




ESTADO DO PARANÁ



Folha 1

Órgão Cadastro:	UNESPAR/FPAR		Protocolo:
Em:	01/10/2023 15:31		21.115.339-3
Interessado 1:	(CPF: XXX.XXX.419-07) JOSE FRANCISCO DE OLIVEIRA NETO		
Interessado 2:			
Assunto:	ENSINO SUPERIOR	Cidade:	PARANAGUA / PR
Palavras-chave:	REGULAMENTACAO		
Nº/Ano	1/2023		
Detalhamento:	SOLICITAÇÃO PARA ACRESCENTAR EMENTAS FALTANTES E DE NOVAS OPTATIVAS AO PPC DE BACHARELADO EM C. BIOLÓGICAS DA UNESPAR-CAMPUS DE PARANGUA.		
Código TTD:	-		

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

Paranaguá (PR), 27 de agosto de 2023.

Memorando Interno nº 01/2023

De: Prof.º Dr.º José Francisco de Oliveira Neto
Coordenador do Colegiado do Bacharelado em Ciências
Biológicas

Para: Prof.º Dr.º Joacir Navarro Borges
Diretor do Centro de Área de Ciências Humanas, Biológicas e
da Educação da Unespar, *campus* de Paranaguá

Assunto: Encaminhamento para Deliberação/Aprovação de correções do
PPC do Curso de Graduação em Ciências Biológicas -
Bacharelado da Unespar – Campus de Paranaguá

Considerando a experiência da implantação, no início de 2023, do mais recente PPC do curso de Ciências Biológicas - Bacharelado, aprovado em ATA DA 8.ª SESSÃO (5.ª ORDINÁRIA) DO CONSELHO DE ENSINO, PESQUISA E 2 EXTENSÃO – CEPE – DA UNIVERSIDADE ESTADUAL DO PARANÁ – UNESPAR, e cujo número de protocolo é 9.633.111-5:

-Solicitamos a inclusão de quatro ementas que estavam faltantes na versão original aprovada. Essas ementas foram aprovadas por unanimidade em reunião de colegiado, com a presença do NDE. São elas: Bioquímica (página 47 do PPC), Biologia de Criptógamas (pág. 41), Evolução (pág. 53), Ecofisiologia Vegetal (pág. 49).

-Adicionalmente, solicitamos uma pequena correção no regime de duas disciplinas: Biologia de Fanerógamas e Biologia de Criptógamas se tornam disciplinas semestrais (tabela na página 32 do PPC).

-Ainda, gostaríamos da inclusão de algumas disciplinas optativas: Neurociência Aplicada a Aprendizagem (página 83 do PPC), Interpretação E Produção Textual Para O Ensino De Biologia (página 78 do PPC), Políticas Educacionais (página 85 do PPC) e Didática (página 73 do PPC). Estas disciplinas são oferecidas pelo curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da mesma

instituição. As ementas também de todas estas disciplinas são apresentadas neste memorando e também se encontram como anexo a Ata 17 assinada pelo colegiado de Ciências Biológicas. As mudanças solicitadas NÃO alteram as características principais do PPC, tais como: carga horária total, estrutura das ACECs e lista de disciplinas com as ementas já aprovadas.

DISCIPLINA	BIOQUÍMICA
TEÓRICA	62
EAD	18
AULA PRÁTICA	10
ACEC	0
TOTAL	90
PRÉ-REQUISITOS	Fundamentos de Química
EMENTA	Química Orgânica Essencial à Bioquímica; Princípios de Bioenergética, pH e Tampões; Aminoácidos; Proteínas; Enzimas; Carboidratos; Metabolismo Degradativo dos Carboidratos: Glicólise, Formação de Acetil-CoA e Via das Pentoses Fosfato; Lipídios; Metabolismo dos Triacilgliceróis; Reações do Ciclo de Krebs; Cadeia de Transporte de Elétrons e Fosforilação Oxidativa; Ácidos Nucléicos; Regulação da Expressão Gênica: Ação Hormonal.
BIBLIOGRAFIA BÁSICA	Marzzoco, A., Torres, B. B. Bioquímica Básica. 3a Edição. Editora Guanabara Koogan S.A. Rio de Janeiro, 2007, 386p. Universidade Federal do Paraná (UFPR) – Departamento de Bioquímica e Biologia Molecular. Bioquímica: Aulas Práticas. 7ª. Edição. Editora UFPR. Curitiba, 2007, 189p. Voet, D., Voet, J. Bioquímica. Editora Artmed: Porto Alegre, 2007, 1596 p.

**BIBLIOGRAFIA
COMPLEMENTAR**

CAMPBELL K. MARY; FARRELL, O. Shawn, Bioquímica. 8^a ed, Editora Cengage Learning Nacional, 2015.

FERRIER, Denise R. **Bioquímica ilustrada**. 7.ed. Porto Alegre: ArtMed Editora, 2019. 576p. ISBN 9788582714850.

LEHNINGER, A. L.; NELSON, D. L.; COX, M. M. *Lehninger* princípios de bioquímica. 7.ed. São Paulo: Sarvier, 2018.

Substituído

DISCIPLINA	BIOLOGIA DE CRIPTÓGAMAS
TEÓRICA	27
EAD	12
AULA PRÁTICA	21
ACEC	0
TOTAL	60
PRÉ-REQUISITOS	
EMENTA	Esta disciplina aborda os aspectos comparativos da ecologia, sistemática, morfologia e usos comerciais de Criptógamas, organismos clorofilados sem flores, ou seja, Monera – cianobactérias -, Protista – micro e macroalgas -, Bryophyta e Pteridophyta. Além disso, aborda com ênfase a organização estrutural (morfologia interna e externa de estruturas vegetativas e reprodutivas), ciclo de vida, distribuição, ecologia, relações evolutivas e biogeográficas, além de usos comerciais. Por fim, as aulas práticas provêm base sobre técnicas de amostragem em campo, técnicas de histologia, microscopia e de preservação de exemplares para herbário.
BIBLIOGRAFIA BÁSICA	FRANCESCHINI, I.M.; BURLIGA, A.L.; REVIERS, B.; PRADO, J.F. & RÉZIG, S.H. 2010. Algas: uma abordagem filogenética, taxonômica e ecológica. ARTMED, Porto Alegre. 332 pp. RAVEN PH, EVERT RF & EICHHORN SE. 2014. Biologia Vegetal, 8ª ed. Rio de Janeiro: Editora Guanabara Koogan.
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	JOLY, A.B. 1975. Botânica. Introdução à taxonomia vegetal. EDUSP. 777 pp. [Exemplares disponíveis: 4] SMITH, GM. 1979. Botânica Criptogâmica. Vol. II. Algas e Fungos. Fundação Calustre Gulbenkian, Lisboa. [Exemplares disponíveis: 1] E-books (free download): Asa Gray - The Elements of Botany; Dass H.C. and Sawhney C.L. - Botany Laboratory NoteBook; Douglas Houghton Campbell - Elements of Structural and Systematic Botany; fonte: http://www.freebookcentre.net/Biology/BotanyBooks.html .

DISCIPLINA	ECOFISIOLOGIA VEGETAL
TEÓRICA	45
EAD	18
AULA PRÁTICA	9
ACEC	18
TOTAL	90
PRÉ-REQUISITOS	Morfologia e Anatomia Vegetal
EMENTA	Abordar os processos fisiológicos e as respostas metabólicas vitais, ou seja, de como funcionam as plantas aquáticas e terrestres, correlacionando variabilidade fenotípica (grupos funcionais) por pressão abiótica. Prover bases para análises comparativas através de testes laboratoriais de taxas crescimento sob distintas condições físicas e químicas in vitro, tentando elucidar as causas desses mecanismos fisiológicos e suas variações. Por fim, abordar as funções das plantas em seus distintos ecossistemas, como necessidade básica de toda a vida no planeta, e como indicadoras de qualidade ambiental, principalmente frente às mudanças climáticas. Atividades extensionistas.
BIBLIOGRAFIA BÁSICA	KERBAUY, G.B. 2008. Fisiologia Vegetal. Guanabara Koogan ED. 452pp. FERRI, M. G. Fisiologia vegetal. 2.ed. E.P.U. Editora Pedagógica e Universitária, 1986. 401 p. TAIZ, L. & E. ZEIGER. 2004. Fisiologia Vegetal - 4ª Edição. Porto Alegre, Artmed. 722 pp.
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	MODESTO, Zulmira Maria Motta; SIQUEIRA, Nilza Janete Baraldi. Botânica. 1 ed. São Paulo: EPU, 1981. 342 p. (Currículo de Estudos de Biologia; 5). JOLY, Aylthon Brandão. Botânica: introdução à taxonomia vegetal. 13.ed. São Paulo: Nacional, 2002. 777p. (Biblioteca universitária. Série 3. Ciências puras; v. 4).

Disciplina	EVOLUÇÃO
TEÓRICA	66
EAD	18
AULA PRÁTICA	6
ACEC	0
TOTAL	90
PRÉ-REQUISITOS	-
EMENTA	História da Teoria Evolutiva. Teorias evolucionistas. Fatores evolutivos. Introdução à genética de populações e aplicação em estudos evolutivos. Espécies e especiação. Adaptação e co- evolução. Macroevolução. Evolução molecular.
BIBLIOGRAFIA BÁSICA	FUTUYMA, D. Biologia Evolutiva. 3. ed. Funpec. 2009. RIDLEY, M. Evolução. 3a ed, Porto Alegre: Artmed, 1996. SNUSTAD, D.P.; SIMMONS, M.J. Fundamentos de Genética. Rio de Janeiro, Editora Guanabara-Koogan, 2008. MATIOLI, S.R.; FERNANDES, F.M.C. Biologia Molecular e Evolução. 2a ed, Ribeirão Preto: Holos Editora, 2012.
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	LIMA, Celso Piedemonte de. Evolução biológica: controvérsias. 1.ed. São Paulo: Ed. Ática, 1988. 95p. (Série Princípios; 190p. [Exemplares disponíveis: 1] MOODY, Paul Amos. Introdução à evolução. 1.ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1975. 422p. [Exemplares disponíveis: 1] DARWIN, Charles. A origem das espécies e a seleção natural. 1.ed. São Paulo: Hemus editora, 2003. 471p. [Exemplares disponíveis: 1]

DISCIPLINA	NEUROCIÊNCIA APLICADA A APRENDIZAGEM
TEÓRICA	30
EAD	0
AULA PRÁTICA	0
ACEC	0
TOTAL	30
PRÉ-REQUISITOS	-
EMENTA	Neurociência e seu papel na Aprendizagem da criança e adolescente. Neuroanatomia e Neuroplasticidade. Funções Fundamentais para a aprendizagem. Emoções na Aprendizagem. Neurodesenvolvimento típico e atípico na criança. Efeitos do ambiente no neurodesenvolvimento. Intervenções preventivas e precoces para melhorar neurodesenvolvimento.
BIBLIOGRAFIA BÁSICA	<p>RELVAS, Marta Pires. Fundamentos biológicos da educação: despertando inteligência e afetividade no processo de aprendizagem. 2.ed. Rio de Janeiro: WAK, 2007. 116p. [Exemplares disponíveis:1]</p> <p>BEAR, M. F., CONNORS, B. W. & PARADISO, M. A. Neurociências: desvendando o sistema nervoso. Porto Alegre: Artmed, 2002. [Exemplares disponíveis: 0]</p> <p>COSENZA, Ramon M.; GUERRA, Leonor B. Neurociência e Educação: como o cérebro aprende. Porto Alegre: Artmed, 2011. 151 p. [Exemplares disponíveis:0]</p>
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	<p>BRENNER, Sydney & SEJNOWSKI, Terrence J. Understanding the Human Brain. Disponível em: http://science.sciencemag.org/content/334/6056/567.</p> <p>RUGNETTA, M. Neuroplasticity. Disponível em: https://www.britannica.com/science/neuroplasticity</p> <p>CASTELLAR, Sônia; SEMEGHINI-SIQUEIRA, Idméa (Orgs.). Da educação infantil ao ensino fundamental: formação docente, inovação e aprendizagem significativa. 1.ed. São Paulo: Cengage Learning, 2015. 219p. [Exemplares disponíveis: 2].</p>

DISCIPLINA	INTERPRETAÇÃO E PRODUÇÃO TEXTUAL PARA O ENSINO DE BIOLOGIA
TEÓRICA	15
EAD	0
AULA PRÁTICA	15
ACEC	0
TOTAL	30
PRÉ-REQUISITOS	-
EMENTA	Construir um espaço para discussões teóricas e para atividades de leitura e de produção de diferentes gêneros discursivos que circulam na Universidade. Por meio da interpretação e escrita de fichamentos, resumos, resenhas e artigos levar o estudante universitário e professor em formação informações necessárias e suficientes para levar a termo a produção de boas produções acadêmicas.
BIBLIOGRAFIA BÁSICA	MOTA, Mabel Meira; MAGALHÃES, Livia Borges Souza; FRANCO, Laylla Gomes. Leitura e produção de texto acadêmico. 2020, 68 p. PIACENTINI, M. T. Manual da Boa Escrita, crase, palavras compostas . Rio de Janeiro: Lexikon, 2017. Guia Digital de livros didáticos do PNLD 2020 . Disponível em: https://www.fnde.gov.br/index.php/programas/programas-dolivro/pnld/guia-do-pnld/item/13410-guia-pnld-2020
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	MARTINO, Agnaldo. Português esquematizado: gramática – interpretação de texto – redação oficial – redação discursiva. 8 ed. São Paulo: Saraiva Educação, 2020. MEDEIROS, João Bosco. Como Escrever Textos: gêneros e sequências textuais. Rio de Janeiro: Atlas, 2017. MEDEIROS, J. B. Português Instrumental. São Paulo: Atlas, 2013.

DISCIPLINA	POLÍTICAS EDUCACIONAIS
TEÓRICA	60
EAD	0
PRÁTICA	0
ACEC	0
TOTAL	60
PRÉ-REQUISITOS	
EMENTA	Estudo e análise dos elementos fundantes da Educação, mediante uma visão histórica e filosófica. As grandes correntes da filosofia e da história educacionais da antiguidade à contemporaneidade e suas aplicações e implicações didático-pedagógicas. Estrutura e funcionamento da educação básica.
BIBLIOGRAFIA BÁSICA	<p>LIBÂNEO, J. C.; OLIVEIRA, J. F.; TOSCHI, M. S. Educação escolar: políticas, estrutura e organização. 6. ed. São Paulo: Cortez, 2008. 408 p.</p> <p>SAVIANI, D. Da nova LDB ao novo plano nacional de educação: por uma outra política educacional. 3. ed. Campinas: Autores Associados, 2000. 164 p.</p> <p>SAVIANI, D. Educação Brasileira: estrutura e sistema. 8. ed. Campinas: Autores Associados, 2000.</p> <p>BRUEL, A. L. O. Políticas e Legislação da Educação Básica no Brasil. Curitiba: IBPEX, 2010. 240 p. 1ª ed.</p>
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	<p>SAVIANI, D. Sistema Nacional de Educação e Plano Nacional de Educação. Campinas, SP: Autores Associados, 2014. 128 p.</p> <p>PALMA FILHO, J. C. Política Educacional Brasileira - Educação Brasileira numa Década de Incerteza (1990-2000): avanços e retrocessos. São Paulo: Cte, 2005. 172 p.</p> <p>RANIERI, N. B. S. (Coord.); RIGHETTI, S. (Org.). Direito à Educação: Aspectos Constitucionais. São Paulo: EDUSP, 2009. 288 p.</p>

DISCIPLINA	DIDÁTICA
TEÓRICA	60
EAD	0
AULA PRÁTICA	0
ACEC	0
TOTAL	60
PRÉ-REQUISITOS	
EMENTA	Reflexão sobre a Didática e a formação docente. Saberes docentes: pedagógicos e didáticos constituintes e estruturantes da profissão docente. A construção social do conhecimento. Ferramentas pedagógicas e administrativas na prática docente. Planejamento e avaliação. Diferentes propostas de ensino-aprendizagem que fundamentam a mediação teórico-prática da ação docente no ensino de ciências e biologia. Relação professor-estudante. Didática: propostas alternativas.
BIBLIOGRAFIA BÁSICA	CORDEIRO, Jaime. Didática . 2.ed. São Paulo: Contexto, 2019. 189p CORDEIRO, J. Didática . 2.ed. São Paulo: Contexto, 2019. TARDIF, M. Saberes docentes e formação profissional . 12. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2011. BOTH, I. J. 2012. Avaliação planejada, aprendizagem consentida: é ensinando que se avalia, é avaliando que se ensina . 1.ed. Curitiba: InterSaberes. 202p.
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	CAMARGO, F.; DAROS, T. A sala de aula inovadora.: estratégias pedagógicas para fomentar o aprendizado ativo . 1. ed. Porto Alegre: Penso, 2018, 123 p. LIBÂNEO, J. C. Didática . São Paulo: Cortez, 2013. 288p. (Coleção magistério - formação do professor). PILETTI, C. Didática geral . 19. ed. São Paulo: Ed. Ática, 1989.

PROJETO PEDAGÓGICO DE CURSO

BACHARELADO EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

CAMPUS DE PARANAGUÁ

PARANAGUÁ – 2022

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	4
1.1. IDENTIFICAÇÃO DO CURSO	5
1.2. TURNO DE FUNCIONAMENTO E VAGAS	6
2. DIMENSÃO HISTÓRICA	6
3. ORGANIZAÇÃO DIDÁTICO-PEDAGÓGICA	8
3.1. LEGISLAÇÃO SUPORTE AO PROJETO PEDAGÓGICO	10
3.2. JUSTIFICATIVA	16
3.3. OBJETIVO GERAL	22
3.4. OBJETIVOS ESPECÍFICOS	23
4. METODOLOGIA E AVALIAÇÃO	24
4.1. METODOLOGIA	24
4.2. AVALIAÇÃO	25
5. PERFIL DO PROFISSIONAL - FORMAÇÃO GERAL	27
6. ESTRUTURA CURRICULAR – CURRÍCULO PLENO	28
7. DISTRIBUIÇÃO ANUAL/SEMESTRAL DAS DISCIPLINAS	31
8. EMENTÁRIO DAS DISCIPLINAS E DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES	35
8.1. DISCIPLINAS OBRIGATÓRIAS	36
8.2. DISCIPLINAS OPTATIVAS	70
8.3. ESTÁGIO SUPERVISIONADO	87
8.4. TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO	87
8.5. ATIVIDADES ACADÊMICAS COMPLEMENTARES	88



8.6. CURRICULARIZAÇÃO DA EXTENSÃO NO CURSO DE GRADUAÇÃO	89
8.7. PLANO DE IMPLEMENTAÇÃO DA NOVA MATRIZ CURRICULAR	91
8.8. QUADRO DE EQUIVALÊNCIA EM RELAÇÃO A MATRIZ CURRICULAR EM VIGOR	91
8.8.1. RECURSOS FÍSICOS, BIBLIOGRÁFICOS E DE LABORATÓRIOS	91
8.9. COORDENAÇÃO DE CURSO	97
8.10. NÚCLEO DOCENTE ESTRUTURANTE	98
8.11. DEMAIS MEMBROS DO CORPO DOCENTE	101
ANEXO I	106
ANEXO II	112
ANEXO III	131
Anexo IV	138

1. INTRODUÇÃO

O Projeto Pedagógico é um documento teórico-prático de referência para o trabalho de dirigentes, coordenadores, educadores e funcionários de uma instituição ou de um curso, com função avaliadora da prática educativa, definindo sua identidade, formativa e distintiva, no qual a política educacional é explicitada através de um conjunto de orientações estratégicas para a prática pedagógica. Este documento apresenta o Projeto Pedagógico do Curso - PPC de Graduação em Ciências Biológicas-modalidade Bacharelado. da Universidade Estadual do Paraná - Campus de Paranaguá.

O curso de Ciências Biológicas é estratégico para o litoral paranaense, região com grande riqueza de recursos naturais, sejam florestais ou marinhos. Estes recursos, aliados a sua riqueza humana e industrial (inclui-se aí o porto de Paranaguá), formam uma área fértil para o florescimento de novas tecnologias, melhora da qualidade de vida e conservação das espécies, pilares centrais dos cursos de Ciências Biológicas.

1.1. IDENTIFICAÇÃO DO CURSO

ITEM	DESCRIÇÃO
CURSO	BACHARELADO EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS
ANO DE IMPLANTAÇÃO	2023
CAMPUS	DE PARANAGUÁ
CENTRO DE ÁREA	HUMANAS, BIOLÓGICAS E DA EDUCAÇÃO
CARGA HORÁRIA	3200
HABILITAÇÃO	BACHARELADO
REGIME DE OFERTA	Seriado anual com disciplinas anuais e semestrais (misto).
PERÍODO DE INTEGRALIZAÇÃO	Mínimo 4 ANOS Máximo 6 ANOS

1.2. TURNO DE FUNCIONAMENTO E VAGAS

TURNO DE FUNCIONAMENTO	QUANTIDADE DE VAGAS
Integral	0
Matutino	40
Vespertino	0
Noturno	0

2. DIMENSÃO HISTÓRICA

A Universidade Estadual do Paraná - UNESPAR é uma instituição de ensino superior pública e gratuita, criada pela Lei Estadual nº 13.283, de 25 de outubro de 2001, alterada pela Lei Estadual nº 15.500, de 28 de setembro de 2006. Constitui-se a partir da integração das Faculdades Estaduais: Faculdade de Artes do Paraná – FAP; Faculdade Estadual de Ciências e Letras de Campo Mourão – FECILCAM; Faculdade Estadual de Ciências Econômicas de Apucarana - FECEA; Faculdade Estadual de Educação, Ciências e Letras de Paranavaí – FAFIPA; Faculdade Estadual de Filosofia, Ciências e Letras de Paranaguá – FAFIPAR; Faculdade Estadual de Filosofia, Ciências e Letras de União da Vitória - FAFIUUV; Academia Policial Militar do Guatupê - APMG e Escola de Música e Belas Artes do Paraná - EMBAP. A UNESPAR é uma das sete universidades estaduais públicas com um total aproximado de 12 mil acadêmicos e 955 professores, entre efetivos e temporários. A implantação da



UNESPAR repercute em seis grandes regiões do Estado do Paraná. A região de Paranavaí abrange 29 municípios, com uma população de 263.088 habitantes. A região de Campo Mourão, que compreende 25 municípios, conta com uma população de 323.304 habitantes. A região de Apucarana, que congrega 9 municípios e uma população de 285.476 habitantes. A região de União da Vitória abarca 7 municípios e conta com uma população de 121.658 habitantes. A região Metropolitana de Curitiba abarca 26 municípios e uma população de 3.168.980 habitantes, e a região de Paranaguá, que integra 7 municípios do litoral paranaense e conta com uma população de 256.933 habitantes. Além de contar com acadêmicos de todos os municípios que compõem as seis grandes regiões citadas, a UNESPAR também recebe estudantes de outras regiões e de outros estados, concretizando-se como uma universidade pública estadual de abrangência nacional. A UNESPAR conta com 71 cursos de graduação e 16 Centros de Área, 12 cursos de pós-graduação stricto sensu em nível de mestrado e 10 lato sensu, sendo dois entre redes. O Curso de Ciências Biológicas – Bacharelado foi autorizado pelo Parecer nº 697/04 do C.E.E., de 10/12/2004; Resolução nº 06/2005- SETI, de 01/02/2005. O Decreto de autorização é de nº 4500, de 14/03/2005, Diário Oficial do Estado nº 6933, de 14/03/2005. Sua primeira turma teve ingresso em 2005. Desde então já houve 3 atualizações de seus PPCs. O curso, que a princípio possuía forte apelo agrônomo e zootécnico, aos poucos foi se transformando para se ajustar às legislações pertinentes, em especial aquelas que regem as Ciências Biológicas. Com a recente separação dos colegiados de Licenciatura e Bacharelado em Ciências Biológicas, procurou-se dar uma identidade mais adequada à sua respectiva modalidade.

3. ORGANIZAÇÃO DIDÁTICO-PEDAGÓGICA

Os docentes do Colegiado de Ciências Biológicas se dedicam a projetos de ensino, pesquisa e extensão que auxiliam a comunidade litorânea paranaense no sentido de se integrar e se desenvolver local e regionalmente. O aluno é livre e estimulado durante sua vida universitária para se envolver nesses três aspectos da vida acadêmica, ensino, pesquisa e extensão. Cada um desses aspectos é indissociável, complementar e igualmente importante aos demais.

Os docentes desenvolvem atividades de extensão principalmente representadas pelas subáreas de Educação Ambiental, Ecologia, Aquicultura, Agricultura, Zoologia, Química, Divulgação Científica e Práticas Pedagógicas no Ensino de Ciências e Biologia, entre outras. Estas atividades se destacam em projetos e programas formais e nas disciplinas do curso. Os docentes e alunos estão vinculados também a várias linhas de pesquisas e têm desenvolvido projetos financiados por órgãos de fomento e/ou em parcerias com outras instituições públicas e privadas.

Destaca-se a grande experiência do corpo docente no desenvolvimento de pesquisas em vários níveis, participação em comitês editoriais de periódicos científicos, conselhos consultivos de unidades de conservação, comitês municipais de meio ambiente, projetos e conselhos de ONGs, associações científicas, organização de eventos científicos, além de parcerias estabelecidas com outros centros de pesquisa regionais, nacionais e internacionais, o que permite maior abrangência e inserção social das atividades do curso.

O curso de Ciências Biológicas Bacharelado oferece aos alunos diferentes oportunidades de participação em eventos, estágios e programas em ensino, pesquisa e extensão, a partir dos programas institucionais e ações do colegiado:

- PIC: Programa Institucional de Iniciação Científica – Voluntário e bolsista;
- ProExt: Programa de Programa de Extensão Universitária;

- Monitorias voluntárias ou com concessão de bolsas em diferentes disciplinas dos cursos de graduação;
- Semana Acadêmica do Curso de Ciências Biológicas.
- Seminário de Pesquisas Ambientais;

Além disso, os alunos são incentivados e informados sobre programas de Mobilidade de Acadêmica, bem como intercâmbios internacionais para diversos países fazendo parte da política institucional da UNESPAR.

As práticas pedagógicas dos docentes do colegiado de Ciências Biológicas, buscam incentivar os alunos a construírem uma participação ativa na sua formação acadêmica dentro da concepção dialética na qual o homem é visto como sujeito do seu processo histórico.

Introduzindo assim, nos futuros profissionais o ato de compreender-se como parte do todo, fazendo com que consigam refletir sobre a realidade em que estão inseridos, perceber as contradições e serem capazes de transformar a sociedade. Neste sentido, as aulas contemplam a relação teoria versus prática como elemento norteador agregando novas tecnologias de informação e comunicação (TICs).

As demais possibilidades existentes de estratégias de ensino-aprendizagem estarão voltadas à produção do conhecimento e problematização dos conteúdos, pois assim existe a possibilidade de examinar, refletir e posicionar-se de forma crítica. A oferta de oportunidades de atividades extraclasse, somadas à experiência vivenciada pelos alunos em sala de aula durante as disciplinas, fornece os aspectos necessários para a formação de bons profissionais em ações voltadas de forma indissociável às atividades de ensino, pesquisa e extensão.

Destacamos o atendimento ao parecer CEE/CES N° 12/19, que determina o atendimento à deliberação n° 04/13-CEE/PR, que trata das Normas Estaduais para Educação Ambiental no Sistema Estadual de Ensino do Paraná, deliberação n° 02/15-CEE/PR, que dispõe sobre as Normas Estaduais para a Educação em Direitos Humanos no Sistema Estadual de Ensino do Paraná deliberação n° 02/16-CEE/PR, que dispõe sobre as Normas para Modalidade Educação Especial no Sistema

Estadual de Ensino do Paraná. As questões de direitos humanos são atendidas em Fundamentos Filosóficos, Sociais e Bioéticos e em Educação Ambiental. Já as questões de Educação Ambiental são atendidas em disciplina homônima e em Ecologia Aplicada (no tocante a conservação da biodiversidade), Geologia (no tocante a desastres ambientais), e na optativa Gestão de Resíduos. As questões da Educação Especial No Sistema Estadual De Ensino são tratadas na disciplina de Libras, que possui alta procura. O curso atende acadêmicos das diversas áreas da deficiência, transtorno específicos (TDAH e dislexia, por exemplo), bem como aqueles com algum indicativo da área psicológica.

3.1. LEGISLAÇÃO SUPORTE AO PROJETO PEDAGÓGICO

O Curso de Ciências Biológicas Bacharelado foi autorizado pelo Parecer nº 697/04 do C.E.E., de 10/12/2004; Resolução nº 06/2005-SETI, de 01/02/2005; com Decreto de autorização nº 4500, de 14/03/2005, Diário Oficial do Estado nº 6933, de 14/03/2005. O mesmo teve seu reconhecimento dado pelo Decreto nº 8125 de 26 de outubro de 2017. A elaboração e atualização do presente PROJETO POLÍTICO PEDAGÓGICO (PPP) e PROPOSTA PEDAGÓGICA CURRICULAR (PPC) apresenta-se em consonância com o Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) - UNESPAR 2012 – 2016 e projeto Político Institucional (PPI) (aprovado pelo Conselho Universitário Provisório em 21 de maio de 2012). Além disso, foram consultadas as seguintes legislações pertinentes:

- a) Parecer CNE/CES no 1.301 de 06/11/2001 e Resolução CNE/CES no 7 de 11/03/2002 da Câmara de Educação Superior do Conselho Nacional de Educação, que estabelecem as Diretrizes Curriculares Nacionais para os Cursos de Ciências Biológicas, licenciatura e bacharelado;
- b) Resolução CNE/CES no 03 de 02/07/2007, Câmara de Educação Superior do Conselho Nacional de Educação, que dispõe sobre procedimentos a serem adotados quanto ao conceito de hora-aula.

- c) Parecer CNE/CES no 213 de 09/10/2008, Câmara de Educação Superior do Conselho Nacional de Educação, que dispõe sobre carga horária mínima e procedimentos relativos à integralização e duração de vários cursos de graduação, inclusive Ciências Biológicas, bacharelados, na modalidade presencial;
- d) Deliberação nº 04/13-CEE/PR, que trata das Normas Estaduais para Educação Ambiental no Sistema Estadual de Ensino do Paraná.
- e) Deliberação nº 02/15-CEE/PR, que dispõe sobre as Normas Estaduais para a Educação em Direitos Humanos no Sistema Estadual de Ensino do Paraná.
- f) Deliberação nº 02/16-CEE/PR, que dispõe sobre as Normas para Modalidade Educação Especial no Sistema Estadual de Ensino do Paraná.

Outras legislações importantes:

- I. Decreto nº 5.154/2004, que regulamenta o § 2º do art. 36 e os artigos 39 a 41 da LDB;
- II. Deliberação CEE n 04/10 que dá nova redação ao artigo 2º da Deliberação CEE/PR nº 04/06, que estabelece normas para a Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana;
- III. Deliberação nº 04/13, estabelece 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;
- IV. Deliberação nº 04/13, que estabelece 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;
- V. Diretrizes Curriculares Nacionais dos Cursos de Graduação, do MEC;
- VI. Estatuto da Unespar;

- VII. Lei 10.861, de 14 de abril de 2004, que institui o Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior – SINAES.
- VIII. Lei 17505 – 11 de janeiro de 2013 que institui a Política Estadual de Educação Ambiental e o Sistema de Educação Ambiental e adota outras providências;
- IX. Lei 9.394, de 20 de dezembro de 1996 – LDB, que define as Diretrizes e Bases da Educação Brasileira, e suas alterações;
- X. Lei nº 13.146, de 6 de julho de 2015, institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência);
- XI. Lei nº 9.795 de 27 de abril de 1999, que institui a Política Nacional de Educação Ambiental;
- XII. Parecer CEE/CES nº 23/11 que estipula a Inclusão da Língua Brasileira de Sinais – Libras, como disciplina nos projetos pedagógicos dos cursos de licenciatura, bacharelado, tecnologia e sequenciais de formação específica, em cumprimento ao artigo 3.º, do Decreto Federal n.º 5626, de 22 de dezembro de 2005, que regulamenta a Lei Federal n.º 10.436, de 24 de abril de 2002, que dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais – Libras;
- XIII. PDI da UNESPAR.
- XIV. Regimento Geral da Unespar;
- XV. Regulamento de Extensão,
- XVI. Regulamento de Monitoria,
- XVII. Regulamento de Pesquisa,
- XVIII. Regulamento de Projetos de Ensino,
- XIX. Regulamento para AAC
- XX. Resolução CNE/CES nº 2, de 18 de junho de 2007 que dispõe sobre carga horária mínima e procedimentos relativos à integralização e duração dos cursos de graduação, bacharelados, na modalidade presencial (no caso dos bacharelados);

- XXI. Resolução CNE/CES nº 3, de 2 de julho de 2007 que dispõe sobre procedimentos a serem adotados quanto ao conceito de hora aula, e dá outras providências (no caso dos bacharelados e licenciaturas);
- XXII. Resolução CNE/CES nº 4, de 06 de abril de 2009 que dispõe sobre carga horária mínima e procedimentos relativos à integralização e duração dos Cursos de graduação em Biomedicina, Ciências Biológicas, Educação Física, Enfermagem, Farmácia, Fisioterapia, Fonoaudiologia, Nutrição e Terapia Ocupacional, bacharelados, na modalidade presencial (específica para os cursos indicados);
- XXIII. Resolução CNE/CP nº 1, de 17 de junho de 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;
- XXIV. Resolução CNE/CP nº 1, de 5 de janeiro de 2021 - Define as Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Profissional e Tecnológica.
- Decreto nº 5.626, de 22 de dezembro de 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;
- XXV. Resolução CNE/CP nº 1, de 5 de janeiro de 2021. Define as Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Profissional e Tecnológica.
- XXVI. Resolução CNE/CP nº 2, de 15 de junho de 2012, estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental;
- XXVII. Resolução CNE/CP nº 2, de 1º de julho de 2015, que define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação inicial em nível superior e para a formação continuada;
- XXVIII. Resolução CNE/CP nº 2, de 20 de dezembro de 2019, que define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação Inicial de Professores para a Educação Básica e institui a Base Nacional Comum para a Formação Inicial de Professores da Educação Básica (BNC-Formação docente);

- XXIX. Resolução n. 038/2020 – CEPE/UNESPAR, que regulamenta a Curricularização da Extensão.
- XXX. Resolução N.º 046 – 2018 – CEPE/UNESPAR, que regulamenta os estágios obrigatórios.
- XXXI. Resolução nº 001/2019 – COU/UNESPAR, que estabelece o Sistema de Cotas no processo Seletivo Vestibular e o Sistema de Seleção Unificada – SISU;
- XXXII. Resolução nº 014/2018 – COU/UNESPAR que autoriza a matrícula especial em disciplinas isoladas de estudantes nos cursos de Graduação;
- XXXIII. Resolução nº 038/2020– CEPE/UNESPAR, que Aprova o Regulamento da Curricularização da Extensão na Universidade Estadual do Paraná – UNESPAR;
- XXXIV. Parecer CFBio Nº 01/2010 – GT Revisão das áreas de atuação - proposta de requisitos mínimos para o biólogo atuar em pesquisa, projetos, análises, perícias, fiscalização, emissão de laudos,
- XXXV. pareceres e outros serviços nas áreas de meio ambiente, saúde e biotecnologia.
- XXXVI. Resolução Nº 300, de 7 de dezembro de 2012. “Estabelece os requisitos mínimos para o Biólogo atuar em pesquisa, projetos, análises, perícias, fiscalização, emissão de laudos, pareceres e outras atividades profissionais nas áreas de Meio Ambiente e Biodiversidade, Saúde e, Biotecnologia e Produção”.
- XXXVII. Portaria no 4059 de dezembro de 2004 do MEC, que possibilita a oferta de 20% da carga horária total do curso na modalidade à distância;
- XXXVIII. Decreto no 5626/2005 da Presidência da República, que dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais – LIBRAS;
- XXXIX. Parecer CEE CES – PR Nº. 23/2011, para inclusão da Língua Brasileira de Sinais – Libras como disciplina nos projetos pedagógicos dos cursos de licenciatura, bacharelado, tecnologia e sequenciais de formação específica;



- XL. Resolução CONAES no 1 de 17 de junho de 2010, que normatiza o Núcleo Docente Estruturante;
- XLI. Decreto Estadual nº 9.958, de 23 de janeiro de 2014: Regulamenta o Art. 7º, 8º e 9º da Lei nº. 17.505, de 11 de Janeiro de 2013, que institui a Política Estadual de Educação Ambiental;
- XLII. Lei 13005 de 2014, da Presidência da República, que aprova o Plano Nacional de Educação.

3.2. JUSTIFICATIVA

A alteração do projeto pedagógico de curso em funcionamento é justificada pelos ajustes necessários pela resolução n. 038/2020 – CEPE/UNESPAR, que regulamenta a Curricularização da Extensão.

Além disso, o NDE/Colegiado de Curso após análises e estudos acerca das ocorrências ano a ano no curso, no que se refere a ingressantes e concluintes constatou que um dos fatores para a incidente discrepância entre o número de calouros e número de concluintes se dá dentre outros fatores a oferta do curso em período integral.

A decisão colegiada da mudança de turno de integral para MATUTINO, para ingressantes a partir de 2023, se deu por unanimidade. Isso abre a oportunidade para um número maior de interessados fazerem o curso, pois no regime integral as possibilidades de emprego diminuem e grande parte dos alunos necessitam entrar para o mercado de trabalho o mais cedo possível. Essa é uma medida que auxiliará o combate a evasão no curso. O curso de bacharelado em Ciências Biológicas tem alta procura, mas essas ficam nas intenções em detrimento à efetivação, de modo que o pagamento e a realização do processo seletivo, o alto número da busca pelo curso, cai significativamente, o que se reflete em baixa proporção candidato/vaga nas seleções de ingresso. Soma-se a isso o fato de que a evasão ser alta no curso. A baixa concorrência nas diferentes formas de ingresso é, em primeira instância pela oferta do curso no período integral. Essa constatação surge nas inúmeras idas de professores em (colégio da Rede Estadual e, mesmo em diálogo com equipe do NRE) o que acaba se refletindo no número de ingressante que permanecem os quatro anos, pois embora, a entrada contemple as vagas ofertadas a conclusão não se dá de forma semelhante. O curso apresenta alta qualidade com vários dos egressos participando de programas stricto sensu, mas a relação desfavorável entre entrada e conclusão implica, indiretamente, em desempenhos aquém do desejável nas avaliações de egressos, tais como o ENADE. Assim, esses fatores dentre outros de ordem social

(emprego sobrevivência) tem feito com que a oferta no turno integral não seja benéfica para a comunidade litorânea e, mesmo aos candidatos de outras localidades do país e, por isso justificamos a urgência em transformar a oferta em regime parcial com a oferta no período matutino.

