos de férias escolares, a jornada de estágio é estabelecida em comum acordo entre o estagiário e a unidade concedente do estágio, sempre com interveniência da Unespar.

§ 7º O estágio curricular não-obrigatório poderá ser realizado pelo estudante a partir de seu ingresso na Unespar, desde que em área compatível com o curso em que esteja matriculado e observadas as peculiaridades e a legislação específica de seu curso.

Art. 29. Em nenhuma hipótese poderá ser cobrada ao estudante qualquer taxa adicional referente às providências administrativas para a obtenção e realização do estágio.

Art. 30. O estagiário pode receber bolsa, ou outra forma de contraprestação que venha a ser acordada, ressalvado o que dispuser a legislação própria.

Art. 31. O estágio, proporcionado aos alunos com necessidades educacionais especiais, deve ser realizado em contexto semelhante àquele que atende aos demais estudantes, levando-se em conta os seguintes requisitos:

- I. Compatibilização das habilidades da pessoa com necessidades educativas especiais às exigências da função;
- II. Adaptação de equipamentos, ferramentas, máquinas e locais de estágio às condições das pessoas com necessidades educativas especiais, fornecendo recursos que visem a garantir a acessibilidade física e tecnológica e a prestação de assistência que se fizer necessária durante o período de estágio.

CAPÍTULO XI

DAS DISPOSIÇÕES GERAIS E TRANSITÓRIAS

Art.32. Os casos omissos neste regulamento devem ser resolvidos pelo Coordenador de Estágio do Curso, ouvido o Colegiado do Curso de Matemática e as demais partes envolvidas, em concordância com o que dispõe o Regulamento Geral dos Estágios na Unespar.

ANEXO II: REGULAMENTO DO TCC

CAPÍTULO I DAS DEFINIÇÕES

Art.1. No presente regulamento, quando a referência for à disciplina Trabalho de Conclusão de Curso, será utilizada a escrita por extenso e, quando a referência for ao trabalho final (ao texto), será utilizada a sigla TCC.

Art.2. O Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) é uma atividade obrigatória, com caráter de disciplina, que deverá ser desenvolvida pelos acadêmicos do Curso de Matemática.

§ 1º Para o cumprimento integral do TCC, o acadêmico deverá cursar e ser aprovado, primeiramente, na disciplina Introdução à Pesquisa, considerada pré-requisito para a disciplina de Trabalho de Conclusão de Curso.

§ 2º É exigência, para a conclusão do curso e colação de grau, que o discente desenvolva o TCC individualmente, apresente-o e defenda-o e seja aprovado em sessão pública, perante uma Banca Examinadora definida pelo professor da disciplina Trabalho de Conclusão de Curso, em conjunto com o orientador.

Art.3. A disciplina Introdução à Pesquisa deve abordar aspectos metodológicos para o desenvolvimento do TCC. A disciplina Trabalho de Conclusão de Curso consistirá no

desenvolvimento do texto.

Art.4. O professor orientador é responsável pelo TCC quanto ao conteúdo específico do tema escolhido, bem como pela observação das normas técnicas vigentes para elaboração de trabalhos.

§ 1º A carga horária destinada à orientação deve ser computada desde a escolha do orientador, a qual deve ocorrer já no início da disciplina Introdução à Pesquisa, permanecendo até a defesa final do TCC.

§ 2º A carga horária semanal de orientação de TCC é de 1 hora/aula por orientando, conforme consta no Regulamento de Distribuição de Carga Horária da Instituição, porém, deve-se comprovar, no mínimo 72 (setenta e duas) horas/aula de orientação.

§ 3º A comprovação do cumprimento da carga horária de orientação será feita por meio de uma ficha de orientação assinada pelo orientador e pelo orientando.

CAPÍTULO II DOS OBJETIVOS

Art.5. O objetivo do TCC é proporcionar ao acadêmico a possibilidade de realizar uma pesquisa científica e/ou uma experiência pedagógica sistematizada, a partir do conhecimento construído durante o curso e das experiências vivenciadas em formação, aproximando as atividades pedagógicas e a formação teórica com a investigação de um tema pertinente.

Art.6. Outros objetivos no desenvolvimento do TCC são propiciar ao acadêmico a oportunidade de desenvolver sua capacidade de investigação, bem como analisar e identificar questões pertinentes à linha de pesquisa escolhida.

Art.7. São etapas obrigatórias para a elaboração do TCC:

- I. Elaboração de um Projeto de pesquisa (devendo ocorrer na disciplina Introdução à Pesquisa).
- II. Defesa do projeto de pesquisa (devendo ocorrer na disciplina Introdução à Pesquisa).
- III. Elaboração de um artigo científico ou de uma monografia (a ser definido em conjunto com o(a) orientador(a)).
- IV. Defesa do trabalho final (devendo ocorrer ao final da disciplina Trabalho de Conclusão de Curso).

Art.8. O TCC proposto deve envolver assuntos relacionados às linhas de pesquisa dos docentes do Colegiado de Matemática da UNESPAR – *Campus* de Campo Mourão, consultados também os acadêmicos para uma correlação.

CAPÍTULO III DA ESTRUTURA DO TCC

Art.9. O acadêmico, na etapa de desenvolvimento de seu TCC, preferencialmente, respeitará a seguinte estrutura de seções para o seu trabalho, definidos previamente pelos professores das disciplinas Introdução à Pesquisa e Trabalho de Conclusão de Curso:

- I. Seção I – deverá conter a Introdução do TCC.
- II. Seção II – deverá conter a Fundamentação Teórica do TCC.
- III. Seção III – deverá conter os Procedimentos Metodológicos da Pesquisa adotados no TCC.
- IV. Seção IV – deverá conter as análises dos dados.
- V. Seção V – deverá conter as Considerações Finais do TCC.

Parágrafo Único - Caso o TCC não siga a estrutura definida, o acadêmico deverá, de todo modo, respeitar os prazos de entrega das disciplinas. Nesse caso, as seções deverão ser definidas pelo orientador.