3.3. CONCEPÇÃO, FINALIDADES E OBJETIVOS

A Universidade Estadual do Paraná - UNESPAR é uma instituição gratuita e pública de ensino superior, criada pela Lei Estadual nº. 13.283, de 25 de outubro de 2001, alterada pela Lei Estadual nº 15.500 de 28 de setembro de 2006, e pela Lei Estadual nº 17.590, de 12 de junho de 2013, formalizada como autarquia estadual. Com organização multicampi, descentralizada geograficamente e mantida por recursos orçamentários do Estado do Paraná, goza de autonomia didático-científica, administrativa, de gestão de recursos humanos, de gestão financeira e orçamentária, patrimonial e disciplinar. Os campi estão localizados nos municípios de Apucarana, Campo Mourão, Curitiba, Paranaguá, Paranavaí e União da Vitória.

A UNESPAR tem por missão “gerar e difundir o conhecimento científico, artístico-cultural, tecnológico e a inovação nas diferentes áreas do saber para a promoção da cidadania, da democracia, da diversidade cultural e do desenvolvimento humano e sustentável, em nível local e regional, estadual e nacional e internacional”.

Para a consecução de sua missão e alicerçados em seus princípios, foram estabelecidos os seguintes objetivos prioritários:

- I. Promover a ética, a cidadania, a educação de qualidade, a democracia, os direitos humanos a justiça social, a responsabilidade ambiental, a diversidade cultural;
- II. Participar no processo de desenvolvimento humano, social e integral, sustentável e cultural, em âmbito regional, estadual, nacional e internacional;

- III. Promover e implementar políticas afirmativas de inclusão social e de igualdade social;
- IV. Produzir e difundir o conhecimento científico, artístico, cultural, inerente às atividades de ensino, pesquisa, extensão e cultura;
- V. Promover produção artística e o ensino de arte nas diferentes linguagens;
- VI. Estabelecer parcerias de integração e cooperação com as demais redes de ensino municipal, estadual, nacional e internacional.
- VII. Promover o intercâmbio cultural, científico e artístico, com instituições nacionais e internacionais;
- VIII. Cooperar com as organizações da sociedade civil, no cumprimento das funções sociais da universidade; e
- IX. Participar na formulação, implementação e controle social das políticas públicas das diferentes instancias de governo.

Como visão institucional a UNESPAR procura consolidar uma imagem nacional e internacional como referência em educação, desenvolvimento social, humano, tecnológico e artístico cultural. Além disso, busca constantemente a formação de indivíduos éticos, críticos e criativos, para a qualidade de vida humana. Busca também proporcionar à sociedade meios para apropriação, ampliação, conservação, produção, aplicação e difusão do patrimônio do saber humano, capacitando todos os seus integrantes a atuarem como transformadores da realidade social.

Como princípios norteadores visa: I. Universalidade do conhecimento e sua sistematização por área; II. Autonomia universitária; III. Gestão estratégica democrática por meio de eleições e representatividade; IV. Equidade de acesso e permanência ao ensino superior público, gratuito e de qualidade; V. Dissociabilidade entre ensino, pesquisa, extensão de cultura. VI. Cooperação e integração entre os campi, setores unidades, seções na execução das atividades meio e fim da

universidade; VII. Interação com o poder público e a sociedade civil para a formulação e controle social das políticas públicas nas diferentes esferas de governo.

A Extensão Universitária deve ser um veículo importante de parceria e articulação com a comunidade. Esse papel articulador deve ser muito bem aproveitado pelos meios acadêmicos, porque além de retroalimentar o ensino e a pesquisa ele de um lado, oportuniza ao futuro profissional a experiência prática em situações concretas do cotidiano, tornando-o um profissional muito mais comprometido e vinculado com as questões sociais. Todo este processo se dá em um ambiente institucional de inclusão social, conforme as políticas afirmativas da UNESPAR, materializadas, entre outras ações, no Centro de Educação em Direitos Humanos da UNESPAR – CEDH, que tem por objetivo coordenar, articular e organizar ações de apoio a necessidades de grupos vulneráveis e/ou socialmente excluídos para o acesso, inclusão e permanência desses grupos no ensino superior, promovendo o desenvolvimento de perspectivas educacionais e sociais inclusivas e uma cultura de valorização da diversidade e defesa dos direitos humanos na UNESPAR.

A UNESPAR Campus de Paranaguá atua como um centro irradiador de transmissão e produção de conhecimentos, oportunizando a transferência científico-tecnológica para o desenvolvimento dos diversos setores econômicos, sociais e artístico-culturais, de acordo com as características regionais, levando-se em conta ainda os desafios ligados às questões ambientais produzindo conhecimentos e tecnologias de recuperação e conservação do meio ambiente.

De acordo com o parecer nº 1301/2001-CNE/CES que define as Diretrizes Curriculares Nacionais para os cursos de Ciências Biológicas, a Biologia é a ciência que estuda os seres vivos, a relação entre eles e o meio ambiente, além dos processos e mecanismos que regulam a vida.

Portanto, os profissionais formados nessa área de conhecimento devem ter papel preponderante nas questões que envolvem o conhecimento da natureza. Com este propósito, os profissionais formados prestarão um serviço de qualidade à

comunidade litorânea, ao Paraná e também ao Brasil, com enfoque na preservação ambiental, atuando como profissionais capacitados a discutir as problemáticas ambientais no contexto que estão inseridos.

O Brasil, como país em desenvolvimento, não pode prescindir do grande potencial que representam seus recursos naturais, uma grande riqueza encontrada em poucas nações do mundo. Este patrimônio nacional constitui um rico banco de germoplasma que caracteriza a sua enorme biodiversidade. Toda costa paranaense, representada pela Serra do Mar e adjacências reúne várias condições de representatividade deste importante bioma brasileiro, não só devido a sua grande riqueza de espécies, como também pela existência de importantes áreas de conservação. A importância dos ecossistemas para a população se estende para a região do entorno, ultrapassando inclusive a questão da preservação e abrangendo, também, a recuperação de áreas degradadas, com desdobramentos sobre a atividade de ecoturismo, vocação há muito apontada para esta região.

O Litoral do Paraná tem uma extensão aproximada de 105 km e pode ser compartimentado em 03 setores, devido à presença das baías de Paranaguá, Antonina, Guaraqueçaba e Guaratuba. O setor ao norte da baía de Paranaguá até o limite com o Estado de São Paulo é designado como Setor Norte ou Planície de Superagui, abrangendo as áreas do município de Guaraqueçaba, onde se situam o Parque Nacional do Superagui e a Estação Ecológica de Guaraqueçaba. Esta área é considerada pela UNESCO como de patrimônio mundial devido à sua importância ecológica para o Atlântico Sul. O setor situado entre as baías de Paranaguá e Guaratuba é chamado de Setor Central ou Planície de Praia de Leste (no qual o balneário de Pontal do Sul se insere) abrangendo áreas dos municípios de Paranaguá, Pontal do Paraná, Matinhos e Guaratuba. O trecho ao sul da baía de Guaratuba até o limite com o Estado de Santa Catarina é designado como Setor Sul ou Planície Sul ou de Brejatuba, abrangendo principalmente áreas do município de Guaratuba. Toda esta região apresenta uma população fixa estimada em 250.000 pessoas com uma grande

variação no período de temporada de verão, onde pode chegar a mais de 1,5 milhão de pessoas.

O Litoral Paranaense configura-se atualmente como uma área prioritária para a conservação e é classificada como Patrimônio Natural da Humanidade pela UNESCO. A região compreende um mosaico de unidades ambientais, representadas principalmente pela existência de fragmentos significativos da Floresta Atlântica e ocorrência de grandes áreas cobertas por manguezais. O Complexo Estuarino de Paranaguá que se estende de Paranaguá até Cananéia e Iguape (SP) é considerado o 3º estuário mais importante do planeta em termos de produtividade primária (Estado do Paraná, 1984, UFPR, 1996).

A UNESPAR Campus de Paranaguá tem localização estratégica em um polo regional de crescente importância. No contexto social, a região apresenta disparidades no índice de desenvolvimento humano (IDH) como Guaraqueçaba com índice de 0,587 ocupando a 396ª posição no ranking dos municípios do Paraná e outro lado temos Paranaguá com IDH 0,75 ocupando a 32ª posição segundo dados do IPARDES (2010). No contexto educacional o litoral paranaense apresenta o Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (Ideb) variando de 4,7 no município de Antonina a 6,2 em Matinhos segundo dados do INEP (2010). Tais índices são considerados baixos quando comparados com outros municípios que atingem índices variando de 7,0 a 8,1. A manutenção e atualização curricular do curso de Ciências Biológicas oferece a população a oportunidade da qualificação profissional e ao mesmo tempo pode, como consequência secundária, contribuir para o aumento tanto do IDH como do Ideb nos municípios do Litoral Paranaense.

No contexto do Litoral Paranaense, o ambiente é de suma importância e, portanto, é tratado com seriedade no Curso de Ciências Biológicas Bacharelado. O curso forma profissionais na área de meio ambiente com o objetivo de atender as necessidades do mercado atual capacitando-os para atuar no monitoramento e recuperação ambiental. Devido a sua localização na região costeira, o curso também

agrega conhecimentos de toda a biodiversidade marinha e/ou sob influência deste ecossistema caracterizando assim uma identidade única dentro da Universidade.

Estudos ecológicos sobre a biodiversidade são de grande importância para o País. Toda costa paranaense, representada pela Serra do Mar e adjacências reúne várias condições de representatividade deste importante bioma brasileiro, não só devido a sua grande riqueza de espécies, como também pela existência de importantes áreas de conservação. A importância da Ecologia para a população se estende para a região do entorno, ultrapassando inclusive a questão da preservação e abrangendo, também, a recuperação de áreas degradadas, com desdobramentos sobre a atividade de ecoturismo, vocação há muito apontada para esta região.

Grande parte das atividades de pesquisa e ensino resultante da implantação do Curso de Ciências Biológicas pode vir a ser direcionada em projetos de extensão para a geração de trabalho e renda da população nativa do litoral paranaense. O desenvolvimento de estratégias de conservação e utilização racional dos recursos genéticos da biodiversidade requer a formação de profissionais com uma visão holística dos processos biológicos, capazes de associar conhecimentos da flora, fauna e microbiota com as novas ferramentas das ciências básicas. Estes aspectos repercutem regionalmente, materializando-se em uma significativa demanda pelo Bacharel em Ciências Biológicas, estimulada ainda pela influência da concentração de instituições de pesquisa na Região Centro-Sul e no próprio Estado, como os centros regionais da EMBRAPA, IAPAR, IAP, IBAMA, Universidades, Institutos de Saúde, hemocentros, zoológicos, jardins botânicos, unidades de conservação, aquário, entre outros.

3.4. OBJETIVO GERAL

O objetivo do Curso de Ciências Biológicas é garantir aos futuros profissionais uma formação profissional sólida e ampla, baseada numa integração das diversas áreas da Biologia, com as competências, habilidades e posturas que permitam ao

Biólogo plena atuação na pesquisa, extensão e no ensino de todas as áreas da Biologia.

3.5. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

O Curso de Ciências Biológicas da UNESPAR-Campus de Paranaguá é uma resposta à compreensão da relevância das atividades profissionais do biólogo e da demanda regional e nacional por esses profissionais. O objetivo do Curso de Ciências Biológicas Bacharelado é garantir aos alunos uma formação profissional sólida e ampla, baseada numa integração das diversas áreas da Biologia, com as competências, habilidades e posturas que permitam ao Biólogo plena atuação na pesquisa, ensino e extensão de todas as áreas da Biologia. O curso de Ciências Biológicas Bacharelado possui os seguintes objetivos específicos:

- a) Entender o processo histórico de produção do conhecimento das Ciências Biológicas referente a conceitos/princípios/teorias;
- b) Formar profissionais éticos e conscientes na perspectiva socioambiental alinhados com os aspectos epistemológicos, democracia, diversidade étnico-cultural e a biodiversidade;
- c) Integrar ensino, pesquisa e extensão visando uma formação profissional ampla e articulada as realidades socioambientais;
- d) Incentivar a participação em projetos de pesquisas básica e aplicada, formando profissionais com postura investigativa e reflexiva;
- e) Atuar em pesquisa básica e aplicada nas diferentes áreas das Ciências Biológicas, comprometendo-se com a divulgação dos resultados das pesquisas em veículos adequados para ampliar a difusão e ampliação do conhecimento;
- f) Utilizar os conhecimentos das Ciências Biológicas para compreender e transformar o contexto sociopolítico e as relações nas quais está inserida a prática profissional, conhecendo a legislação pertinente com o compromisso de preservação da biodiversidade com contribuição para o desenvolvimento sustentável;

- g) Formar profissionais da área aptos ao planejamento, gerenciamento e execução de processos e técnicas visando o desenvolvimento de projetos, perícias, consultorias, emissão de laudos, pareceres etc. em diferentes contextos;
- h) Favorecer o contato com diferentes áreas de atuação profissional comprometendo-se com o desenvolvimento humano constante;
- i) Avaliar o impacto potencial ou real de novos conhecimentos, tecnologias, serviços e produtos resultantes da atividade profissional;
- j) Desenvolver ações estratégicas capazes de ampliar e aperfeiçoar as formas de atuação profissional, preparando-se para a inserção no mercado de trabalho em contínua transformação, esclarecido quanto às opções sindicais e corporativas inerentes ao exercício profissional.

4. METODOLOGIA E AVALIAÇÃO

4.1. METODOLOGIA

A análise do processo de ensino e sua relação com o contexto global do fenômeno educativo, bem como, procura configurar o ensino e a aprendizagem como uma dinâmica interativa, situada historicamente, destacando-se o papel do professor e do acadêmico, seguindo as diretrizes do PDI e PPI da IES e do Campus.

Os conteúdos de ensino são organizados de acordo com uma visão eminentemente processual e o desenvolvimento curricular como um campo de intervenção e ação do professor. Essa abordagem está relacionada, mais especificamente, com a seleção de conteúdo, sua estruturação e sequenciação, o planejamento e a avaliação das atividades. O processo de seleção de conteúdos baseia-se em:- Garantir a aproximação de disciplinas tanto do básico como do profissionalizante, estimulando a interdisciplinaridade e a correlação entre teoria e prática;

- Inserir o aluno nos campos de atuação desde o início do curso, propiciando a interação de teoria com prática, influenciando na motivação do aluno e valorizando a integração interdisciplinar;
- Estimular o talento, a criatividade, a iniciativa, face às exigências das demandas de mercado;
- Criar um ambiente cooperativo, facilitador da aprendizagem, possibilitando modos de interação social com desenvolvimento de projetos que atendam aos diversos segmentos sociais.

Os planos de aulas, elaborados pelos professores, serão desenvolvidos baseados nesses princípios. O desenvolvimento da atividade acadêmica ou do trabalho escolar efetivo poderá ser realizado por meio de aulas expositivas, exercícios, trabalhos em grupo, vídeos, filmes, discussões coletivas ou em grupos, buscando, sempre o maior envolvimento do acadêmico no conteúdo, de forma que apreenda o que lhe for apresentado e seja o autor de seu aprendizado. Já o professor exerce o papel de condutor, facilitador, organizador e apresentador dos conteúdos e conceitos.

A UNESPAR inclui de forma transversal, em todos os Projetos Pedagógicos de seus cursos, a Resolução CNE/CP nº 1/2012, “Educação das Relações Étnico-Raciais e o estudo de História e Cultura Afro-Brasileira” em conformidade com a Lei nº 11.645/2008 e a Resolução CNE/CP nº 1/2004 e Educação Ambiental, em conformidade com a Lei nº 9.795 de 27/04/1999 e Resolução CNE/CP Nº 2/2012.

4.2. AVALIAÇÃO

Dentro da IES e por sua vez no Colegiado de Ciências Biológicas, o processo ensino-aprendizagem é verificado diuturnamente, ou seja, cada docente verifica se os conceitos ministrados foram realmente assimilados através de avaliações escritas, experimentais, atividades propostas em grupos, relatórios individuais ou em grupos. Caso o nível de assimilação seja aquém do mínimo estabelecido, o docente busca novas estratégias para atingir seus objetivos. Estes pontos são discutidos ainda periodicamente nas reuniões do Núcleo Docente Estruturante, que encaminham as discussões para todo o colegiado, sempre buscando a participação dos discentes por

meio de seus representantes. A definição da forma de avaliação realizada pelo professor responsável da disciplina, o que deve ser divulgado no início de cada período letivo. Para as disciplinas semestrais o primeiro momento avaliativo se dá quando do cumprimento de 50% da carga horária semestral e o segundo ao final do semestre. Para as disciplinas anuais, avaliações escritas, seminários e demais atividades realizadas pelos acadêmicos, compõem uma nota bimestral. Tanto no regime anual como no semestral as notas ficam disponíveis para o acadêmico no Sistema de Gestão do Ensino Superior (SIGES). A frequência mínima exigida é de 75% e a nota mínima para aprovação é aquela determinada pelos Art. 80 e 81 do Regimento da UNESPAR. As Pró Reitorias de Graduação, de Pesquisa e Pós-Graduação e de Extensão e Cultura buscam aprimorar os programas de Ensino, Pesquisa e Extensão, respectivamente. A IES estimula as discussões nos colegiados visando o aperfeiçoamento dos métodos avaliativos de modo a elaborar propostas mais pontuais e assertivas para a consolidação da instituição, levando em consideração a heterogeneidade cultural que constitui a UNESPAR.

Ainda neste sentido, a resolução 005/2015 da Reitoria UNESPAR regulamenta a Comissão Própria de Avaliação (CPA) que coordena todo o processo de avaliação interna da universidade, juntamente com as comissões de cada campus. A CPA tem como missão desenvolver programas e ações voltadas à avaliação institucional, para que as unidades pedagógicas e administrativas recebam suporte e informações. Os dados deverão estimular o debate e o planejamento de melhorias com foco em obter a excelência e a qualidade do ensino, da pesquisa e da extensão, além de atender as solicitações do Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior.

A autoavaliação do curso também é realizada por entidades governamentais e privadas. No âmbito governamental destacam-se o Exame Nacional de Desempenho de Estudantes (ENADE), o Indicador de Diferença dentre os Desempenhos Observado e Esperado – (IDD) e o Conceito Preliminar de Curso (CPC), que complementam a avaliação pelo Ministério da Educação. A Editora Abril, instituição privada, por meio do Guia do Estudante, avalia anualmente a qualidade de cursos de

Graduação no país e disponibiliza índices de desempenho e competência dos cursos e Instituições de Ensino Superior.

5. . PERFIL DO PROFISSIONAL - FORMAÇÃO GERAL

O projeto pedagógico de atualização curricular mantém o perfil profissional definido pelo parecer CNE/CES 1.301/2001 do Conselho Nacional de Educação, o qual é regulamentado pela resolução CNE/CES 07/2002, que apresentam as seguintes características:

a) Detentores de adequada fundamentação teórica, como base para uma ação competente, que inclua o conhecimento profundo sobre a especificidade, interação e da diversidade dos seres vivos;

b) Conscientes da necessidade de atuarem com qualidade e responsabilidade em prol da conservação e manejo da biodiversidade, políticas de saúde, meio ambiente, biotecnologia, bioprospecção, biossegurança, na gestão ambiental, tanto nos aspectos técnico-científicos, quanto na formulação de políticas, e de se tornar agente transformador da realidade presente, na busca de melhoria da qualidade de vida

c) Preparados para:

- desenvolver habilidades relacionadas ao aprimoramento científico, desde sua construção histórica à sua produção atual;

- integrar a metodologia científica e o conhecimento da natureza ao planejamento, gerenciamento e execução de processos, projetos, consultorias etc.;

- utilizar os conhecimentos das Ciências Biológicas para transformar o contexto sociopolítico na sua área de atuação, valorizando a extensão.

d) Comprometidos com os resultados de sua atuação, pautando sua conduta profissional por critérios humanísticos, compromisso com a cidadania e rigor científico, bem como por referenciais éticos legais;

e) Aptos a atuarem de acordo com à dinâmica do mercado de trabalho e às situações de mudança contínua do mesmo desenvolvendo ideias inovadoras e ações estratégicas, capazes de ampliar e aperfeiçoar sua área de atuação.

6. ESTRUTURA CURRICULAR – CURRÍCULO PLENO

A estrutura dos núcleos de formação será elaborada de acordo com as diretrizes curriculares de cada curso e as legislações complementares. A carga horária deve ser expressa em horas e o padrão é de 30, 60, 90, 120, 180 e 210 horas para disciplinas que correspondem a 1, 2, 3, 4, 5, 6 e 7 aulas semanais durante um ano letivo respectivamente. Para estágios, TCC e AAC não é necessário seguir o padrão das aulas.

DESDOBRAMENTO DOS NÚCLEOS DE FORMAÇÃO EM DISCIPLINAS E ATIVIDADES CURRICULARES		
NÚCLEO DE FORMAÇÃO	Disciplinas	C/H
I - Estudos de formação geral, das áreas específicas e interdisciplinares, e do campo educacional, seus fundamentos e metodologias, e das diversas realidades educacionais, articulando:	Fundamentos de Matemática	60
	Fundamentos de Química	90
	Biologia Celular	90
	Ecologia Geral	90
	Botânica Geral	90
	Introdução a Zoologia	90
	Biologia de Microrganismos	90
	Fundamentos de Física	60
	Legislação Ambiental	30
	Biologia de Fanerógamas	60
	Histologia Básica	60
	Bioquímica	90
	Biologia de Criptógamas	60
	Aquicultura	120
	Zoologia de Protostômios	120
	Ecologia Aplicada	90
	Fundamentos Filosóficos, Sociais e Bioéticos	60
	Fundamentos de Bioestatística	60
	Anatomia e Fisiologia de Vertebrados I	90
	Ecofisiologia Vegetal	90
	Genética Geral	120
	Zoologia de Deuterostômios	90
	Biologia do Desenvolvimento	60
	Metodologia de pesquisa aplicada e TCC	30
	Microbiologia aplicada	90
	Educação Ambiental	60
	Imunologia	30
	Biologia Molecular	60
	Fisiologia Animal Comparada II	60
	Geologia	30
Paleontologia	45	
Parasitologia	45	
Evolução e Genética de Populações	90	
Biologia Marinha	90	
Fundamentos de Extensão	30	

SUB-TOTAL		2520
NÚCLEO DE FORMAÇÃO	Disciplinas	C/H
II - Aprofundamento e diversificação de estudos das áreas de atuação profissional	Optativa I	60
	Optativa II	90
	TCC	60
SUB-TOTAL		210
III - Estudos integradores para enriquecimento curricular	Atividade Acadêmica Complementar (Participação em projetos de pesquisa, extensão, cultura, eventos, disciplinas eletivas, representação estudantil e trabalhos voluntários na comunidade)	110
SUB-TOTAL		110
IV - Estágios		360
SUB-TOTAL		
TOTAL GERAL		3200

7. DISTRIBUIÇÃO ANUAL/SEMESTRAL DAS DISCIPLINAS

As disciplinas e atividades ofertadas no curso de Bacharelado em Ciências Biológicas da Unespar – Campus de Paranaguá estão distribuídas anualmente, contando com atividades com oferta presencial com quadro de horários de aulas fixado pelo colegiado ou semipresencial com o uso de recursos de tecnologia e programação de atividades com cronograma.

As disciplinas poderão ser ofertadas no regime semestral ou anual a critério do colegiado e definido no ano anterior a oferta.

		1º SÉRIE UNESPAR -					
Disciplina / atividade / núcleo de formação ¹		Oferta ²	Carga horária				TOTAL
			Semi-presencial	Teórica	Prática	Extensão	
Fundamentos de Matemática	Anual	Semipresencial	12	48	0	0	60
Fundamentos de Química	Anual	Semipresencial	18	63	9	0	90
Biologia Celular	Anual	Semipresencial	18	63	9	0	90
Ecologia Geral	Anual	Semipresencial	18	45	9	18	90
Botânica Geral	Anual	Semipresencial	18	33	30	9	90
Introdução a Zoologia	Anual	Semipresencial	18	12	45	15	90
Biologia de Microrganismos	Anual	Semipresencial	18	42	30	0	90
Fundamentos da extensão universitária	Semes-tral	Semipresencial	0	0	0	30	30
Optativa	Anual	Semipresencial	12	48	0	0	60
SUB-TOTAL			132	354	132	72	690

¹ Disciplinas, estágio, AAC, TCC correspondentes ao ano letivo.

² Presencial (P), semipresencial (SP), EAD.

2º SÉRIE UNESPAR -							
Disciplina / atividade / núcleo de formação ³		Oferta ⁴	Carga horária				TOTAL
			Semi-presencial	Teórica	Prática	Extensão	
Fundamentos de Física	Anual	Semipresencial	12	48	0	0	60
Legislação Ambiental	Semestral	Semipresencial	6	24	0	0	30
Biologia de Fanerógamas	Semestral	Semipresencial	9	9	21	21	60
Histologia Básica	Anual	Semipresencial	12	42	6	0	60
Bioquímica	Anual	Semipresencial	18	62	10	0	90
Biologia de Criptógamas	Semestral	Semipresencial	12	27	21	0	60
Aquicultura	Anual	Semipresencial	24	33	15	48	120
Zoologia de Protostômios	Anual	Semipresencial	9	16	80	15	120
Ecologia Aplicada	Anual	Semipresencial	18	42	0	30	90
SUB-TOTAL			120	303	153	114	690

³ Disciplinas, estágio, AAC, TCC correspondentes ao ano letivo.

⁴ Presencial, semipresencial, EAD.

3º SÉRIE UNESPAR -							
Disciplina / atividade / núcleo de formação ⁵		Oferta ⁶	Carga horária				TOTAL
			Semi-presencial	Téorica	Prática	Extensão	
Fundamentos Filosóficos, Sociais e Bioéticos	Anual	Semipresencial	12	36	12	0	60
Fundamentos de Bioestatística	Anual	Semipresencial	12	18	30	0	60
Anatomia e Fisiologia de Vertebrados I	Anual	Semipresencial	18	42	30	0	90
Ecofisiologia Vegetal	Anual	Semipresencial	18	45	9	18	90
Genética Geral	Anual	Semipresencial	24	66	30	0	120
Zoologia de Deuterostomios	Anual	Semipresencial	12	33	24	21	90
Biologia do Desenvolvimento	Anual	Semipresencial	12	36	12	0	60
Metodologia de pesquisa aplicada e TCC	Anual	Semipresencial	6	10	14	0	30
Microbiologia aplicada	Anual	Semipresencial	18	30	42	0	90
Educação Ambiental	Anual	Semipresencial	12	28	8	12	60
Imunologia	Semes-tral	Semipresencial	6	14	10	0	30
Biologia Molecular	Anual	Semipresencial	12	38	10	0	60
SUB-TOTAL			162	396	231	51	840

⁵ Disciplinas, estágio, AAC, TCC correspondentes ao ano letivo.

⁶ Presencial, semipresencial, EAD.

4º SÉRIE UNESPAR -							
Disciplina / atividade / núcleo de formação ⁷		Oferta ⁸	Carga horária				TOTAL
			Semi-presencial	Teórica	Prática	Extensão	
Anatomia e Fisiologia de Vertebrados II	Anual	Semipresencial	12	36	12	0	60
Geologia	Semestral	Semipresencial	6	22	2	0	30
Paleontologia	Semestral	Semipresencial	9	21	3	12	45
Parasitologia	Semestral	Semipresencial	9	21	3	12	45
Evolução e Genética de Populações	Anual	Semipresencial	18	66	6	0	90
Biologia Marinha	Anual	Semipresencial	18	45	18	9	90
TCC	Anual	Semipresencial	12	0	48	0	60
Optativa 2	Anual	Semipresencial	18	72			90
SUB-TOTAL			102	283	92	33	510

..... UNESPAR -							
Disciplina / atividade / núcleo de formação ⁹		Oferta ¹⁰	Carga horária				TOTAL
			Semi-presencial	Téorica	Prática	Extensão	
Optativa I (60h)	Anual	Semipresencial	12	48	0	0	60
Optativa II (90h)	Anual	Semipresencial	18	72	0	0	90
Estágio	estágio	Semipresencial					360
Atividades Complementares	AC	Semipresencial				50	110
SUB-TOTAL						50	620

⁷ Disciplinas, estágio, AAC, TCC correspondentes ao ano letivo.

⁸ Presencial, semipresencial, EAD.

⁹ Disciplinas, estágio, AAC, TCC correspondentes ao ano letivo.

¹⁰ Presencial, semipresencial, EAD.

8. EMENTÁRIO DAS DISCIPLINAS E DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES

As disciplinas ofertadas no Curso de Bacharelado em Ciências Biológicas são fruto de análise da documentação legal que regulamenta a formação de professores, as diretrizes curriculares para o ensino superior, a literatura científica, a prática cotidiana dos docentes, a percepção dos discentes e egressos e os currículos oficiais estão divididas em obrigatórias, optativas, eletivas e extracurriculares, conforme apresentado nas subseções a seguir.

8.1. DISCIPLINAS OBRIGATÓRIAS

DISCIPLINA	Anatomia e Fisiologia de Vertebrados I
SEMI-PRESENCIAL	18
TEÓRICA	42
PRÁTICA	30
EXTENSÃO	0
TOTAL	90
OFERTA	Presencial e semi-presencial
PRÉ-REQUISITOS	Não tem.
EMENTA	Anatomia e Fisiologia dos sistemas: esquelético, locomotor, nervoso, endócrino e sensorial.
BIBLIOGRAFIA BÁSICA	SCHMIDT-NIELSEN, KNUT. Fisiologia Animal: Adaptação e Meio Ambiente. 5ª edição. São Paulo: Santos Editora. 2002. BURGGREN, WARREN W.; RANDALL, DAVID; FRENCH, KATHLEEN. ECKERT. Fisiologia Animal: Mecanismos e Adaptações. 4ª edição. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan. 2011. HILL, RICHARD W.; WYSE, GORDON A.; ANDERSON, MARGARET. Fisiologia Animal. 2ª edição. Porto Alegre: Artmed, 2016 BRADSHAW, Don. Ecofisiologia dos vertebrados: uma introdução aos seus princípios e aplicações. São Paulo: Santos Editora, 2007 FRANDSON, R. D; LEE, W. W; FAILS, A. D. Anatomia e fisiologia dos animais de fazenda. Rio de Janeiro: Guanabara Kogan, 2005. HANSEN, J. T. Netter anatomia para colorir. Elsevier, 2010. HELDEBRAND, M. & GOSLOW, G. Análise da estrutura dos vertebrados. 2ª Ed, Atheneu, p. 637, 2006. NIELSEN, K. S. Análise da estrutura dos vertebrados. 5ª Ed. Santos, p. 611, 2011. SOBOTTA. Atlas de Anatomia. Vol. 1 e 2. 21ª Ed., Guanabara Koogan, 2000.
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	NETTER, FRANK, H. Atlas de Anatomia Humana. 7ª Edição, Elsevier. P. 672, 2019. LIEM, K. F.; BEMIS; W. E.; WALKER, JR, W. F.; GRANDE, L. 2013. Anatomia funcional dos vertebrados: uma perspectiva evolutiva. 3. ed. São Paulo: Cengage Learning. KARDONG, K. V. 2011. Vertebrados: Anatomia Comparada, Função e Evolução. 6a Edição. Editora Roca. FRANDSON, R. D; LEE, W. W; FAILS, A. D. Anatomia e fisiologia dos animais de fazenda. Rio de Janeiro: Guanabara Kogan, 2005

DISCIPLINA	Anatomia e Fisiologia de Vertebrados II
SEMI-PRESENCIAL	12
TEÓRICA	36
PRÁTICA	12
EXTENSÃO	0
TOTAL	60
OFERTA	Presencial e semi-presencial
PRÉ-REQUISITOS	Não tem.
EMENTA	Anatomia e Fisiologia dos sistemas: circulatório, respiratório, digestivo, urinário e reprodutor.
BIBLIOGRAFIA BÁSICA	SCHMIDT-NIELSEN, KNUT. Fisiologia Animal: Adaptação e Meio Ambiente. 5ª edição. São Paulo: Santos Editora. 2002. BURGGREN, WARREN W.; RANDALL, DAVID; FRENCH, KATHLEEN. ECKERT. Fisiologia Animal: Mecanismos e Adaptações. 4ª edição. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan. 2011. HILL, RICHARD W.; WYSE, GORDON A.; ANDERSON, MARGARET. Fisiologia Animal. 2ª edição. Porto Alegre: Artmed, 2016 BRADSHAW, Don. Ecofisiologia dos vertebrados: uma introdução aos seus princípios e aplicações. São Paulo: Santos Editora, 2007 FRANDSON, R. D; LEE, W. W; FAILS, A. D. Anatomia e fisiologia dos animais de fazenda. Rio de Janeiro: Guanabara Kogan, 2005. HANSEN, J. T. Netter anatomia para colorir. Elsevier, 2010. HELDEBRAND, M. & GOSLOW, G. Análise da estrutura dos vertebrados. 2ª Ed, Atheneu, p. 637, 2006. NIELSEN, K. S. Análise da estrutura dos vertebrados. 5ª Ed. Santos, p. 611, 2011. SOBOTTA. Atlas de Anatomia. Vol. 1 e 2. 21ª Ed., Guanabara Koogan, 2000.
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	NETTER, FRANK, H. Atlas de Anatomia Humana. 7ª Edição, Elsevier. P. 672, 2019. LIEM, K. F.; BEMIS; W. E.; WALKER, JR, W. F.; GRANDE, L. 2013. Anatomia funcional dos vertebrados: uma perspectiva evolutiva. 3. ed. São Paulo: Cengage Learning. KARDONG, K. V. 2011. Vertebrados: Anatomia Comparada, Função e Evolução. 6a Edição. Editora Roca. FRANDSON, R. D; LEE, W. W; FAILS, A. D. Anatomia e fisiologia dos animais de fazenda. Rio de Janeiro: Guanabara Kogan, 2005

DISCIPLINA	Aquicultura
SEMI-PRESENCIAL	24
TEÓRICA	33
PRÁTICA	15
EXTENSÃO	48
TOTAL	120
OFERTA	Presencial e semi-presencial
PRÉ-REQUISITOS	Não tem.
EMENTA	Estado atual e tendências da aquicultura. Sistemas de produção aquícolas. Ambiente, noções sobre legislação vigente e qualidade da água para a aquicultura. Classificação sistemática, anatomia e fisiologia de peixes. Construção de viveiros e tanques. Piscicultura. Nutrição de peixes. Reprodução e manejo de peixes. Carcinocultura. Ostreicultura e Metilicultura. Noções de ranário. Industrialização, comercialização de pescados e seus subprodutos (couro de peixe). Processos, formas e aplicações dos cultivos de micro e macroalgas, abordando a algicultura no Brasil e no mundo, assim como as aplicabilidades comerciais de cada espécie alvo. Diversidade algal aplicada a planos de monitoramento ambiental. Desenvolvimento de ações extensionistas por meio de projetos.
BIBLIOGRAFIA BÁSICA	<p>ARANA, L. V. Princípios químicos de qualidade de água em aquicultura: princípios e práticas. 3ª ed, Ed. UFSC. Florianópolis. p. 237, 2010.</p> <p>BADISSEROTTO, B. & GOMES, L. C. Espécies nativas para a piscicultura no Brasil. 2 ed, rev. e ampl. Santa Maria: Ed. UFSM, p. 608, 2013.</p> <p>FRANCHESCHINI, I. A., BURLIGA, A.L.; REVIERS, B.; PRADO, J.F. & S.H. Rezig. 2010. Algas: Uma abordagem Filogenética, taxonômica e ecológica. Artmed. São Paulo. 332 pp.</p> <p>LOURENÇO, R. 2006. Cultivo de Microalgas Marinhas: princípios e aplicações. ArtPauBrasil. 456 pp.</p> <p>BALDISSEROTTO, B.; CYRINO, J. E. P.; URBINATI, E. C. Biologia e fisiologia de peixes neotropicais de água doce. FUNEP, UNESP campus Jaboticabal, 336pp, 2014.</p> <p>BARBIERI JR.; R. C.; OSTRENSKY N. A. Camarões marinhos: reprodução, maturação e larvicultura. Viçosa: Aprenda Fácil, 2001. v.1, 255p. EMBRAPA. Piscicultura de água doce: Multiplicando conhecimentos. Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária-EMBRAPA Pesca e Aquicultura, Brasília, p. 440, 2013.</p>

	<p>FRACALOSSI, D. M. e CYRINO, J.E.P. NUTRIAQUA: Nutrição e alimentação de espécies de interesse para a aqüicultura brasileira. Sociedade Brasileira de Aquicultura e Biologia Aquática/AQUABIO, Florianópolis, p. 375, 2013.</p> <p>OLIVEIRA, G.R & SCHETTINI, M. A. Criação de peixes: Como implantar uma piscicultura. CPT, Viçosa, p. 486, 2016.</p>
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	<p>BALDISSEROTTO, B; GOMES, L. C.; HEIZMANN, B.M.; CUNHA, M. A. Farmacologia aplicada à aquicultura. Editoraufsm, Santa Maria, p. 653, 2017. BRAZ, M.; SANDRIM, E. Curso produção de alevinos. . CPT, Viçosa, p. 256, 2018. (Com 4 DVDs).</p> <p>LOURENÇO, S. O. Cultivo de microalgas marinhas: Princípios e Aplicações. Rima, São Carlos, p. 606, 2006.</p> <p>PAVANELLI, G.; EIRAS, J. C.; TAKEMOTO, R. M. Doenças de peixes: Profilaxia, diagnóstico e tratamento. 2ª Ed, ADUEM, Maringá, p. 305, 2002.</p> <p>POLI, C. R. ; POLI, A. T.; ANDREATTA, E.; BELTRAME, E. Aquicultura: experiências Brasileiras. UFSC, p. 456, 2004.</p> <p>SOUZA, M. L. R de. Tecnologia para processamento das peles de peixes. Eduem, Maringá-UEM, p. 59, 2004.</p> <p>WEBER, R. A. Tópicos em Aquicultura. Editora CRV, Curitiba, p. 177, 2018. Revista Panorama da Aquicultura, Aquaculture Brasil e artigos científicos da área.</p>

DISCIPLINA	Biologia Celular
SEMI-PRESENCIAL	18
TEÓRICA	63
PRÁTICA	9
EXTENSÃO	0
TOTAL	90
OFERTA	Presencial e semi-presencial
PRÉ-REQUISITOS	Não tem.
EMENTA	Introdução à Biologia Celular. Tipos de microscópios. Estudos dos componentes químicos celulares: água, sais minerais, lipídios, carboidratos, proteínas, ácidos nucleicos. Membrana plasmática: Estrutura, função e transporte. Núcleo celular: envoltório nuclear, cromatina, cromossomos e nucléolo. Organelas membranosas envolvidas nas vias biossintética secretória e endocítica: retículo endoplasmático, complexo de Golgi e lisossomos. Mitocôndrias e respiração celular. Célula vegetal, cloroplasto e fotossíntese. Citoesqueleto e movimentos celulares. Ciclo celular e mitose. Meiose.
BIBLIOGRAFIA BÁSICA	ROBERTS, KEITH; ALBERTS, BRUCE; LEWIS, JULIAN; RAFF, MARTIN; WALTER, PETER; JOHNSON, ALEXANDER; BRAY, DENNIS; HOPKIN, KAREN. Fundamentos de Biologia Celular. 4ª ed., Porto Alegre: Artmed, 2017. ALBERTS, B; JOHNSON, A.; LEWIS, J.; RAFF, M.; ROBERTS, K.; WALTER, P. Biologia molecular da célula. 6.ed., Porto Alegre: Artmed, 2017. KIERSZENBAUM, A. Histologia e Biologia Celular - Uma introdução à patologia. 4ª ed. Elsevier, 2016.
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	CARVALHO, Hernandes F.; RECCO-PIMENTEL, Shirlei M. A célula. Manole, 2007. DE ROBERTIS, E.D.P. & De ROBERTIS IR., E.M.F. Bases da Biologia Celular e Molecular, 4.ª edição. Ed. Guanabara, Rio de Janeiro, 2016. JUNQUEIRA L. C. & CARNEIRO, J. Biologia celular e molecular. 9ª. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2012.

Disciplina	Biologia de Criptógamas
SEMI-PRESENCIAL	12
TEÓRICA	27
PRÁTICA	21
EXTENSÃO	0
TOTAL	60
OFERTA	Presencial e semi-presencial
PRÉ-REQUISITOS	Não tem.
EMENTA	Princípios da taxonomia, através de abordagens morfo-anatômicas e reprodutivas das Criptógamas avasculares e vasculares primitivas. Estudo da organização estrutural (interna e externa), reprodução, ciclo de vida, distribuição e relações evolutivas / filogenéticas. Além de briófitas e pteridófitas, reconhecidas como Criptógamas no Reino Plantae, algas e fungos também serão estudados nesta disciplina. As algas (micro e macroalgas) são um grupo artificial e primitivo de organismos fotossintetizantes que utilizam energia luminosa para a fotossíntese, porém as algas verdes em especial originaram todos os outros grupos de plantas. Os fungos, apesar de pertencerem a um Reino próprio, são estudados com as plantas por serem de natureza sésil e apresentarem forma de crescimento multicelular. Para cada grupo estudado será abordado o viés econômico.
BIBLIOGRAFIA BÁSICA	BOLD, H.C.; ALEXOPOULOS, C.J. & T. DELEVORIAS. 1987. Morphology of Plants and Fungi. Harper & Row, Pub, New York. 912 pp. Bold, H.C. & M.J. Wynne. 1995. Introduction to the Algae. Structure and reproduction. 2nd ed. Prentice-Hall. Inc., Englewoods Cliffs. FRANCESCHINI, I.M.; BURLIGA, A.L.; REVIERS, B.; PRADO, J.F. & RÉZIG, S.H. 2010. Algas: uma abordagem filogenética, taxonômica e ecológica. ARTMED, Porto Alegre. 332 pp. Lee, R.E. 1990. Phycology. Cambridge University Press. London. Oliveira, E.C. 1986. Introdução à Biologia Vegetal. EDUSP, São Paulo. 224 pp. RAVEN, P.H.; EVERT, R.F. & H. CURTS. 1996. Biologia Vegetal (2a ed.) Editora Guanabara Dois S.A, Rio de Janeiro.
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	WEBERLING, F. & H.O. SCHWANTES. 1996. Taxonomia Vegetal. Editora Pedagógica e Universitária de São Paulo. PEDRINI, A.G. 2010. Macroalgas: uma introdução a taxonomia. Technical Books Ed. 125pp. PEDRINI AG. 2011. Macroalgas (Chlorophyta) e Gramas Marinhas do Brasil. Technical Books Ed. 142pp.

	PEDRINI AG. 2013. Macroalgas (Ocrófitas multicelulares) Marinhas do Brasil. Technical Books Ed. 173pp. Reviers, B. 2006. Biologia e Filogenia de Algas. Artmed. Porto Alegre. 280 pp.
DISCIPLINA	Biologia de Fanerógamas
SEMI-PRESENCIAL	9
TEÓRICA	9
PRÁTICA	21
EXTENSÃO	21
TOTAL	60
OFERTA	Presencial e semi-presencial
PRÉ-REQUISITOS	Não tem.
EMENTA	Princípios da organização taxonômica, distribuição e classificação, bem como aspecto que embasam a sistemática de plantas com sementes e as características das principais famílias das Gimnospermas e Angiospermas atuais. Técnicas de amostragem em campo, montagem e manutenção em herbário, montagem de exsicatas. Desenvolvimento de ações extensionistas por meio de projetos.
BIBLIOGRAFIA BÁSICA	JUDD WS, CAMPBELL CS, KELLOGG EA, STEVENS PF & DONOGHUE MJ. 2009. Sistemática vegetal: um enfoque filogenético, 3ª ed. Porto Alegre: Artmed. SOUZA CV & LORENZI H. 2019. Botânica Sistemática: Guia ilustrado para identificação das famílias de fanerógamas nativas e exóticas no Brasil, baseado em APG IV, 4ª Edição. Nova Odessa: Instituto Plantarum de Estudos da Flora.
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	RAVEN PH, EVERT RF & EICHHORN SE. 2004. Biologia Vegetal, 8ª ed. Rio de Janeiro: Editora Guanabara Koogan. Gonçalves EG & Lorenzi H. 2007. Morfologia vegetal: Organografia e dicionário ilustrado de morfologia. Nova Odessa: Instituto Plantarum de Estudos da Flora. VIDAL WN & VIDAL MRR. 2010. Botânica Organografia – Quadros sinóticos ilustrados de Fanerógamas, 4ª ed. Viçosa: Editora UFV. Singh G. 2010. Plant systematics: an integrated approach, 3ª ed. Enfield: Science Publishers.

DISCIPLINA	Biologia do Desenvolvimento
SEMI-PRESENCIAL	12
TEÓRICA	36
PRÁTICA	12
EXTENSÃO	0
TOTAL	60
OFERTA	Presencial e semi-presencial
PRÉ-REQUISITOS	Não tem.
EMENTA	Reprodução e ciclos de vida. Gametogênese. Fecundação. Clivagem. Formação da blástula e gástrula. Neurulação e formação dos folhetos embrionários. Anexos embrionários. Bases celulares e moleculares da morfogênese. Controle e plasticidade da expressão gênica. Diferenciação celular e células-tronco.
BIBLIOGRAFIA BÁSICA	GILBERT SF & BARRESI M.J.F. 2019. Biologia do Desenvolvimento, 11ª ed. Porto Alegre: Artmed. GARCIA SML & FERNÁNDEZ C.G. 2012. Embriologia, 3ª ed. Porto Alegre: Artmed.
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	MOORE K.L., PERSAUD TVN & TORCHIA M.G. 2013. Embriologia básica, 8ª ed. Rio de Janeiro: Elsevier. SALMITO-VANDERLEY C.S.B. & SANTANA I.C.H. 2015. Histologia e embriologia animal comparada, 2ª ed. Fortaleza: EdUECE. MONTANARI T. 2013. Embriologia: texto, atlas e roteiro de aulas práticas. Porto Alegre: Ed. do autor.

DISCIPLINA	Biologia de Microrganismos
SEMI-PRESENCIAL	18
TEÓRICA	42
PRÁTICA	30
EXTENSÃO	0
TOTAL	90
OFERTA	Presencial e semi-presencial
PRÉ-REQUISITOS	Não tem.
EMENTA	Conceitos básicos em Microbiologia. Características gerais, diversidade, taxonomia e classificação microbiana. Morfologia, reprodução, fisiologia, metabolismo, genética, nutrição e cultivo de bactérias e fungos. Características gerais, diversidade e classificação dos vírus. Controle de microrganismos e sua interação com outros seres vivos (homem, animal e plantas), microbiota normal do corpo humano, patogenicidade e virulência.
BIBLIOGRAFIA BÁSICA	BARBOSA, H. R.; TORRES, B. B. Microbiologia básica. 1.ed. São Paulo: Atheneu, 2005. BLACK, J.G. Microbiologia: Fundamentos e Perspectivas. 4.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2002. TORTORA, G. J.; FUNKE, B. R.; CASE, C. L. Microbiologia. 10.ed. Porto Alegre: Editora Artmed, 2012.
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	BROOKS, G. F. et al. Microbiologia médica de Jawetz, Melnick e Adelberg. 25.ed. Porto Alegre: AMGH, 2012. ENGELKIRK, P. G.; DUBEN-ENGELKIRK, J. Microbiologia para as ciências da saúde. 9.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2012. MADIGAN, M. T.; MARTINKO, J. M.; PARKER, J. Microbiologia. 10.ed. São Paulo/New Jersey: Pearson/Pretince Hall, 2004. MURRAY, P. R.; ROSENTHAL, K. S.; PFALLER, M. A. Microbiologia médica. 6.ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010. TRABULSI, L. B.; ALTERTHUM, F. Microbiologia. São Paulo: Atheneu, 2008BIOÉTICA/UFRS http://www.bioetica.ufrgs.br/

DISCIPLINA	Biologia Marinha
À DISTÂNCIA	18
TEÓRICA	45
PRÁTICA	18
EXTENSÃO	9
TOTAL	90
OFERTA	Presencial e 20% à distância
PRÉ-REQUISITOS	Não tem.
EMENTA	Principais conceitos em oceanografia geológica, física e química. Geomorfologia dos oceanos, características físicas, químicas da água do mar. Princípios de sedimentologia marinha. Os componentes da biota marinha: as comunidades do plâncton, necton e bentos – seus componentes, padrões de distribuição e adaptações à vida no meio marinho. Conceitos básicos em Instrumentação oceanográfica. Apresentação dos ecossistemas costeiros e oceânicos (águas rasas e mar profundo). As principais características dos ecossistemas costeiros paranaenses e sua biota. Métodos de amostragem nesses ambientes. Poluição marinha; Bioinvasão. Desenvolvimento de ações extensionistas por meio de projetos.
BIBLIOGRAFIA BÁSICA	DaY Jr, J. W., KEMP, W. M., YÁÑEZ-ARANCIBIA, A., & CRUMP, B. C. (Eds.). (2012). <i>Estuarine ecology</i> . John Wiley & Sons. 554p www.wiley.com/go/day/estuarineecology HARARI, J. (Org.). Noções de oceanografia. São Paulo. Instituto Oceanográfico. Ponto Entremarés Ed. 926p. 2021 PEREIRA, R. C; GOMES, A.S. Biologia Marinha. Ed. Interciência, Rio de Janeiro. SCHMIEGELOW, J. M. M. O Planeta Azul - Uma Introdução Às Ciências Marinhas. 2ª ed. Ed. Interciência, Rio de Janeiro, 2004.
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	BRIONES, E. E.; RICE, J.; ARDRON, J. Global open oceans and deep seabed (GOODS) biogeographic classification. UNESCO, IOC, v. 54, 2009 LALLI, C.; PARSONS, T. Biological oceanography: an introduction. Elsevier, 1997. RIZZO, A. E.; ARRUDA, E. Manual de Identificação dos Invertebrados Marinhos da Região Sudeste-sul do Brasil. EDUSP. 2006. SCHMIDT-NIELSEN K. Fisiologia animal. Adaptação e meio ambiente. Ed. Santos/Cambridge University Press. 1996. SKINNER, B. J.; TURENKIAN, K. K. O Homem e o Oceano. Trad. Kenitiro Suguio. Ed. Edgard. Blucher Ltda. EDUSP, 1988[YT4].

DISCIPLINA	Biologia Molecular
SEMI-PRESENCIAL	12
TEÓRICA	38
PRÁTICA	10
EXTENSÃO	0
TOTAL	60
OFERTA	Presencial e semi-presencial
PRÉ-REQUISITOS	Não tem.
EMENTA	Estudo dos mecanismos moleculares envolvidos nos processos de replicação do DNA, transcrição e processamento do RNA, síntese proteica, endereçamento de proteínas e regulação da expressão gênica. Mutações gênicas: mecanismos, polimorfismos e sistemas de reparo. Elementos de organização e funcionamento do genoma. Elementos transponíveis. RNA de interferência. Edição genômica. Epigenética.
BIBLIOGRAFIA BÁSICA	ZAHA, A. et al. Biologia Molecular Básica. 3ª ed. Porto Alegre, Editora Mercado Aberto, 2003. MATIOLI, S.R. & FERNANDES, F.M.C. (Eds.) Biologia Molecular e Evolução. 2ª Edição. Ribeirão Preto: Holos Editora, 2012. PIERCE, B.A.; Genética - Um Enfoque Conceitual - 3ª Ed. Editora: Guanabara Koogan, 2011.4.
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	ALBERTS, B. et al. Biologia Molecular da Célula 4ª ed. Porto Alegre, Editora Artes Médicas, 2004. SNUSTAD, D. P., SIMMONS, M. J. Fundamentos de Genética. 4. ed, Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008. 903p. FARAH, S. B. DNA Segredos e Mistérios. São Paulo: Sarvier, 1996. 276p. LEWIN, B. Genes IX. Porto Alegre, Editora Artes Médicas, 2009. MICKLOS, D. A.; FREYER, G. A. & CROTTY, D. A. A Ciência do DNA. 2ª ed. Porto Alegre, Artmed, 2005.

DISCIPLINA	Bioquímica
TEÓRICA	62
EAD	18
AULA PRÁTICA	10
ACEC	0
TOTAL	90
PRÉ-REQUISITOS	Fundamentos de Química
EMENTA	<p>Química Orgânica Essencial à Bioquímica; Princípios de Bioenergética, pH e Tampões; Aminoácidos; Proteínas; Enzimas; Carboidratos; Metabolismo Degradativo dos Carboidratos: Glicólise, Formação de Acetil-CoA e Via das Pentoses Fosfato; Lipídios; Metabolismo dos Triacilgliceróis; Reações do Ciclo de Krebs; Cadeia de Transporte de Elétrons e Fosforilação Oxidativa; Ácidos Nucléicos; Regulação da Expressão Gênica: Ação Hormonal.</p>
BIBLIOGRAFIA BÁSICA	<p>Marzzoco, A., Torres, B. B. Bioquímica Básica. 3a Edição. Editora Guanabara Koogan S.A. Rio de Janeiro, 2007, 386p.</p> <p>Universidade Federal do Paraná (UFPR) – Departamento de Bioquímica e Biologia Molecular. Bioquímica: Aulas Práticas. 7ª. Edição. Editora UFPR. Curitiba, 2007, 189p.</p> <p>Voet, D., Voet, J. Bioquímica. Editora Artmed: Porto Alegre, 2007, 1596 p.</p>
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	<p>CAMPBELL K. MARY; FARRELL, O. Shawn, Bioquímica. 8ª ed, Editora Cengage Learning Nacional, 2015.</p> <p>FERRIER, Denise R. Bioquímica ilustrada. 7.ed. Porto Alegre: ArtMed Editora, 2019. 576p. ISBN 9788582714850.</p> <p>LEHNINGER, A. L.; NELSON, D. L.; COX, M. M. <i>Lehninger</i> princípios de bioquímica. 7.ed. São Paulo: Sarvier, 2018.</p>

DISCIPLINA	Botânica Geral
SEMI-PRESENCIAL	18
TEÓRICA	33
PRÁTICA	30
EXTENSÃO	9
TOTAL	90
OFERTA	Presencial e semi-presencial
PRÉ-REQUISITOS	Não tem.
EMENTA	Características das Fanerógamas, bem como noções básicas das Briófitas e Pteridófitas e as principais teorias evolutivas. Reconhecimento das suas principais estruturas morfológicas: raiz, caule, folha, flor, semente e fruto, bem como as estruturas que os constituem. Estudo do ciclo de vida, reprodução, distribuição e os princípios da classificação. Além disso, o estudo anatômico de estruturas vegetativas e reprodutivas. Reconhecimento dos tecidos internos nos diferentes órgãos vegetais. Trabalhar as principais técnicas utilizadas em anatomia vegetal, cortes, montagem de lâmina e a utilização de microscópios. Ainda serão abordados temas do conteúdo proposto (em aulas práticas) a alunos do ensino médio de escolas próximas como atividade de extensão. Desenvolvimento de ações extensionistas por meio de projetos.
BIBLIOGRAFIA BÁSICA	<p>VIDAL WN & VIDAL MRR. 2010. Botânica Organografia – Quadros sinóticos ilustrados de Fanerógamas, 4ª ed. Viçosa: Editora UFV. Souza VC, Flores TB & Lorenzi H. 2013. Introdução à botânica: morfologia. Nova Odessa: Instituto Plantarum de Estudos da Flora.</p> <p>APPEZZATO-DA-GLORIA B & CARMELLO-GUERREIRO SM. 2013. Anatomia Vegetal, 3ª ed. Viçosa: Editora UFV.</p> <p>SOUZA LA. 2016. Morfologia e Anatomia Vegetal: células, tecidos, órgãos e plântulas. Ponta Grossa: Editora UEPG. 3 prograd.unespar.edu.br</p>
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	<p>RAVEN PH, EVERT RF & EICHHORN SE. 2004. Biologia Vegetal, 8ª ed. Rio de Janeiro: Editora Guanabara Koogan.</p> <p>GONÇALVES EG & LORENZI H. 2007. Morfologia vegetal: Organografia e dicionário ilustrado de morfologia. Nova Odessa: Instituto Plantarum de Estudos da Flora.</p> <p>EVERT RF. 2013. Anatomia das plantas de Esau: meristemas, células e tecidos do corpo da planta: sua estrutura, função e desenvolvimento, 3ª ed. São Paulo: Blucher.</p>

	CRANG R, LYONS-SOBASKI S & WISE R. 2018. Plant Anatomy: A Concept-Based Approach to the Structure of Seed Plants. Switzerland: Springer.
--	--

Disciplina	Ecofisiologia vegetal
TEÓRICA	45
EAD	18
AULA PRÁTICA	9
ACEC	18
TOTAL	90
PRÉ-REQUISITOS	Morfologia e Anatomia Vegetal
EMENTA	Abordar os processos fisiológicos e as respostas metabólicas vitais, ou seja, de como funcionam as plantas aquáticas e terrestres, correlacionando variabilidade fenotípica (grupos funcionais) por pressão abiótica. Prover bases para análises comparativas através de testes laboratoriais de taxas crescimento sob distintas condições físicas e químicas in vitro, tentando elucidar as causas desses mecanismos fisiológicos e suas variações. Por fim, abordar as funções das plantas em seus distintos ecossistemas, como necessidade básica de toda a vida no planeta, e como indicadores de qualidade ambiental, principalmente frente às mudanças climáticas. Atividades extensionistas.
BIBLIOGRAFIA BÁSICA	KERBAUY, G.B. 2008. Fisiologia Vegetal. Guanabara Koogan ED. 452pp. FERRI, M. G. Fisiologia vegetal. 2.ed. E.P.U. Editora Pedagógica e Universitária, 1986. 401 p. TAIZ, L. & E. ZEIGER. 2004. Fisiologia Vegetal - 4ª Edição. Porto Alegre, Artmed. 722 pp.
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	MODESTO, Zulmira Maria Motta; SIQUEIRA, Nilza Janete Baraldi. Botânica. 1 ed. São Paulo: EPU, 1981. 342 p. (Currículo de Estudos de Biologia; 5). [Exemplares disponíveis: 1] JOLY, Aylthon Brandão. Botânica: introdução à taxonomia vegetal. 13.ed. São Paulo: Nacional, 2002. 777p. (Biblioteca universitária. Série 3. Ciências puras; v. 4). [Exemplares disponíveis: 2]

DISCIPLINA	Ecologia Aplicada
SEMI-PRESENCIAL	18
TEÓRICA	42
PRÁTICA	0
EXTENSÃO	30
TOTAL	90
OFERTA	Presencial e semi-presencial
PRÉ-REQUISITOS	Não tem.
EMENTA	Serão vistos os fatores que influenciam a diversidade global e local, a biogeografia, a ecologia da paisagem, as estratégias de conservação do meio ambiente, as teorias de metapopulação. Adicionalmente, gráficos e tabelas com grau maior de dificuldade referentes a toda ecologia serão analisados. Desenvolvimento de ações extensionistas por meio de projetos.
BIBLIOGRAFIA BÁSICA	ODUM, E. P.; BARRET, G. Fundamentos de ecologia. 5ª Ed. Cengage Learning. 2007. RICKLEFS, R. E. A Economia da Natureza. 5ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2003. 503p. BEGON, M, TOWNSEND, C. R.; HARPER, J. L. Ecologia: de indivíduos a ecossistemas. 4ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2007.
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	TOWNSEND, C. R., BEGON, M.; HARPER, J. L. Fundamentos em ecologia. 2ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2003. 591p ODUM, E.P. Ecologia. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1983. 434p. GOTELLI, N. J., ELLISON, A. M. 2011. Princípios de Estatística Em Ecologia - ARTMED EDITORA. 528pp.

DISCIPLINA	Ecologia Geral
SEMI-PRESENCIAL	18
TEÓRICA	45
PRÁTICA	9
EXTENSÃO	18
TOTAL	90
OFERTA	Presencial e semi-presencial
PRÉ-REQUISITOS	Não tem.
EMENTA	Conceitos ecológicos e compreensão da natureza como um sistema que influencia e sofre influência da sociedade humana. Serão tratados temas como: introdução, histórico e principais conceitos em ecologia; a seleção natural; populações, comunidades e o ecossistema; a energia nos sistemas ecológicos; ciclos biogeoquímicos; fatores limitantes e o ambiente físico; cadeias tróficas; interações ecológicas; histórias de vida; o clima e suas variações; principais biomas da Terra e do Brasil; desenvolvimento e evolução no Ecossistema. Desenvolvimento de ações extensionistas por meio de projetos.
BIBLIOGRAFIA BÁSICA	ODUM, E. P.; BARRET, G. Fundamentos de ecologia. 5ª Ed. Cengage Learning. 2007. RICKLEFS, R. E. A Economia da Natureza. 5ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2003. 503p. BEGON, M, TOWNSEND, C. R.; HARPER, J. L. Ecologia: de indivíduos a ecossistemas. 4ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2007.
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	TOWNSEND, C. R., BEGON, M.; HARPER, J. L. Fundamentos em ecologia. 2ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2003. 591p ODUM, E.P. Ecologia. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1983. 434p. GOTELLI, N. J., ELLISON, A. M. 2011. Princípios de Estatística Em Ecologia - ARTMED EDITORA. 528pp.

DISCIPLINA	Educação Ambiental
SEMI-PRESENCIAL	18
TEÓRICA	28
PRÁTICA	8
EXTENSÃO	12
TOTAL	60
OFERTA	Presencial e semi-presencial
PRÉ-REQUISITOS	Não tem.
EMENTA	Histórico, conceito, princípios e práticas e objetivos da Educação Ambiental (E.A.); desenvolvimento sustentável; alternativas metodológicas para prática da educação Ambiental; formulação execução e assessoramento de programas e aspectos de Educação Ambiental em entidades públicas, privadas e comunidade em geral. Modelos de desenvolvimento. Meio Ambiente e representação social. Percepção da realidade ambiental. A relação Educação Ambiental-Qualidade de Vida. Gestão de Resíduos; Esgotamento de recursos naturais e poluição. Conservação da Biodiversidade. Projetos, roteiros, reflexões e práticas de Educação Ambiental. Integrar saberes de Educação Ambiental em situações reais e cotidianas. Desenvolvimento de ações extensionistas por meio de projetos.
BIBLIOGRAFIA BÁSICA	BRUGGER, P. Educação ou adestramento ambiental?. Florianópolis: Letras Contemporâneas. 1999. BERNAR, V.. Como fazer Educação Ambiental? São Paulo: Paulus. 2001. DIAS, G. Educação Ambiental – Princípios e Práticas. São Paulo: Gaia. 2003. PHILIPPI Jr., A.; PELICIONI, M. C. F. Educação ambiental e sustentabilidade. (Col. Ambiental). Manole, 2014. MEDINA, N.M. e SANTOS, E. da C. Educação Ambiental: uma metodologia participativa de formação. 4. Ed. Rio de Janeiro: Vozes, 2001. 231 p. Legislação pertinente.
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	GARGIA, R. Sobre a Terra: um guia para quem lê e escreve sobre Ambiente. Lisboa: Público. 2004. LOUREIRO, Carlos F. B. et al (Orgs.). Educação Ambiental: repensando o espaço da cidadania. São Paulo: Cortez, 2002. VEIGA, José Eli da. Meio Ambiente e Desenvolvimento. 3. Ed. São Paulo: SENAC, 2009. 184 p. MAY, P.H., LUSTOSA, M.C., VINHA, V. Economia do Meio Ambiente: Teoria e prática. São Paulo: ELSEVIER, 2003. SATO, M. Educação Ambiental. São Carlos : RIMA. 2004. 66p. Artigos acadêmicos e textos para discussão.

Disciplina	Evolução
TEÓRICA	66
EAD	18
AULA PRÁTICA	6
ACEC	0
TOTAL	90
PRÉ-REQUISITOS	-
EMENTA	História da Teoria Evolutiva. Teorias evolucionistas. Fatores evolutivos. Introdução à genética de populações e aplicação em estudos evolutivos. Espécies e especiação. Adaptação e co- evolução. Macroevolução. Evolução molecular.
BIBLIOGRAFIA BÁSICA	FUTUYMA, D. Biologia Evolutiva. 3. ed. Funpec. 2009. RIDLEY, M. Evolução. 3a ed, Porto Alegre: Artmed, 1996. SNUSTAD, D.P.; SIMMONS, M.J. Fundamentos de Genética. Rio de Janeiro, Editora Guanabara-Koogan, 2008. MATIOLI, S.R.; FERNANDES, F.M.C. Biologia Molecular e Evolução. 2a ed, Ribeirão Preto: Holos Editora, 2012.
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	LIMA, Celso Piedemonte de. Evolução biológica: controvérsias. 1.ed. São Paulo: Ed. Ática, 1988. 95p. (Série Princípios; 190p. [Exemplares disponíveis: 1] MOODY, Paul Amos. Introdução à evolução. 1.ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1975. 422p. [Exemplares disponíveis: 1] DARWIN, Charles. A origem das espécies e a seleção natural. 1.ed. São Paulo: Hemus editora, 2003. 471p. [Exemplares disponíveis: 1]

DISCIPLINA	Fundamentos de Bioestatística
SEMI-PRESENCIAL	18
TEÓRICA	18
PRÁTICA	30
EXTENSÃO	0
TOTAL	60
OFERTA	Presencial e semi-presencial
PRÉ-REQUISITOS	Não tem.
EMENTA	Definição de Bioestatística. Etapas do método científico. Planejamento de experimentos e amostragem. Tipos de variáveis geradoras de dados. Estatística descritiva: apresentação de dados e medidas resumo. Estatística inferencial: testes de hipóteses. Ênfase em estatística descritiva, probabilidade e modelos probabilísticos, estimação e decisão.
BIBLIOGRAFIA BÁSICA	GOTELLI, N. J., ELLISON, A. M. 2011. Princípios de Estatística Em Ecologia - ARTMED EDITORA. 528pp. SOUZA, J. R. B. Bioestatística – Curso prático utilizando R e Excel - Editora UFPE 322pp. https://drive.google.com/file/d/169xtq-q4OwYr72cUMxSYPSTzfHic0-Dj/view TRIOLA, M. F. Introdução à estatística. 10. ed. LTC 2008. 722p. ISBN 85-216-1586-8
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	VIEIRA, Sonia. Introdução à bioestatística. 4. ed. Rio de Janeiro (RJ): ELSEVIER, 2008. xi,345p.

DISCIPLINA	Fundamentos de Física
SEMI-PRESENCIAL	12
TEÓRICA	48
PRÁTICA	0
EXTENSÃO	0
TOTAL	60
OFERTA	Presencial e semi-presencial
PRÉ-REQUISITOS	Não tem.
EMENTA	Medidas de grandezas Físicas e Sistema Internacional (SI) de unidades de medida. Conceitos em Cinemática Escalar e Vetorial. Fundamentos de Dinâmica. Tópicos de Termologia. Dilatação Térmica. Calorimetria. Estado Físico da Matéria. Mudança de Estado Físico. Hidrostática. Empuxo. Estudo dos Gases.
BIBLIOGRAFIA BÁSICA	BUECHE, F. J. Física Geral. São Paulo: McGraw Hill do Brasil. 1983. Coleção Schaum. HALLIDAY, DAVID; RESNICK, R.; WALKER, J. Fundamentos de Física. 4. ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1996. YOUNG, H. D.; FREEDMAN, R. A. Física. 10. Ed. Rio de Janeiro: Pearson e Addison Wesley, 2006.
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	OKUNO, E.; CALDAS, I. L.; CHOW, C. Física Para Ciências Biológicas e Biomédicas. São Paulo: Harbra, 1986. BONJORNIO, J. R.; BONJORNIO, R. A.; BONJORNIO, V.; RAMOS, C. M. Física Fundamental. Volume Único. São Paulo: Editora FTD, 1999, 672p. FERRARO, N. G.; SOARES, P. A. T. Física Básica. Volume Único. São Paulo: Saraiva S.A. Livresiros Editores, 1999, 717

DISCIPLINA	Fundamentos de Química
SEMI- PRESENCIAL	18
TEÓRICA	63
PRÁTICA	9
EXTENSÃO	0
TOTAL	90
OFERTA	Presencial e semi-presencial
PRÉ-REQUISITOS	Não tem.
EMENTA	<p>Propriedades Periódicas dos Elementos; Ligações Químicas; Funções Inorgânicas: Teorias Ácidos e Bases; Estequiometria Química; Soluções: Solubilidade e</p> <p>Concentração de Soluções; Termoquímica; Cinética de Reações Químicas; Equilíbrio Químico: Neutralização, Precipitação, Complexos e Quelatos, Oxidação e Redução; Química Orgânica; Radioatividade.</p>
BIBLIOGRAFIA BÁSICA	<p>BROWN, T. L., LEMAY JR, H. E., BURSTEN, B. E., BURDGE, J. R. Química – A Ciência Central. 9ª. Edição. Pearson Prentice Hall: São Paulo, 2009, 992p.</p> <p>ATKINS, P., JONES, L.. Princípios de Química: Questionando a vida moderna e o meio ambiente. 1a Edição. Bookman Editora: Porto Alegre, 2001, 914p.</p> <p>KOTZ, J. C.; TREICHEL JR, P.. Química e Reações Química. Vol. 1 e Vol. 2. LTC-Livros Técnicos e Científicos Ltda.: Rio de Janeiro, 2002, 538p e 345p.</p>
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	<p>HARRIS, D. C.. Análise Química Quantitativa. 5ª Edição. LTC-Livros Técnicos e Científicos Ltda.: Rio de Janeiro, 2001.</p> <p>Físico-Química. 7ª Edição. Vol.1. LTC-Livros Técnicos e Científicos Ltda.: Rio de Janeiro, 2003, 356p.</p> <p>ATKINS, P.; DE PAULA, J.; ATKINS Físico-Química. 7ª Edição. Vol.2. LTC-Livros Técnicos e Científicos Ltda.: Rio de Janeiro, 2003, 594p. Atkins, P.; de Paula, J.; Atkins Físico-Química. 7ª Edição. Vol.3. LTC-Livros Técnicos e Científicos Ltda.: Rio de Janeiro, 2003, 277p.</p> <p>ALLINGER, N. L., CAVA, M. P., DE JONGH, D. C., JOHNSON, C. R., LEBEL, N. A., STEVENS, C. L. Química Orgânica. Editora Guanabara: Rio de Janeiro, 1978, 961p. Heslop, R. B., Jones, H. Química Inorgânica. 2a Edição. Fundação Calouste Gulbenkian: Lisboa, 1988, 944p.</p>

DISCIPLINA	Fundamentos de Matemática
SEMI-PRESENCIAL	12
TEÓRICA	48
PRÁTICA	0
EXTENSÃO	0
TOTAL	60
OFERTA	Presencial e semi-presencial
PRÉ-REQUISITOS	Não tem.
EMENTA	Introdução a Funções. O conceito de Função. Funções elementares: potencial, exponencial, logarítmica, polinomial, trigonométrica etc. Aplicações nas Ciências Biológicas.
BIBLIOGRAFIA BÁSICA	IEZZI, G., MURAKAMI, C., e outros. Conjuntos e Funções. Coleção fundamentos de matemática elementar. Vol.1, 6ed, São Paulo: Atual, 1985. IEZZI, G., MURAKAMI, C., e outros. Logaritmos. Coleção fundamentos de matemática elementar. Vol.2, 6ed, São Paulo: Atual, 1985. IEZZI, G., MURAKAMI, C., e outros. Trigonometria. Coleção fundamentos de matemática elementar. Vol.3, 6ed, São Paulo: Atual, 1985. IEZZI, G., MURAKAMI, C., e outros. Complexos, Polinômios, Equações. Coleção fundamentos de matemática elementar. Vol.6, 6ed, São Paulo: Atual, 1985. IEZZI, G., MURAKAMI, C., e outros. Limites, derivadas e noções de integral. Coleção fundamentos de matemática elementar. Vol. 8, 6ed, São Paulo: Atual, 1985.
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	STEWART, J. Cálculo. Vol. 1, 7ed, São Paulo: Cengage Learning, 2013.

DISCIPLINA	Fundamentos da Extensão Universitária
SEMI- PRESENCIAL	0
TEÓRICA	0
PRÁTICA	0
EXTENSÃO	30
TOTAL	30
OFERTA	Presencial e semi-presencial
PRÉ-REQUISITOS	Não tem.
EMENTA	Definição de extensão, histórico da extensão universitária e o paralelo com a extensão rural como modelo extensionista. Modelos de extensão universitária. A extensão universitária e as ODSs. A extensão Tecnológica e Inovadora. Elaboração, avaliação e relatório de projeto de extensão.
BIBLIOGRAFIA BÁSICA	CASADEI, Eliza Bachega. A extensão universitária em comunicação para a formação da cidadania. [online]. São Paulo: Cultura Acadêmica, 2016, 135 p. ISBN 978-85-7983-746-3. Disponível em: doi: 10.7476/9788579837463. Disponível também em ePUB from: http://books.scielo.org/id/zhy4d/epub/casadei-9788579837463.epub . CRISOSTIMO, Ana Lúcia; Silve, Rosemari Monteiro Castilho Foggiatto. A extensão universitária e a produção de conhecimento. Perspectiva, 2017, 242 p. LISBÔA Filho, Flavi Ferreira. Extensão universitária: gestão, comunicação e desenvolvimento regional [online] – Santa Maria, RS: FACOS-UFSM, 2022, 125 p. ISBN 978-65-5773-037-9 Disponível em: https://repositorio.ufsm.br/handle/1/23643 . MERLO, Patrícia M. S. 65 anos de Extensão Universitária na UFES: uma trajetória de desafios e conquistas [online] - Vitória, ES: UFES, Proex, 2019, 148 p. ISBN: 978-85-65276-62-7. Disponível em: https://proex.ufes.br/sites/proex.ufes.br/files/field/anexo/65_anos_de_extensao.pdf
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	Periódico: Extensão em foco, acesso: https://revistas.ufpr.br/extensao Periódico: Revista Extensão, acesso: https://www3.ufrb.edu.br/seer/index.php/revistaextensao Periódico: Revista Ciência em Extensão, acesso: https://ojs.unesp.br/index.php/revista_proex Chamadas de órgãos de fomento de extensão: CNPq, Capes, Fundação Araucária, UGF, entre outros.

DISCIPLINA	Genética Geral
SEMI-PRESENCIAL	24
TEÓRICA	66
PRÁTICA	30
EXTENSÃO	0
TOTAL	120
OFERTA	Presencial e semi-presencial
PRÉ-REQUISITOS	Não tem.
EMENTA	Introdução: Importância e objetivos da Genética. Divisão Celular e bases citológicas da herança. Segregação Monogênica. Interações alélicas. Biometria aplicada à Genética. Segregação independente. Interações não alélicas ou gênicas. Mecanismos de determinação do sexo. Padrão de Herança Monogênica em Humanos. Ligação gênica e mapeamento cromossômico. Alterações cromossômicas numéricas e estruturais, mecanismos de origem, consequências genéticas e importância para a evolução. Herança Poligênica..
BIBLIOGRAFIA BÁSICA	RAMALHO, M. ^a P; SANTOS, J. B. dos; e PINTO, C. A B. P. Genética na Agropecuária. 3 ^a ed. Lavras: UFLA, 2005. – SNUSTAD, D.P.; SIMMONS, M.J. Fundamentos de Genética. Editora Guanabara-Koogan, Rio de Janeiro, 2017. PIERCE, Benjamin A. Genética: um enfoque conceitual. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2016.
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	GRIFFITHIS, A.J.F; MILLER J. E; SUZUKI, D.T; LEWONTIN, R. C; Introdução à genética. Guanabara KOOGAN R.J. 9 ^a Ed, 2011.

DISCIPLINA	Geologia
SEMI-PRESENCIAL	6
TEÓRICA	22
PRÁTICA	2
EXTENSÃO	0
TOTAL	30
OFERTA	Presencial e semi-presencial
PRÉ-REQUISITOS	Não tem.
EMENTA	Constituição da Terra; minerais e rochas constituintes da litosfera: suas origens e localizações; dinâmica interna da Terra: rochas ígneas e metamórficas: dinâmica externa da Terra: rochas sedimentares e relevo; formação do solo, princípios de estratigrafia; aspectos geológicos do Estado do Paraná. Introdução ao estudo dos fósseis. Mudanças da flora e fauna. Métodos biológicos e isotópicos.
BIBLIOGRAFIA BÁSICA	TEIXEIRA, W.; TOLEDO, M. C. M de.; FAIRCHILD, T. R.; TAIOLI, F. Decifrando a aterra. São Paulo. Oficina de textos. 568 p. 2000.
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	AMARAL, V.; ESTANISLAU, S. Geologia Geral. São Paulo: Companhia Editora Nacional. 398 p. 2003.