CAPÍTULO IV

DA ENTREGA DO TCC

Art.10. Devem ser entregues 03 (três) exemplares destinados à Banca Examinadora e 01 (um) exemplar para o Colegiado de Matemática, este último já na versão final.

§ 1º Os exemplares, tanto do Projeto do TCC (na disciplina Introdução à Pesquisa), quanto do TCC (na disciplina Trabalho de Conclusão de Curso), destinados às Banca Examinadoras, deverão ser encaminhados via Protocolo da UNESPAR – Campus de Campo Mourão, para o professor da disciplina, no mínimo 7 (sete) dias antes do início das defesas, data esta determinada pelos professores das disciplinas já referenciadas neste parágrafo, consultado o Colegiado de Curso.

§ 2º O TCC pode ter o formato de Monografia ou de Artigo Científico, cabendo ao orientador defini-lo.

§ 3º A versão final do TCC deve ser entregue para o professor da disciplina Trabalho de Conclusão de Curso, em formato digital, no prazo de até 15 (quinze) dias após a defesa pública, com as devidas correções sugeridas pela Banca Examinadora.

§ 4º O orientando deverá entregar, junto à versão final do TCC, o Termo de Ciência impresso, assinado pelo orientador e orientando (ver anexos), no qual atestam que as correções realizadas pela Banca Examinadora Final foram ponderadas.

§ 5º O acadêmico que não entregar o TCC, juntamente com o Termo de Ciência, ou que não se apresentar para a sua defesa, sem justificativa prevista em lei, será automaticamente reprovado na disciplina Trabalho de Conclusão de Curso.

CAPÍTULO V

DA DEFESA PÚBLICA

Art.11. As defesas, tanto do Projeto de Pesquisa quanto do TCC final, devem ser públicas,

nas dependências da Unespar – Campus de Campo Mourão, em data e horário definidos pelos professores das disciplinas, consultado o Colegiado.

Art.12. A defesa do TCC é obrigatória e deve ser realizada perante a Banca Examinadora composta por três membros, sendo o orientador e mais dois professores.

§ 1º O professor orientador poderá sugerir ao professor da disciplina de TCC os membros que comporão a Banca Examinadora.

§ 2º Professores de outras instituições e/ou de outros colegiados de curso da Unespar poderão fazer parte das bancas, desde que seja comunicado a Coordenação de Curso e aos professores das disciplinas Introdução à Pesquisa e Trabalho de Conclusão de Curso, bem como não acarrete ônus financeiro à Instituição.

§ 3º O orientador do trabalho, na condição de Presidente da Banca Examinadora, deve abrir os trabalhos, concedendo ao candidato até 20 (vinte) minutos para a apresentação do TCC.

§ 4º Após a apresentação do trabalho, a Banca Examinadora fará os questionamentos desejados.

§ 5º Cada examinador terá até 10 (dez) minutos para questionar o acadêmico, com igual tempo para resposta.

Art.13. Cabe ao Presidente da Banca Examinadora:

- I. Iniciar os trabalhos e apresentar os componentes da Banca Examinadora;
- II. Iniciar os debates, após a apresentação do trabalho pelo acadêmico;
- III. Reunir-se com os membros da Banca Examinadora, logo após os debates, para proceder à avaliação final;
- IV. Comunicar o resultado final ao acadêmico, registrando em ata e encerrando os trabalhos.

Art.14. Cabe aos demais membros da Banca Examinadora:

- I. Realizar a leitura prévia do TCC;
- II. Entregar suas sugestões escritas para o orientador e orientando;
- III. Atribuir, juntamente com o Presidente da Banca Examinadora, a nota da defesa do TCC.

CAPÍTULO VI

DA AVALIAÇÃO DAS DISCIPLINAS INTRODUÇÃO À PESQUISA E TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

Art. 15. A avaliação e atribuição das notas na disciplina Introdução à Pesquisa se dará da seguinte maneira:

- I. A nota do 1º bimestre será definida pelo professor da disciplina, em conjunto com o orientador, observando os seguintes pesos: 50% da nota considerando as discussões teóricas realizadas na disciplina e 50% da nota atribuída pelo orientador, considerando o desempenho do orientando no desenvolvimento do projeto de pesquisa;
- II. A nota do 2º bimestre será definida por meio do projeto de TCC, sendo essa nota atribuída pela Banca de Defesa de Projetos.

Art. 16. A avaliação e atribuição das notas na disciplina Trabalho de Conclusão de Curso se dará da seguinte maneira:

- I. A nota do 1º bimestre da disciplina de Trabalho de Conclusão de Curso será atribuída pelo orientador.
- II. A nota do 2º bimestre da disciplina de Trabalho de Conclusão de Curso será atribuída pela Banca Examinadora Final, a qual deverá ser registrada na Ata de Defesa e encaminhada para o professor da disciplina.

§ 1º. As notas atribuídas pelos orientadores devem ser entregues aos professores das disciplinas Introdução à Pesquisa e Trabalho de Conclusão de Curso, em prazo determinado por ele.

§ 2º. A nota estabelecida pela Banca Examinadora deve ser o resultado da média aritmética das notas atribuídas pelos membros da Banca, a partir dos seguintes critérios:

- I. Conceitos e informações corretas.
- II. Organização lógica e objetiva.
- III. Riqueza na argumentação.
- IV. Apresentação de propostas e/ou resultados.
- V. Respeito às normas técnicas vigentes.
- VI. Domínio do tema apresentado e segurança na exposição.
- VII. Correção e adequação da linguagem.
- VIII. Utilização adequada do tempo de apresentação.
- IX. Respostas satisfatórias aos questionamentos da Banca Examinadora.

Art.17. Para ser aprovado nas disciplinas Introdução à Pesquisa e Trabalho de Conclusão de Curso, o acadêmico deverá obter média final da disciplina igual ou superior a 7,0 (sete).

Art.18. Na disciplina Introdução à Pesquisa, caso a média final do acadêmico seja inferior a 7,0 (sete) e igual ou superior a 4,0 (quatro), para o exame final da disciplina, o acadêmico realizará uma avaliação escrita, a qual deverá ser elaborada pelo professor da disciplina em conjunto com o(a) orientador(a).