DISCIPLINA	Imunologia
SEMI-PRESENCIAL	6
TEÓRICA	14
PRÁTICA	10
EXTENSÃO	0
TOTAL	30
OFERTA	Presencial e semi-presencial
PRÉ-REQUISITOS	Não tem.
EMENTA	Sistema imune, imunidade inata e adaptativa, células tecidos e órgãos linfoides, moléculas que reconhecem antígenos, processamento e apresentação de antígenos, ativação e regulação das respostas imunes, mecanismos protetores e imunopatologia das doenças infecciosas, autoimunes e reações alérgicas. A APCC será realizada individualmente e/ou em grupo por meio de: seminários temáticos; discussões com questões contextualizadas articulando os conhecimentos adquiridos com situações encontradas na atuação docente, pela observação direta ou por intermédio de relatos; pesquisa e reflexão, quer em situações concretas ou simuladas, bem como estudos de caso.
BIBLIOGRAFIA BÁSICA	ABBAS, A. K.; LICHTMAN, A. H. Imunologia Básica: Funções e Distúrbios do Sistema Imune. Revinter, 2007. ABBAS, A.; LICHTMAN, A. H.; PILAI, S. Imunologia Celular e Molecular. 7.ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2012. JANEWAY JR., C. A. Imunobiologia: o sistema imune na saúde e na doença. Porto Alegre: Artes Médicas, 2007. BARARDI, C. R. M.; CAROBREZ, S. G.; PINTO, A. R. Imunologia. Florianópolis: UFSC, 2010.
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	CALICH, V. L. G.; VAZ, C. A. C. Imunologia. 2.ed. Editora Revinter, 2009. DELVES, P. J.; ROITT, I. M. Fundamentos de Imunologia. 10.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2010. MORSE, S. A.; BUTEL, J. S.; BROOKS, G. F. Microbiologia Médica de Jawetz, Melnick e Adelberg. Porto Alegre: Artmed, 2014. PAHAM, P. O Sistema Imune. 3.ed. Porto Alegre: ArtMed, 2011.

DISCIPLINA	Introdução à Zoologia
SEMI-PRESENCIAL	18
TEÓRICA	12
PRÁTICA	45
EXTENSÃO	15
TOTAL	90
OFERTA	Presencial e semi-presencial
PRÉ-REQUISITOS	Não tem.
EMENTA	Introdução ao estudo multidisciplinar da diversidade taxonômica e zoológica dos animais e enfoque em grupos animais basais. As bases da nomenclatura científica com enfoque na nomenclatura zoológica. Sistemas de classificação de seres vivos e sistemática. Agrupamentos taxonômicos e sistemática filogenética. Métodos de coleta, preservação e estudo de animais. Metazoa: origem, arquitetura animal, envolvendo padrões de simetria, tamanho versus forma, desenvolvimento embrionário e origem do mesoderma, celoma e metameria. Protista: características, sistemática e aspectos evolutivos, estruturais, ecológicos e interesse médico. Filos Porifera, Placozoa, Cnidaria, Ctenophora e Myxozoa: características, sistemática e aspectos evolutivos, estruturais, ecológicos. Desenvolvimento de ações extensionistas por meio de projetos.
BIBLIOGRAFIA BÁSICA	AMORIM, D. S. 2003. Fundamentos de sistemática filogenética. Hollos Ed., Ribeirão Preto BRUSCA, R. C. & BRUSCA, J. G. 2007. Invertebrados 2nd ed., Ed. Guanabara Koogan, Rio de Janeiro, 968 p. RUPPERT, E. E.; BARNES, R. D. Zoologia dos invertebrados. 6. ed., São Paulo: Rocca, 1994. HICKMAN, C. J.; LANSON, A.; ROBERTS, L. S. Princípios integrados de Zoologia. Rio de Janeiro: Guanabara-Koogan, 2004. RIBEIRO-COSTA, C. S.; ROCHA, R. M. Invertebrados - Manual de Aulas Práticas. Curitiba. Editora UFPR. 2004.
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	BARNES, R. S. K.; CALOW, P.; OLIVE, O. J. W.; GOLDING, D.; SPICER, J. Os invertebrados: uma síntese. 2a ed. São Paulo: Atheneu. 2008. PECHENIK, J. Biologia dos Invertebrados. 7a ed. Artmed, 2016. STORER, USINGER, STEBBINS, NYBAKKEN. Zoologia Geral. Ed IBEP. 1984

DISCIPLINA	Metodologia de Pesquisa Aplicada ao TCC
SEMI-PRESENCIAL	6
TEÓRICA	10
PRÁTICA	14
EXTENSÃO	0
TOTAL	30
OFERTA	Presencial e semi-presencial
PRÉ-REQUISITOS	Não tem.
EMENTA	Fundamentos da metodologia científica; comunicação científica; metodologia da pesquisa para elaboração do projeto; normas vigentes da elaboração do TCC; elaboração e apresentação de textos científicos (resumo, resumo expandido, pôster, artigo, apresentações, memorial entre outros); atendimento à normas de editais; elaboração, atualização e comprovação do currículo lattes
BIBLIOGRAFIA BÁSICA	MARTINS JÚNIOR, J. Como escrever trabalhos de conclusão de curso. Petrópolis: Vozes, 2008. SEVERINO, A.J. Metodologia do trabalho científico. São Paulo: Cortez, 2007 (23 ed.) 304p. UNESPAR. Regulamento do trabalho de conclusão de curso para cursos de bacharelado e licenciatura em ciências biológicas. Disponível em: https://paranagua.unespar.edu.br/graduacao/ciencias-biologica
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	LUDWIG, A. C. Fundamentos e prática de metodologia científica. Petrópolis: Vozes, 2009. OLIVEIRA, Maria M, de. Como fazer pesquisa qualitativa. Petrópolis: Vozes, 2013 Portal de Periódicos da CAPES, disponível no campus Paranaguá da UNESPAR. MARCONI, M.A.; LACATOS, E.M. Metodologia científica. São Paulo Atlas, 2000. SORDI, José O. de. Elaboração de pesquisa científica. São Paulo: Saraiva, 2013. RUDIO, Franz, V. Introdução ao projeto de pesquisa científica. Petrópolis: Vozes, 2015 BRASIL. MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA, INOVAÇÕES E COMUNICAÇÕES. CNPQ. Manual do usuário.

DISCIPLINA	Microbiologia Aplicada
SEMI-PRESENCIAL	18
TEÓRICA	20
PRÁTICA	42
EXTENSÃO	0
TOTAL	90
OFERTA	Presencial e semi-presencial
PRÉ-REQUISITOS	Não tem.
EMENTA	Estrutura e classificação dos microrganismos. Tópicos em ecologia microbiana. Ecossistemas Microbianos: Microrganismos em ambientes terrestres, aquáticos, do ar, de plantas e biofilmes. Microrganismos patogênicos. Microrganismos como indicadores ambientais. Bioprospecção de microrganismos de interesse industrial e biotecnológico com potencial de biorremediação, produção de metabólitos ativos e controle biológico. Técnicas e métodos para coleta, processamento, enumeração, identificação de microrganismos. Análises de comunidades microbianas independentes do cultivo.
BIBLIOGRAFIA BÁSICA	MADIGAN, M.T.; MARTINKO, J.M.; PARKER, J. Microbiologia de Brock. 12. ed. Porto Alegre: Artmed, 2010. 1128 p. NEIDHARDT, F.C.; SCHAECHTER, M.; INGRAHAM, J.L. Micróbio: uma visão geral. Porto Alegre: Artmed, 2010, 528p. TORTORA, G.J.; CASE, C.L.; FUNKE, B.R. Microbiologia. 10. ed. Porto Alegre: ARTMED, 2012. 934p.
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	BLACK, J. G. Microbiologia: fundamentos e perspectivas. 4. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2002. 829 p. INGRAHAM, J.L.; INGRAHAM, C.A. Introdução à microbiologia: uma abordagem baseada em estudos de casos. 1. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2010, 776p. KONEMAN, E.W. Diagnóstico microbiológico: texto e atlas colorido. 6 eds. Rio de Janeiro: Guanabara koogan, 2008, 1465p. MURRAY, P. R. et al. Microbiologia Médica. 6ª ed, Rio de Janeiro: Elsevier, 2009. 948p. PELCZAR Jr., M.J. et al. Microbiologia: conceitos e aplicações. 2 ed. São Paulo: Makron Books, 1997.

DISCIPLINA	Paleontologia
SEMI-PRESENCIAL	9
TEÓRICA	21
PRÁTICA	3
EXTENSÃO	12
TOTAL	45
OFERTA	Presencial e semi-presencial
PRÉ-REQUISITOS	Não tem.
EMENTA	Processos e produtos de fossilização. Vida pré-cambriana. Morfologia básica, distribuição geológica, evolução, paleoecologia e paleobiogeografia dos principais grupos fósseis de invertebrados, vertebrados e vegetais. Irradiações e crises na história da vida. Bioestratigrafia. Paleontologia do Paraná. Desenvolvimento de ações extensionistas por meio de projetos.
BIBLIOGRAFIA BÁSICA	POUGH, F.H.; JANIS, C.M.; HEISER, J.B. A Vida dos Vertebrados (4a Ed). Editora Atheneu, São ORR, R.T. Biologia dos Vertebrados (5ª Ed). Editora Roca, São Paulo, 1993 HILDEBRAND, M. Análise da Estrutura dos Vertebrados. Editora Atheneu, São Paulo, 1995.
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	RUPPERT, E.E.; BARNES, R.D. Zoologia de Invertebrados (6ª Ed). Editora Roca, São Paulo, 1996

DISCIPLINA	Parasitologia
SEMI-PRESENCIAL	6
TEÓRICA	21
PRÁTICA	3
EXTENSÃO	12
TOTAL	45
OFERTA	Presencial e semi-presencial
PRÉ-REQUISITOS	Não tem.
EMENTA	Principais conceitos em parasitologia: profilaxia, sintomatologia, patologia, hospedeiro, zoonose. Principais doenças provocadas por protozoários, helmintos e artrópodes (Acari, Díptera, Anoplura e Siphonaptera). Características principais das espécies de maior interesse. Exames de fezes, esfregaços sanguíneos e outras técnicas de parasitologia. Desenvolvimento de ações extensionistas por meio de projetos.
BIBLIOGRAFIA BÁSICA	NEVES, D. P. Parasitologia humana. 10. ed. São Paulo: Atheneu, 2000.
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	RUPPERT, E.E.; BARNES, R.D. Zoologia de Invertebrados (6ª Ed). Editora Roca, São Paulo, 1996

DISCIPLINA	TCC
SEMI-PRESENCIAL	12
TEÓRICA	0
PRÁTICA	48
EXTENSÃO	0
TOTAL	60
OFERTA	Presencial e semi-presencial
PRÉ-REQUISITOS	Não tem.
EMENTA	Acompanhamento da finalização e apresentação do Trabalho de Conclusão de Curso, que envolve o levantamento, a análise e a difusão dos resultados obtidos na pesquisa realizada pelo discente, dentro do que é preconizado pela metodologia científica e pelas normas da UNESPAR. Capacitação do estudante no tocante aos aspectos teórico-metodológicos necessários para o desenvolvimento deste componente curricular que é obrigatório para a integralização do curso por meio da proposição e execução de um projeto de pesquisa em uma das subáreas das Ciências Biológicas ou áreas afins preconizada pela metodologia científica e pelas normas da UNESPAR em nível de graduação.
BIBLIOGRAFIA BÁSICA	ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 6023 Informação e documentação – referências – elaboração. Rio de Janeiro: ABNT, 2002. 24p. ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. ABNT NBR 15287 Informação e documentação – Projeto de pesquisa - Apresentação. Rio de Janeiro: ABNT, 2005. 6p. MARTINS JÚNIOR, J. Como escrever trabalhos de conclusão de curso. Petrópolis: Vozes, 2008 GIL, A. C. Como elaborar projetos de pesquisa. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2008. OLIVEIRA, G. P. As atividades acadêmicas e a formação para pesquisa: o trabalho de conclusão de curso. MOMENTUM, v. 1, n. 4, p.123-142, 2017.
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	PEDROTTI, J.; STROHSCHOEN, A. A. G. Trabalhos de Conclusão de Curso de Ciências Biológicas – Temáticas Principais. 2016, 30 f. Monografia (Licenciatura em Ciências Biológicas) – UNIVATES, Rio Grande do Sul, RS, 2016. FREITAS, E. C. Metodologia do trabalho científico: métodos e técnicas da pesquisa e do trabalho acadêmico. Universidade FEEVALE, 2ª Edição, Novo Hamburgo, 2013. UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ (UFPR). Manual de normalização de documentos científicos de acordo com as normas da ABNT / Maria Simone Utida dos Santos Amadeu... [et. al.] – Curitiba: Ed. UFPR, 2015

DISCIPLINA	Zoologia de Deuterostômios
SEMI-PRESENCIAL	12
TEÓRICA	33
PRÁTICA	24
EXTENSÃO	21
TOTAL	90
OFERTA	Presencial e semi-presencial
PRÉ-REQUISITOS	Zoologia de Protostômios
EMENTA	<p>Grupos zoológicos deuterostomados: revisão das hipóteses evolutivas de origem dos grupos de Bilateria; sistemática e aspectos evolutivos, estruturais e ecológicos de Echinodermata, Hemichordata e Chordata (Tunicata, Cephalochordata e Craniata – grupos animais vertebrados).</p> <p>Desenvolvimento de ações extensionistas por meio de projetos.</p>
BIBLIOGRAFIA BÁSICA	<p>CLIVELAND, P; HICKMAN, J.; LARSON, A.; ROBERTS, L.S. Princípios Integrados de Zoologia. Rio de Janeiro. Ed. Guanabara-Koogan, 2004.</p> <p>POUGH, F.H, JANIS, C.M. & HEISER, J.B. A Vida dos Vertebrados. São Paulo: Atheneu Editora, 2008.</p> <p>STORER, T. I. et al. Zoologia Geral. 6 ed, Nacional: São Paulo, 2000.</p>
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	<p>BARNES, R.S.K.; CALOW, P; OLIVE, O. J.W. Os Invertebrados: Uma nova síntese. São Paulo, Ed. Atheneu, 1995.</p> <p>BRUSCA, R.C.; BRUSCA, G.J. Invertebrados. Rio de Janeiro. Ed. Guanabara-Koogan, 2007.</p> <p>HILDEBRAND, M. Análise de Estrutura dos Vertebrados. São Paulo, Atheneu. 1988.</p> <p>RIBEIRO-COSTA, C.S. & ROCHA, R.M. Invertebrados - Manual de Aulas Práticas. Curitiba. Editora UFPR. 2002.</p> <p>SCHMIDT-NIELSEN, K. Fisiologia animal. Adaptação e meio ambiente. Ed. Santos (Cambridge University Press). 1996.</p>

DISCIPLINA	Zoologia de Protostômios
SEMI-PRESENCIAL	9
TEÓRICA	16
PRÁTICA	80
EXTENSÃO	15
TOTAL	120
OFERTA	Presencial e semi-presencial
PRÉ-REQUISITOS	Introdução à Zoologia.
EMENTA	Grupos zoológicos deuterostomados: revisão das hipóteses evolutivas de origem dos grupos de Bilateria; sistemática e aspectos evolutivos, estruturais e ecológicos de Echinodermata, Hemichordata e Chordata (Tunicata, Cephalochordata e Craniata – grupos animais vertebrados). Desenvolvimento de ações extensionistas por meio de projetos.
BIBLIOGRAFIA BÁSICA	CLIVELAND, P; HICKMAN, J.; LARSON, A.; ROBERTS, L.S. Principios Integrados de Zoologia. Rio de Janeiro. Ed. Guanabara-Koogan, 2004. POUGH, F.H, JANIS, C.M. & HEISER, J.B. A Vida dos Vertebrados. São Paulo: Atheneu Editora, 2008. STORER, T. I. et al. Zoologia Geral. 6 ed, Nacional: São Paulo, 2000.
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	BARNES, R.S.K.; CALOW, P; OLIVE, O. J.W. Os Invertebrados: Uma nova síntese. São Paulo, Ed. Atheneu, 1995. BRUSCA, R.C.; BRUSCA, G.J. Invertebrados. Rio de Janeiro. Ed. Guanabara-Koogan, 2007. HILDEBRAND, M. Análise de Estrutura dos Vertebrados. São Paulo, Atheneu. 1988. RIBEIRO-COSTA, C.S. & ROCHA, R.M. Invertebrados - Manual de Aulas Práticas. Curitiba. Editora UFPR. 2002. SCHMIDT-NIELSEN, K. Fisiologia animal. Adaptação e meio ambiente. Ed. Santos (Cambridge University Press). 1996.

8.2. DISCIPLINAS OPTATIVAS

Além das disciplinas obrigatórias os estudantes de Bacharelado em Ciências Biológicas devem cumprir ao menos 150 horas na modalidade optativa, que segundo a orientação da Pró-reitora de Graduação da Unespar:

[...] estão computadas na carga horária obrigatória total do Curso. Quando da exigência nas Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de graduação, estas disciplinas devem ser ofertadas pelo próprio colegiado. Em caso de Cursos em que esta exigência não ocorra, bem como daqueles que não possuem diretrizes próprias, ainda assim torna-se facultativo ao colegiado a oferta ou não destas disciplinas. As optativas representam uma oportunidade de aprofundamento e/ou direcionamento pelo estudante na área de estudo, devendo constar em um rol previamente definido no PPC do próprio Curso do estudante, incluindo a carga horária da disciplina. Anualmente, em período anterior à renovação da matrícula pelo estudante, cada colegiado deve propor ao Centro de Área no qual pertence, as disciplinas optativas as quais pretende ofertar. Como tais disciplinas compõem a carga horária obrigatória total do Curso, o colegiado, já no PPC, deve informar quantas disciplinas optativas deverão ser cursadas em cada período letivo (UNESPAR, 2017).

As disciplinas optativas estarão vinculadas ao primeiro ano (Optativa I, 60h) e ao quarto ano (Optativa, 90h). Qualquer aluno de qualquer série poderá se matricular, dependendo da disponibilidade de vagas. Para tanto, o aluno fará o pedido à coordenação, que fará o controle do número de alunos por disciplina e do preenchimento dos pré-requisitos, juntamente com o professor da disciplina. O aluno fará quantas optativas forem necessárias até que o total de 150 horas seja atingido.

DISCIPLINA	Biologia Celular Avançada
SEMI- PRESENCIAL	12
TEÓRICA	48
PRÁTICA	0
EXTENSÃO	0
TOTAL	60
OFERTA	Presencial e semi-presencial
PRÉ-REQUISITOS	Não tem.
EMENTA	Aprofundamento à Biologia Celular. Métodos de estudo da célula (microscopia, técnica de preparo em lâminas, métodos moleculares). Membrana plasmática: Estrutura, função e transporte. Núcleo interfásico: envoltório nuclear, cromatina e nucléolo. Organelas membranosas envolvidas na via biosintética secretória e endocítica: retículo endoplasmático, Complexo de Golgi, lisossomos. Ribossomos e síntese de proteínas. Peroxissomo. Transformação de energia nas células: Mitocôndrias e cloroplasto. Citoesqueleto e movimentos celulares. Divisão e ciclo celular. Morte celular. Câncer.
BIBLIOGRAFIA BÁSICA	ROBERTS, KEITH; ALBERTS, BRUCE; LEWIS, JULIAN; RAFF, MARTIN; WALTER, PETER; JOHNSON, ALEXANDER; BRAY, DENNIS; HOPKIN, KAREN. Fundamentos de Biologia Celular. 4ª ed., Porto Alegre: Artmed, 2017. ALBERTS, B; JOHNSON, A.; LEWIS, J.; RAFF, M.; ROBERTS, K.; WALTER, P. Biologia molecular da célula. 6.ed., Porto Alegre: Artmed, 2017. CARVALHO, Hernandes F.; RECCO-PIMENTEL, Shirlei M. A célula. 3ª ed Manole, 2013
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	DE ROBERTIS, E.D.P. & De ROBERTIS IR., E.M.F. Bases da Biologia Celular e Molecular, 4.ª edição. Ed. Guanabara, Rio de Janeiro, 2006. JUNQUEIRA L. C. & CARNEIRO, J. Biologia celular e molecular. 9ª. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2012.

DISCIPLINA	Carcinologia
SEMI-PRESENCIAL	12
TEÓRICA	48
PRÁTICA	0
EXTENSÃO	0
TOTAL	60
OFERTA	Presencial e semi-presencial
PRÉ-REQUISITOS	Não tem.
EMENTA	O aprofundamento do estudo dos crustáceos é proporcionado por meio de uma abordagem de aspectos importantes da biologia, morfologia, ecologia e sistemática. É dada ênfase aos métodos de coleta, criação, preparação, fixação e montagem de crustáceos aquáticos (dulcícolas e marinhos) e terrestres, para estudos e visando, também, coleções científicas e didáticas.
BIBLIOGRAFIA BÁSICA	HICKMAN, C. J.; LANSON, A.; ROBERTS, L. S. Princípios integrados de Zoologia. Rio de Janeiro: Guanabara-Koogan, 2004. MELO, G. A. 1996. Manual de identificação dos Brachyura (caranguejos e siris) do litoral brasileiro. FAPESP: Plêiade, 630p. MELO, G. A. S. 1999. Infraordem Brachyura. Siris e caranguejos: espécies marinhas e estuarinas, p. 415-485. In: L. Buckup & G. Bond-Buckup (Eds.). Os crustáceos do Rio Grande do Sul. Porto Alegre, Ed. da universidade/UFRGS, 503p. RIBEIRO-COSTA, C. S.; ROCHA, R. M. Invertebrados - Manual de Aulas Práticas. Curitiba. Editora UFPR. 2004. RUPPERT, E. E.; BARNES, R. D. Zoologia dos invertebrados. 6. ed., São Paulo: Rocca, 1994.
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	BRUSCA, R. C.; BRUSCA, G. J. Invertebrados. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan. 2007. MARTIN, J. W. & DAVIS, G. E. 2001. An updated classification of recent Crustacea. Natural History Museum of Los Angeles Country, Science Series, 39, 123p MONTEIRO-FILHO & ARANHA (org). Revisões em zoologia I. SEMA/PR. 2006 NARCHI, W. 1973. Estudos práticos I: os crustáceos. São Paulo: Polígono. ROSA, C. N. 1985. O siri. São Paulo: EDART. SCHMIDT-NIELSEN, K. Fisiologia animal, adaptação e meio ambiente. Ed Santos. 2002.

DISCIPLINA	DIDÁTICA
TEÓRICA	60
EAD	0
AULA PRÁTICA	0
ACEC	0
TOTAL	60
PRÉ-REQUISITOS	-
EMENTA	Reflexão sobre a Didática e a formação docente. Saberes docentes: pedagógicos e didáticos constituintes e estruturantes da profissão docente. A construção social do conhecimento. Ferramentas pedagógicas e administrativas na prática docente. Planejamento e avaliação. Diferentes propostas de ensino-aprendizagem que fundamentam a mediação teórico-prática da ação docente no ensino de ciências e biologia. Relação professor-estudante. Didática: propostas alternativas.
BIBLIOGRAFIA BÁSICA	CORDEIRO, Jaime. Didática . 2.ed. São Paulo: Contexto, 2019. 189p CORDEIRO, J. Didática . 2.ed. São Paulo: Contexto, 2019. TARDIF, M. Saberes docentes e formação profissional . 12. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2011. BOTH, I. J. 2012. Avaliação planejada, aprendizagem consentida: é ensinando que se avalia, é avaliando que se ensina . 1.ed. Curitiba: InterSaberes. 202p.
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	CAMARGO, F.; DAROS, T. A sala de aula inovadora.: estratégias pedagógicas para fomentar o aprendizado ativa . 1. ed. Porto Alegre: Penso, 2018, 123 p. LIBÂNEO, J. C. Didática . São Paulo: Cortez, 2013. 288p. (Coleção magistério - formação do professor). PILETTI, C. Didática geral . 19. ed. São Paulo: Ed. Ática, 1989.

DISCIPLINA	Fundamentos em biologia pesqueira (Dinâmica pesqueira)
À DISTÂNCIA	12
TEÓRICA	32
PRÁTICA	08
EXTENSÃO	08
TOTAL	60
OFERTA	Presencial e 20% à distância
PRÉ-REQUISITOS	Fundamentos de Matemática. Ecologia Geral e Aplicada. Zoologias (ambas). Fundamentos de Bioestatística.
EMENTA	Principais abordagens em biologia pesqueira. Métodos usuais na avaliação dos estoques populacionais dos principais recursos vivos explorados no ambiente aquático (estuário e marinho) e ferramentas técnicas com ênfase em dinâmica das populações.
BIBLIOGRAFIA BÁSICA	BEGON, M.; C.R. TOWNSEND, E; HARPER, J. L. Ecologia: de indivíduos a ecossistemas . 4. ed. Artmed. Porto Alegre. 2007 CADIMA, E.L. Manual de avaliação de recursos pesqueiros . FAO Documento Técnico sobre as Pescas. No. 393. Roma, FAO, 162p. 2000 VAZZOLER, A.E.A.M. Manual de métodos para estudos biológicos de populações de peixes . Reprodução e Crescimento. Brasília: CNPq. 108p. 1981 SANTOS, E.P. Dinâmica de populações aplicada a pesca e a piscicultura . São Paulo: HUCITEC-EDUSP.. XIII+129p. 1978 KING, M. Fisheries biology, assessment and management . New York: Academic Press, 341p. 1995.
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	FAO-ICLARM. FAO-ICLARM stock assessment tools (FISAT). Reference manual . FAO Computerized information Series (Fisheries). No. 8. Roma. 262 p. 1997 TRIOLA, M. Introdução à Estatística . LTC Editora. 9ª edição. 682p. 2005

DISCIPLINA	Genética de Microrganismos
SEMI-PRESENCIAL	18
TEÓRICA	48
PRÁTICA	24
EXTENSÃO	0
TOTAL	90
OFERTA	Presencial e semi-presencial
PRÉ-REQUISITOS	Não tem.
EMENTA	Estudo da variabilidade genética, mutações e agentes mutagênicos. Noções de bactérias, mapeamento por conjugação, plasmídeo e transposons. Noções de genética de fungos filamentosos, recombinação em fungos (técnicas clássicas e não clássicas). Métodos de melhoramento. Expressão de genes heterólogos. Filogenia e Marcadores genéticos e moleculares nos estudos de variabilidade e identificação de microrganismos.
BIBLIOGRAFIA BÁSICA	TORTORA, G; FUNKE, B; CASE, C; Microbiologia. 6ª. Ed. São Paulo Artmed 2003, 830 p. TRABULSI, L. R.; ALTERTHUM, F.; Microbiologia. 4. ed. rev. e atual. São Paulo: Atheneu, 2005. 718 p. SNUSTAD, D.P. SIMMONS, M.J. 2008. Fundamentos de Genética. 4ª ed., Rio de Janeiro, Guanabara Koogan, 903p. GRIFFLLHS, AJ.F., et. al. 2006. Introdução à Genética. 8ª ed., Rio de Janeiro, Guanabara Koogan, 743p.
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	PELCZAR, M. J.; CHAN, E.C.S. & KRIEG, N. R. (Eds.). Microbiologia – Conceitos e Aplicações. Vol. I. São Paulo: Makron Books Editora. 1996. 524p. PELCZAR, M. J.; CHAN, E. C. S. & KRIEG, N.R. (Eds.). Microbiologia – Conceitos e Aplicações. Vol. II. São Paulo: Makron Books Editora. 1996. 517p. RIBEIRO, M. C.; SOARES, M. M. S. R. Microbiologia prática – roteiro e manual: bactérias e fungos. Ed. Atheneu, 2002. SILVA FILHO, G. N.; OLIVEIRA, V. L. Microbiologia: manual de aulas práticas. Florianópolis: ed. UFSC, 2004.

DISCIPLINA	Gestão de Resíduos
SEMI-PRESENCIAL	12
TEÓRICA	24
PRÁTICA	24
EXTENSÃO	0
TOTAL	60
OFERTA	Presencial e semi-presencial
PRÉ-REQUISITOS	Não tem.
EMENTA	Caracterização dos resíduos, geração, valorização, tratamento e disposição final. Legislação e normatização específicas. Gerenciamento integrado de resíduos sólidos. A Gestão de Resíduos Sólidos no litoral do Paraná. Planos Municipais Integrados de Gerenciamento de Resíduos Sólidos Urbanos. Alternativas e Políticas Públicas de gestão. Visitas Técnicas. Projetos de intervenção.
BIBLIOGRAFIA BÁSICA	ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS NBR 10.004 - Resíduos sólidos: classificação. São Paulo, ABNT.2004. BRASIL. Política Nacional de Resíduos Sólidos. Lei Federal 12305/2010. Decreto 7404/2010 FELLENBERG, Gunter. Introdução aos problemas da poluição ambiental. São Paulo, SP: EPU: 1980. xvi, 196 p. ISBN 8512490403. SOUSA, G. H. de. Gestão Ambiental de áreas degradadas. São Paulo: Bertrand Brasil. 2005. 320p. ISBN 8528610950. BIDONE, F. R. A. Conceitos básicos de resíduos sólidos. São Carlos: EESC/USP, 1999. TONETO Jr, R, SAIANI C C S e DOURADO J. (Org.) Resíduos sólidos no Brasil: oportunidades e desafios da lei federal nº 12.305. Ed Manole, 2014. ANVISA. Manual Gerenciamento de Resíduos de Saúde: http://www.anvisa.gov.br/servicos/gerenciamento_residuos . MESQUITA JUNIOR, J.M Gestão integrada de resíduos sólidos - Rio de Janeiro IBAMA, 2007.
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	CONTO, Suzana Maria de. Gestão de resíduos em universidades. 1. ed. ABES, 2010. 319 p. ISBN: 9788570615985 TCHOBANOGLIOUS G; KREITH F. Handbook of Solid Waste Management. Mc. Graw- Hill, 2002 JACOBI, P. (org.) Gestão compartilhada dos resíduos sólidos no Brasil: inovação com inclusão social. São Paulo: Annablume, 2006. LIMA, L.M.de Q. Lixo: Tratamento e biorremediação. São Paulo: Rima, 3 ed., 2004.

DISCIPLINA	Ictiofauna
SEMI-PRESENCIAL	18
TEÓRICA	48
PRÁTICA	24
EXTENSÃO	0
TOTAL	90
OFERTA	Presencial e semi-presencial
PRÉ-REQUISITOS	Não tem.
EMENTA	Taxonomia e identificação de peixes. Principais espécies de peixes marinhos do sul do Brasil. Métodos de pesquisa.
BIBLIOGRAFIA BÁSICA	FIGUEIREDO, J.L. & N. A. MENEZES. 1978. Manual de peixes marinhos do sudeste do Brasil. II. Teleostei (1). Museu de Zoologia da Universidade de São Paulo. 110p. MENEZES, N. A. & J.L. FIGUEIREDO. 1985. Manual de peixes marinhos do sudeste do Brasil. V. Teleostei (4). Museu de Zoologia. Universidade de São Paulo. 105p. MENEZES, N. A. & J. L. FIGUEIREDO. 2000. Manual de peixes marinhos do sudeste do Brasil. VI. Teleostei (5). Museu de Zoologia. Universidade de São Paulo. 116p.
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	VAZZOLER, A. E. 1996. Biologia da reprodução de peixes teleósteos: teoria e prática. Maringá: EDUEM, 169p.

DISCIPLINA	Interpretação E Produção Textual Para O Ensino De Biologia
TEÓRICA	15
EAD	0
AULA PRÁTICA	15
ACEC	0
TOTAL	30
PRÉ-REQUISITOS	-
EMENTA	Construir um espaço para discussões teóricas e para atividades de leitura e de produção de diferentes gêneros discursivos que circulam na Universidade. Por meio da interpretação e escrita de fichamentos, resumos, resenhas e artigos levar o estudante universitário e professor em formação informações necessárias e suficientes para levar a termo a produção de boas produções acadêmicas.
BIBLIOGRAFIA BÁSICA	MOTA, Mabel Meira; MAGALHÃES, Livia Borges Souza; FRANCO, Laylla Gomes. Leitura e produção de texto acadêmico. 2020, 68 p. PIACENTINI, M. T. Manual da Boa Escrita, crase, palavras compostas . Rio de Janeiro: Lexikon, 2017. Guia Digital de livros didáticos do PNLD 2020 . Disponível em: https://www.fnde.gov.br/index.php/programas/programas-dolivro/pnld/guia-do-pnld/item/13410-guia-pnld-2020
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	MARTINO, Agnaldo. Português esquematizado: gramática – interpretação de texto – redação oficial – redação discursiva. 8 ed. São Paulo: Saraiva Educação, 2020. MEDEIROS, João Bosco. Como Escrever Textos: gêneros e sequências textuais. Rio de Janeiro: Atlas, 2017. MEDEIROS, J. B. Português Instrumental. São Paulo: Atlas, 2013.

DISCIPLINA	Genética Molecular Aplicada
SEMI-PRESENCIAL	18
TEÓRICA	48
PRÁTICA	24
EXTENSÃO	0
TOTAL	90
OFERTA	Presencial e semi-presencial
PRÉ-REQUISITOS	Não tem.
EMENTA	Mecanismos estruturais, funcionais e moleculares de expressão, manipulação gênica e análise computacional de genes e de genomas Fornecendo auxílio para Genética da Conservação com ferramentas forenses, análise de populações, conservação, reintrodução de espécies no meio ambiente.
BIBLIOGRAFIA BÁSICA	BROWN, T. A. Clonagem gênica e análise de DNA. 4.ed. São Paulo: ArtMed, 2003. 376p. FRANKHAN, R.; BALLOU, J. D.; BRISCOE, D. A. Fundamentos de Genética da Conservação. Ribeirão Preto: Soc. Bras. de Genérica e Holos, 2008. 259p. KREUZER, H.; MASSEY, A. Engenharia Genética e Biotecnologia. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2002. 434p. FALEIRO, F. G.; ANDRADE, S. R. M.; JUNIOR, F. B. R. Biotecnologia estado da arte e aplicações na agropecuária. Embrapa, 2011. 730p. Disponível em: http://livroaberto.ibict.br/bitstream/1/907/1/Biotecnologia_estado_arte_aplicacoes_agropecuaria.pdf
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	WATSON, JAMES D. et al. DNA recombinante: genes e genomas. 3 ed. Porto Alegre: Artmed, 2009. 474 p. ZAHA, A. et al. Biologia Molecular Básica. 3ª ed. Porto Alegre, Editora Mercado Aberto, 2003. MICKLOS, D. A.; FREYER, G. A. & CROTTY, D. A. A Ciência do DNA. 2a ed. Porto Alegre, Artmed, 2005. MATIOLI, S. R. & FERNANDES, F.M.C. (Eds.) Biologia Molecular e Evolução. 2a Edição. Ribeirão Preto: Holos Editora, 2012. PIERCE, B. A.; Genética - Um Enfoque Conceitual - 3ª Ed. Editora: Guanabara Koogan, 2011.

DISCIPLINA	Inglês Instrumental
OFERTA	Presencial e/ou Semipresencial
SEMIPRESENCIAL	12
TEÓRICA	48
PRÁTICA	
EXTENSÃO	-
TOTAL	60
EMENTA	Apresentação das estruturas essenciais da língua inglesa através de compreensão textual de interesse das áreas científicas de estudo dos alunos; aprimoramento e desenvolvimento de habilidades específicas de leitura, através de estratégias variadas, cujas necessidades concentram-se principalmente em ler e entender textos em inglês, para atender às demandas bibliográficas do curso.
BIBLIOGRAFIA BÁSICA	SILVA, J.A.de C.; GARRIDO, M.L.; BARRETO, T.P. Inglês Instrumental: Leitura e Compreensão de Textos. Salvador: Centro Editorial e Didático; UFBA, 1994. TUCK, M. Oxford Dictionary of Computing for Learners of English. Oxford: Oxford University Press, 1996. •SILVA, JOÃO ANTENOR DE C., GARRIDO, MARIA LINA, BARRETO, TÂNIA PEDROSA. Inglês instrumental: leitura e compreensão de textos. Salvador: Centro Editorial e Didático. UFBA. 1994. 110p. WIMMER, FRANZ; MARIOTTI, WILSON. Michaelis dicionário ilustrado. Vol. I (Inglês-Português), II (Português-Inglês). São Paulo: Melhoramentos. 2002. 2.479p. TAYLOR, J. Gramática Delti da Língua Inglesa. Rio de Janeiro: Ao Livro Técnico. 1995.
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	PHILLIPS, DEBORAH. Longman preparation course for the TOEFL® TEST: skill and strategies. Nova York: Addison-Wesley. 1995. 412p.

DISCIPLINA	Lepidópteros
SEMI-PRESENCIAL	18
TEÓRICA	48
PRÁTICA	24
EXTENSÃO	0
TOTAL	90
OFERTA	Presencial e semi-presencial
PRÉ-REQUISITOS	Não tem.
EMENTA	Revisão de morfologia, fisiologia e sistemática. Evolução. Biologia e comportamento de lepidópteros. Ecologia de lepidópteros: flutuação populacional, estratégias de defesa, relações com os níveis tróficos superiores e inferiores e estudos clássicos. Lepidópteros, conservação e ecologia aplicada. Métodos de estudo de lepidópteros.
BIBLIOGRAFIA BÁSICA	JANZEN, D. H. AND HALLWACHS, W. 2009. Dynamic database for an inventory of the macrocaterpillar fauna, and its food plants and parasitoids, of Area de Conservacion Guanacaste (ACG), northwestern Costa Rica (nn-SRNP-nnnnn voucher codes) < http://janzen.sas.upenn.edu >.
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	OLIVEIRA-NETO, J. F. 2019. Borboletas do Litoral-Charaxinae, Danainae e Nymphalidae. Editora Unespar- Campus Paranaguá. 56p. OLIVEIRA-NETO, J. F. 2019. Borboletas do Litoral-Biblidinae, Heliconiinae, Limnithidae e Cyrestinae. Editora Unespar- Campus Paranaguá. 65p.