Art.19. Na disciplina Trabalho de Conclusão de Curso, caso a média final do acadêmico seja inferior a 7,0 (sete) e igual ou superior a 4,0 (quatro), ele terá direito à realização de uma segunda apresentação, que terá efeito de exame final da disciplina, em que deverá apresentar uma nova defesa pública do trabalho com as alterações exigidas pela Banca Examinadora.

§ 1º A apresentação das retificações e a realização da segunda defesa pública na disciplina Trabalho de Conclusão de Curso deverá ocorrer durante o período de exames finais do respectivo ano letivo do calendário da Instituição.

§ 2º Para o Exame Final, o acadêmico deverá protocolizar 3 (três) cópias impressas do TCC, com as alterações exigidas pela banca examinadora, em prazo estabelecido pela

mesma na Ata de Defesa de TCC.

§ 3º A segunda Banca Examinadora deverá ser composta, preferencialmente, pelos mesmos membros que participaram da primeira Banca.

Art.20. A avaliação final deverá ser assinada por todos os membros da Banca Examinadora e registrada na Ata de Defesa.

Art.21. O aluno que obtiver media final inferior a 4,0 (quatro) nas disciplinas Introdução à Pesquisa e Trabalho de Conclusão de Curso estará reprovado nas mesmas.

CAPÍTULO VII

DAS COMPETÊNCIAS DO ORIENTADOR

Art.22. Podem orientar TCC os docentes lotados no Colegiado de Matemática da Unespar – *Campus* de Campo Mourão.

Parágrafo único. Professores lotados em outros colegiados ou que não pertençam ao quadro de docentes da Unespar – *Campus* de Campo Mourão poderão orientar e/ou coorientar TCC, desde que aceitos pelo Colegiado do Curso e pelo professor da disciplina Trabalho de Conclusão de Curso e que não implique em ônus financeiro à Instituição.

Art.23. O número de orientandos para cada orientador, lotado no Colegiado de Matemática, deverá respeitar o Regulamento de Distribuição de Aulas da Unespar.

Art.24. Constituem atribuições do Professor-Orientador:

- I. Avaliar a relevância e as condições de execução do tema proposto pelo acadêmico;
- II. Acompanhar a elaboração da proposta do projeto, bem como todas as etapas de seu desenvolvimento;
- III. Aprovar o cronograma apresentado pelo aluno;
- IV. Auxiliar o acadêmico no tratamento dos dados e informações;
- V. Promover a crítica às versões preliminares apresentadas e sugerir ao acadêmico

refazer ou complementar aquilo que se fizer necessário;

- VI. Atender o acadêmico para a orientação e avaliação do trabalho de pesquisa pelo menos a cada quinze dias, em horários previamente acordados entre orientador e orientando;
- VII. Entregar para o professor das disciplinas Introdução à Pesquisa e Trabalho de Conclusão de Curso a nota referente à orientação até a data determinada, conforme Artigos 15 e 16 do presente regulamento;
- VIII. Frequentar as reuniões convocadas pelo professor das disciplinas Introdução à Pesquisa e Trabalho de Conclusão de Curso;
- IX. Participar como Presidente das bancas examinadoras, coordenando os trabalhos de apresentação da pesquisa e encaminhar aos professores das disciplinas Introdução à Pesquisa e Trabalho de Conclusão de Curso o resultado final da avaliação;
- X. Assinar o Termo de Ciência.

CAPÍTULO VIII

DAS COMPETÊNCIAS DOS PROFESSORES DAS DISCIPLINAS INTRODUÇÃO À PESQUISA E TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

Art. 25 São competências do professor da disciplina Introdução à Pesquisa:

- I. Discutir acerca dos principais aspectos necessários a um projeto de pesquisa;
- II. Organizar o estudo das teorias acerca de metodologias de pesquisa, bem como quanto às normas da ABNT vigentes;
- III. Realizar a distribuição dos orientandos e seus respectivos orientadores, sendo consultado o Colegiado do Curso e respeitada a distribuição de carga horária docente anual;
- IV. Organizar as bancas de defesa de projetos de TCC;
- V. Propor à Coordenação do Curso de Matemática o nome de Professores Orientadores, procurando respeitar as linhas de pesquisa de cada professor.

Art.26. São competências do professor da disciplina Trabalho de Conclusão de Curso:

- I. Estabelecer a organização programática da Disciplina Trabalho de Conclusão de

Curso;

- II. Estabelecer critérios de avaliação da Disciplina Trabalho de Conclusão de Curso.
- III. Assessorar o professor orientador nos mais variados aspectos, primando sempre pelo cumprimento do TCC;
- IV. Promover reuniões, ao final de cada ano, com professores orientadores visando a melhoria das propostas de trabalho;
- V. Divulgar este regulamento junto aos alunos, professores e orientadores;
- VI. Estabelecer o calendário de defesas de TCC e divulgar as respectivas bancas examinadoras, bem como o resultado da avaliação das mesmas.

CAPÍTULO IX

DAS COMPETÊNCIAS DOS ACADÊMICOS

Art.27. O acadêmico em orientação de TCC tem os seguintes deveres:

- I. Frequentar reuniões convocadas pelo professor das disciplinas Introdução à Pesquisa e Trabalho de Conclusão de Curso ou pelo seu orientador;
- II. Comparecer às sessões de orientação agendadas pelo orientador para aprimoramento de sua pesquisa;
- III. Cumprir o calendário estabelecido pelos professores das disciplinas Introdução à Pesquisa e Trabalho de Conclusão de Curso;
- IV. Cumprir o calendário para a entrega do projeto, da versão do TCC para a Banca Examinadora Final, de relatórios parciais e o TCC concluído;
- V. Elaborar a versão final de seu TCC, de acordo com o presente regulamento e instruções de seu orientador;
- VI. Protocolizar, em data estabelecida pelo professor da disciplina Trabalho de Conclusão de Curso, 03 (três) cópias do TCC (para os membros da Banca Examinadora Final);
- VII. Comparecer em dia, hora e local determinados para apresentar e defender tanto o projeto de TCC quanto a versão final do mesmo;
- VIII. Protocolizar, até 15 (quinze) dias após a defesa, 01 (uma) cópia em formato digital, contendo o Termo de Ciência (para ser arquivada pelo Colegiado de Matemática).

§1º O acadêmico que não comparecer a 4 sessões de orientação seguidas comprovadamente agendadas pelo orientador será considerado como desistente na disciplina Trabalho de Conclusão de Curso.

§2º O acadêmico que deixar de cumprir qualquer dos itens dos incisos I ao VIII poderá ser reprovado na disciplina de Trabalho de Conclusão de Curso, sendo que o descumprimento desses itens deverá ser levado para discussão e decisão junto ao Colegiado do Curso.

Art.28. A responsabilidade pela escrita do TCC é integralmente do acadêmico, o que exige o orientador de desempenhar outras atribuições, que não estejam definidas neste regulamento.

§1º O aluno é responsável pelo respeito à legislação dos direitos autorais, resguardados por lei a favor de terceiros, sempre que copiar ou transcrever trechos de outros sem a devida citação, de acordo com as normas legais, bem como utilizar ideias de terceiros sem a devida menção, e/ou autorização do detentor dos direitos autorais, quando for o caso.

§2º Todas as despesas financeiras decorrentes da preparação do trabalho, ficam sob responsabilidade do acadêmico.

CAPÍTULO X

DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

Art.29. O Colegiado do Curso de Matemática pode propor, a qualquer tempo, alterações deste regulamento junto ao Conselho do Centro de Ciências Humanas e da Educação ao qual pertence e, posteriormente, ao Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão da Unespar (CEPE).

Art.30. Os casos não previstos neste regulamento devem ser resolvidos pelo Colegiado do Curso de Matemática, cabendo recurso contra essas decisões, pela ordem, ao Conselho do Centro de Ciências Humanas e da Educação da Unespar – *Campus* de Campo Mourão.

Art.31. Este regulamento entra em vigor na data de sua aprovação pelo órgão competente da Unespar – Campus de Campo Mourão.

Anexo 1 do regulamento de TCC

Curso de Licenciatura em Matemática

Entrega do Trabalho de Conclusão de Curso

Declaramos ter realizado a conferência final do Trabalho de Conclusão de Curso referido abaixo, conforme sugestões feitas pela Banca de Avaliação do TCC e ponderadas entre acadêmico e orientador.

| | |
|---------------------------------|--|
| Acadêmico | |
| Orientador | |
| Título final do Trabalho | |

Campo Mourão, ___/___/___

Assinatura do Acadêmico

Assinatura do Orientador



ANEXO III: REGULAMENTO DAS ATIVIDADES COMPLEMENTARES

CAPÍTULO I DAS FINALIDADES E DEFINIÇÕES

Art. 1º As Atividades Complementares são parte obrigatória do currículo do Curso de Matemática da Unespar - *campus* Campo Mourão, nos termos do inciso IV do parágrafo 1º do artigo 13 da Resolução nº 2, de 1º de julho de 2015, que define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação inicial em nível superior (cursos de licenciatura, cursos de formação pedagógica para graduados e cursos de segunda licenciatura) e para a formação continuada de professores.

Parágrafo único. As Atividades Complementares têm por objetivo possibilitar aprofundamento teórico, prático, temático e interdisciplinar para os acadêmicos de modo a enriquecer os processos de ensino e de aprendizagem, privilegiando:

- I. atividades de formação científica, tecnológica, educacional e de formação profissional;
- II. atividades de desenvolvimento da formação social, humana, artística e cultural;
- III. atividades de cunho comunitário e de interesse coletivo.

Art. 2º O desenvolvimento das Atividades Complementares deve ser realizado, impreterivelmente, entre o início e o término do período da graduação.

§ 1º Não têm validade para cômputo das horas de Atividades Complementares as atividades realizadas em períodos em que o(a) aluno(a) estiver com a matrícula trancada.

§ 2º Não será concedida, sob nenhuma hipótese, dispensa das Atividades Complementares.

§ 3º No caso de aproveitamento de disciplinas de outros cursos de graduação para a integralização do curso de Matemática da Unespar - *campus* Campo Mourão, poderão ser contabilizadas Atividades Complementares realizadas em período coincidente com as disciplinas aproveitadas, desde que atendam às exigências deste regulamento.

Art. 3º Consideram-se Atividades Complementares as ações desenvolvidas nas seguintes modalidades:

- I. Participação em atividades científicas, de ensino ou de extensão, tais como:
 - a) participação em eventos de áreas relacionadas à Educação, ao Ensino, à Educação Matemática ou à Matemática, na condição de ouvinte, apresentador(a) de trabalho, ministrante de minicurso ou de oficina, palestrante, membro da equipe organizadora, monitor(a), coordenador(a) de seção de comunicação ou de grupos de discussões, debatedor ou mediador em mesas redondas, ou equivalentes às respectivas modalidades de participação elencadas;
 - b) participação em cursos de curta duração de áreas relacionadas à Educação, ao Ensino, à Educação Matemática ou à Matemática, na condição de participante ou ministrante;
 - c) cursar disciplina extracurricular da sua área de formação;
 - d) participação em palestra, congresso ou seminário técnico-científico Educação, ao Ensino, à Educação Matemática ou à Matemática;
 - e) participação em projeto ou programas de ensino, pesquisa ou extensão oferecido por instituição de ensino superior, preferencialmente relacionado a áreas relacionadas à Educação, ao Ensino, à Educação Matemática ou à Matemática, desde que tais projetos não estejam previstos na grade curricular do Curso de Matemática;
 - f) realização de estágio não obrigatório em áreas relacionadas à Educação, ao Ensino, à Educação Matemática ou à Matemática;
 - g) participação como ouvinte em Banca de Defesa de TCC.
- II. participação em atividades artísticas, culturais ou esportivas, tais como:
 - a) assistir peças teatrais, assistir filmes em cinemas, assistir concertos musicais, assistir shows musicais;