DISCIPLINA	Libras
OFERTA	Presencial e/ou Semipresencial
SEMIPRESENCIAL	12
TEÓRICA	36
PRÁTICA	12
EXTENSÃO	-
TOTAL	60
EMENTA	Surdez (Cultura). História da Educação dos Surdos. Aspectos Linguísticos da Libras; Variações Históricas e Sociais. Bilinguismo – Novo enfoque na Educação dos Surdos. Desenvolvimento Linguístico. Português como segunda Língua. Políticas Públicas e Legislação na Educação dos Surdos. Intérprete de Libras. Parâmetros Principais e secundários da Libras. Classificadores em Libras. Libras em contexto.
BIBLIOGRAFIA BÁSICA	<p>ANTUNES, Celso. Trabalhando Habilidades. Construindo Ideias. São Paulo. Ed. Scipione. 2001.</p> <p>BOTELHO, Linguagem e Letramento na Educação dos Surdos. Ideologias e Práticas pedagógicas. Belo Horizonte. Ed. Autêntica. 2005.</p> <p>BRASIL, Ministério de Educação e Desportos / Secretaria de Educação Especial. Língua Brasileira de Sinais – Libras v.I, II e III. Série Atualidades Pedagógicas. 1998.</p> <p>BRASIL, Ministério de Educação e Desportos / Secretaria de Educação Especial. Ensino da Língua Portuguesa para Surdos Vol. I e II. Programa Nacional de Educação de Surdos. 2002.</p> <p>DICIONÁRIO DIGITAL EM LIBRAS.</p> <p>FELIPE, Tânia & MONTEIRO, Myrna S. Libras em Contexto. Curso Básico. Brasília. Ministério de Educação e Desportos / Secretaria de Educação Especial, 2001.</p> <p>FERNANDES, Sueli F; STROBEL, K.L. Aspectos linguísticos da Língua Brasileira de Sinais –LIBRAS. Curitiba - PR: SEED/SUED/DEE, 1998.</p> <p>QUADROS, R. M. de; KARNOPP, L. B. Língua de Sinais Brasileira. Estudos Linguísticos. Porto Alegre. Ed. Artimed. 2004.</p> <p>SILVA, Shirley & VIZIM, Marly. Educação Especial: Múltiplas Leituras e diferentes significados. Campinas, São Paulo. Alb 2001</p> <p>SKLIAR, C. (org.) Atualidades na educação bilíngue para surdos. Porto Alegre: Mediação, 1999. V.1 e 2.</p>
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	PHILLIPS, DEBORAH. Longman preparation course for the TOEFL® TEST: skill and strategies . Nova York: Addison-Wesley. 1995. 412p.

DISCIPLINA	Neurociência Aplicada A Aprendizagem
TEÓRICA	30
EAD	0
AULA PRÁTICA	0
ACEC	0
TOTAL	30
PRÉ-REQUISITOS	-
EMENTA	Neurociência e seu papel na Aprendizagem da criança e adolescente. Neuroanatomia e Neuroplasticidade. Funções Fundamentais para a aprendizagem. Emoções na Aprendizagem. Neurodesenvolvimento típico e atípico na criança. Efeitos do ambiente no neurodesenvolvimento. Intervenções preventivas e precoces para melhorar neurodesenvolvimento.
BIBLIOGRAFIA BÁSICA	<p>RELVAS, Marta Pires. Fundamentos biológicos da educação: despertando inteligência e afetividade no processo de aprendizagem. 2.ed. Rio de Janeiro: WAK, 2007. 116p. [Exemplares disponíveis:1]</p> <p>BEAR, M. F., CONNORS, B. W. & PARADISO, M. A. Neurociências: desvendando o sistema nervoso. Porto Alegre: Artmed, 2002. [Exemplares disponíveis: 0]</p> <p>COSENZA, Ramon M.; GUERRA, Leonor B. Neurociência e Educação: como o cérebro aprende. Porto Alegre: Artmed, 2011. 151 p. [Exemplares disponíveis:0]</p>
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	<p>BRENNER, Sydney & SEJNOWSKI, Terrence J. Understanding the Human Brain. Disponível em: http://science.sciencemag.org/content/334/6056/567.</p> <p>RUGNETTA, M. Neuroplasticity. Disponível em: https://www.britannica.com/science/neuroplasticity</p> <p>CASTELLAR, Sônia; SEMEGHINI-SIQUEIRA, Idméa (Orgs.). Da educação infantil ao ensino fundamental: formação docente, inovação e aprendizagem significativa. 1.ed. São Paulo: Cengage Learning, 2015. 219p. [Exemplares disponíveis: 2].</p>

DISCIPLINA	Nutrição Mineral de Plantas
SEMI-PRESENCIAL	18
TEÓRICA	48
PRÁTICA	24
EXTENSÃO	0
TOTAL	90
OFERTA	Presencial e semi-presencial
PRÉ-REQUISITOS	Não tem.
EMENTA	Estuda-se neste contexto a relações solo-planta; absorção e transporte de nutrientes; xilema e floema; nutrientes essenciais, funções na planta, sintomas visuais; associação com fungos e bactérias; avaliação do estado nutricional das plantas; metodologia de análise foliar; princípios de adubação química; disponibilidade dos elementos no solo.
BIBLIOGRAFIA BÁSICA	EPSTEIN, E. & BLOOM, A. J. Nutrição Mineral de plantas: princípios e perspectivas. Trad. M.E.T. Nunes. Londrina: Editora Planta, 2006. 403 p. FERNANDES, M. S. Nutrição mineral de plantas. Viçosa: Sociedade Brasileira de Ciência do Solo, 2006. 432 p. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	MARSCHNER, H. Mineral Nutrition of Higher Plants. 2. ed. San Diego: Academic Press, 1995. 889 p

DISCIPLINA	Políticas Educacionais
TEÓRICA	60
EAD	0
PRÁTICA	0
ACEC	0
TOTAL	60
PRÉ-REQUISITOS	
EMENTA	Estudo e análise dos elementos fundantes da Educação, mediante uma visão histórica e filosófica. As grandes correntes da filosofia e da história educacionais da antiguidade à contemporaneidade e suas aplicações e implicações didático-pedagógicas. Estrutura e funcionamento da educação básica.
BIBLIOGRAFIA BÁSICA	<p>LIBÂNEO, J. C; OLIVEIRA, J. F.; TOSCHI, M. S. Educação escolar: políticas, estrutura e e organização. 6. ed. São Paulo: Cortez, 2008. 408 p.</p> <p>SAVIANI, D. Da nova LDB ao novo plano nacional de educação: por uma outra política educacional. 3. ed. Campinas: Autores Associados, 2000. 164 p.</p> <p>SAVIANI, D. Educação Brasileira: estrutura e sistema. 8. ed. Campinas: Autores Associados, 2000.</p> <p>BRUEL, A. L. O. Políticas e Legislação da Educação Básica no Brasil. Curitiba: IBPEX, 2010. 240 p. 1ª ed.</p>
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	<p>SAVIANI, D. Sistema Nacional de Educação e Plano Nacional de Educação. Campinas, SP: Autores Associados, 2014. 128 p.</p> <p>PALMA FILHO, J. C. Política Educacional Brasileira - Educação Brasileira numa Década de Incerteza (1990-2000): avanços e retrocessos. São Paulo: Cte, 2005. 172 p.</p> <p>RANIERI, N. B. S. (Coord.); RIGHETTI, S. (Org.). Direito à Educação: Aspectos Constitucionais. São Paulo: EDUSP, 2009. 288 p.</p>

DISCIPLINA	Resgate e Reabilitação de Fauna Oleada
SEMI- PRESENCIAL	18
TEÓRICA	66
PRÁTICA	6
EXTENSÃO	0
TOTAL	90
OFERTA	Presencial e semi-presencial
PRÉ-REQUISITOS	Não tem.
EMENTA	O contexto mundial e brasileiro da exploração do petróleo; Histórico de acidentes com óleo no Brasil e no mundo; Problemas causados pelo óleo na fauna marinha; O programa de resgate de fauna oleada no Porto de Paranaguá; Descrição dos ecossistemas e principais espécies do complexo estuarino de Paranaguá; Ações de afugentamento, coleta, estabilização, limpeza e reabilitação de cetáceos, tartarugas e aves.
BIBLIOGRAFIA BÁSICA	CLEVELAND, P., HICKMAN, J., LANSON, A., ROBERTS, L. S. Princípios integrados de Zoologia. Rio de Janeiro: Guanabara-Koogan, 2004. PORTELLA, <i>et al.</i> , Paraná - Mar e costa: subsídios ao ordenamento das áreas estuarina e costeira do Paraná. SEMA, 2006. SEA ALARM FOUNDATION. Oiled Wildlife Response Manual. Preparedness for Oil-polluted Shoreline Cleanup and Oiled Wildlife Interventions (POSOW). Malta: March, 2013.

DISCIPLINAS EXTRACURRICULARES/ELETIVAS

As disciplinas extracurriculares são um elemento de enriquecimento e diversificação da formação dos estudantes e estão inseridas no contexto deste PPC como Atividades Acadêmicas Complementares (AAC) e ainda como uma opção individual dos alunos na busca de outros conhecimentos e experiência no decorrer de sua trajetória acadêmica. Segundo orientação da Pró-reitoria de Graduação (PROGRAD) da Unespar as disciplinas extracurriculares estão:

Além das disciplinas obrigatórias que compõem o currículo mínimo do Curso (distribuídas em obrigatórias, optativas e eletivas), o estudante poderá cursar disciplinas extracurriculares com o intuito de aprofundar conhecimentos específicos em áreas de interesse pessoal, desde que não implique em ônus ao erário da instituição. Nestes casos, a procura pela disciplina é de livre escolha do estudante, porém, os colegiados deverão fixar os limites de contingenciamento de matrículas nas disciplinas, conforme disponibilidade e conveniência administrativas. (Unespar, 2017)

A escolha das disciplinas extracurriculares ficará à livre escolha do estudante dentro daquelas ofertadas a partir de normativas e regulamentos estabelecidos pela Unespar, e poderão acrescentar horas às atividades complementares segundo a ficha de pontuação (Anexo III).

8.3. . ESTÁGIO SUPERVISIONADO

O regulamento de estágio está no Anexo I.

8.4. TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

O TCC pode ser realizado individualmente ou em duplas, a partir do quarto ano de curso. O regulamento e formulários relacionados estão no Anexo II.

8.5. ATIVIDADES ACADÊMICAS COMPLEMENTARES

O curso já possui regulamento de atividades complementares, incluindo uma ficha de pontuação que prevê uma ampla gama de possibilidades para a obtenção de 110h, entre cursos, publicações e estágios (Anexo III). É possível se obter a totalidade de horas complementares realizando várias combinações de atividades, mas é obrigatório que se tenha um mínimo de 50h em atividades extensionistas com o aluno exibindo protagonismo nas ações.

8.6. CURRICULARIZAÇÃO DA EXTENSÃO NO CURSO DE GRADUAÇÃO

A Extensão Universitária, sob o princípio constitucional da indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão, é um processo interdisciplinar, educativo, cultural, científico e político que promove a interação transformadora entre Universidade e outros setores da sociedade. (FÓRUM DE PRÓ-REITORES DE EXTENSÃO DAS UNIVERSIDADES PÚBLICAS BRASILEIRAS, 2006).

Ao considerar o conceito de extensão definido pela FORPROEX e a determinação da Lei nº 1.300/2014, e a RESOLUÇÃO Nº 038/2020– CEPE/UNESPAR adotamos a seguinte classificação:

Art. 7º Para atender aos objetivos previstos na Resolução Nº 7/2018 MEC/CNE/CES, a curricularização no curso de Graduação de Bacharelado em Ciências Biológicas da UNESPAR deverá ser realizada de acordo com as seguintes modalidades:

I – ACEC I: disciplina de caráter introdutório, apresentando aos discentes a fundamentação teórica da extensão universitária, a legislação vigente sobre o tema e possibilidades de desenvolvimento de ações extensionistas, com carga horária anual máxima de 30h (trinta horas), conforme diretrizes estabelecidas no PPC's dos cursos e de acordo com suas especificidades.

II – ACEC II: disciplinas obrigatórias, com previsão de uma parte de sua carga-horária destinada à participação dos discentes como integrantes da equipe executora de ações extensionistas cadastradas na UNESPAR, conforme diretrizes estabelecidas neste PPC.

III – ACEC III: participação de discentes como integrantes das equipes executoras de ações extensionistas não-vinculadas às disciplinas constantes nos PPC's dos cursos de Graduação e Pós-graduação da UNESPAR.

IV – 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.

V – ACEC V: participação de discentes como integrantes das equipes executoras de atividades de extensão de outras instituições de ensino superior, com a creditação de no máximo 120 (cento e vinte) horas para esta modalidade.

Atendendo a estes critérios a curricularização da extensão no Curso de Pedagogia da Unespar se dará nos seguintes componentes:

COMPONENTE	INTEGRALIZAÇÃO	CARGA HORÁRIA
ACEC I – Fundamentos da extensão universitária	Disciplina: Histórico da extensão universitária, legislação, fundamentação metodológica e análise crítica sobre os projetos de extensão universitária: estudos de casos regionais e nacionais.	30 horas
ACEC II - Parte de Disciplina:	As seguintes disciplinas conterão horas obrigatórias em extensão (cujos números de horas estão em parênteses: Ecologia Geral (18), Botânica Geral (9), Introdução a Zoologia (15), Sistemática de Fanerógamas (21), Aquicultura (48), Ecologia Aplicada (30), Zoologia de Deuterostômios (15), Zoologia de Protostômios (15). Ecofisiologia Vegetal (15). Educação Ambiental (10), Paleontologia (12), Parasitologia (12), Biologia Marinha (9). Serão criados projetos colegiados que terão como objetivo a produção de materiais específicos sobre conteúdos das disciplinas voltados para a sociedade.	240 horas obrigatórias
ACEC III	Esta modalidade de extensão ocorre quando o aluno atua em um projeto ou programa de extensão da UNESPAR, não relacionado a eventos, mas a algum outro tipo de serviço a comunidade (exames, certificações, identificação de espécies, assistência tecnológica, etc).	50 horas de atividades em ACEC III, ACEC IV ou ACEC V, que devem fazer parte das 360 horas de estágio obrigatório.
ACEC IV	A organização de eventos, cursos e palestras da UNESPAR são enquadrados neste item. Um exemplo deste tipo de participação é aquele que ocorre na semana acadêmica, produzido por graduandos e cujos participantes incluem pessoas de fora do universo acadêmico. Outros eventos em comemorativas, como Dia da Terra, Dia do Biólogo ou Dia dos Oceanos, podem ser incluídos aqui, sempre incluindo a participação de outros setores da sociedade. Deve-se considerar os certificados que declarem que o discente atuou na organização ou ministrou palestra, cursos etc.	
ACEC V	Até 120 horas podem ser contadas nesta modalidade, que incluem projetos de extensão de outras instituições. A avaliação dos certificados deve ser feita com base na área da extensão (relacionada ao curso), no número de horas e na qualificação dos supervisores (docentes).	

TOTAL		320
-------	--	-----

8.7. PLANO DE IMPLEMENTAÇÃO DA NOVA MATRIZ CURRICULAR

A implementação da nova matriz se dará em 2023. Como não está se modificando ou adicionando disciplinas a nova grade, esses alunos serão orientados a migrar para a grade nova e complementar com projetos de extensão, além de cursar a disciplina específica de extensão.

8.8. QUADRO DE EQUIVALÊNCIA EM RELAÇÃO A MATRIZ CURRICULAR EM VIGOR

As disciplinas de Anatomia de Vertebrados e Fisiologia Animal Aplicada serão ofertadas por mais um ano, ou o aluno em dependência pode optar por cursar Anatomia e Fisiologia de Vertebrados I e II que, juntas, possuem o mesmo conteúdo.

8.8.1. RECURSOS FÍSICOS, BIBLIOGRÁFICOS E DE LABORATÓRIOS

A UNESPAR- Campus de Paranaguá conta com 3 blocos de salas de aula, 2 auditórios, 1 biblioteca, 2 laboratórios de informática, laboratórios multiusuários e laboratórios vinculados ao colegiado de Ciências Biológicas, além do setor administrativo e de apoio. Conta ainda com uma área para instalação de novo campus. Para o curso, o Campus de Paranaguá da UNESPAR disponibilizará onze laboratórios: Laboratório de Biologia Marinha e Zoologia (LABMAR), Laboratório Multidisciplinar de Estudos Animais (LAMEA), Laboratório de Ecologia e Conservação (LABEC), Laboratório de Ficologia e Qualidade de Água Marinha (LAQUAMAR), Laboratório de Genética Molecular e de Microbiologia (LAGEM), Laboratório de Avaliação de Impactos Ambientais (LAVIMA), Laboratório de Morfologia (LAM), Laboratório Multiusuários, Laboratório de Informática (com duas salas de videoconferência/ensino a distância e duas salas com computadores para acesso à internet), Curtume Comunitário (com duas unidades, em Pontal do Paraná/PR e Paranaguá) e o Laboratório de Análises Mecânicas

de Couros de Peixe e dos Materiais. A maior parte dos espaços ainda não possui acessibilidade a portadores de deficiência, porém já é uma política da Universidade bem como do campus ampliar estes acessos.

No campus funcionam nove cursos de graduação, sendo apenas 3 diurnos. Isto permite que a maioria das salas de aula, auditórios e outros espaços didáticos e pedagógicos, bem como equipamentos audiovisuais e estrutura administrativa estejam à disposição do Curso de Ciências Biológicas integralmente. Existe a disponibilidade de uma sala de permanência de alunos destinada aos estudos e uma sala destinada para refeições para aqueles que necessitam fazer as refeições no campus uma vez que trata-se de um curso integral. Apesar de não ter restaurante universitário no campus, muitos alunos do curso fazem uso do Restaurante Popular que fica à aproximadamente 400 metros.

Além dos espaços citados, UNESPAR possui a disponibilidade para utilização da estrutura do Parque Estadual do Palmito, localizado próximo à estrutura da IES em Paranaguá. Esta Unidade de Conservação foi criada pelo Decreto Estadual nº 4.493 em 1998 e está localizada às margens da PR-407, nos remanescentes da Mata Atlântica da planície costeira do Paraná e faz parte do mosaico de Unidades de Conservação dos remanescentes florestais da Mata Atlântica (MMA, 2003). Recentemente foi recategorizada (Parque Estadual) e ampliada (Decreto Estadual nº 7097 de 06 de Junho de 2017). Na área do Parque está localizado o Laboratório de Ficologia e Qualidade de Água Marinha (LAQUAMAR) da UNESPAR. A infraestrutura do Parque inclui estacionamento para 60 veículos, centro de visitantes com salas de aula e de administração, laboratório para pesquisas ambientais, sanitários, guarita, casa para o gerente, alojamento para pesquisadores, telefone para uso administrativo, sala para eventos e seminários, trapiche e rampa para acesso de embarcações. Está em andamento um projeto para ampliação significativa desta estrutura, com participação da UNESPAR. O Centro de Visitantes, perfazendo 620 m², e o Laboratório Ambiental, de 168 m², assim como as áreas naturais do Parque, foram disponibilizados para a UNESPAR para apoio às atividades de ensino, pesquisa e extensão.

Estrutura dos laboratórios do curso:

Entre os laboratórios da UNESPAR destinados ao curso, estão disponíveis os seguintes:

Laboratório Biologia Marinha e Zoologia (LABMAR – 48,9 m²): dispõe de estufa de secagem, geladeira, freezer, banho-maria, microscópios ópticos e estereoscópios, microcomputador padrão, micrótomo, aparelho de GPS portátil, termosalinômetro portátil, disco de Secchi, paquímetro manual, pHmetro portátil de campo e máquina digital, ar condicionado, além de bibliografia especializada enfatizando o ambiente marinho.

Laboratório de Ecologia e Conservação (LABEC – 48,9 m²): conta com bancadas em alvenaria para triagem, armários, capela de exaustão de gases, estufas de secagem, destilador, deionizador, pHmetro e condutivímetro de bancada, balanças semi-analíticas, microscópios ópticos, microscópios estereoscópicos, sistema de captura de imagem para microscópios ópticos e estereoscópicos, microcomputador e impressora, Garrafa de Van Dorn, draga Van Veen, refratômetro portátil, termômetro digital de espeto, termômetro digital, mesa agitadora e bandejas para análise de sedimento, paquímetros digital e manual, máquina fotográfica digital, freezer, geladeira, GPS, ar condicionado, vidrarias, aquários e reagentes diversos. Além destes materiais e equipamentos, encontram-se disponíveis obras sobre organismos marinhos, ecologia geral, manuais de análises químicas de solo e vegetais

Laboratório de Ficologia e Qualidade de Água Marinha (LAQUAMAR – 80 m²), localizado no Parque Estadual do Palmito: dispõe em ambiente climatizado de câmaras incubadoras para cultura (tipo BOD), microscópios ópticos e estereoscópicos (trinoculares) com captura de imagem, micrótomo, estufas de secagem com recirculação de ar, espectrofotômetro de UV, seladoras de cartelas bacteriológicas, câmara de luz UV, pHmetro de bancada e portátil, oxímetro portátil, sonda multiparâmetros para análise de água marinha, refratômetros, condutivímetro de bancada, destilador, deionizador, câmara de fluxo laminar, capela de exaustão de gases, autoclave, balança semi-analítica, turbidímetro, impressora a laser,

microondas, geladeira, freezer, draga do tipo vanveen, garrafa de Van Dorn, disco de Secchi, redes de plâncton. Uma parte do laboratório é destinada a análises de biologia molecular, sendo composta por sistema de filtração de água ultra pura (Millique), tanque de nitrogênio líquido, microcentrífuga refrigerada eppendorf, termocicladora, fotodocumentadora, nanodrop, e cubas de gel para eletroforese. Outro setor do laboratório conta com um Cromatógrafo Líquido de Alta Performance (HPLC) para pesquisa de produtos naturais algais. Recentemente foi adquirido via no Programa Antártico Brasileiro um ROV (veículo subaquático operado remotamente). Totalizando cerca de R\$ 1.000.000,00 em infraestrutura laboratorial. Além de aproximadamente R\$100.000,00 em material de consumo

Laboratório de Genética Molecular e de Microbiologia (LAGEM – 48,9 m2): apresenta autoclave, estufa de incubação, forno mufla digital, deionizador, destilador de nitrogênio, balança magnética, contador de colônias, pHmetro, pHmetro de bancada, cabine de proteção biológica, manta aquecedora, refrigerador, GPS geodésico, estereoscópio de mesa, microscópio com sistema de captura de imagens, espectrofotômetro, termociclador, vortex, cuba de eletroforese, transiluminador, microcentrífuga, ar condicionado, vidrarias e reagentes e um agitador orbital.

Laboratório Multidisciplinar de Estudos Animais 1 (LABMEA – 48,9 m2): possui 1 termociclador, 2 cubas de eletroforese, fonte para eletroforese, 1 centrífuga, microcentrífuga, transiluminador UV, 2 geladeiras, 2 frízeres, 2 fornos de microondas, micrótomo digital semi eletrônico, moedor/triturador (moinho), moedor para fabricação de rações peletizadas, 1 fulão para couro de peixes, 3 mesas de inox com rodinhas para dissecações, banho-maria, balanças, 2 estufas de secagem, computadores, impressora, 30 tanques de 100 litros para cultivo de peixes, 2 tanques tipo funil de 200 litros para alevinagem e análise de coeficiente de digestibilidade, um determinador de fibras, um determinador de lipídios, uma bomba calorimétrica, 2 bombas aeradoras, paquímetro digital, paquímetro manual, oxímetro digital portátil, pHmetro digital portátil, disco de Secchi, termômetro digital, alcoômetro, 2 aparelhos de ar condicionado, vidrarias e reagentes diversos. Associado a este laboratório encontra-se o Curtume comunitário em Pontal do Paraná-PR (PROVOPAR) que dispõe de: um fulão com

capacidade para 10 kg de peles de peixes, 2 fulões com capacidade para 20 kg, balança digital, 2 freezers, geladeira, diversos utensílios e reagentes, sistema de tratamento de resíduos, mesas, bancadas, armários, ventiladores e veículo pickup saveiro.

Laboratório de Avaliação de Impactos Ambientais: (LAVIMA – 15 m²) o laboratório dispõem dos seguintes equipamentos: pHmetro de bancada modelo PHS-3E PHTEK; pHmetro portátil modelo mPA – 210P; condutivímetro de bancada modelo mCA 150 Bivolt; Purificador de água Osmose Reversa modelo ORD 10 110v; Agitador de tubos velocidade variável - LM-MX-S 220v; turbidímetro digital portátil TU430 AKSO; chapa aquecedora modelo DB-IVAC Biomixer; balança analítica digital FA2101 Bioprecisa; espectrofotômetro U2M Quimis; Medidor de oxigênio dissolvido DO5519 Lutron; Estufa TLK48 da De Leo; Banho maria Albras; Banho maria De Leo; Centrifuga Centri Bio; Centrifuga Sislab; Micropipeta MDI 20 a 200µL; Micropipeta MDI 100 a 1000µL; Micropipeta MDI 5mL; Micropipeta MDI 10mL;

Laboratório de Ciências Morfológicas: O Laboratório de Morfologia (LAM – 20 m²) dispõe de um ambiente climatizado com ar condicionado de 9 000 BTU e desumidificador. Possui também um banho histológico (BH10R- O Patologista), um microscópio modelo BX43-L-PH-I Olympus acoplado a câmera Colorida & software Cellsens Standard Lc20 2.0 Mp com 01 Adaptador Ccd Com Lente 0.5X Utv0.5Xc32 Olympus e um microscópio estereoscópico modelo SZ6145TR-ILA-SF Olympus.

Laboratório Multiusuário da UNESPAR - Campus de Paranaguá: dispõe de mesas e bancadas de trabalho com cadeiras, computadores e impressoras, ar condicionado, projetor multimídia, armários, lousa interativa e sala de reunião.

Laboratório de informática: O laboratório de informática e sala de videoconferência/ensino a distância dispõem dos seguintes equipamentos a disposição dos professores e alunos:1

Link de Dados - 10Mb; 1 Link de Dados - 8Mb; 2 Servidores HP Proliant ML110 G7; 4 Desktops - Linux

Ubuntu Server; 88 Desktops – Windows; 15 Notebook; 25 Datashow Multimídia; 2 Auditórios com capacidade para 80 e 130 pessoas; 1 Sala de Vídeo Conferência para 22 pessoas; 3 Impressoras Laser jet Collor - Com suporte de Rede; 6 Impressoras Laser Jet Monocromáticas - Com suporte de Rede; 11 Impressoras Laser Jet Monocromáticas; 1 Impressora Deskjet Colorida Formato A3; 1 Impressora Braille e ar condicionado.

Biblioteca

A rede de Bibliotecas da UNESPAR é um órgão suplementar da Universidade subordinado administrativamente às Diretorias de campus que, por sua vez, está subordinada à Reitoria, a quem compete exercer a supervisão geral de suas atividades. Possui unidades localizadas nos sete *campi* da UNESPAR, com destaque para o campus de Paranaguá.

O acervo do Sistema de Bibliotecas da UNESPAR é constituído de documentos referentes às diferentes áreas do conhecimento como, por exemplo, área de Ciências Humanas, Biológicas e da Saúde, Exatas e Tecnológicas, Sociais Aplicadas e Agrárias. As coleções são de livre acesso ao público em geral, e podem ser emprestadas aos membros da comunidade universitária inscrita no Sistema, observando-se a política de circulação prevista no Regulamento da instituição. Ressalta-se que a recente informatização do sistema tornou possível a maior integração das unidades de cada campus, além da instalação de sistemas informatizados de consulta e do portal Periódicos Capes. Cada laboratório do colegiado de Ciências Biológicas possui ainda um acervo com literatura nacional e internacional especializada nas áreas de ação dos mesmos, também disponível para consulta. Este acervo aborda temas como: biologia marinha e da conservação em ecossistemas tropicais, temperados e polares, oceanografia, qualidade de água, monitoramento via satélite, mudanças climáticas, química e bioquímica, aquicultura, ficologia, taxonomia de macroalgas e de plantas superiores, invertebrados marinhos bentônicos, dunas, restingas e manguezais, gestão ambiental, educação ambiental, bioética, metodologia científica, bioestatística dentre outros.

O acervo total de livros na biblioteca do campus de Paranaguá da UNESPAR está representado por 45.147 títulos e 102.530 exemplares e o acervo de periódicos por 2.816 títulos e 102.208 exemplares. Divide-se nas seguintes áreas do conhecimento (Acervo/Exemplares/Títulos periódicos): Ciências exatas e da terra - 1.463/2.398/1; Ciências Biológicas - 179/357/1; Engenharia e tecnologia - 14/19; Ciências da Saúde - 18/28; Ciências Agrárias - 29/39; Ciências Sociais e Aplicadas - 44.061/7.990/32; Ciências Humanas 4.696/6.656/18; Linguística, Letras e Arte - 14.038/24.009/73. A Biblioteca possui aproximadamente 150 m², com espaços para leitura e estudos pelos usuários.

Espaços próprios do Curso	Quantidade
Laboratórios	5
Salas de aulas	12
Bibliotecas	1

QUADRO DE SERVIDORES

EDNA EULÁLIA DE ANDRADE (secretária do curso)

ANA PAULA BORBA (Técnica de laboratório)

8.9. COORDENAÇÃO DE CURSO

COORDENADOR DO CURSO

Nome	Graduação (informar instituição e ano de conclusão)	Carga horária semanal dedicada à Coordenação do Colegiado	Curso Titulações (informar instituições e anos de conclusão): Especialização, Mestrado, Doutorado, Pós-Doutorado, incluindo as	Regime de Trabalho
JOSÉ FRANCISCO DE OLIVEIRA NETO	Graduação em Ciências Biológicas (Licenciatura e Bacharelado) pela Universidade Federal do Paraná (2002)	20	Mestrado e doutorado em Ciências Biológicas-Zoologia, também pela Universidade Federal do Paraná (2009)	TIDE

8.10. NÚCLEO DOCENTE ESTRUTURANTE

NÚCLEO DOCENTE ESTRUTURANTE (NDE)					
Numeração sequencial	Nome do Docente	Graduação e Pós-Graduação Mestre Doutor	Carga horária no Curso	Titulação	Regime de Trabalho
1.	YARA APARECIDA GARCIA TAVARES (Coordenadora)	Graduação em Ciências Biológicas Bacharelado (1989) e Licenciatura (1991)	32	Mestrado Ciências Biológicas – Zoologia (1996) UFPR Doutorado Ciências Biológicas – Zoologia	TIDE

				(2004) UFPR Pós-doutorado em Diversidade Animal (Instituto de Biologia - UFBA)	
2.	KÁTIA KALKO SCHWARZ	Graduação em Zootecnia (1997) Faculdades Integradas Espírita	32	Mestrado em Ciências Veterinárias (2002) UFPR Doutorado em Zootecnia/Piscicultura (2009) UEM	TIDE
3.	RAFAEL METRI	Graduação em Ciências Biológicas (1999) UFPR	32	Mestrado em Ciências Biológicas - Zoologia (2002) UFPR Doutorado em Ciências Biológicas -	TIDE

				Zoologia (2006) UFPR	
4.	JOSÉ FRANCISCO DE OLIVEIRA NETO	Graduação em Ciências Biológicas (Licenciatura e Bacharelado) pela Universidade Federal do Paraná (2002)	32	Mestrado e doutorado em Ciências Biológicas-Zoologia, também pela Universidad e Federal do Paraná (2009)	TIDE
5.	FRANCIANE MARIA PELIZZARI	Graduação em Ciências Biológicas (1996) UFPR	32	Mestrado em Botânica (2000) UFPR Doutorado em Ciências (2005)IB-USP Pós-doutorado pelo Instituto de Biociências -USP	TIDE

8.11. DEMAIS MEMBROS DO CORPO DOCENTE

PROFESSORES EFETIVOS					
Numeração o sequencia l	Nome do Docente	Graduação e Pós-Graduação Mestre Doutor	Carga horária no Curso	Titulação	Regime de Trabalho
6.	FABRÍCIA DE SOUZA PREDES (Colegiado de Licenciatura em Ciências Biológicas)	Graduação em Ciências Biológicas- Bacharelado e Licenciatura (2005) Universidade Federal de Viçosa (2005)	15	Mestrado em Biologia Celular e Estrutural (2007) UNICAMP Doutorado em Biologia Celular e Estrutural (2010) UNICAMP	TIDE
7.	DANYELLE STRINGARI (No momento, cumpre 40h no CEPED, onde é diretora.)	Graduação em Ciências Biológicas (2000) UFPR PPE/COPPE/UF RJ	0	Mestrado em Ciências Biológicas-Genética (2004) UFPR Doutorado em Ciências Biológicas-	TIDE

				Genética (2009) UFPR Pós-Doutorado em Planejamento Energético pela Universidade Federal do Rio de Janeiro -	
8.	JOSIANE APARECIDA GOMES FIGUEIREDO (Colegiado de Licenciatura em Ciências Biológicas)	Graduação em Ciências Biológicas pela (1996) UNIOESTE	15	Mestrado em Microbiologia, Parasitologia e Patologia (2006) UFPR Doutorado em Genética (2011) UFPR	TIDE
9.	JOÃO ROBERTO BARROS MACENO SILVA (Colegiado de Licenciatura em Ciências Biológicas)	Graduado em Ciências Biológicas pela Universidade Federal de Santa Catarina - UFSC (1985)	15	Mestre em Botânica pela Universidade Federal do Paraná -	TIDE

				UFPR (1990)	
10.	<p>LUÍS FERNANDO ROVEDA (Colegiado de Licenciatura em Ciências Biológicas, afastado por ser vice-diretor do campus)</p>	<p>Graduação em Engenharia Agrônômica (2006) UFPR</p>	3	<p>Mestrado em Ciências do Solo pela (2008) UFPR Doutorado em Agronomia Produção Vegetal (2010) UFPR</p>	TIDE
11.	<p>CASSIANA BAPTISTA METRI (Colegiado de Licenciatura em Ciências Biológicas)</p>	<p>Graduação em Ciências Biológicas Licenciatura (1998) e Bacharelado (1999) UFPR.</p>	8	<p>Mestrado em Ciências Biológicas-Zoologia (2002) UFPR. Doutorado em Ciências Biológicas-Zoologia (2007) UFPR</p>	TIDE

PROFESSORES TEMPORÁRIOS					
Numeração o sequencia l	Nome do Docente	Graduação e Pós-Graduação Mestre Doutor	Carga horári a no Curso	Titulação	Regime de Trabalh o
	TÂNIA ZALESKI	Graduação em Ciências Biológicas (2002) UFPR	20	Mestrado em Ciências Biológicas – Zoologia (2005) UFPR- Mestrado em Ciências Biológicas – Zoologia (2010) UFPR. Pós-doutorando em Ecologia (UFPR).	TIDE
12.	PABLO DAMIAN BORGES GUILHERME	Graduação em Ciências Biológicas (2009) Unespar	20	Mestrado (2013) e Doutorado (2017) em Ecologia e Conservação (UFPR)	40h



ANEXO I

REGULAMENTO DO ESTÁGIO OBRIGATÓRIO PARA CURSOS DE BACHARELADO E LICENCIATURA EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

O órgão regulador e fiscalizador da atividade profissional do Biólogo CFBio e CRBios exige estágio profissionalizante com um mínimo de 360 horas regulamentado pelo Parecer CFBio Nº 01/2010.

O Estágio Supervisionado no Curso de Ciências Biológicas Bacharelado deve ser realizado por todos os acadêmicos, podendo ser cumprido entre o primeiro e último ano do curso, respeitando e não interferindo nos horários de aula, sendo um quesito obrigatório para aprovação e obtenção do diploma do curso. O estágio visa ao aprendizado de competências próprias da atividade profissional e à contextualização curricular, objetivando o desenvolvimento do educando para a vida cidadã e para o trabalho.

O acadêmico deverá cumprir uma carga horária mínima de 360 horas podendo ser realizada em partes ou na sua totalidade em empresas públicas ou privadas (através de contrato de estágio, podendo ser remunerado ou não, de acordo com o contrato e a lei Nº 11.788 DE 25/09/2008) fora da instituição de ensino e/ou na própria instituição de ensino no qual o aluno está cursando a graduação em Ciências Biológicas. As atividades poderão ser desenvolvidas dentro das áreas afins do curso de Graduação em Ciências Biológicas Bacharelado contabilizando a carga horária desenvolvida em projetos de Iniciação Científica e/ou outras atividades orientadas por um professor da IES.

Ao final do estágio o aluno deverá entregar, independentemente do local da realização do estágio, o relatório final assinado pelo supervisor de campo e uma declaração ou certificado confirmando as horas de estágio. O modelo de relatório final é disponibilizado na página do Curso de Ciências Biológicas. Demais formulários disponíveis, como ficha de presença e termo de compromisso, devem ser mantidos pelo aluno ao longo do estágio, por precaução. O supervisor de estágio da IES atribuirá uma nota final da disciplina, baseado no relatório e



certificado que recebeu do aluno. Documentos relativos ao Estágio Supervisionado são apresentados a seguir:

TERMO DE COMPROMISSO DE ESTÁGIO ____/20__

A **UNIDADE CONVENIADA**, concedente do estágio: __, com sede __, CEP __ – __-Pr, com CNPJ nº __, neste ato representado pelo Sr. __, portador do RG __ SSPPR e CPF: __ e **ESTAGIÁRIO(A)** __, portador do RG: __ SSPPR e CPF: __, aluno do curso de __ sob a orientação do(a) Professor(a)__. O estagiário atuará na área de __, com interveniência da **UNESPAR – UNIDADE CONVENIENTE CAMPUS DE _____**, com sede à _____, n.º __, no município de _____ – Paraná, CNPJ n.º _____, neste ato representada, por delegação do Senhor Reitor Antonio Carlos Aleixo, pelo Diretor(a) de Campus _____ (nome) do Campus de _____, portador do RG. inscrito no CPF nº _____ nomeado(a) pela portaria , de __ de __ de _____, celebram entre si este Termo de Compromisso de Estágio, mediante as seguintes cláusulas e condições:

CLÁUSULA 1ª - Este termo de compromisso reger-se-á pela legislação vigente em relação aos estágios obrigatórios e não obrigatórios, em especial pela Lei nº 11.788/2008 e pela Resolução nº 10/2015 – CEPE/UNESPAR e pelo Termo de Convênio celebrado entre a **UNIDADE CONVENIADA e a UNIDADE CONVENIENTE** considerando o estágio como ato educativo, desenvolvido no ambiente de trabalho, sob a orientação e supervisão de docentes, objetivando a formação profissional e humana.

CLÁUSULA 2ª - O estágio será realizado no horário e dias normais de funcionamento da **UNIDADE CONCEDENTE**, no período __/__/__ a __/__/__ totalizando __ horas.