- i. todos os eventos tratados na alínea a) devem ser presenciais, não sendo admitidos aqueles assistidos por meio de internet, TV ou outros não presenciais;
 - ii. a comprovação da participação em tais atividades deve ser feita por meio do bilhete de entrada contendo a data do evento.
 - b) participação em obras culturais como: recitais; apresentações musicais, teatrais e de dança;
 - i. a comprovação da participação em tais atividades deve ser feita por meio de certificação condizente com cada modalidade.
 - c) participação em atividades esportivas organizadas por entidades educacionais como jogos escolares e jogos universitários ou eventos equivalentes, na condição de jogador ou membro da equipe organizadora.
 - i. Para comprovar a participação em tais atividades, nos casos em que não forem emitidos certificados, pode-se considerar uma declaração contendo os itens elencados no Art. 9 deste regulamento, devidamente assinado pelo coordenador do evento.
- III. Participação em cursos livres, como:
 - a) curso de língua estrangeira (inglês, espanhol, etc.);
 - b) curso de informática básica, realizado em empresa ou entidade regularmente constituída para tal finalidade.
- IV. Participação em atividades de cunho comunitário e de interesse coletivo, tais como:
 - a) atuação como docente não remunerado em cursos preparatórios e de reforço escolar;
 - b) participação efetiva em trabalho voluntário, atividade comunitária ou beneficente;

- c) participação efetiva em Diretório e Centro Acadêmico, Entidade de Classe, Conselho Interno à Instituição;
- d) participação efetiva em CIPA, brigada de incêndio, associação de bairro, e associação escolar;
- e) exercer funções estabelecidas pela justiça eleitoral durante eleições (excetuam-se, nesse caso, o trabalho realizado por meio da filiação em partidos como nos casos dos cabos eleitorais ou fiscais de partidos).

Parágrafo único. Não são consideradas Atividades Complementares quaisquer disciplinas de cursos de pós-graduação, graduação, ou cursos regulares de outros níveis e de outras modalidades de ensino, a exemplo de cursos técnicos em nível médio e cursos técnicos em geral.

CAPÍTULO II DAS ATRIBUIÇÕES

SEÇÃO I DO ALUNO

Art. 4º São responsabilidades do acadêmico do curso de Matemática da Unespar - *campus* de Campo Mourão, quanto às Atividade Complementares:

- I. participar de atividades que figurem entre aquelas consideradas nesse regulamento como Atividades Complementares, no período em que estiver efetivamente matriculado no Curso de Matemática, totalizando, no mínimo, 200 horas; das quais pelo menos 50 horas obrigatoriamente em equipe executora de atividades extensionistas, conforme consta no regulamento de Ações Curriculares de Extensão e Cultura – ACEC do Curso Graduação em Matemática – Licenciatura – Campo Mourão (Anexo4).
- II. realizar o gerenciamento das Atividades Complementares que deverá cumprir no decorrer do curso de graduação;
- III. providenciar a documentação comprobatória, original, relativa à sua participação efetiva nas atividades realizadas;

- IV. apresentar a documentação original necessária para a avaliação das Atividades Complementares à coordenação do Curso de Matemática na data e nos horários divulgados em edital específico;
- V. protocolizar as cópias dos comprovantes de participação em Atividades Complementares, organizadas, preferencialmente, em ordem cronológica decrescente, destinadas à coordenação do Curso de Matemática, no período divulgado em edital específico.

SEÇÃO II DA COORDENAÇÃO DO CURSO

Art. 5º São responsabilidades da coordenação do curso de Matemática, quanto às Atividades Complementares:

- I. fixar em edital o cronograma, os procedimentos e o modelo do formulário de contagem de horas em edital específico, para que os formandos tomem ciência das datas e dos requisitos para a entrega da documentação e para o cumprimento da carga-horária das Atividades Complementares;
- II. realizar a análise, a validação da documentação comprobatória e a contabilização das horas das Atividades Complementares;
- III. encaminhar à Secretaria Acadêmica do *campus* o ofício com o total de horas das Atividades Complementares de cada aluno.

CAPÍTULO III DA VALIDAÇÃO DAS ATIVIDADES COMPLEMENTARES

Art. 6º Com a finalidade de contabilizar as Atividades Complementares serão consideradas os seguintes limites, as seguintes cargas-horárias e percentagens:

- I. Limita-se em 50% (cinquenta por cento) da carga-horária total das atividades complementares o cômputo de horas, considerada individual ou

cumulativamente, referentes a um único item das modalidades de Atividade Complementar;

- a) Excetua-se, no entanto, a contabilização cumulativa da participação em diferentes modalidades especificadas na alínea a) do inciso I do artigo 3º desse regulamento, que pode extrapolar os 50% do total das Atividades Complementares.
- II. Para as atividades previstas no inciso II do artigo 3º desse regulamento será computada 1 (uma) hora de Atividade Complementar para cada atividade comprovada;
- a) Limita-se a 20% (vinte por cento) do total da carga-horária das Atividades complementares a soma das horas previstas nesse inciso;
- III. Limita-se a 25% (vinte e cinco por cento) do total da carga-horária de Atividades Complementares o cômputo das horas de participação nas atividades previstas no inciso III do artigo 3º desse regulamento;
- IV. Limita-se a 25% (vinte e cinco por cento) do total da carga-horária de Atividades Complementares o cômputo das horas de participação nas atividades previstas no inciso IV do artigo 3º desse regulamento.

Art. 7º Uma atividade não poderá ser contabilizada em mais de uma modalidade, ficando a critério do aluno a escolha daquela que mais lhe favorece.

Parágrafo único. Certificações de atividades que acontecerem como parte de um evento e cuja carga-horária já esteja contabilizadas no total da carga-horária do evento não terão suas horas computadas cumulativamente.

Art. 8º O acadêmico poderá, em horário de atendimento da coordenação, solicitar ao Coordenador de Curso, esclarecimento sobre a aceitabilidade ou não de alguma atividade, devendo para tanto trazer informações oficiais e claras para orientar a resposta.

Art. 9º Os documentos comprobatórios da realização de Atividades Complementares devem conter, obrigatoriamente:

- a) nome da instituição responsável;
- b) período e local de realização;

c) frequência e/ou aproveitamento;

d) quantidade de horas.

Parágrafo **Único**. Quando não houver carga horária especificada no certificado a carga horária computada será de 1 (uma) hora, desde que a atividade figure entre as consideradas nos incisos e nas alíneas do artigo 3º deste regulamento.

CAPÍTULO IV DISPOSIÇÕES GERAIS

Art. 10 Os casos omissos neste regulamento serão analisados pelo Colegiado do Curso de Matemática.

Art. 11 O presente regulamento entra em vigor na data de sua aprovação pelos órgãos competentes da Unespar.

ANEXO IV

REGULAMENTO DE AÇÕES CURRICULARES DE EXTENSÃO E CULTURA – ACEC DO CURSO GRADUAÇÃO EM MATEMÁTICA – LICENCIATURA – CAMPO MOURÃO

Da Legislação e Conceituação

Art. 1º - A Curricularização da Extensão nos Cursos de Matemática da UNESPAR dá-se em cumprimento à Resolução 038/2020 – CEPE/UNESPAR, que, por sua vez, atende ao disposto na Resolução Nº 7/2018 - MEC/CNE/CES, que regulamenta o cumprimento da Meta 12.7 do Plano Nacional de Educação, Lei nº. 13.005/2014.

Art. 2º - As atividades de Extensão articulam-se de forma a integrar as ações de ensino e de pesquisa, com o objetivo de assegurar à comunidade acadêmica a interlocução entre teoria e prática, a comunicação com a sociedade e a democratização do conhecimento acadêmico. Deste modo, os saberes construídos são ampliados e favorecem uma visão mais abrangente sobre a função social da formação acadêmica.

Art. 3º - A Curricularização da Extensão foi implantada no Curso de Licenciatura em Matemática por meio da adoção de um conjunto de “Ações Curriculares de Extensão e Cultura – ACEC”, que serão desenvolvidas ao longo da formação acadêmica.

§1º De acordo com as legislações Mencionadas no Art. 1º deste regulamento destinou-se uma carga horária de 10% (dez por cento) do total de horas da matriz curricular do curso para serem cumpridas em atividades de extensão.

§ 2º O Curso de Matemática tem o total de 3225 (três mil duzentos e vinte e cinco) horas, das quais, optou-se por destinar um total de 325 (trezentas e vinte e cinco) horas para computarem como curricularização da extensão, o que respeita o mínimo de 10% (dez por cento) para esse tipo de atividade.

Art. 4º - O objetivo das ACEC é a formação integral do estudante, estimulando sua formação como cidadão crítico e responsável, por meio do diálogo e da reflexão sobre sua atuação na produção e na construção de conhecimentos, atualizados e coerentes, voltados para o desenvolvimento social, equitativo, sustentável, e relacionado com a realidade brasileira.

Parágrafo único - A multidisciplinaridade, a interdisciplinaridade e a transdisciplinaridade são princípios norteadores das ACEC, asseguradas pela relação dialética e dialógica entre diferentes campos dos saberes e fazeres necessários para atuação em comunidade e sociedade.

Da organização das ACEC no Projeto Pedagógico do Curso

Art. 5º - De acordo com a Resolução 038/2020 – CEPE/UNESPAR, as atividades de ACEC no Curso de Licenciatura em Matemática podem ser desenvolvidas em disciplinas ou em ações extensionistas: programas, projetos, cursos, eventos e prestação de serviço, as quais se organizam em 5 (cinco) modalidades.

Art. 6º - No Curso de Licenciatura em Matemática, foi feita a opção pelas modalidades II, III, IV e V, a saber:

I - ACEC II: disciplinas obrigatórias e/ou optativas, com previsão de uma parte ou da totalidade de sua carga-horária destinada à participação dos discentes como integrantes da equipe executora de ações extensionistas cadastradas na UNESPAR, conforme diretrizes estabelecidas nos PPC's dos cursos e de acordo com suas especificidades.

a. A disciplina Laboratório de Ensino de Matemática, do terceiro semestre do curso, tem carga horária extensionista de 75 (setenta e cinco) horas.

b. A disciplina Introdução a Softwares Matemáticos para o Ensino, o terceiro semestre do curso, tem carga horária extensionista de 30 (trinta) horas.

c. A disciplina Estágio Supervisionado II, o terceiro ou quinto semestre do curso, tem carga horária extensionista de 35 (trinta e cinco) horas.

d. A disciplina Estágio Supervisionado III, o sexto semestre do curso, tem carga horária extensionista de 35 (trinta e cinco) horas.

e. A disciplina Estágio Supervisionado IV, o sétimo semestre do curso, tem carga horária extensionista de 35 (trinta e cinco) horas.

f. A disciplina Estágio Supervisionado V, o oitavo semestre do curso, tem carga horária extensionista de 35 (trinta e cinco) horas.

g. A disciplina Estatística I, o sétimo semestre do curso, tem carga horária extensionista de 30 (trinta) horas.

II – ACEC III: participação de discentes como integrantes das equipes executoras de ações extensionistas não-vinculadas às disciplinas constantes no PPC do curso de Licenciatura em Matemática. Os acadêmicos do curso podem participar de programas e projetos de caráter extensionistas desenvolvidos por professores do colegiado devidamente aprovados e cadastrados em todas as instâncias necessárias.

III – ACEC IV: participação de discentes como integrantes da equipe organizadora e/ou ministrante de cursos e eventos vinculados a Programas e Projetos de Extensão da UNESPAR. Os acadêmicos do Curso de Licenciatura em Matemática podem participar como equipe organizadora ou como ministrante de cursos e eventos promovidos e aprovados pela diretoria de Programas e Projetos de Extensão da UNESPAR.

IV – ACEC V: participação de discentes como integrantes das equipes executoras de atividades de extensão de outras instituições de Ensino Superior. O estudante do curso de Licenciatura em Matemática pode participar da equipe executora de atividade de extensão de outras instituições.