CLÁUSULA 3ª – O estágio, obrigatório ou não obrigatório, não poderá ter jornada superior a 06 horas diárias ou 30 horas semanais, exceto os realizados na condição de imersão, que poderão ter carga horária de 08 horas diárias ou 40 horas semanais, desde que previsto no Projeto Pedagógico do Curso, nos termos do § 1º do Art. 10 da Lei nº 11.788/2008.

CLÁUSULA 4ª - As atividades do **ESTAGIÁRIO(A)** na Unidade **CONCEDENTE** não configurarão a existência de vínculo empregatício, de acordo com o artigo 6º do Decreto 87.497/82.



CLÁUSULA 5ª – O ESTAGIÁRIO(A), no local, período e horário de atividades, estará segurado contra acidentes pessoais, conforme proposta nº _____ de __/__/____. Seguro _____ (___).

CLAUSULA 6º - O ESTAGIÁRIO(A) se compromete a observar o regulamento disciplinar da **UNIDADE CONCEDENTE** e a atender as orientações recebidas na mesma.

CLÁUSULA 7ª - O Estágio poderá ser interrompido pela **UNIDADE CONCEDENTE** ou pelo **ESTAGIÁRIO(A)**, mediante comunicação por escrito, feita com 5 (cinco) dias de antecedência, no mínimo, não implicando em indenização de qualquer espécie, para qualquer uma das partes.

CLÁUSULA 8ª - Durante o período de estágio, o **ESTAGIÁRIO(A)** receberá a título de gratificação a remuneração de R\$ 00,00 (zero) (no estágio não obrigatório especificar o valor a receber) mensalmente.

CLÁUSULA 9ª - A **UNIDADE CONCEDENTE** fornecerá ao **ESTAGIÁRIO(A)**, ao final do estágio, Declaração de Atividades, a fim de que este possa comprovar a sua experiência.

CLÁUSULA 10ª - Fica eleito o foro da Comarca de _____, Estado do Paraná, para dirimir as questões porventura oriundas deste Termo de Compromisso, com renúncia a qualquer outro, por mais privilegiado que seja.

E, por estarem assim justos e compromissados, assinam o presente Termo de Compromisso em 03 (três) vias de igual teor e forma.

Local, dia, mês e ano



Estudante

Representante da Unidade Concedente (CARIMBO)

Diretor do Campus
Portaria de __/__/____

ROTEIRO DO RELATÓRIO DE ESTÁGIO (FINAL)

1. IDENTIFICAÇÃO

1.1 Nome do(a) estudante:

1.2 Turma e turno:

1.3 Número de matrícula:

1.4 Período/ano de estágio:

1.5 Campo de estágio:

1.6 Endereço do campo de estágio (setor ou unidade operacional onde o estágio foi realizado):

1.7 Nome do professor supervisor/orientador de estágio da IES:

1.8 Nome do orientador do campo de estágio:

1.9 Carga Horária do Estágio:

1.10 Relatório Parcial () Relatório Final ()

2. ATIVIDADES PREVISTAS

4. ATIVIDADES DESENVOLVIDAS

5. CONDIÇÕES DE REALIZAÇÃO DO ESTÁGIO

5. REFLEXÕES E SUGESTÕES

6. CONCLUSÃO

7. ASSINATURAS DO ESTUDANTE, PROFESSOR ORIENTADOR DA IES E ORIENTADOR DO CAMPO DE ESTÁGIO

ANEXO II

REGULAMENTO DO TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO PARA CURSOS DE BACHARELADO E LICENCIATURA EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

TÍTULO I

TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

CAPÍTULO I

NATUREZA DO TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

Art.1º O Trabalho de Conclusão do Curso, é uma exigência curricular para conclusão do curso de Ciências Biológicas-Bacharelado e licenciatura sendo previsto pelo Projeto Pedagógico, e deve ser compreendido como parte da formação acadêmica e profissional do graduando.

§ 1º O Trabalho de Conclusão de Curso deverá ser orientado por um docente do curso de Ciências Biológicas ou por outros docentes da instituição, que tenham experiência comprovada na área de pesquisa de interesse do acadêmico.

§ 2º Não é permitido orientações de professores sem vínculo empregatício na Unespar campus Paranaguá. Professores de outras Instituições Públicas de Ensino Superior, com convênio e/ou comprovante de parcerias em desenvolvimento de pesquisa com a UNESPAR poderão co-orientar graduandos de Ciências Biológicas da UNESPAR campus Paranaguá.

§ 3º O TCC pode se enquadrar em uma ou mais das seguintes modalidades:

I- pesquisa de campo;

II- pesquisa de laboratório;

III- pesquisa bibliográfica;

IV- pesquisa teórica;

VI- pesquisa de práticas pedagógicas das disciplinas de ciências (ensino fundamental) e biologia para o ensino médio, bem como levantamentos estatísticos relacionados a esta área;

VII- pesquisa em projetos de extensão.

CAPÍTULO II

OBJETIVOS

Art.2º- O Trabalho de Conclusão do Curso de Ciências Biológicas atende os seguintes objetivos:

- I- capacitar o acadêmico para a elaboração de estudos e pesquisa;
- II- levar o aluno a correlacionar e aprofundar os conhecimentos teórico-práticos adquiridos no curso;
- III- propiciar ao aluno o contato com o processo de investigação;
- IV- contribuir para o enriquecimento das diferentes linhas de estudo de seu curso, estimulando no acadêmico a pesquisa científica articulada às necessidades da comunidade local, nacional e internacional.

CAPÍTULO III

NORMAS PARA ELABORAÇÃO DO TCC

Art.3º O prazo para elaboração e apresentação do TCC será determinado pelo Colegiado do Curso de Ciências Biológicas, atendendo o seu Projeto Pedagógico, não podendo ultrapassar os prazos previstos no calendário estabelecido pelo Colegiado a cada ano letivo.

§ 1º O Trabalho de Conclusão de Curso poderá ser individual ou em duplas.

§ 2º No caso de TCC em duplas, a avaliação, ou seja, a nota, será individual.

§ 3º O orientador, ao verificar que a dupla ou um dos alunos da dupla não realizarem as atividades propostas do TCC, poderá solicitar oficialmente que o (s) mesmo(os) poderão ser excluído(s) da orientação, conforme documento anexo na declaração 3 desta norma. Nesta situação os acadêmicos devem procurar a coordenação da disciplina para encaminhamento a outro orientador de TCC, com outro título de trabalho.

TÍTULO II

ORGANIZAÇÃO ADMINISTRATIVA E DIDÁTICA

CAPÍTULO I

ORGANIZAÇÃO ADMINISTRATIVA

Art.4º Serão responsáveis pela organização administrativa do TCC a coordenação de colegiado do Curso de Ciência Biológicas/Unespar campus Paranaguá e o professor da disciplina de TCC.

CAPÍTULO II

ATRIBUIÇÕES DO COORDENADOR DA DISCIPLINA DE TCC

Art.5º Compete ao professor da disciplina de TCC:

- I. Supervisionar integralmente a disciplina;
- II. Acompanhar e avaliar as atividades e/ou decisões dos professores orientadores de TCC;
- III Atuar junto aos professores da área de Metodologia do Trabalho Científico e Pesquisa, especialmente os orientadores do TCC, na supervisão da adequação do conteúdo das referidas disciplinas desta área às exigências do Trabalho de Conclusão de Curso;
- IV. Convocar e realizar reuniões periódicas com os professores orientadores e/ou alunos da disciplina Trabalho de Conclusão de Curso;
- V. Organizar administrativamente e formalmente e em tempo hábil, os alunos concluintes para os professores orientadores, caso não haja acordo entre aluno e orientador, observando a coerência do tema que o aluno pretende desenvolver com a área de atuação do professor orientador;
- VI. Propor a coordenação pedagógica da Unespar campus Paranaguá e/ou da chefia de departamento de Ciências Biológicas alteração deste regulamento e a resolução de casos omissos.



CAPÍTULO III

SECÇÃO I

ATRIBUIÇÕES DO PROFESSOR ORIENTADOR

Art.6º Compete ao orientador do TCC:

- I- Fixar os horários de atendimento aos orientandos e comunicar por escrito a Coordenação de Curso.
- II- Encaminhar ao Coordenador da disciplina o cronograma de atividades.
- III- Informar o orientando sobre as normas, procedimentos e critérios de avaliação respectivos.
- IV- Solicitar e avaliar os relatórios parciais que lhe for entregue pelo orientando, atribuindo-lhes as respectivas considerações e orientações.
- V- Acompanhar o trabalho em todas as suas etapas.
- VI- Verificar se o trabalho ajusta-se às normas técnicas de apresentação escrita.
- VII- Comparecer às reuniões, convocadas pelo Coordenador da disciplina de TCC, para discutir questões relativas à organização, planejamento, desenvolvimento e avaliação do Trabalho de Conclusão do Curso.
- VIII- Comunicar ao Coordenador da disciplina de TCC quando ocorrerem problemas, dificuldades e dúvidas relativas ao processo de orientação, para que este tome as devidas providências.
- X- Presidir a banca de defesa de TCC de seus orientandos.
- XI- Assinar, junto com os demais membros da banca, a ata de defesa com a avaliação final do TCC.
- XII- Entregar ao professor da disciplina de TCC a ata de defesa no prazo máximo de três dias úteis, após a defesa da mesma.

SECÇÃO II

DO DOCENTE ORIENTADOR

Art. 7º. – O docente orientador terá a disposição de cada orientando uma hora/semanal (conforme regimento interno da UNESPAR) para atendimento dos seus orientados de TCC.

§1- As horas de atendimento de cada orientando serão definidas pelo orientador.

§2- O orientador poderá desistir da orientação, desde que justificado e oficializado junto a coordenação da disciplina de TCC, para as devidas providências.

CAPÍTULO IV

SECÇÃO I

ATRIBUIÇÕES DO ORIENTANDO

Art. 8º. São direitos do orientando:

I- Ter um professor orientador e definir com ele a temática do TCC;

II- Solicitar orientação diretamente ao professor escolhido, ou por meio do

Professor de TCC;

III- Ser informado sobre as normas e regulamentação do Trabalho de Conclusão do Curso.

SECÇÃO II

ATRIBUIÇÕES DO ORIENTANDO

Art. 9º. São deveres do orientando:

I- Elaborar o projeto do TCC que deverá ser entregue ao professor orientador no prazo determinado para a sua devida correção e encaminhar com todas as considerações do orientador ao professor da disciplina de TCC.

II- Cumprir o calendário fixado pelo Colegiado de Curso.

III- Cumprir as normas e regulamentação própria do Trabalho de Conclusão do Curso.

IV- Entregar versão preliminar para o orientador, em prazo estipulado pelo mesmo da data de apresentação de defesa ao Coordenador da disciplina de TCC, se solicitado;

V- Estar ciente que não será aceito o trabalho que não passou pela supervisão do professor orientador passo a passo, ou que tenha fugido ao universo temático estabelecido.

VI- Entregar o TCC aos membros da banca 10 (dez) dias antes da data marcada para defesa.

VII – O aluno deve entregar 3 (três) vias do TCC, sendo uma para cada um dos membros da banca examinadora, encadernada de maneira simplificada (espiral).

IX- Enviar por e-mail em formatação PDF, ao professor da disciplina de TCC, a ata de defesa pública do TCC e realização de correções sugeridas pela Banca Examinadora, no prazo de até 7 dias antes do final do ano letivo.

X- Qualquer plágio identificado pelo orientador ou pela banca examinadora, acarretará na reprovação do acadêmico na disciplina de TCC.

§ 1º O não cumprimento do prazo do parágrafo anterior acarretará a anulação da defesa de TCC.

§ 2º Atrasos na data da entrega do projeto de TCC ou seus componentes acarretarão na perda de 01(um) ponto, para cada atraso, na nota final da defesa de TCC.

§ 3º Em caso de reprovação na defesa de TCC, o acadêmico terá um prazo de até 60 dias para readequar seu TCC, sob supervisão do orientador, e deverá ser marcada uma nova defesa de TCC, e que todo este prazo seja compatível na entrega final de todos os documento e trâmites em até 07 (sete) dias antes do final do ano letivo

CAPÍTULO V

PLANEJAMENTO DAS ATIVIDADES

Art. 10. O projeto de TCC terá a mesma formatação de projetos PIC (Programa de Iniciação Científica) da Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação da Unespar. Art. 11. O TCC por escrito poderá ser apresentado em forma de artigo ou monografia conforme ABNT. Para a forma de artigo, deverá ser encadernado e anexado junto ao artigo as normas da revista indexada que serviu de base para a formatação.

§ 2º A publicação do trabalho de TCC em revista indexada, não implica na aprovação do(a) acadêmico(a) na disciplina de TCC, devendo o mesmo ser apresentado a uma banca avaliadora da Unespar campus de Paranaguá, que neste caso pode ser composta pelo orientador e pelo professor da disciplina de TCC, conforme decisão do orientador do trabalho.

§ 3º O aluno (a) deverá entregar a versão definitiva do artigo, anexado as normas da revista em formatação PDF, ao professor da disciplina de TCC, juntamente com a carta assinada da versão definitiva do artigo pelo orientador e orientado.

TÍTULO III

CRITÉRIOS E METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO

CAPÍTULO I

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

Art. 12. O acadêmico será avaliado sob dois aspectos:

1. Avaliação da apresentação oral e arguição;
2. Análise do trabalho escrito.

Art. 13. O trabalho escrito e a apresentação oral do acadêmico será avaliada por uma banca examinadora composta por três docentes, que atribuirão nota ao trabalho.

Art. 14 – A banca de Avaliação dará uma nota de 0 a 10, considerando tanto a apresentação, arguição e documento escrito.

§ 1º A avaliação será documentada em ata elaborada pelo Presidente da Banca;

§ 2º O aluno com nota final igual ou superior a 7,0 (sete) na disciplina de TCC é considerado aprovado no Trabalho de Conclusão do Curso, sendo esta nota composta pela defesa e pelas atividades avaliadas durante o decorrer da disciplina.

§ 3º O aluno com média parcial igual ou superior a 4,0 (quatro) e inferior a 7,0 (sete), fará um exame final, em um período de 60 dias (obedecendo o prazo da entrega final de todos os documentos e trâmites da disciplina de 07 dias antes da data final de término do ano letivo) para fazer as alterações necessárias no TCC e reapresentá-lo à banca examinadora, na data e horário determinados pelo professor da disciplina de TCC.

Art.15. No exame final de TCC, o trabalho escrito e a apresentação oral devem ser novamente avaliadas pela banca examinadora, que poderá ser ou não a mesma, a ser designada pelo orientador de TCC e o aluno receberá uma nota de 0 a 10 pontos.

§ 1º A média final do aluno é a resultante da média aritmética entre a média parcial e a obtida no exame final de TCC.

§ 2º É considerado aprovado no Trabalho de Conclusão do Curso, o aluno com média final igual ou superior a 5,0 (cinco).

CAPÍTULO II

COMPOSIÇÃO DA BANCA EXAMINADORA

Art.16. A Banca Examinadora será constituída pelo Orientador e por dois docentes examinadores.

§ 1º Os professores examinadores serão designados pelo professor orientador, considerando a temática do TCC com a área de conhecimento específico do professor.

§ 2º A critério do orientador, pode integrar a banca examinadora docentes de outro departamento, outra instituição ou profissional considerado autoridade na temática do TCC a ser avaliado, desde que não acarrete custos a UNESPAR.

CAPITULO III

DA DEFESA DO TCC

Art. 17 – As sessões de defesa do TCCs serão públicas, com datas e horários publicados e divulgados nos murais da instituição.

Art. 18 - A duração da Defesa será de no máximo 2 horas, para cada TCC assim divididos:

I - apresentação oral terá duração mínima de 20 (vinte) minutos e máxima de 30 (trinta) minutos.

II – a arguição da banca examinadora terá a duração máxima de até uma hora e trinta minutos de arguição pelos membros da banca examinadora com tolerância máxima de 5 (cinco) minutos.

III- O aluno poderá controlar juntamente com o orientador o tempo de arguição da banca.

Art.19 - A coordenação da mesa, o controle do tempo e a redação da ata serão de responsabilidade do professor orientador.

CAPÍTULO IV

DISPOSIÇÕES GERAIS

Art. 20 – Não é permitido aos componentes das bancas examinadoras comentar sobre o conteúdo do TCC antes da sua defesa.

Art. 21. Os custos da elaboração do TCC ficam a cargo do acadêmico e/ou orientador.

Art. 22. Os casos omissos do presente regulamento serão resolvidos pelo Coordenador da disciplina de TCC, em conjunto com o Colegiado do Curso.

MODELO DE PROJETO

O Projeto de Pesquisa de TCC deve ser elaborado observando as seguintes orientações:

- Máximo de 10 páginas; Fonte: Times New Roman: 12, com espaçamento entrelinhas 1,5
- Margens: Esquerda e Superior (3cm); Direita e Inferior (2cm)
- Citações (Acima de 3 linhas): Tamanho da Fonte 11; Espaçamento simples; Recuo na margem esquerda (4cm)

TÍTULO DO PROJETO

Resumo: Texto do resumo até 10 linhas.

Palavras-chave: Palavra 1; palavra 2; palavra 3.

Caracterização e Justificativa

Descrever objetivamente, com fundamentação teórica, o problema focalizado, sua relevância e originalidade no contexto da área inserida e sua importância específica para o avanço do conhecimento.

Objetivos

Explicitar os objetivos a serem desenvolvidos no projeto de pesquisa.

Metodologia e Estratégia de Ação

Descrever a metodologia empregada para a execução da pesquisa e como os objetivos serão alcançados.

Resultados Esperados

Descrever os resultados e/ou produtos esperados.

Cronograma (Indicar o período de realização de cada etapa da pesquisa – incluir linhas).

Atividades	Meses											
	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12

Referências

Relacionar as obras da literatura citadas, de acordo com as normas da ABNT.

- Títulos e subtítulos devem ser digitados em linhas separadas do texto, em caixa alta.
- Pesos e medidas devem ser apresentados no sistema métrico decimal.
- Nomes científicos devem ser digitados em itálico na apresentação do texto, e ortografados de acordo com o Código Internacional de Nomenclatura Zoológica e o Código Internacional de Nomenclatura Botânica.
- Notas de rodapé devem ser usadas apenas quando forem absolutamente necessárias. As informações nelas contidas devem ser breves, mantidas agrupadas, e serialmente numeradas. A informação incorporada ao texto deve ter preferência sobre a nota de rodapé.
- Os autores devem se certificar que: (a) o formato do texto obedeça a todas as exigências deste guia; (b) não exista confusão entre a letra “L” (ele) e o número 1 (um), ou entre a letra “O” em caixa alta e o número 0 (zero); (c).
- As referências no final do trabalho, devem ser separadas entre si por dois espaços simples.
- Recomenda-se fortemente não usar palavras sublinhadas, em itálico para enfatizar partes do texto. Apenas as palavras a serem obrigatoriamente impressas em itálico deverão ser grafadas desta forma.

2. ESTILO

Os textos devem ser redigidos rigorosamente dentro dos padrões exigidos na linguagem científica. Escreva frases curtas e na ordem direta: sujeito + verbo + complemento. Prefira colocar ponto e iniciar nova frase a usar vírgula. Use apenas adjetivos e advérbios extremamente necessários e elimine todas as palavras que acrescentem pouco ao conteúdo. Reduza o texto tanto quanto for possível. Após a correção de cada parágrafo, em separado, leia todo o texto pelo menos três vezes. Cheque todas as informações, sobretudo valores numéricos, datas, e citações bibliográficas. Observe se há ordem lógica entre os parágrafos, se não há repetições da mesma informação escrita de formas diferentes ou em pontos diferentes do texto.

3. TABELAS

As tabelas apresentam informações tratadas estatisticamente. Ao elaborar uma tabela, os acadêmicos devem levar em conta as limitações de tamanho da publicação (A4). Tabelas grandes devem ser evitadas. Se os dados forem muito volumosos, devem ser subdivididos em duas tabelas. As tabelas devem: (a) o nome tabela deverá ser escrito em negrito e fonte *Time New Roman* em fonte 10. (b) conter título breve e autoexplicativo; (c) apresentar abreviações das unidades usadas entre parênteses; (d) apresentar apenas linhas horizontais para separação do cabeçalho das colunas e demarcar o final da tabela (não devem ser utilizadas em hipótese alguma, linhas verticais para separação de colunas); (e) ser citadas no texto (tabelas não citadas poderão serem desconsideradas na defesa de TCC); (f) apresentar notas do rodapé apenas se necessário.

4. ILUSTRAÇÕES

Qualquer que seja seu tipo (desenhos, esquemas, fluxogramas, fotografias, gráficos, mapas, organogramas, plantas, quadros, retratos e outros) sua identificação aparece na parte inferior, precedida da palavra designativa, seguida de seu número de ordem de ocorrência no texto, em algarismos arábicos, do respectivo título e/ou (agenda explicativa de forma breve e clara, dispensando consulta ao texto, e da fonte). A ilustração deve ser inserida o mais próximo possível do trecho a que se refere, conforme o projeto gráfico.

5. ABNT- 10520 (2002)

As citações, as chamadas, as chamadas pelo sobrenome do autor, pela instituição responsável ou título incluído na sentença devem ser em letras minúsculas e maiúsculas e, quando estiverem entre parênteses, devem ser em letras maiúsculas.

Em Caixa baixa, utilizando o sobrenome do autor, excluídas as iniciais dos prenomes, seguido pelo ano de publicação [ex. Como citado por Stempniewsk (1970)...., Ou... Foi confirmada (STEMPNIEWSKI, 1970).

Se a citação se referir a dois autores, seus nomes devem vir separados pela conjunção “e” na língua em que a publicação foi impressa [ex.... Como citado em Castagnolli e Cyrino (1985) ...];

Se a citação for escrita por mais de dois autores, somente o nome do primeiro autor deve ser usado, seguido por et al. [Ex. Bernardino et al. (1988) citam que..., Ou... É relativo (BERNARDINO et al., 1993)...];

Dentro dos parênteses, nomes e datas devem ser separados por vírgula, como nos exemplos anteriores;

Dentro dos parênteses, duas ou mais citações devem ser arranjadas em ordem alfabética e separadas por ponto e vírgula; citações do mesmo ano devem ser seqüenciadas em ordem alfabética [ex... (GODINHO; ROMAGOSA, 1985; MULVANEY, 1988; VALENTI, 1988)...];

Citações do mesmo autor com a mesma data devem ser seguidas de letras em ordem alfabética [ex. ... Kelley et al. (1991a); Kelley et al. (1991b) ...].

6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS- ABNT- 6023 (2002)

Os originais devem apresentar, ao final, uma lista de todas as referências citadas. Esta lista deve ser absolutamente precisa com referência ao nome dos autores citados, datas e títulos das publicações. Somente as publicações citadas no texto devem fazer parte da



lista de referências. Deve-se evitar o uso de “comunicação pessoal”. As citações devem ser feitas como se exemplifica a seguir:

Artigos publicados em periódicos

ALLAN, G. L.; MORIARTY, D. J. W.; MAGUIRE, G. B. Effects of pond preparation and feeding rate on production of *Penaeus monodon* Fabricius, water quality, bacteria and benthos in model farming ponds. **Aquaculture** , Amsterdam, v. 130, p. 329-349, 1995.

CORREIA, E. S.; GOMES, S. Z.; CASTRO, P. F. Utilização de raspa de mandioca como aglutinante em rações do camarão *Macrobrachium rosenbergii*. In: SIMPÓSIO BRASILEIRO SOBRE CULTIVO DE CAMARÃO 4, João Pessoa, 1993. **Anais...**, João Pessoa: MCR Aquacultura Ltda, 1993, p. 629-641.

Livros

BICUDO, C. E.; BICUDO, R. M. **Algas de águas continentais brasileiras** . São Paulo: FUNBEC, 1970. 228 p.

SICK, L. V.; MILLIKIN, M. R. **Dietary and nutrient requirement for culture of the asian prawn, *Macrobrachium rosenbergii***. In: McVey, J. P. (Editor). CRC Handbook of Mariculture : Crustacean aquaculture. Boca Raton , CRC Press, 1983, v. 1, p. 381-389.

TERMO DE COMPROMISSO ORIENTANDO/ORIENTADOR

Nome do acadêmico (a):

R.A.:

Telefones de contato do acadêmico (a):

Endereço eletrônico do acadêmico (a):

Nome do Orientador:

Endereço eletrônico do Orientador (a):

Endereço eletrônico do Co-orientador (a):

Eu, (nome do docente), firmo o termo de compromisso, em orientar o(a) acadêmico(a) Gabriel Benedito do Rosario do curso de Ciências Biológicas da UNESPAR *campus* Paranaguá, no Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) intitulado "", estando em acordo com o regimento de TCC deste Colegiado.

Detalhamento do projeto de TCC:

1) Categoria:

() Pesquisa () Extensão

2) Natureza da Pesquisa*:

() Bibliográfica () Descritiva ou Exploratória () Experimental () Extensão

3) Estilo ou forma de apresentação: () Monografia** () Artigo

4) Co-orientação: () Não () Sim***

Nome do Co-orientador:

Endereço eletrônico do Co-orientador (a):

Cientes da veracidade das informações prestadas, subscrevemo-nos.

UNESPAR
Universidade Estadual do Paraná

Assinatura do Orientador(a)

Assinatura do Orientando(a)

Paranaguá, ... de ... de

DECLARAÇÃO

Indicamos para fins de conclusão da orientação e avaliação final da disciplina TCC II (Trabalho de Conclusão de Curso) sob a atual supervisão do(a) Prof(a) Dr(a) (nome do docente) que o(a) acadêmico(a) (nome do discente), R.A. nº XXXXXXXX, do Curso de Ciências Biológicas defendeu o TCC sendo aprovado em sessão pública. O trabalho foi revisado pelo orientador(a) e segue em anexo uma cópia do arquivo em extensão PDF.

Autorizamos ainda a utilização do conteúdo deste arquivo para consultas acadêmicas, podendo inclusive vir a ser citado em futuros trabalhos científicos ou de natureza acadêmica.

Por ser verdadeiro firmamos o presente.

Paranaguá, xx de xxxxx de XXXX

Orientador(a)

Prof(a) Dr(a) XXXXXXXXXXXXXXXX

Acadêmico(a) XXXXXXXX

ANEXO III

NOVA PROPOSTA DE REGULAMENTO PARA ATIVIDADES COMPLEMENTARES DO COLEGIADO DE BACHARELADO EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

O Coordenador do Colegiado de Ciências Biológicas, no uso de suas atribuições estatutárias, legais e regimentais, considerando a decisão tomada e registrada em ata de Reunião Ordinária realizada na data de 20/10/2022, no sentido de normatizar as atividades complementares, resolve:

As atividades complementares, para o Curso de Ciências Biológicas modalidade Bacharelado e Licenciatura, compreendem um componente curricular obrigatório para a obtenção do diploma, segundo o projeto pedagógico dos cursos e tem como objetivo contribuir para a interação teoria-prática e/ou propiciar a inserção no debate contemporâneo mais amplo, envolvendo questões culturais, sociais, econômicas e o conhecimento sobre o desenvolvimento humano.

O aluno deverá acumular um mínimo de **110 horas** de atividades complementares. As atividades, formas de comprovação e carga horária a ser consideradas estão na tabela abaixo. No último ano, o aluno deverá preencher a planilha com relação as suas atividades e encaminhar ao professor responsável juntamente com a comprovação de cada atividade conforme tabela abaixo.

Dessas 110 horas, é obrigatório que 50 seja cumprida em atividades extensionistas com elevado protagonismo por parte do aluno.

Tabela 1 – Atividades, formas de comprovação e carga horária a ser consideradas na atividade desenvolvida pelos alunos.

ATIVIDADE	FORMA DE COMPROVAÇÃO	CARGA HORÁRIA CONSIDERADA	CARGA HORÁRIA MÁXIMA A SER CONSIDERADA
Programas ou projetos de extensão (Obrigatório)	Declaração do Coordenador que o aluno atuou em projeto de extensão com protagonismo	50h obrigatórias ao longo do curso, não vinculado às disciplinas	60
Iniciação Científica (PIBIC)	Declaração do professor Orientador de frequência mínima de 75% (setenta e cinco por cento) e de eficiência no desempenho das atividades	30 h/semestre	60
Iniciação Científica (PIBID)	Declaração do professor Orientador de frequência mínima de 75% (setenta e cinco por cento) e de eficiência no desempenho das atividades	30 h/semestre	60
Programas ou projetos de pesquisa	Declaração do Coordenador do programa ou projeto atestando a frequência e eficiência na atividade	30 h/semestre	60
Participação em Congressos, encontros, simpósios, semana de debates ou eventos semelhantes de âmbito internacional	Certificado de participação fornecido pelo agente promotor da atividade	30 h/evento ou considerar a carga horária da atividade	100

Participação em Congressos, encontros, simpósios, semana de debates ou eventos semelhantes âmbito nacional/regional	Certificado de participação fornecido pelo agente promotor da atividade	20 h/evento ou considerar a carga horária da atividade	100
Participação em Congressos, encontros, simpósios, semana de debates ou eventos semelhantes âmbito local	Certificado de participação fornecido pelo agente promotor da atividade	10 h/evento ou considerar a carga horária da atividade	100
Participação de Palestras ou conferências como ouvinte	Certificado de participação fornecido pelo agente promotor	5 h/evento	50
Participação em minicurso de congressos ou eventos semelhantes de âmbito Internacional	Certificado de participação fornecido pelo agente promotor da atividade	30 h/evento ou considerar a carga horária da atividade	100
Participação em minicurso de congressos ou eventos semelhantes de âmbito nacional/regional	Certificado de participação fornecido pelo agente promotor da atividade	20 h/evento ou considerar a carga horária da atividade	100
Participação em minicurso de congressos ou eventos semelhantes de âmbito local	Certificado de participação fornecido pelo agente promotor da atividade	10 h/evento ou considerar a carga horária da atividade	100
Trabalhos apresentados em congressos, encontros ou eventos semelhantes de âmbito internacional, na forma de painel ou apresentação oral	Declaração comprovando a apresentação do trabalho, fornecida pelo agente promotor do evento	30 h/trabalho	120

Trabalhos apresentados em congressos, encontros ou eventos semelhantes de âmbito nacional/regional, na forma de painel ou apresentação oral	Declaração comprovando a apresentação do trabalho, fornecida pelo agente promotor do evento	20 h/trabalho	120
Trabalhos apresentados em congressos, encontros ou eventos semelhantes de âmbito local, na forma de painel ou apresentação oral	Declaração comprovando a apresentação do trabalho, fornecida pelo agente promotor do evento	10 h/trabalho	120
Publicação em periódico com classificação A na área de avaliação, como autor ou coautor, de artigo científico	Comprovante da publicação do artigo ou do aceite do artigo para publicação	50 h/trabalho	100
Publicação em periódico com classificação B1 a B2 na área de avaliação, como autor ou coautor, de artigo científico	Comprovante da publicação do artigo ou do aceite do artigo para publicação	40 h/trabalho	200
Publicação em periódico com classificação B3 a B5 na área de avaliação, como autor ou coautor, de artigo científico	Comprovante da publicação do artigo ou do aceite do artigo para publicação	20 h/trabalho	200
Publicação em periódico com classificação C na área de avaliação, como autor ou coautor, de artigo científico	Comprovante da publicação do artigo ou do aceite do artigo para publicação	10 h/trabalho	200

Publicação de trabalho em outras revistas que não científica, como autor ou coautor	Comprovante da publicação do artigo ou do aceite do artigo para publicação	5 h/trabalho	200
Publicação na mídia, como autor ou coautor, de trabalho ou de resenha na área	Comprovante da publicação do trabalho ou do aceite para publicação	5 h/trabalho	40
Participação como membro debatedor em Mesas ou Debates ou como palestrante na área de conhecimento de âmbito Internacional	Declaração comprovando a apresentação do trabalho, fornecida pelo agente promotor do evento	30 h/por participação	60
Participação como membro debatedor em Mesas ou Debates ou como palestrante na área de conhecimento de âmbito nacional/regional	Declaração comprovando a apresentação do trabalho, fornecida pelo agente promotor do evento	20 h/por participação	40
Participação como membro debatedor em Mesas ou Debates ou como palestrante na área de conhecimento de âmbito local	Declaração comprovando a apresentação do trabalho, fornecida pelo agente promotor do evento	10 h/por participação	40
Estágio curricular não-obrigatório	Termo de compromisso assinado entre o estagiário, a entidade que recebeu o estagiário e a UFS e declaração do Supervisor Técnico atestando a eficiência e a frequência do estagiário	Considerar carga horária do estágio	100

Cursos de qualquer natureza com o objetivo de aperfeiçoamento profissional e/ou acadêmico	Declaração comprovando a participação, fornecida pelo agente promotor da atividade	20 h/atividade ou considerar carga horária da atividade	100
Monitoria em Disciplina do Departamento e/ou outros Departamentos da instituição	Declaração comprovando a participação como monitor fornecida pelo agente responsável	50 h/atividade ou considerar carga horária da atividade	150
Representação Discente em colegiados do curso, conselhos superiores e outros de relevância	Documento comprovando a representação	50 h/atividade	100
Participação em grupos de Estudos e pesquisas sob supervisão de professor do curso ou professor convidado.	Documento comprovando a participação	20 h/atividade	40
Trabalho Voluntário orientado e assistido pelo Departamento.	Documento comprovando a participação	20 h/atividade	40
Atividades culturais, esportivas e de entretenimento de cunho artístico, cultural, esportiva e científica	Documento comprovando a participação	10 h/atividade	40



Participação como mesários ou outras atividades afins	Documento comprovando a participação	10 h/por participação ou Considerar carga horária fornecida pelo evento	60
---	--------------------------------------	---	----

Anexo IV

REGULAMENTO DE ACEC PARA OS CURSOS DE GRADUAÇÃO DA UNESPAR

AÇÕES CURRICULARES DE EXTENSÃO E CULTURA

Da Legislação e Conceituação

Art. 1º - A Curricularização da Extensão nos Cursos de Graduação 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 Bacharelado em Ciências Biológicas da Unespar-Campus de Paranaguá** por meio da adoção de um conjunto de “Ações Curriculares de Extensão e Cultura – ACEC”, que serão desenvolvidos ao longo da formação acadêmica.

Parágrafo Único - De acordo com as legislações acima nominadas, 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.

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, 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 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.

No Curso de Bacharelado em Ciências Biológicas, foi feita a opção por aceitar todas as modalidades de ACEC. Organizadas da seguinte forma:

COMPONENTE	INTEGRALIZAÇÃO	CARGA HORÁRIA
ACEC I Disciplina teórica	- Disciplina: Histórico da extensão universitária, legislação, fundamentação metodológica e análise crítica sobre os projetos de extensão universitária: estudos de casos regionais e nacionais.	30 horas
ACEC II - Parte de Disciplina:	As seguintes disciplinas conterão horas obrigatórias em extensão (cujos números de horas estão em parênteses: Ecologia Geral (9), Introdução a Botânica (9), Sistemática de Fanerógamas (21), Biologia de Criptógamas (30), Aquicultura (15), Ecologia Aplicada (30), Genética Geral (30), Zoologia de Deuterostômios (34), Educação Ambiental (10), Paleontologia (12), Parasitologia (12), Biologia Marinha (9). Serão criados projetos colegiados que terão como objetivo a produção de materiais específicos sobre conteúdos das disciplinas voltados para a sociedade.	240 horas obrigatórias
ACEC III	Esta modalidade de extensão ocorre quando o aluno atua em um projeto ou programa de extensão da UNESPAR, não relacionado a eventos, mas a algum outro tipo de serviço a comunidade (exames, certificações, identificação de espécies, assistência tecnológica, etc).	50 horas de atividades em ACEC III, ACEC IV ou ACEC V, que devem fazer parte das 100 horas de Atividades Complementares..
ACEC IV	A organização de eventos, cursos e palestras da UNESPAR são enquadrados neste item. Um exemplo deste tipo de participação é aquele que ocorre na semana acadêmica, produzido por graduandos e cujos participantes incluem pessoas de fora do universo acadêmico. Outros eventos em comemorativas, como Dia da Terra, Dia do Biólogo ou Dia dos Oceanos, podem ser incluídos aqui, sempre incluindo a participação de outros setores da sociedade. Deve-se considerar os certificados que declarem que o discente atuou na organização ou ministrou palestra, cursos etc.	
ACEC V	Até 120 horas podem ser contadas nesta modalidade, que incluem projetos de extensão de outras instituições. A avaliação dos	

	certificados deve ser feita com base na área da extensão (relacionada ao curso), no número de horas e na qualificação dos supervisores (docentes).	
TOTAL		320

Art 6º - No desenvolvimento das ACEC, é importante destacar os sujeitos envolvidos e a contribuição de cada um deles na execução das propostas, a saber: o professor de disciplina que disponibilizará carga horária para a ACEC; o estudante que executará as ações de ACEC; e o Coordenador de ACEC.

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

- I – Apresentar no Plano de Ensino qual a Carga horária de ACEC 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 acerca da atividade – projeto, curso ou evento – que será realizada, para fins de certificação dos participantes;
- IV – Acompanhar as atividades em andamento e orientar a atuação dos estudantes sempre que necessário;
- V – Emitir 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 desenvolvida nas modalidades de programas, projetos, cursos e eventos, disciplinadas no Projeto Pedagógico do Curso;
- V – Consultar as informações do Coordenador de ACEC quanto às possibilidades de participação em Projetos e ações extensionistas desenvolvidas no âmbito da UNESPAR, às quais podem ser contabilizadas;
- VI – Apresentar ao Coordenador de ACEC os certificados e 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. 5º 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 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.