§1º A carga horária total da ACEC II no Curso de Matemática é de 275 (duzentos e setenta e cinco) horas.

§2º A aprovação dos alunos nas disciplinas previstas nas alíneas de a até g está condicionada ao total cumprimento das respectivas cargas horárias.

§3º Os programas e projetos de extensão devem ser coordenados por professores e os estudantes devem fazer parte da equipe executora.

§ 4º A carga horária das ACEC III, IV e V devem totalizar juntas 50 (cinquenta) horas que deverão ser computadas como Atividades Complementares para fins de complementação da carga horária de Curricularização da Extensão, não havendo estipulação de carga horária mínima para cada uma dessas ACECs.

§ 5º A participação de discentes como ouvintes em ações extensionistas poderá ser computada apenas como “Atividades Complementares”, não podendo ser contabilizada para fins da curricularização da extensão.

Art 7º - Cabe ao professor de disciplina com carga horária para ACEC II:

I – Apresentar no Plano de Ensino qual a Carga horária de ACEC II e como será cumprida no desenvolvimento da disciplina;

II – Encaminhar ao Coordenador de ACEC a proposta de Extensão a ser realizada na disciplina para conhecimento e orientação quanto aos registros;

III - Providenciar a regulamentação junto à Divisão de Extensão e Cultura no Campus propondo um projeto de extensão, curso ou evento ou vinculando a um existente, para fins de certificação dos participantes;

IV – Acompanhar as atividades em andamento e orientar a atuação dos estudantes sempre que necessário;

V – Elaborar e apresentar relatório final da atividade realizada, mencionando os resultados das ações propostas.

Art. 8º - Cabe ao Estudante:

I – Verificar quais disciplinas desenvolverão as ACEC como componente curricular, atentando para as atividades que estarão sob sua responsabilidade;

II – Comparecer aos locais programados para realização das propostas extensionistas;

III – Apresentar documentos, projetos, relatórios, quando solicitados pelos professores que orientam ACEC;

IV – Atentar para o cumprimento da carga horária de ACEC de acordo com o que consta neste regulamento;

V – Consultar as informações junto ao Coordenador de ACEC quanto às possibilidades de participação em Projetos e ações extensionistas desenvolvidas no âmbito da UNESPAR;

VI – Apresentar ao Coordenador de ACEC os certificados ou comprovantes das atividades realizadas a fim de que sejam computadas as horas em documento próprio para envio à Secretaria de Controle Acadêmico, para o devido registro em sua documentação.

Art. 9º - Compete ao Coordenador de ACEC, conforme disposto no art.11, da Resolução 038/2020 – CEPE/UNESPAR:

I – organizar, acompanhar e orientar as atividades da curricularização da extensão efetivadas pelos estudantes dentro deste regulamento;

II – verificar a execução das atividades de extensão realizadas pelos estudantes em concordância com o PPC;

III – elaborar um registro dos programas, projetos e eventos de extensão diretamente relacionados às modalidades apresentadas no Art. 6º deste regulamento e divulgar entre os estudantes;

IV – articular as atividades entre os coordenadores de projetos de extensão e docentes que ministrem disciplinas com carga-horária de extensão;

V – registrar as atividades de extensão dos estudantes e emitir relatório final confirmando a conclusão da carga horária nas pastas de cada discente junto ao Controle Acadêmico da Divisão de Graduação.

Do Procedimento para Validação das ACEC

Art. 10º - Para o aproveitamento e validação das atividades de ACEC, considera-se necessário:

I – Para as disciplinas que apresentarem carga-horária de ACEC, o acadêmico deverá ter aproveitamento em nota e frequência;

II – Para as ações extensionistas realizadas no âmbito da UNESPAR, o acadêmico deverá apresentar o certificado de participação e/ou comprovante como integrante de equipe executora das atividades;

III – Para as ações extensionistas realizadas em outras instituições de Ensino Superior, o acadêmico deverá apresentar o certificado de participação como integrante de equipe executora das atividades.

Parágrafo único – O estudante é o responsável pelo gerenciamento das ACEC, as quais deverão ser cumpridas ao longo do curso de graduação, podendo solicitar ao Colegiado esclarecimentos que julgar necessários, em caso de dúvidas quanto à aceitação ou não de qualquer atividade que não tenha sido prevista pelo Coordenador de ACEC, no âmbito do Curso ou da UNESPAR.

Art. 11º - O Coordenador de ACEC emitirá relatórios parciais anuais e relatório final do aproveitamento dos estudantes. Ao final do último ano será emitido relatório individual do estudante para envio à DGRAD para comprovação da conclusão das ACECs e posterior arquivamento.

Art. 12º Em caso de ACEC desenvolvida em disciplinas, o registro do aproveitamento já será computado pela Secretaria de Controle Acadêmico, cabendo ao Coordenador de ACEC apenas fazer os registros na documentação do estudante, para seu controle.

Parágrafo único – Caso o estudante não atinja o aproveitamento necessário para aprovação na disciplina que oferta ACEC, não será possível aproveitar a carga horária de projeto na disciplina.

Disposições Gerais

Art. 13º - Os casos omissos neste regulamento devem ser resolvidos pelo Coordenador de ACEC, tendo sido ouvidos o Colegiado de Curso e as demais partes envolvidas, em

reunião(ões) previamente agendada(s). As decisões desses casos sempre serão registradas em atas, com as assinaturas dos participantes da(s) reunião(ões).

Art. 13 – Este regulamento entra em vigor na data de XXXXX.

ANEXO 1 do REGULAMENTO DE AÇÕES CURRICULARES DE EXTENSÃO E CULTURA -
 Quadros de contagem de ACEC II, III, IV e V

| Quadro de contagem de ACEC II | | | |
|--|----------------------------|--|----------------------------|
| Disciplinas | Semestre | Requisitos para aproveitamento | Carga Horária |
| Laboratório de Ensino de Matemática | Terceiro semestre do curso | Aprovação na disciplina e participação como integrante da equipe executora de ações extensionistas desenvolvidas na disciplina | 75 (setenta e cinco) horas |
| Introdução a Softwares Matemáticos para o Ensino | Terceiro semestre do curso | Aprovação na disciplina e participação como integrante da equipe executora de ações extensionistas desenvolvidas na disciplina | 30 (trinta) horas |
| Estágio Supervisionado II | Quinto semestre do curso | Aprovação na disciplina e participação no Ciclo de Atividades Matemática para o Ensino Fundamental | 35 (trinta e cinco) horas |

| | | | |
|--------------------------------|--------------------------|--|--|
| Estágio Supervisionado III | Sexto semestre do curso | Aprovação na disciplina e participação no Ciclo de Atividades Matemática para o Ensino Fundamental | 35 (trinta e cinco) horas |
| Estágio Supervisionado IV | Sétimo semestre do curso | Aprovação na disciplina e participação no Ciclo de Atividades Matemática para o Ensino Médio | 35 (trinta e cinco) horas |
| Estágio Supervisionado V | Oitavo semestre do curso | Aprovação na disciplina e participação no Ciclo de Atividades Matemática para o Ensino Médio | 35 (trinta e cinco) horas |
| Estatística I | Sétimo semestre do curso | Aprovação na disciplina e participação como integrante da equipe executora de ações extensionistas desenvolvidas na disciplina | 30 (trinta) horas |
| CARGA HORÁRIA TOTAL DA ACEC II | | | 275 (duzentas e setenta e cinco horas) |

Quadro de contagem de ACEC III, IV e V

| Projetos de Extensão Desenvolvidos | Oferta | Requisitos para aproveitamento | Carga Horária |
|---|--------|---|---|
| Ágora Matemática | Anual | Certificado ou declaração de participação no evento como equipe executora | A ser decidido pela coordenação do evento |
| Cursos de Matemática Básica | Anual | Certificado ou declaração de participação no evento como equipe executora | A ser decidido pela coordenação do evento |
| Outras atividades de extensão oferecidas pelo Colegiado de Matemática ou pela UNESPAR | Anual | Certificado ou declaração de participação no evento como equipe executora | A ser decidido pelas coordenações dos eventos |
| Atividades de extensão de outras instituições de ensino superior | Anual | Certificado ou declaração de participação no evento como equipe executora | A ser decidido pelas coordenações dos eventos |
| CARGA HORÁRIA TOTAL DA ACEC III, IV e V | | | Mínimo de 50 (cinquenta) horas |

Documento: **PPCMatematica2022adequacoesposcepe.pdf**.

Assinatura Avançada realizada por: **João Henrique Lorin (XXX.786.249-XX)** em 20/12/2022 10:34 Local: UNESPAR/CM/CCHE.

Assinatura Simples realizada por: **Talita Secorun dos Santos (XXX.721.549-XX)** em 20/12/2022 11:35 Local: UNESPAR/CM/COL/MAT.

Inserido ao protocolo **18.992.313-9** por: **João Henrique Lorin** em: 20/12/2022 10:33.



Documento assinado nos termos do Art. 38 do Decreto Estadual nº 7304/2021.

A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço:
<https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento> com o código:
e3bb8a9a5f523e575640e09adc6684a.

Campus de Campo Mourão
CENTRO DE HUMANAS E DA EDUCAÇÃO

Protocolo: 18.992.313-9
Assunto: Alterações no PPC do Curso de Matemática
Interessado: TALITA SECORUN DOS SANTOS
Data: 20/12/2022 10:36

DESPACHO

À PRÓ- REITORIA DE ENSINO DE GRADUAÇÃO- PROGRAD - 20/12/2022

Prezada Profa. Dra. Marlete dos Anjos Silva Schaffrath

Considerando a deliberação do Conselho de Ensino Pesquisa e Extensão CEPE, em sessão ocorrida em 14 de dezembro do corrente ano, para acatar a indicação da Câmara de Ensino e da Câmara de Extensão e retornar o processo aos proponentes para que sejam informadas, em língua materna, as atividades de extensão nas ementas dos componentes que as preveem.

Encaminhamos a ALTERAÇÃO do Projeto Pedagógico do Curso de Licenciatura em Matemática da Unespar, campus de Campo Mourão conforme determinação do CEPE e solicitamos a inclusão de pauta para a próxima reunião do CEPE/UNESPAR.

Att.

João Henrique Lorin

Diretor do Centro de Ciências Humanas e da Educação - CCHE - Campus de Campo Mourão

PORTARIA N.o 019/2022 REITORIA/UNESPAR

Documento: **DESPACHO_23.pdf**.

Assinatura Avançada realizada por: **João Henrique Lorin (XXX.786.249-XX)** em 20/12/2022 10:36 Local: UNESPAR/CM/CCHE.

Inserido ao protocolo **18.992.313-9** por: **João Henrique Lorin** em: 20/12/2022 10:36.



Documento assinado nos termos do Art. 38 do Decreto Estadual nº 7304/2021.

A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço:
<https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento> com o código:
476980fa347448efdee65350aaa498bb.

**UNIVERSIDADE ESTADUAL DO PARANA
DIRETORIA DE ENSINO**

Protocolo: 18.992.313-9
Assunto: Alterações no PPC do Curso de Matemática
Interessado: TALITA SECORUN DOS SANTOS
Data: 26/01/2023 14:00

DESPACHO

À
Profa Dra. Ivone Ceccato
Chefe de Gabinete
REITORIA - UNESPAR

O presente processo trata de uma solicitação de alteração do PPC de Licenciatura em Matemática do Campus de Campo Mourão para **interessantes a partir de 2023** e encontra-se instruído com os documentos necessários para tramitação.

O processo está **retornando após parecer e deliberação do CEPE** e a nova versão do PPC está na folha 669 e deve ser analisado a partir do parecer na folha 618 e despacho na folha 622.

Diante destas condições este processo encontra-se apto à emissão **de análise técnica da Câmara de Extensão e parecer da Câmara de Ensino do CEPE.**

Qualquer dúvida estamos à disposição.

Prof. Dr. Marcos Dorigão
Diretor de Ensino
PROGRAD - UNESPAR