1 ATA DA DÉCIMA SÉTIMA REUNIÃO DE COLEGIADO DE BACHARELADO EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

2 A reunião foi realizada via Google Meet, às 17h do dia 10 de agosto de 2023. Contou com as
3 presenças dos professores Rafael Metri, Yara Aparecida Garcia Tavares, César Armando
4 Contreras Lancheros, Murilo Marochi Zanetti, Pablo Damian Borges Guilherme, Franciane Maria
5 Pellizzari, Kátia Kalko Schwarz e o coordenador José Francisco de Oliveira Neto. **1-aprovação de**
6 **relatório e projeto da extensão.** O relatório final da professora Kátia Kalko Schwarz, protocolo
7 número 20.511.210-3, referente ao período de setembro de 2021 a maio de 2023, do Programa
8 Couro de Peixe, foi aprovado na reunião por unanimidade. Além disso, os pareceres favoráveis,
9 feitos pelo professor Pablo Damian Borges Guilherme, dos cursos do couro de peixe (protocolo
10 20.700.336-0) e do Programa Couro de Peixe (Protocolo 20.664.656-0). Os pareceres são os
11 anexos 1 e 2 desta ata. **2-Mostra de profissões.** A Mostra das Profissões ocorrerá nos dias 24 e
12 25 de agosto, quinta-feira e sexta-feira e ocorrerá nos três turnos. Não haverá dispensa das aulas
13 para o evento, apenas para os alunos extensionistas voluntários. O professor **César Armando**
14 **Contreras Lancheros** ficou como o coordenador da exposição do curso de C. Biológicas-
15 Bacharelado. **3-Alteração do PPC.** O PPC do curso necessita de correções e pequenas alterações.
16 Algumas ementas de disciplinas estavam faltando na versão final. Essas disciplinas são:
17 Bioquímica, Biologia de Criptógamas, Ecofisiologia Vegetal, Evolução e Genética de Populações.
18 Além disso, foram incluídas ementas de disciplinas optativas: Neurociência Aplicada a
19 Aprendizagem, Interpretação E Produção Textual Para O Ensino De Biologia, Políticas
20 Educacionais e Didática. Essas ementas estão no anexo 3 desta ata. Além disso, Biologia de
21 Criptógamas e Biologia de Fanerógamas tornam-se semestrais. O colegiado aprovou todas as
22 correções. Aproveitando a oportunidade, o coordenador do curso pediu aprovação do colegiado
23 para que a coordenação do NDE passasse da professora Yara Aparecida Garcia Tavares para ele
24 próprio. O pedido partiu da própria professora Yara. **4- Informes – Convênio Floresta do Palmito**
25 **e Projeto e Infraestrutura.** A professora **Franciane Maria Pellizzari** informou que está em
26 andamento a renovação do convênio Unespar IAT para uso laboratório da Floresta do Palmito.
27 Na realidade, ela esclarece que, mais do que uma renovação, está sendo preparado um termo
28 de convênio novo. Ela também comunica o envio do projeto (via encomenda governamental
29 SETI) em meados de julho - visando captação de 371 mil para a UNESPAR instaurar e melhorar
30 infraestrutura para compormos a rede de laboratório de pesquisa multiusuária do governo do
31 Estado. **Exposição Lagamar no MAE-UFPR.** A professora **Yara Aparecida Garcia Tavares** divulgou
32 as inscrições para a mediação da exposição que ela irá inaugurar em setembro próximo -
33 intitulada "Lagamar - mariscos, pessoas e outras histórias". O evento deverá ser aberto na 2ª
34 quinzena do próximo mês e ela estava indo nas turmas de 1º e 2º anos de Licenciatura e
35 Bacharelado fazendo o convite, e fornecendo horas de extensão pela DEC-do campus. O projeto
36 de exposição está dentro dos objetivos de projeto de pesquisa do triênio 2020-2023 Convênio
37 FA no. 211/2019. Terá duração de 3 meses e os acadêmicos podem se inscrever vai formulário
38 *Forms* já divulgado para os representantes de turmas. O horário a ser cumprido é por definição
39 do próprio acadêmico e será contabilizado ao final de sua participação com certificação da DEC.
40 **Curso Couro de Peixe para alunos da Aquicultura.** A professora **Kátia Kalko Schwarz** e o
41 professor **Murilo Zanetti Marochi** divulgaram que fariam o curso de curtimento do couro do
42 peixe para os alunos de Aquicultura, mais para o final do ano letivo. Os detalhes dos dias
43 utilizados, e se precisariam trocar horários com algum outro professor, seriam definidos em data
44 mais próxima ao evento. **Monitoria Fundamentos de Matemática.** A professora do colegiado
45 de Matemática, **Alexsandra Camara**, apresentou plano de trabalho para monitoria voluntária, o
46 qual está em anexo 4. O monitor voluntário será para a disciplina Fundamentos de Matemática.
47 O plano de monitoria voluntária foi aprovado pelo colegiado.
48
49
50

Ata de Ciências Biológicas (Bacharelado) 023/2023. Assinatura Avançada realizada por: **Murilo Zanetti Marochi (XXX.468.839-XX)** em 25/09/2023 11:31, **Cesar Armando Contreras Lancheros (XXX.556.749-XX)** em 25/09/2023 11:43, **Pablo Damian Borges Guilherme (XXX.813.279-XX)** em 25/09/2023 12:34, **Katia Kalko Schwarz (XXX.175.399-XX)** em 25/09/2023 14:00 Local: UNESPAR/PGUA/COL/BIO-B, **Franciane Maria Pellizzari (XXX.676.629-XX)** em 26/09/2023 00:16 Local: UNESPAR/PGUA/COL/BIO-B, **Rafael Metri (XXX.227.019-XX)** em 26/09/2023 07:19 Local: UNESPAR/PGUA/COL/BIO-B. Assinatura Simples realizada por: **Jose Francisco de Oliveira Neto (XXX.602.419-XX)** em 25/09/2023 11:20. Inserido ao documento **644.217** por: **Jose Francisco de Oliveira Neto** em: 25/09/2023 11:19. 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: **2f9a8752ca66a8f137730292a421e58b**.

Inserido ao protocolo **21.115.339-3** por: **Jose Francisco de Oliveira Neto** em: 01/10/2023 15:34. A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço: <https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento> com o código: **d7448b95a48e7423d646cd1a80d066f7**.

51

52

53

Nome	Horário de chegada	Assinatura
Danyelle Stringari	15h	Justificada
Franciane Maria Pellizzari	15h	
José Francisco de Oliveira Neto	15h	
Kátia Kalko Schwarz	15h	
Murilo Zanetti Marochi	15h	
Pablo Damian Borges Guilherme	15h	
César Armando Contreras Lancheros	15h	
Rafael Metri	15h	
Yara Aparecida Garcia Tavares	15h	
Raquel Laska dos Santos	15h	Ausente

54

55

Ata de Ciências Biológicas (Bacharelado) 023/2023. Assinatura Avançada realizada por: **Murilo Zanetti Marochi (XXX.468.839-XX)** em 25/09/2023 11:31, **Cesar Armando Contreras Lancheros (XXX.556.749-XX)** em 25/09/2023 11:43, **Pablo Damian Borges Guilherme (XXX.813.279-XX)** em 25/09/2023 12:34, **Katia Kalko Schwarz (XXX.175.399-XX)** em 25/09/2023 14:00 Local: UNESPAR/PGUA/COL/BIO-B, **Franciane Maria Pellizzari (XXX.676.629-XX)** em 26/09/2023 00:16 Local: UNESPAR/PGUA/COL/BIO-B, **Rafael Metri (XXX.227.019-XX)** em 26/09/2023 07:19 Local: UNESPAR/PGUA/COL/BIO-B. Assinatura Simples realizada por: **Jose Francisco de Oliveira Neto (XXX.602.419-XX)** em 25/09/2023 11:20. Inserido ao documento **644.217** por: **Jose Francisco de Oliveira Neto** em: 25/09/2023 11:19. 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: **2f9a8752ca66a8f137730292a421e58b**.

Inserido ao protocolo **21.115.339-3** por: **Jose Francisco de Oliveira Neto** em: 01/10/2023 15:34. A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço: <https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento> com o código: **d7448b95a48e7423d646cd1a80d066f7**.

DISCIPLINA	BIOQUÍMICA
TEÓRICA	62
EAD	18
AULA PRÁTICA	10
ACEC	0
TOTAL	90
PRÉ-REQUISITOS	Fundamentos de Química
EMENTA	Química Orgânica Essencial à Bioquímica; Princípios de Bioenergética, pH e Tampões; Aminoácidos; Proteínas; Enzimas; Carboidratos; Metabolismo Degradativo dos Carboidratos: Glicólise, Formação de Acetil-CoA e Via das Pentoses Fosfato; Lipídios; Metabolismo dos Triacilgliceróis; Reações do Ciclo de Krebs; Cadeia de Transporte de Elétrons e Fosforilação Oxidativa; Ácidos Nucléicos; Regulação da Expressão Gênica: Ação Hormonal.
BIBLIOGRAFIA BÁSICA	Marzzoco, A., Torres, B. B. Bioquímica Básica. 3a Edição. Editora Guanabara Koogan S.A. Rio de Janeiro, 2007, 386p. Universidade Federal do Paraná (UFPR) – Departamento de Bioquímica e Biologia Molecular. Bioquímica: Aulas Práticas. 7ª. Edição. Editora UFPR. Curitiba, 2007, 189p. Voet, D., Voet, J. Bioquímica. Editora Artmed: Porto Alegre, 2007, 1596 p.
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	CAMPBELL K. MARY; FARRELL, O. Shawn, Bioquímica. 8ª ed, Editora Cengage Learning Nacional, 2015. FERRIER, Denise R. Bioquímica ilustrada . 7.ed. Porto Alegre: ArtMed Editora, 2019. 576p. ISBN 9788582714850. LEHNINGER, A. L.; NELSON, D. L.; COX, M. M. <i>Lehninger</i> princípios de bioquímica. 7.ed. São Paulo: Sarvier, 2018.

Ata de Ciências Biológicas (Bacharelado) 023/2023. Assinatura Avançada realizada por: **Murilo Zanetti Marochi (XXX.468.839-XX)** em 25/09/2023 11:31, **Cesar Armando Contreras Lanheros (XXX.556.749-XX)** em 25/09/2023 11:43, **Pablo Damian Borges Guilherme (XXX.813.279-XX)** em 25/09/2023 12:34, **Katia Kalko Schwarz (XXX.175.399-XX)** em 25/09/2023 14:00 Local: UNESPAR/PGUA/COL/BIO-B, **Franciane Maria Pellizzari (XXX.676.629-XX)** em 26/09/2023 00:16 Local: UNESPAR/PGUA/COL/BIO-B, **Rafael Metri (XXX.227.019-XX)** em 26/09/2023 07:19 Local: UNESPAR/PGUA/COL/BIO-B. Assinatura Simples realizada por: **Jose Francisco de Oliveira Neto (XXX.602.419-XX)** em 25/09/2023 11:20. Inserido ao documento **644.217** por: **Jose Francisco de Oliveira Neto** em: 25/09/2023 11:19. 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: **2f9a8752ca66a8f137730292a421e58b**.

Inserido ao protocolo **21.115.339-3** por: **Jose Francisco de Oliveira Neto** em: 01/10/2023 15:34. A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço: <https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento> com o código: **d7448b95a48e7423d646cd1a80d066f7**.

DISCIPLINA	BIOLOGIA DE CRIPTÓGAMAS
TEÓRICA	27
EAD	12
AULA PRÁTICA	21
ACEC	0
TOTAL	60
PRÉ-REQUISITOS	
EMENTA	Esta disciplina aborda os aspectos comparativos da ecologia, sistemática, morfologia e usos comerciais de Criptógamas, organismos clorofilados sem flores, ou seja, Monera – cianobactérias -, Protista – micro e macroalgas -, Bryophyta e Pteridophyta. Além disso, aborda com ênfase a organização estrutural (morfologia interna e externa de estruturas vegetativas e reprodutivas), ciclo de vida, distribuição, ecologia, relações evolutivas e biogeográficas, além de usos comerciais. Por fim, as aulas práticas provêm base sobre técnicas de amostragem em campo, técnicas de histologia, microscopia e de preservação de exemplares para herbário.
BIBLIOGRAFIA BÁSICA	FRANCESCHINI, I.M.; BURLIGA, A.L.; REVIERS, B.; PRADO, J.F. & RÉZIG, S.H. 2010. Algas: uma abordagem filogenética, taxonômica e ecológica. ARTMED, Porto Alegre. 332 pp. RAVEN PH, EVERT RF & EICHHORN SE. 2014. Biologia Vegetal, 8ª ed. Rio de Janeiro: Editora Guanabara Koogan.
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	JOLY, A.B. 1975. Botânica. Introdução à taxonomia vegetal. EDUSP. 777 pp. [Exemplares disponíveis: 4] SMITH, GM. 1979. Botânica Criptogâmica. Vol. II. Algas e Fungos. Fundação Calustre Gulbenkian, Lisboa. [Exemplares disponíveis: 1] E-books (free download): Asa Gray - The Elements of Botany; Dass H.C. and Sawhney C.L. - Botany Laboratory Notebook; Douglas Houghton Campbell - Elements of Structural and Systematic Botany; fonte: http://www.freebookcentre.net/Biology/BotanyBooks.html .

103

104

105

Ata de Ciências Biológicas (Bacharelado) 023/2023. Assinatura Avançada realizada por: **Murilo Zanetti Marochi (XXX.468.839-XX)** em 25/09/2023 11:31, **Cesar Armando Contreras Lanheros (XXX.556.749-XX)** em 25/09/2023 11:43, **Pablo Damian Borges Guilherme (XXX.813.279-XX)** em 25/09/2023 12:34, **Katia Kalko Schwarz (XXX.175.399-XX)** em 25/09/2023 14:00 Local: UNESPAR/PGUA/COL/BIO-B, **Franciane Maria Pellizzari (XXX.676.629-XX)** em 26/09/2023 00:16 Local: UNESPAR/PGUA/COL/BIO-B, **Rafael Metri (XXX.227.019-XX)** em 26/09/2023 07:19 Local: UNESPAR/PGUA/COL/BIO-B. Assinatura Simples realizada por: **Jose Francisco de Oliveira Neto (XXX.602.419-XX)** em 25/09/2023 11:20. Inserido ao documento **644.217** por: **Jose Francisco de Oliveira Neto** em: 25/09/2023 11:19. 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: **2f9a8752ca66a8f137730292a421e58b**.

Inserido ao protocolo **21.115.339-3** por: **Jose Francisco de Oliveira Neto** em: 01/10/2023 15:34. A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço: <https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento> com o código: **d7448b95a48e7423d646cd1a80d066f7**.

DISCIPLINA	ECOFISIOLOGIA VEGETAL
TEÓRICA	45
EAD	18
AULA PRÁTICA	9
ACEC	18
TOTAL	90
PRÉ-REQUISITOS	Morfologia e Anatomia Vegetal
EMENTA	Abordar os processos fisiológicos e as respostas metabólicas vitais, ou seja, de como funcionam as plantas aquáticas e terrestres, correlacionando variabilidade fenotípica (grupos funcionais) por pressão abiótica. Prover bases para análises comparativas através de testes laboratoriais de taxas crescimento sob distintas condições físicas e químicas in vitro, tentando elucidar as causas desses mecanismos fisiológicos e suas variações. Por fim, abordar as funções das plantas em seus distintos ecossistemas, como necessidade básica de toda a vida no planeta, e como indicadoras de qualidade ambiental, principalmente frente às mudanças climáticas. Atividades extensionistas.
BIBLIOGRAFIA BÁSICA	KERBAUY, G.B. 2008. Fisiologia Vegetal. Guanabara Koogan ED. 452pp. FERRI, M. G. Fisiologia vegetal. 2.ed. E.P.U. Editora Pedagógica e Universitária, 1986. 401 p. TAIZ, L. & E. ZEIGER. 2004. Fisiologia Vegetal - 4ª Edição. Porto Alegre, Artmed. 722 pp.
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	MODESTO, Zulmira Maria Motta; SIQUEIRA, Nilza Janete Baraldi. Botânica. 1 ed. São Paulo: EPU, 1981. 342 p. (Currículo de Estudos de Biologia; 5). [Exemplares disponíveis: 1] JOLY, Aylthon Brandão. Botânica: introdução à taxonomia vegetal. 13.ed. São Paulo: Nacional, 2002. 777p. (Biblioteca universitária. Série 3. Ciências puras; v. 4). [Exemplares disponíveis: 2]

Ata de Ciências Biológicas (Bacharelado) 023/2023. Assinatura Avançada realizada por: **Murilo Zanetti Marochi (XXX.468.839-XX)** em 25/09/2023 11:31, **Cesar Armando Contreras Lanheros (XXX.556.749-XX)** em 25/09/2023 11:43, **Pablo Damian Borges Guilherme (XXX.813.279-XX)** em 25/09/2023 12:34, **Katia Kalko Schwarz (XXX.175.399-XX)** em 25/09/2023 14:00 Local: UNESPAR/PGUA/COL/BIO-B, **Franciane Maria Pellizzari (XXX.676.629-XX)** em 26/09/2023 00:16 Local: UNESPAR/PGUA/COL/BIO-B, **Rafael Metri (XXX.227.019-XX)** em 26/09/2023 07:19 Local: UNESPAR/PGUA/COL/BIO-B. Assinatura Simples realizada por: **Jose Francisco de Oliveira Neto (XXX.602.419-XX)** em 25/09/2023 11:20. Inserido ao documento **644.217** por: **Jose Francisco de Oliveira Neto** em: 25/09/2023 11:19. 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: **2f9a8752ca66a8f137730292a421e58b**.

Inserido ao protocolo **21.115.339-3** por: **Jose Francisco de Oliveira Neto** em: 01/10/2023 15:34. A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço: <https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento> com o código: **d7448b95a48e7423d646cd1a80d066f7**.

Disciplina	EVOLUÇÃO
TEÓRICA	66
EAD	18
AULA PRÁTICA	6
ACEC	0
TOTAL	90
PRÉ-REQUISITOS	-
EMENTA	História da Teoria Evolutiva. Teorias evolucionistas. Fatores evolutivos. Introdução à genética de populações e aplicação em estudos evolutivos. Espécies e especiação. Adaptação e co- evolução. Macroevolução. Evolução molecular.
BIBLIOGRAFIA BÁSICA	FUTUYMA, D. Biologia Evolutiva. 3. ed. Funpec. 2009. RIDLEY, M. Evolução. 3a ed, Porto Alegre: Artmed, 1996. SNUSTAD, D.P.; SIMMONS, M.J. Fundamentos de Genética. Rio de Janeiro, Editora Guanabara-Koogan, 2008. MATIOLI, S.R.; FERNANDES, F.M.C. Biologia Molecular e Evolução. 2a ed, Ribeirão Preto: Holos Editora, 2012.
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	LIMA, Celso Piedemonte de. Evolução biológica: controvérsias. 1.ed. São Paulo: Ed. Ática, 1988. 95p. (Série Princípios; 190p. [Exemplares disponíveis: 1] MOODY, Paul Amos. Introdução à evolução. 1.ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1975. 422p. [Exemplares disponíveis: 1] DARWIN, Charles. A origem das espécies e a seleção natural. 1.ed. São Paulo: Hemus editora, 2003. 471p. [Exemplares disponíveis: 1]

108

109

Ata de Ciências Biológicas (Bacharelado) 023/2023. Assinatura Avançada realizada por: **Murilo Zanetti Marochi (XXX.468.839-XX)** em 25/09/2023 11:31, **Cesar Armando Contreras Lanheros (XXX.556.749-XX)** em 25/09/2023 11:43, **Pablo Damian Borges Guilherme (XXX.813.279-XX)** em 25/09/2023 12:34, **Katia Kalko Schwarz (XXX.175.399-XX)** em 25/09/2023 14:00 Local: UNESPAR/PGUA/COL/BIO-B, **Franciane Maria Pellizzari (XXX.676.629-XX)** em 26/09/2023 00:16 Local: UNESPAR/PGUA/COL/BIO-B, **Rafael Metri (XXX.227.019-XX)** em 26/09/2023 07:19 Local: UNESPAR/PGUA/COL/BIO-B. Assinatura Simples realizada por: **Jose Francisco de Oliveira Neto (XXX.602.419-XX)** em 25/09/2023 11:20. Inserido ao documento **644.217** por: **Jose Francisco de Oliveira Neto** em: 25/09/2023 11:19. 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: **2f9a8752ca66a8f137730292a421e58b**.

Inserido ao protocolo **21.115.339-3** por: **Jose Francisco de Oliveira Neto** em: 01/10/2023 15:34. A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço: <https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento> com o código: **d7448b95a48e7423d646cd1a80d066f7**.

110

111

DISCIPLINA	NEUROCIÊNCIA APLICADA A APRENDIZAGEM
TEÓRICA	30
EAD	0
AULA PRÁTICA	0
ACEC	0
TOTAL	30
PRÉ-REQUISITOS	-
EMENTA	Neurociência e seu papel na Aprendizagem da criança e adolescente. Neuroanatomia e Neuroplasticidade. Funções Fundamentais para a aprendizagem. Emoções na Aprendizagem. Neurodesenvolvimento típico e atípico na criança. Efeitos do ambiente no neurodesenvolvimento. Intervenções preventivas e precoces para melhorar neurodesenvolvimento.
BIBLIOGRAFIA BÁSICA	<p>RELVAS, Marta Pires. Fundamentos biológicos da educação: despertando inteligência e afetividade no processo de aprendizagem. 2.ed. Rio de Janeiro: WAK, 2007. 116p. [Exemplares disponíveis:1]</p> <p>BEAR, M. F., CONNORS, B. W. & PARADISO, M. A. Neurociências: desvendando o sistema nervoso. Porto Alegre: Artmed, 2002. [Exemplares disponíveis: 0]</p> <p>COSENZA, Ramon M.; GUERRA, Leonor B. Neurociência e Educação: como o cérebro aprende. Porto Alegre: Artmed, 2011. 151 p. [Exemplares disponíveis:0]</p>
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	<p>BRENNER, Sydney & SEJNOWSKI, Terrence J. Understanding the Human Brain. Disponível em: http://science.sciencemag.org/content/334/6056/567.</p> <p>RUGNETTA, M. Neuroplasticity. Disponível em: https://www.britannica.com/science/neuroplasticity</p> <p>CASTELLAR, Sônia; SEMEGHINI-SIQUEIRA, Idméa (Orgs.). Da educação infantil ao ensino fundamental: formação docente, inovação e aprendizagem significativa. 1.ed. São Paulo: Cengage Learning, 2015. 219p. [Exemplares disponíveis: 2].</p>

112

113

114

Ata de Ciências Biológicas (Bacharelado) 023/2023. Assinatura Avançada realizada por: **Murilo Zanetti Marochi (XXX.468.839-XX)** em 25/09/2023 11:31, **Cesar Armando Contreras Lanheros (XXX.556.749-XX)** em 25/09/2023 11:43, **Pablo Damian Borges Guilherme (XXX.813.279-XX)** em 25/09/2023 12:34, **Katia Kalko Schwarz (XXX.175.399-XX)** em 25/09/2023 14:00 Local: UNESPAR/PGUA/COL/BIO-B, **Franciane Maria Pellizzari (XXX.676.629-XX)** em 26/09/2023 00:16 Local: UNESPAR/PGUA/COL/BIO-B, **Rafael Metri (XXX.227.019-XX)** em 26/09/2023 07:19 Local: UNESPAR/PGUA/COL/BIO-B. Assinatura Simples realizada por: **Jose Francisco de Oliveira Neto (XXX.602.419-XX)** em 25/09/2023 11:20. Inserido ao documento **644.217** por: **Jose Francisco de Oliveira Neto** em: 25/09/2023 11:19. 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: **2f9a8752ca66a8f137730292a421e58b**.

Inserido ao protocolo **21.115.339-3** por: **Jose Francisco de Oliveira Neto** em: 01/10/2023 15:34. A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço: <https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento> com o código: **d7448b95a48e7423d646cd1a80d066f7**.

115
116
117
118
119

DISCIPLINA	INTERPRETAÇÃO E PRODUÇÃO TEXTUAL PARA O ENSINO DE BIOLOGIA
TEÓRICA	15
EAD	0
AULA PRÁTICA	15
ACEC	0
TOTAL	30
PRÉ-REQUISITOS	-
EMENTA	Construir um espaço para discussões teóricas e para atividades de leitura e de produção de diferentes gêneros discursivos que circulam na Universidade. Por meio da interpretação e escrita de fichamentos, resumos, resenhas e artigos levar o estudante universitário e professor em formação informações necessárias e suficientes para levar a termo a produção de boas produções acadêmicas.
BIBLIOGRAFIA BÁSICA	MOTA, Mabel Meira; MAGALHÃES, Livia Borges Souza; FRANCO, Laylla Gomes. Leitura e produção de texto acadêmico. 2020, 68 p. PIACENTINI, M. T. Manual da Boa Escrita, crase, palavras compostas . Rio de Janeiro: Lexikon, 2017. Guia Digital de livros didáticos do PNL D 2020. Disponível em: https://www.fn de.gov.br/index.php/programas/programas-dolivro/pnld/guia-do-pnld/item/13410-guia-pnld-2020
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	MARTINO, Agnaldo. Português esquematizado: gramática – interpretação de texto – redação oficial – redação discursiva. 8 ed. São Paulo: Saraiva Educação, 2020. MEDEIROS, João Bosco. Como Escrever Textos: gêneros e sequências textuais. Rio de Janeiro: Atlas, 2017. MEDEIROS, J. B. Português Instrumental. São Paulo: Atlas, 2013.

120
121

Ata de Ciências Biológicas (Bacharelado) 023/2023. Assinatura Avançada realizada por: **Murilo Zanetti Marochi (XXX.468.839-XX)** em 25/09/2023 11:31, **Cesar Armando Contreras Lancheros (XXX.556.749-XX)** em 25/09/2023 11:43, **Pablo Damian Borges Guilherme (XXX.813.279-XX)** em 25/09/2023 12:34, **Katia Kalko Schwarz (XXX.175.399-XX)** em 25/09/2023 14:00 Local: UNESPAR/PGUA/COL/BIO-B, **Franciane Maria Pellizzari (XXX.676.629-XX)** em 26/09/2023 00:16 Local: UNESPAR/PGUA/COL/BIO-B, **Rafael Metri (XXX.227.019-XX)** em 26/09/2023 07:19 Local: UNESPAR/PGUA/COL/BIO-B. Assinatura Simples realizada por: **Jose Francisco de Oliveira Neto (XXX.602.419-XX)** em 25/09/2023 11:20. Inserido ao documento **644.217** por: **Jose Francisco de Oliveira Neto** em: 25/09/2023 11:19. 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: **2f9a8752ca66a8f137730292a421e58b**.

Inserido ao protocolo **21.115.339-3** por: **Jose Francisco de Oliveira Neto** em: 01/10/2023 15:34. A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço: <https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento> com o código: **d7448b95a48e7423d646cd1a80d066f7**.

DISCIPLINA	POLÍTICAS EDUCACIONAIS
TEÓRICA	60
EAD	0
PRÁTICA	0
ACEC	0
TOTAL	60
PRÉ-REQUISITOS	
EMENTA	Estudo e análise dos elementos fundantes da Educação, mediante uma visão histórica e filosófica. As grandes correntes da filosofia e da história educacionais da antiguidade à contemporaneidade e suas aplicações e implicações didático-pedagógicas. Estrutura e funcionamento da educação básica.
BIBLIOGRAFIA BÁSICA	<p>LIBÂNEO, J. C.; OLIVEIRA, J. F.; TOSCHI, M. S. Educação escolar: políticas, estrutura e organização. 6. ed. São Paulo: Cortez, 2008. 408 p.</p> <p>SAVIANI, D. Da nova LDB ao novo plano nacional de educação: por uma outra política educacional. 3. ed. Campinas: Autores Associados, 2000. 164 p.</p> <p>SAVIANI, D. Educação Brasileira: estrutura e sistema. 8. ed. Campinas: Autores Associados, 2000.</p> <p>BRUEL, A. L. O. Políticas e Legislação da Educação Básica no Brasil. Curitiba: IBPEX, 2010. 240 p. 1ª ed.</p>
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	<p>SAVIANI, D. Sistema Nacional de Educação e Plano Nacional de Educação. Campinas, SP: Autores Associados, 2014. 128 p.</p> <p>PALMA FILHO, J. C. Política Educacional Brasileira - Educação Brasileira numa Década de Incerteza (1990-2000): avanços e retrocessos. São Paulo: Cte, 2005. 172 p.</p> <p>RANIERI, N. B. S. (Coord.); RIGHETTI, S. (Org.). Direito à Educação: Aspectos Constitucionais. São Paulo: EDUSP, 2009. 288 p.</p>

Ata de Ciências Biológicas (Bacharelado) 023/2023. Assinatura Avançada realizada por: **Murilo Zanetti Marochi (XXX.468.839-XX)** em 25/09/2023 11:31, **Cesar Armando Contreras Lanheros (XXX.556.749-XX)** em 25/09/2023 11:43, **Pablo Damian Borges Guilherme (XXX.813.279-XX)** em 25/09/2023 12:34, **Katia Kalko Schwarz (XXX.175.399-XX)** em 25/09/2023 14:00 Local: UNESPAR/PGUA/COL/BIO-B, **Franciane Maria Pellizzari (XXX.676.629-XX)** em 26/09/2023 00:16 Local: UNESPAR/PGUA/COL/BIO-B, **Rafael Metri (XXX.227.019-XX)** em 26/09/2023 07:19 Local: UNESPAR/PGUA/COL/BIO-B. Assinatura Simples realizada por: **Jose Francisco de Oliveira Neto (XXX.602.419-XX)** em 25/09/2023 11:20. Inserido ao documento **644.217** por: **Jose Francisco de Oliveira Neto** em: 25/09/2023 11:19. 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: **2f9a8752ca66a8f137730292a421e58b**.

Inserido ao protocolo **21.115.339-3** por: **Jose Francisco de Oliveira Neto** em: 01/10/2023 15:34. A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço: <https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento> com o código: **d7448b95a48e7423d646cd1a80d066f7**.

DISCIPLINA	DIDÁTICA
TEÓRICA	60
EAD	0
AULA PRÁTICA	0
ACEC	0
TOTAL	60
PRÉ-REQUISITOS	-
EMENTA	Reflexão sobre a Didática e a formação docente. Saberes docentes: pedagógicos e didáticos constituintes e estruturantes da profissão docente. A construção social do conhecimento. Ferramentas pedagógicas e administrativas na prática docente. Planejamento e avaliação. Diferentes propostas de ensino-aprendizagem que fundamentam a mediação teórico-prática da ação docente no ensino de ciências e biologia. Relação professor-estudante. Didática: propostas alternativas.
BIBLIOGRAFIA BÁSICA	CORDEIRO, Jaime. Didática . 2.ed. São Paulo: Contexto, 2019. 189p CORDEIRO, J. Didática . 2.ed. São Paulo: Contexto, 2019. TARDIF, M. Saberes docentes e formação profissional . 12. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2011. BOTH, I. J. 2012. Avaliação planejada, aprendizagem consentida: é ensinando que se avalia, é avaliando que se ensina . 1.ed. Curitiba: InterSaberes. 202p.
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	CAMARGO, F.; DAROS, T. A sala de aula inovadora.: estratégias pedagógicas para fomentar o aprendizado ativa . 1. ed. Porto Alegre: Penso, 2018, 123 p. LIBÂNEO, J. C. Didática . São Paulo: Cortez, 2013. 288p. (Coleção magistério - formação do professor). PILETTI, C. Didática geral . 19. ed. São Paulo: Ed. Ática, 1989.

Paranaguá (PR), 27 de agosto de 2023.

Memorando Interno nº 01/2023

De: Prof.º Dr.º José Francisco de Oliveira Neto
Coordenador do Colegiado do Bacharelado em Ciências
Biológicas

Para: Prof.º Dr.º Joacir Navarro Borges
Diretor do Centro de Área de Ciências Humanas, Biológicas e
da Educação da Unespar, *campus* de Paranaguá

Assunto: Encaminhamento para Deliberação/Aprovação de correções do
PPC do Curso de Graduação em Ciências Biológicas -
Bacharelado da Unespar – Campus de Paranaguá

Considerando a experiência da implantação, no início de 2023, do mais recente PPC do curso de Ciências Biológicas - Bacharelado, aprovado em ATA DA 8.ª SESSÃO (5.ª ORDINÁRIA) DO CONSELHO DE ENSINO, PESQUISA E 2 EXTENSÃO – CEPE – DA UNIVERSIDADE ESTADUAL DO PARANÁ – UNESPAR, e cujo número de protocolo é 9.633.111-5:

-Solicitamos a inclusão de quatro ementas que estavam faltantes na versão original aprovada. Essas ementas foram aprovadas por unanimidade em reunião de colegiado, com a presença do NDE. São elas: Bioquímica (página 47 do PPC), Biologia de Criptógamas (pág. 41), Evolução (pág. 53), Ecofisiologia Vegetal (pág. 49). A implantação é para as turmas ingressantes a partir de 2023.

-Adicionalmente, solicitamos uma pequena correção no regime de duas disciplinas: Biologia de Fanerógamas e Biologia de Criptógamas se tornam disciplinas semestrais (tabela na página 32 do PPC). A implantação é para as turmas ingressantes em a partir de 2023.

-Ainda, gostaríamos da inclusão de algumas disciplinas optativas: Neurociência Aplicada a Aprendizagem (página 83 do PPC), Interpretação E Produção Textual Para O Ensino De Biologia (página 78 do PPC), Políticas Educacionais (página 85 do PPC) e Didática (página 73 do PPC).

Estas disciplinas são oferecidas pelo curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da mesma instituição. As ementas também de todas estas disciplinas são apresentadas neste memorando e também se encontram como anexo a Ata 17 assinada pelo colegiado de Ciências Biológicas. A implantação será para as turmas ingressantes a partir de 2024.

As mudanças solicitadas NÃO alteram as características principais do PPC, tais como: carga horária total, estrutura das ACECs e lista de disciplinas com as ementas já aprovadas.

Observa-se que:

Todas estas adequações devem ocorrer para as turmas ingressantes a partir de 2023.

Relação das ementas estão abaixo:

Substituído

DISCIPLINA	BIOQUÍMICA
TEÓRICA	62
EAD	18
AULA PRÁTICA	10
ACEC	0
TOTAL	90
PRÉ-REQUISITOS	Fundamentos de Química
EMENTA	Química Orgânica Essencial à Bioquímica; Princípios de Bioenergética, pH e Tampões; Aminoácidos; Proteínas; Enzimas; Carboidratos; Metabolismo Degradativo dos Carboidratos: Glicólise, Formação de Acetil-CoA e Via das Pentoses Fosfato; Lipídios; Metabolismo dos Triacilgliceróis; Reações do Ciclo de Krebs; Cadeia de Transporte de Elétrons e Fosforilação Oxidativa; Ácidos Nucléicos; Regulação da Expressão Gênica: Ação Hormonal.
BIBLIOGRAFIA BÁSICA	Marzoco, A., Torres, B. B. Bioquímica Básica. 3a Edição. Editora Guanabara Koogan S.A. Rio de Janeiro, 2007, 386p. Universidade Federal do Paraná (UFPR) – Departamento de Bioquímica e Biologia Molecular. Bioquímica: Aulas Práticas. 7ª. Edição. Editora UFPR. Curitiba, 2007, 189p. Voet, D., Voet, J. Bioquímica. Editora Artmed: Porto Alegre, 2007, 1596 p.
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	CAMPBELL K. MARY; FARRELL, O. Shawn, Bioquímica. 8ª ed, Editora Cengage Learning Nacional, 2015. FERRIER, Denise R. Bioquímica ilustrada . 7.ed. Porto Alegre: ArtMed Editora, 2019. 576p. ISBN 9788582714850. LEHNINGER, A. L.; NELSON, D. L.; COX, M. M. <i>Lehninger</i> princípios de bioquímica. 7.ed. São Paulo: Sarvier, 2018.

DISCIPLINA	BIOLOGIA DE CRIPTÓGAMAS
TEÓRICA	27
EAD	12
AULA PRÁTICA	21
ACEC	0
TOTAL	60
PRÉ-REQUISITOS	
EMENTA	Esta disciplina aborda os aspectos comparativos da ecologia, sistemática, morfologia e usos comerciais de Criptógamas, organismos clorofilados sem flores, ou seja, Monera – cianobactérias -, Protista – micro e macroalgas -, Bryophyta e Pteridophyta. Além disso, aborda com ênfase a organização estrutural (morfologia interna e externa de estruturas vegetativas e reprodutivas), ciclo de vida, distribuição, ecologia, relações evolutivas e biogeográficas, além de usos comerciais. Por fim, as aulas práticas provêm base sobre técnicas de amostragem em campo, técnicas de histologia, microscopia e de preservação de exemplares para herbário.
BIBLIOGRAFIA BÁSICA	FRANCESCHINI, I.M.; BURLIGA, A.L.; REVIERS, B.; PRADO, J.F. & RÉZIG, S.H. 2010. Algas: uma abordagem filogenética, taxonômica e ecológica. ARTMED, Porto Alegre. 332 pp. RAVEN PH, EVERT RF & EICHHORN SE. 2014. Biologia Vegetal, 8ª ed. Rio de Janeiro: Editora Guanabara Koogan.
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	JOLY, A.B. 1975. Botânica. Introdução à taxonomia vegetal. EDUSP. 777 pp. [Exemplares disponíveis: 4] SMITH, GM. 1979. Botânica Criptogâmica. Vol. II. Algas e Fungos. Fundação Calustre Gulbenkian, Lisboa. [Exemplares disponíveis: 1] E-books (free download): Asa Gray - The Elements of Botany; Dass H.C. and Sawhney C.L. - Botany Laboratory NoteBook; Douglas Houghton Campbell - Elements of Structural and Systematic Botany; fonte: http://www.freebookcentre.net/Biology/BotanyBooks.html .

DISCIPLINA	ECOFISIOLOGIA VEGETAL
TEÓRICA	45
EAD	18
AULA PRÁTICA	9
ACEC	18
TOTAL	90
PRÉ-REQUISITOS	Morfologia e Anatomia Vegetal
EMENTA	Abordar os processos fisiológicos e as respostas metabólicas vitais, ou seja, de como funcionam as plantas aquáticas e terrestres, correlacionando variabilidade fenotípica (grupos funcionais) por pressão abiótica. Prover bases para análises comparativas através de testes laboratoriais de taxas crescimento sob distintas condições físicas e químicas in vitro, tentando elucidar as causas desses mecanismos fisiológicos e suas variações. Por fim, abordar as funções das plantas em seus distintos ecossistemas, como necessidade básica de toda a vida no planeta, e como indicadoras de qualidade ambiental, principalmente frente às mudanças climáticas. Atividades extensionistas.
BIBLIOGRAFIA BÁSICA	KERBAUY, G.B. 2008. Fisiologia Vegetal. Guanabara Koogan ED. 452pp. FERRI, M. G. Fisiologia vegetal. 2.ed. E.P.U. Editora Pedagógica e Universitária, 1986. 401 p. TAIZ, L. & E. ZEIGER. 2004. Fisiologia Vegetal - 4ª Edição. Porto Alegre, Artmed. 722 pp.
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	MODESTO, Zulmira Maria Motta; SIQUEIRA, Nilza Janete Baraldi. Botânica. 1 ed. São Paulo: EPU, 1981. 342 p. (Currículo de Estudos de Biologia; 5). JOLY, Aylthon Brandão. Botânica: introdução à taxonomia vegetal. 13.ed. São Paulo: Nacional, 2002. 777p. (Biblioteca universitária. Série 3. Ciências puras; v. 4).

Disciplina	EVOLUÇÃO
TEÓRICA	66
EAD	18
AULA PRÁTICA	6
ACEC	0
TOTAL	90
PRÉ-REQUISITOS	-
EMENTA	História da Teoria Evolutiva. Teorias evolucionistas. Fatores evolutivos. Introdução à genética de populações e aplicação em estudos evolutivos. Espécies e especiação. Adaptação e co- evolução. Macroevolução. Evolução molecular.
BIBLIOGRAFIA BÁSICA	FUTUYMA, D. Biologia Evolutiva. 3. ed. Funpec. 2009. RIDLEY, M. Evolução. 3a ed, Porto Alegre: Artmed, 1996. SNUSTAD, D.P.; SIMMONS, M.J. Fundamentos de Genética. Rio de Janeiro, Editora Guanabara-Koogan, 2008. MATIOLI, S.R.; FERNANDES, F.M.C. Biologia Molecular e Evolução. 2a ed, Ribeirão Preto: Holos Editora, 2012.
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	LIMA, Celso Piedemonte de. Evolução biológica: controvérsias. 1.ed. São Paulo: Ed. Ática, 1988. 95p. (Série Princípios; 190p. [Exemplares disponíveis: 1] MOODY, Paul Amos. Introdução à evolução. 1.ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1975. 422p. [Exemplares disponíveis: 1] DARWIN, Charles. A origem das espécies e a seleção natural. 1.ed. São Paulo: Hemus editora, 2003. 471p. [Exemplares disponíveis: 1]

DISCIPLINA	NEUROCIÊNCIA APLICADA A APRENDIZAGEM
TEÓRICA	30
EAD	0
AULA PRÁTICA	0
ACEC	0
TOTAL	30
PRÉ-REQUISITOS	-
EMENTA	Neurociência e seu papel na Aprendizagem da criança e adolescente. Neuroanatomia e Neuroplasticidade. Funções Fundamentais para a aprendizagem. Emoções na Aprendizagem. Neurodesenvolvimento típico e atípico na criança. Efeitos do ambiente no neurodesenvolvimento. Intervenções preventivas e precoces para melhorar neurodesenvolvimento.
BIBLIOGRAFIA BÁSICA	<p>RELVAS, Marta Pires. Fundamentos biológicos da educação: despertando inteligência e afetividade no processo de aprendizagem. 2.ed. Rio de Janeiro: WAK, 2007. 116p. [Exemplares disponíveis:1]</p> <p>BEAR, M. F., CONNORS, B. W. & PARADISO, M. A. Neurociências: desvendando o sistema nervoso. Porto Alegre: Artmed, 2002. [Exemplares disponíveis: 0]</p> <p>COSENZA, Ramon M.; GUERRA, Leonor B. Neurociência e Educação: como o cérebro aprende. Porto Alegre: Artmed, 2011. 151 p. [Exemplares disponíveis:0]</p>
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	<p>BRENNER, Sydney & SEJNOWSKI, Terrence J. Understanding the Human Brain. Disponível em: http://science.sciencemag.org/content/334/6056/567.</p> <p>RUGNETTA, M. Neuroplasticity. Disponível em: https://www.britannica.com/science/neuroplasticity</p> <p>CASTELLAR, Sônia; SEMEGHINI-SIQUEIRA, Idméa (Orgs.). Da educação infantil ao ensino fundamental: formação docente, inovação e aprendizagem significativa. 1.ed. São Paulo: Cengage Learning, 2015. 219p. [Exemplares disponíveis: 2].</p>

DISCIPLINA	INTERPRETAÇÃO E PRODUÇÃO TEXTUAL PARA O ENSINO DE BIOLOGIA
TEÓRICA	15
EAD	0
AULA PRÁTICA	15
ACEC	0
TOTAL	30
PRÉ-REQUISITOS	-
EMENTA	Construir um espaço para discussões teóricas e para atividades de leitura e de produção de diferentes gêneros discursivos que circulam na Universidade. Por meio da interpretação e escrita de fichamentos, resumos, resenhas e artigos levar o estudante universitário e professor em formação informações necessárias e suficientes para levar a termo a produção de boas produções acadêmicas.
BIBLIOGRAFIA BÁSICA	MOTA, Mabel Meira; MAGALHÃES, Livia Borges Souza; FRANCO, Laylla Gomes. Leitura e produção de texto acadêmico. 2020, 68 p. PIACENTINI, M. T. Manual da Boa Escrita, crase, palavras compostas . Rio de Janeiro: Lexikon, 2017. Guia Digital de livros didáticos do PNLD 2020 . Disponível em: https://www.fnde.gov.br/index.php/programas/programas-dolivro/pnld/guia-do-pnld/item/13410-guia-pnld-2020
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	MARTINO, Agnaldo. Português esquematizado: gramática – interpretação de texto – redação oficial – redação discursiva. 8 ed. São Paulo: Saraiva Educação, 2020. MEDEIROS, João Bosco. Como Escrever Textos: gêneros e sequências textuais. Rio de Janeiro: Atlas, 2017. MEDEIROS, J. B. Português Instrumental. São Paulo: Atlas, 2013.

DISCIPLINA	POLÍTICAS EDUCACIONAIS
TEÓRICA	60
EAD	0
PRÁTICA	0
ACEC	0
TOTAL	60
PRÉ-REQUISITOS	
EMENTA	Estudo e análise dos elementos fundantes da Educação, mediante uma visão histórica e filosófica. As grandes correntes da filosofia e da história educacionais da antiguidade à contemporaneidade e suas aplicações e implicações didático-pedagógicas. Estrutura e funcionamento da educação básica.
BIBLIOGRAFIA BÁSICA	<p>LIBÂNEO, J. C.; OLIVEIRA, J. F.; TOSCHI, M. S. Educação escolar: políticas, estrutura e organização. 6. ed. São Paulo: Cortez, 2008. 408 p.</p> <p>SAVIANI, D. Da nova LDB ao novo plano nacional de educação: por uma outra política educacional. 3. ed. Campinas: Autores Associados, 2000. 164 p.</p> <p>SAVIANI, D. Educação Brasileira: estrutura e sistema. 8. ed. Campinas: Autores Associados, 2000.</p> <p>BRUEL, A. L. O. Políticas e Legislação da Educação Básica no Brasil. Curitiba: IBPEX, 2010. 240 p. 1ª ed.</p>
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	<p>SAVIANI, D. Sistema Nacional de Educação e Plano Nacional de Educação. Campinas, SP: Autores Associados, 2014. 128 p.</p> <p>PALMA FILHO, J. C. Política Educacional Brasileira - Educação Brasileira numa Década de Incerteza (1990-2000): avanços e retrocessos. São Paulo: Cte, 2005. 172 p.</p> <p>RANIERI, N. B. S. (Coord.); RIGHETTI, S. (Org.). Direito à Educação: Aspectos Constitucionais. São Paulo: EDUSP, 2009. 288 p.</p>

DISCIPLINA	DIDÁTICA
TEÓRICA	60
EAD	0
AULA PRÁTICA	0
ACEC	0
TOTAL	60
PRÉ-REQUISITOS	
EMENTA	Reflexão sobre a Didática e a formação docente. Saberes docentes: pedagógicos e didáticos constituintes e estruturantes da profissão docente. A construção social do conhecimento. Ferramentas pedagógicas e administrativas na prática docente. Planejamento e avaliação. Diferentes propostas de ensino-aprendizagem que fundamentam a mediação teórico-prática da ação docente no ensino de ciências e biologia. Relação professor-estudante. Didática: propostas alternativas.
BIBLIOGRAFIA BÁSICA	CORDEIRO, Jaime. Didática . 2.ed. São Paulo: Contexto, 2019. 189p CORDEIRO, J. Didática . 2.ed. São Paulo: Contexto, 2019. TARDIF, M. Saberes docentes e formação profissional . 12. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2011. BOTH, I. J. 2012. Avaliação planejada, aprendizagem consentida: é ensinando que se avalia, é avaliando que se ensina . 1.ed. Curitiba: InterSaberes. 202p.
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	CAMARGO, F.; DAROS, T. A sala de aula inovadora.: estratégias pedagógicas para fomentar o aprendizado ativo . 1. ed. Porto Alegre: Penso, 2018, 123 p. LIBÂNEO, J. C. Didática . São Paulo: Cortez, 2013. 288p. (Coleção magistério - formação do professor). PILETTI, C. Didática geral . 19. ed. São Paulo: Ed. Ática, 1989.

Paranaguá (PR), 27 de agosto de 2023.

Memorando Interno nº 01/2023

De: Prof.º Dr.º José Francisco de Oliveira Neto
Coordenador do Colegiado do Bacharelado em Ciências
Biológicas

Para: Prof.º Dr.º Joacir Navarro Borges
Diretor do Centro de Área de Ciências Humanas, Biológicas e
da Educação da Unespar, *campus* de Paranaguá

Assunto: Encaminhamento para Deliberação/Aprovação de correções do
PPC do Curso de Graduação em Ciências Biológicas -
Bacharelado da Unespar – Campus de Paranaguá

Considerando a experiência da implantação, no início de 2023, do mais recente PPC do curso de Ciências Biológicas - Bacharelado, aprovado em ATA DA 8.ª SESSÃO (5.ª ORDINÁRIA) DO CONSELHO DE ENSINO, PESQUISA E 2 EXTENSÃO – CEPE – DA UNIVERSIDADE ESTADUAL DO PARANÁ – UNESPAR, e cujo número de protocolo é 9.633.111-5:

-Solicitamos a inclusão de quatro ementas que estavam faltantes na versão original aprovada. Essas ementas foram aprovadas por unanimidade em reunião de colegiado, com a presença do NDE. São elas: Bioquímica (página 47 do PPC), Biologia de Criptógamas (pág. 41), Evolução (pág. 53), Ecofisiologia Vegetal (pág. 49). A implantação é para as turmas ingressantes a partir de 2023.

-Adicionalmente, solicitamos uma pequena correção no regime de duas disciplinas: Biologia de Fanerógamas e Biologia de Criptógamas se tornam disciplinas semestrais (tabela na página 32 do PPC).

-Ainda, gostaríamos da inclusão de algumas disciplinas optativas: Neurociência Aplicada a Aprendizagem (página 83 do PPC), Interpretação E Produção Textual Para O Ensino De Biologia (página 78 do PPC), Políticas Educacionais (página 85 do PPC) e Didática (página 73 do PPC).



UNIVERSIDADE ESTADUAL DO PARANÁ Campus de Paranaguá

Credenciada pelo Decreto nº 9538, de 05/12/2013 - D.O.E. 05/12/2013

Recredenciada pelo Decreto nº 2374, de 14/08/2019 - D.O.E. 14/08/2019

Rua Comendador Correa Junior, nº 117 - Centro - CEP: 83203-560 - Fone: (41) 3423-3644

PARANAGUÁ - PARANÁ

<http://paranagua.unespar.edu.br>



Estas disciplinas são oferecidas pelo curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da mesma instituição. As ementas também de todas estas disciplinas são apresentadas neste memorando e também se encontram como anexo a Ata 17 assinada pelo colegiado de Ciências Biológicas.

As mudanças solicitadas NÃO alteram as características principais do PPC, tais como: carga horária total, estrutura das ACECs e lista de disciplinas com as ementas já aprovadas.

Observa-se que:

Todas estas adequações devem ocorrer para as turmas ingressantes a partir de 2023.

Relação das ementas estão abaixo:

DISCIPLINA	BIOQUÍMICA
TEÓRICA	62
EAD	18
AULA PRÁTICA	10
ACEC	0
TOTAL	90
PRÉ-REQUISITOS	Fundamentos de Química
EMENTA	Química Orgânica Essencial à Bioquímica; Princípios de Bioenergética, pH e Tampões; Aminoácidos; Proteínas; Enzimas; Carboidratos; Metabolismo Degradativo dos Carboidratos: Glicólise, Formação de Acetil-CoA e Via das Pentoses Fosfato; Lipídios; Metabolismo dos Triacilgliceróis; Reações do Ciclo de Krebs; Cadeia de Transporte de Elétrons e Fosforilação Oxidativa; Ácidos Nucléicos; Regulação da Expressão Gênica: Ação Hormonal.
BIBLIOGRAFIA BÁSICA	Marzoco, A., Torres, B. B. Bioquímica Básica. 3a Edição. Editora Guanabara Koogan S.A. Rio de Janeiro, 2007, 386p. Universidade Federal do Paraná (UFPR) – Departamento de Bioquímica e Biologia Molecular. Bioquímica: Aulas Práticas. 7ª. Edição. Editora UFPR. Curitiba, 2007, 189p. Voet, D., Voet, J. Bioquímica. Editora Artmed: Porto Alegre, 2007, 1596 p.
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	CAMPBELL K. MARY; FARRELL, O. Shawn, Bioquímica. 8ª ed, Editora Cengage Learning Nacional, 2015. FERRIER, Denise R. Bioquímica ilustrada . 7.ed. Porto Alegre: ArtMed Editora, 2019. 576p. ISBN 9788582714850. LEHNINGER, A. L.; NELSON, D. L.; COX, M. M. <i>Lehninger</i> princípios de bioquímica. 7.ed. São Paulo: Sarvier, 2018.

DISCIPLINA	BIOLOGIA DE CRIPTÓGAMAS
TEÓRICA	27
EAD	12
AULA PRÁTICA	21
ACEC	0
TOTAL	60
PRÉ-REQUISITOS	
EMENTA	Esta disciplina aborda os aspectos comparativos da ecologia, sistemática, morfologia e usos comerciais de Criptógamas, organismos clorofilados sem flores, ou seja, Monera – cianobactérias -, Protista – micro e macroalgas -, Bryophyta e Pteridophyta. Além disso, aborda com ênfase a organização estrutural (morfologia interna e externa de estruturas vegetativas e reprodutivas), ciclo de vida, distribuição, ecologia, relações evolutivas e biogeográficas, além de usos comerciais. Por fim, as aulas práticas provêm base sobre técnicas de amostragem em campo, técnicas de histologia, microscopia e de preservação de exemplares para herbário.
BIBLIOGRAFIA BÁSICA	FRANCESCHINI, I.M.; BURLIGA, A.L.; REVIERS, B.; PRADO, J.F. & RÉZIG, S.H. 2010. Algas: uma abordagem filogenética, taxonômica e ecológica. ARTMED, Porto Alegre. 332 pp. RAVEN PH, EVERT RF & EICHHORN SE. 2014. Biologia Vegetal, 8ª ed. Rio de Janeiro: Editora Guanabara Koogan.
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	JOLY, A.B. 1975. Botânica. Introdução à taxonomia vegetal. EDUSP. 777 pp. [Exemplares disponíveis: 4] SMITH, GM. 1979. Botânica Criptogâmica. Vol. II. Algas e Fungos. Fundação Calustre Gulbenkian, Lisboa. [Exemplares disponíveis: 1] E-books (free download): Asa Gray - The Elements of Botany; Dass H.C. and Sawhney C.L. - Botany Laboratory Notebook; Douglas Houghton Campbell - Elements of Structural and Systematic Botany; fonte: http://www.freebookcentre.net/Biology/BotanyBooks.html .

DISCIPLINA	ECOFISIOLOGIA VEGETAL
TEÓRICA	45
EAD	18
AULA PRÁTICA	9
ACEC	18
TOTAL	90
PRÉ-REQUISITOS	Morfologia e Anatomia Vegetal
EMENTA	Abordar os processos fisiológicos e as respostas metabólicas vitais, ou seja, de como funcionam as plantas aquáticas e terrestres, correlacionando variabilidade fenotípica (grupos funcionais) por pressão abiótica. Prover bases para análises comparativas através de testes laboratoriais de taxas crescimento sob distintas condições físicas e químicas in vitro, tentando elucidar as causas desses mecanismos fisiológicos e suas variações. Por fim, abordar as funções das plantas em seus distintos ecossistemas, como necessidade básica de toda a vida no planeta, e como indicadoras de qualidade ambiental, principalmente frente às mudanças climáticas. Atividades extensionistas.
BIBLIOGRAFIA BÁSICA	KERBAUY, G.B. 2008. Fisiologia Vegetal. Guanabara Koogan ED. 452pp. FERRI, M. G. Fisiologia vegetal. 2.ed. E.P.U. Editora Pedagógica e Universitária, 1986. 401 p. TAIZ, L. & E. ZEIGER. 2004. Fisiologia Vegetal - 4ª Edição. Porto Alegre, Artmed. 722 pp.
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	MODESTO, Zulmira Maria Motta; SIQUEIRA, Nilza Janete Baraldi. Botânica. 1 ed. São Paulo: EPU, 1981. 342 p. (Currículo de Estudos de Biologia; 5). JOLY, Aylthon Brandão. Botânica: introdução à taxonomia vegetal. 13.ed. São Paulo: Nacional, 2002. 777p. (Biblioteca universitária. Série 3. Ciências puras; v. 4).

Disciplina	EVOLUÇÃO
TEÓRICA	66
EAD	18
AULA PRÁTICA	6
ACEC	0
TOTAL	90
PRÉ-REQUISITOS	-
EMENTA	História da Teoria Evolutiva. Teorias evolucionistas. Fatores evolutivos. Introdução à genética de populações e aplicação em estudos evolutivos. Espécies e especiação. Adaptação e co- evolução. Macroevolução. Evolução molecular.
BIBLIOGRAFIA BÁSICA	FUTUYMA, D. Biologia Evolutiva. 3. ed. Funpec. 2009. RIDLEY, M. Evolução. 3a ed, Porto Alegre: Artmed, 1996. SNUSTAD, D.P.; SIMMONS, M.J. Fundamentos de Genética. Rio de Janeiro, Editora Guanabara-Koogan, 2008. MATIOLI, S.R.; FERNANDES, F.M.C. Biologia Molecular e Evolução. 2a ed, Ribeirão Preto: Holos Editora, 2012.
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	LIMA, Celso Piedemonte de. Evolução biológica: controvérsias. 1.ed. São Paulo: Ed. Ática, 1988. 95p. (Série Princípios; 190p. [Exemplares disponíveis: 1] MOODY, Paul Amos. Introdução à evolução. 1.ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1975. 422p. [Exemplares disponíveis: 1] DARWIN, Charles. A origem das espécies e a seleção natural. 1.ed. São Paulo: Hemus editora, 2003. 471p. [Exemplares disponíveis: 1]

DISCIPLINA	NEUROCIÊNCIA APLICADA A APRENDIZAGEM
TEÓRICA	30
EAD	0
AULA PRÁTICA	0
ACEC	0
TOTAL	30
PRÉ-REQUISITOS	-
EMENTA	Neurociência e seu papel na Aprendizagem da criança e adolescente. Neuroanatomia e Neuroplasticidade. Funções Fundamentais para a aprendizagem. Emoções na Aprendizagem. Neurodesenvolvimento típico e atípico na criança. Efeitos do ambiente no neurodesenvolvimento. Intervenções preventivas e precoces para melhorar neurodesenvolvimento.
BIBLIOGRAFIA BÁSICA	<p>RELVAS, Marta Pires. Fundamentos biológicos da educação: despertando inteligência e afetividade no processo de aprendizagem. 2.ed. Rio de Janeiro: WAK, 2007. 116p. [Exemplares disponíveis:1]</p> <p>BEAR, M. F., CONNORS, B. W. & PARADISO, M. A. Neurociências: desvendando o sistema nervoso. Porto Alegre: Artmed, 2002. [Exemplares disponíveis: 0]</p> <p>COSENZA, Ramon M.; GUERRA, Leonor B. Neurociência e Educação: como o cérebro aprende. Porto Alegre: Artmed, 2011. 151 p. [Exemplares disponíveis:0]</p>
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	<p>BRENNER, Sydney & SEJNOWSKI, Terrence J. Understanding the Human Brain. Disponível em: http://science.sciencemag.org/content/334/6056/567.</p> <p>RUGNETTA, M. Neuroplasticity. Disponível em: https://www.britannica.com/science/neuroplasticity</p> <p>CASTELLAR, Sônia; SEMEGHINI-SIQUEIRA, Idméa (Orgs.). Da educação infantil ao ensino fundamental: formação docente, inovação e aprendizagem significativa. 1.ed. São Paulo: Cengage Learning, 2015. 219p. [Exemplares disponíveis: 2].</p>

DISCIPLINA	INTERPRETAÇÃO E PRODUÇÃO TEXTUAL PARA O ENSINO DE BIOLOGIA
TEÓRICA	15
EAD	0
AULA PRÁTICA	15
ACEC	0
TOTAL	30
PRÉ-REQUISITOS	-
EMENTA	Construir um espaço para discussões teóricas e para atividades de leitura e de produção de diferentes gêneros discursivos que circulam na Universidade. Por meio da interpretação e escrita de fichamentos, resumos, resenhas e artigos levar o estudante universitário e professor em formação informações necessárias e suficientes para levar a termo a produção de boas produções acadêmicas.
BIBLIOGRAFIA BÁSICA	MOTA, Mabel Meira; MAGALHÃES, Livia Borges Souza; FRANCO, Laylla Gomes. Leitura e produção de texto acadêmico. 2020, 68 p. PIACENTINI, M. T. Manual da Boa Escrita, crase, palavras compostas . Rio de Janeiro: Lexikon, 2017. Guia Digital de livros didáticos do PNLd 2020. Disponível em: https://www.fnde.gov.br/index.php/programas/programas-dolivro/pnld/guia-do-pnld/item/13410-guia-pnld-2020
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	MARTINO, Agnaldo. Português esquematizado: gramática – interpretação de texto – redação oficial – redação discursiva. 8 ed. São Paulo: Saraiva Educação, 2020. MEDEIROS, João Bosco. Como Escrever Textos: gêneros e sequências textuais. Rio de Janeiro: Atlas, 2017. MEDEIROS, J. B. Português Instrumental. São Paulo: Atlas, 2013.

DISCIPLINA	POLÍTICAS EDUCACIONAIS
TEÓRICA	60
EAD	0
PRÁTICA	0
ACEC	0
TOTAL	60
PRÉ-REQUISITOS	
EMENTA	Estudo e análise dos elementos fundantes da Educação, mediante uma visão histórica e filosófica. As grandes correntes da filosofia e da história educacionais da antiguidade à contemporaneidade e suas aplicações e implicações didático-pedagógicas. Estrutura e funcionamento da educação básica.
BIBLIOGRAFIA BÁSICA	LIBÂNEO, J. C; OLIVEIRA, J. F.; TOSCHI, M. S. Educação escolar: políticas, estrutura e e organização. 6. ed. São Paulo: Cortez, 2008. 408 p. SAVIANI, D. Da nova LDB ao novo plano nacional de educação: por uma outra política educacional. 3. ed. Campinas: Autores Associados, 2000. 164 p. SAVIANI, D. Educação Brasileira: estrutura e sistema. 8. ed. Campinas: Autores Associados, 2000. BRUEL, A. L. O. Políticas e Legislação da Educação Básica no Brasil. Curitiba: IBPEX, 2010. 240 p. 1ª ed.
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	SAVIANI, D. Sistema Nacional de Educação e Plano Nacional de Educação. Campinas, SP: Autores Associados, 2014. 128 p. PALMA FILHO, J. C. Política Educacional Brasileira - Educação Brasileira numa Década de Incerteza (1990-2000): avanços e retrocessos. São Paulo: Cte, 2005. 172 p. RANIERI, N. B. S. (Coord.); RIGHETTI, S. (Org.). Direito à Educação: Aspectos Constitucionais. São Paulo: EDUSP, 2009. 288 p.

DISCIPLINA	DIDÁTICA
TEÓRICA	60
EAD	0
AULA PRÁTICA	0
ACEC	0
TOTAL	60
PRÉ-REQUISITOS	-
EMENTA	Reflexão sobre a Didática e a formação docente. Saberes docentes: pedagógicos e didáticos constituintes e estruturantes da profissão docente. A construção social do conhecimento. Ferramentas pedagógicas e administrativas na prática docente. Planejamento e avaliação. Diferentes propostas de ensino-aprendizagem que fundamentam a mediação teórico-prática da ação docente no ensino de ciências e biologia. Relação professor-estudante. Didática: propostas alternativas.
BIBLIOGRAFIA BÁSICA	CORDEIRO, Jaime. Didática . 2.ed. São Paulo: Contexto, 2019. 189p CORDEIRO, J. Didática . 2.ed. São Paulo: Contexto, 2019. TARDIF, M. Saberes docentes e formação profissional . 12. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2011. BOTH, I. J. 2012. Avaliação planejada, aprendizagem consentida: é ensinando que se avalia, é avaliando que se ensina . 1.ed. Curitiba: InterSaberes. 202p.
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	CAMARGO, F.; DAROS, T. A sala de aula inovadora.: estratégias pedagógicas para fomentar o aprendizado ativa . 1. ed. Porto Alegre: Penso, 2018, 123 p. LIBÂNEO, J. C. Didática . São Paulo: Cortez, 2013. 288p. (Coleção magistério - formação do professor). PILETTI, C. Didática geral . 19. ed. São Paulo: Ed. Ática, 1989.

Documento: **MEMORANDO012023correcoesPPC_Bach_Bio.pdf**.

Assinatura Simples realizada por: **Jose Francisco de Oliveira Neto (XXX.602.419-XX)** em 19/10/2023 14:20 Local: UNESPAR/PGUA/COL/BIO-B.

Inserido ao protocolo **21.115.339-3** por: **Jose Francisco de Oliveira Neto** em: 19/10/2023 14:19.



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:
2e00f38d9f49f0142a687fc6b372061d.

1
2 ATA Nº 004/2023 DA 4ª REUNIÃO ORDINÁRIA DO CONSELHO DO CCHBE DA
3 UNIVERSIDADE ESTADUAL DO PARANÁ – CAMPUS DE PARANAGUÁ.
4
5 Aos nove dias do mês de outubro de dois mil e vinte e três, às nove horas, reuniram-se
6 remotamente, pela plataforma google meet, (código da reunião nvq-krbd-vfc) os
7 membros do Conselho do Centro de Ciências Humanas, Biológicas e da Educação
8 (CCHBE), da Universidade Estadual do Paraná – Campus de Paranaguá, sob a
9 presidência do Diretor do CCHBE, professor Joacir Navarro Borges. Estiveram
10 presentes os seguintes membros do Conselho: professora Alessandra da Silva Quadros
11 Zamboni, professora Denise Maria Vaz Romano França, professora Fabiane Fortes,
12 professor Fábio Tadeu Vighy Hanna, professora Fabrícia Predes, professora Franciane
13 Maria Pellizzari, professor Fernando Yudi Sakaguti, professor José Francisco de
14 Oliveira Neto, professor Júlio William Curvelo Barbosa, professor Mauro Roberto
15 Santos, professor Rafael Metri e a professora Roseneide Batista Cirino. A professora
16 Liliane da Costa Freitag teve sua ausência justificada. Havendo quórum, o Diretor
17 declarou aberta a reunião. O Diretor iniciou a reunião dando boas-vindas aos presentes e
18 pedindo um minuto de silêncio em memória do Professor José Ronaldo Fassheber que
19 nos deixou no último sábado. Terminado o minuto de silêncio, o Conselho de CCHBE
20 expressou seu pesar pela perda do querido Professor José Ronaldo e sua solidariedade
21 com a Professora Liliane e sua família pelo momento difícil que estão passando. Em
22 seguida o Diretor do CCHBE deu continuidade à reunião e solicitou a aprovação das
23 pautas da reunião. A Professora Roseneide solicitou a inclusão de uma pauta:
24 Deliberação/aprovação do PPC do Curso de Segunda Licenciatura em Educação
25 Especial Inclusiva. Protocolo: 21.149.789-0. O diretor do CCHBE disse que recebeu
26 esse processo no sábado e que não teve tempo hábil para analisá-lo detalhadamente.
27 Nesse sentido, questionou a Professora Roseneide sobre se o processo trata da criação
28 de um novo curso de graduação em segunda licenciatura, pois se for a criação de um
29 novo curso terá que haver a aprovação do processo no conselho de Campus para
30 garantir o espaço físico das salas de aula para funcionamento do curso no período
31 vespertino. O diretor do CCHBE também questionou se haverá a necessidade de
32 contratação de novos professores para atender à carga horária do curso, pois isso terá
33 que ser aprovado pelo CAD. O Professor Fernando questionou se foi constituída uma

Ata 203/2023-33. Assinada e enviada para autenticação pelo CCHBE em 16/10/2023 20:07 Local: UNESPAR/PGUA/COL/BIO-B, **Fabiane Fortes (XXX.048.229-XX)** em 16/10/2023 21:54 Local: UNESPAR/PGUA/COL/BIO-L, **Mauro Roberto dos Santos (XXX.060.869-XX)** em 16/10/2023 21:54 Local: UNESPAR/PGUA/COL/MAT, **Fabrícia de Souza Predes (XXX.590.786-XX)** em 16/10/2023 22:33 Local: UNESPAR/PGUA/COL/BIO-L, **Roseneide Maria Batista Cirino (XXX.122.009-XX)** em 17/10/2023 08:37 Local: UNESPAR/PGUA/MESTRADOPROFEI. Assinatura Simples realizada por: **Joacir Navarro Borges (XXX.574.659-XX)** em 16/10/2023 18:31, **Alessandra da Silva Quadros Zamboni (XXX.117.189-XX)** em 16/10/2023 19:17 Local: UNESPAR/PGUA/COL/L-ING, **Fabio Tadeu Vighy Hanna (XXX.699.738-XX)** em 16/10/2023 19:27 Local: UNESPAR/PGUA/COL/HIST, **Fernando Yudi Sakaguti (XXX.915.119-XX)** em 16/10/2023 19:52 Local: UNESPAR/PGUA/COL/MAT, **Julio Willian Curvelo Barbosa (XXX.656.168-XX)** em 16/10/2023 20:07 Local: UNESPAR/PGUA/COL/LPORT, **Denise Maria Vaz Romano Franca (XXX.672.369-XX)** em 16/10/2023 22:35 Local: UNESPAR/PGUA/COL/PED, **Jose Francisco de Oliveira Neto (XXX.602.419-XX)** em 17/10/2023 15:18 Local: UNESPAR/PGUA/COL/BIO-B. Inserido ao documento **661.353** por: **Joacir Navarro Borges** em: 16/10/2023 18:30. 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: **1e783f58ae96abe469f531ff0f36ce23**.

Inserido ao protocolo **21.115.339-3** por: **Joacir Navarro Borges** em: 22/10/2023 18:46. A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço: <https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento> com o código: **abfc0f9e9660927b1eff3f026c2669ba**.

2
34 processo não está instruído com os pareceres da Dgrad e do CCHBE, pois não houve
35 tempo hábil para constituir a Comissão. A Professora Roseneide disse que o parecer da
36 Dgrad já está pronto e será enviado em seguida à Direção do CCHBE, disse também
37 que o processo trata da criação de um novo curso em segunda licenciatura com mil e
38 trezentas horas e duração de dois anos. Disse também que esse curso vem preencher
39 uma lacuna na formação dos docentes da região do litoral do Paraná e que os/as
40 docentes desse curso serão supridos pelo Colegiado de Pedagogia e pelo PROFEI já
41 disponíveis, não havendo, assim, criação de novas demandas de contratação docente
42 específica para o Curso de Segunda Licenciatura em Educação Especial Inclusiva.
43 Diante da falta do parecer do CCHBE, o Diretor do CCHBE solicitou ao Conselho a
44 constituição de uma Comissão para emití-lo. A Comissão foi constituída pelo Professor
45 Fernando e pelas Professoras Alessandra e Franciane, que ficaram responsáveis por
46 emitir o parecer até o dia vinte de outubro para que haja tempo hábil de aprovar o
47 processo em reuniões extraordinárias do CCHBE e de Campus, pois o processo precisa
48 ser encaminhado à Secretaria do CEPE até o dia 27 de outubro. Diante do exposto, o
49 processo não foi incluído na pauta. Em seguida a Professora Alessandra solicitou ao
50 Conselho a inserção das seguintes pautas: Plano de Atividades Docentes da professora
51 Ana Maria da Silva, do curso de Letras Inglês. Protocolo: 21.062.219-5. Projeto de
52 extensão ACEC “Language Learning Lab”, da professora Alessandra Quadros
53 Zamboni, do colegiado de Letras Inglês. Protocolo: 20.935.833-6. Projeto de extensão
54 ACEC “Gêneros textuais Web2.0: observâncias à BNCC e ao ensino de língua inglesa”,
55 da professora Ana Maria da Silva, do colegiado de Letras Inglês: Protocolo:
56 21.062.231-4. Projeto de extensão ACEC “Variáveis de linguagem da Cultura Caiçara”,
57 da professora Ana Maria da Silva, do colegiado de Letras Inglês: Protocolo:
58 21.062.262-4. Planos de Ensino das disciplinas de Letramentos Acadêmicos, Políticas
59 Linguísticas, Variação e Mudança Linguística e Linguística Textual: estudos e
60 implicações pedagógicas, ministradas pela professora Ana Maria da Silva, do colegiado
61 de Letras Inglês, para o ano letivo de 2023: Protocolo: 21.097.303-6. O Conselho do
62 CCHBE aprovou a inserção das pautas. O Professor Júlio solicitou ao Conselho a
63 inserção das seguintes pautas: Projeto de Extensão ACEC "Literartes 2023", da Profa.
64 Cátia Toledo Mendonça. Protocolo: 20.306.821-2. Relatório Final do projeto de

Ata 203/2023. Assinatura da Comunidade de Ensino Superior José Sarmento 20100: anos do Conselho de Estúdios Maria Pellizzari (XXX.676.629-XX) em 16/10/2023 20:07 Local: UNESPAR/PGUA/COL/BIO-B, Fabiane Fortes (XXX.048.229-XX) em 16/10/2023 21:54 Local: UNESPAR/PGUA/COL/BIO-L, Mauro Roberto dos Santos (XXX.060.869-XX) em 16/10/2023 21:54 Local: UNESPAR/PGUA/COL/MAT, Fabricia de Souza Predes (XXX.590.786-XX) em 16/10/2023 22:33 Local: UNESPAR/PGUA/COL/BIO-L, Roseneide Maria Batista Cirino (XXX.122.009-XX) em 17/10/2023 08:37 Local: UNESPAR/PGUA/MESTRADOPROFEI. Assinatura Simples realizada por: Joacir Navarro Borges (XXX.574.659-XX) em 16/10/2023 18:31, Alessandra da Silva Quadros Zamboni (XXX.117.189-XX) em 16/10/2023 19:17 Local: UNESPAR/PGUA/COL/L-ING, Fabio Tadeu Vighy Hanna (XXX.699.738-XX) em 16/10/2023 19:27 Local: UNESPAR/PGUA/COL/HIST, Fernando Yudi Sakaguti (XXX.915.119-XX) em 16/10/2023 19:52 Local: UNESPAR/PGUA/COL/MAT, Julio Willian Curvelo Barbosa (XXX.656.168-XX) em 16/10/2023 20:07 Local: UNESPAR/PGUA/COL/LPORT, Denise Maria Vaz Romano Franca (XXX.672.369-XX) em 16/10/2023 22:35 Local: UNESPAR/PGUA/COL/PED, Jose Francisco de Oliveira Neto (XXX.602.419-XX) em 17/10/2023 15:18 Local: UNESPAR/PGUA/COL/BIO-B. Inserido ao documento 661.353 por: Joacir Navarro Borges em: 16/10/2023 18:30. 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: **1e783f58ae96abe469f531ff0f36ce23**.

Inserido ao protocolo 21.115.339-3 por: Joacir Navarro Borges em: 22/10/2023 18:46. A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço: <https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento> com o código: **abfc0f9e9660927b1eff3f026c2669ba**.

3
66 insólitas", do Prof. Wendel Cássio Christal. Protocolo: 21.099.642-7. Plano de
67 Atividades Docentes da professora Simone Vargas, do curso de Letras Português.
68 Protocolo: 21.152.461-8. O Conselho do CCHBE aprovou a inserção das pautas e
69 também aprovou as pautas enviadas juntamente com a convocação da reunião. O
70 Diretor do CCHBE deu seguimento com **1. Comunicações e informes.** O Diretor do
71 CCHBE iniciou agradecendo a participação de todos os Colegiados na Mostra de
72 Profissões da UNESPAR, que foi muito bem sucedida e contribuiu muito para a
73 divulgação dos Cursos do Campus. O Diretor do CCHBE informou que os PADs dos
74 Cursos foram republicados com as alterações enviadas pelas Coordenações dos Cursos.
75 Também foi solicitado às Coordenações que, sempre que houver alguma alteração de
76 PAD, por conta de substituições de Professores CRES ou novas contratações, os novos
77 PADs sejam encaminhados por e-mail institucional explicando qual a substituição está
78 acontecendo à Direção do CCHBE, para se mantenham atualizadas as informações
79 sobre os Colegiados na página do Campus. Essa atualização é importante devido a
80 contratação de novos CRES depender da análise do estado real atualizado do Corpo
81 Docente do Colegiado que solicitou a contratação. Se os PADs estiverem
82 desatualizados, isso pode implicar em informações imprecisas e na negativa de
83 convocação de professores CRES. O Professor Fernando, Chefe da DDA/PROGESP,
84 reiterou a importância da atualização dessas informações. O Diretor do CCHBE
85 também pediu às Coordenações dos Cursos que verifiquem a validade de suas portarias
86 de NDE, pois as portarias tem validade de três anos com direito a uma recondução. Se
87 houver necessidade de renovação dos membros dos NDEs, pediu que façam reuniões e
88 eleição de novos NDEs em seus Colegiados e encaminhem o processo ao CCHBE para
89 confecção de novas portarias. O Diretor do CCHBE também informou que as bancas do
90 PSS foram devidamente cadastradas no sistema Tibagi até o dia seis de outubro de 2023
91 e pediu que às Coordenações dos Cursos que pediram PSS, que fiquem atentas para
92 eventuais recursos dos candidatos em relação à composição das bancas. **2. Aprovação**
93 da ata da reunião anterior. A ata foi aprovada por unanimidade. **3.**
94 Deliberação/Aprovação das alterações no PPC do Curso de Pedagogia. Protocolo:
95 21.142.569-5. A Comissão do CCHBE, formada pela Professora Fabrícia e pelos
96 Professores Rafael e José Francisco, emitiram parecer favorável à aprovação, pois as

Ata 203/2023. Assinatura aprovada solicitada por: **Rafael Mauro** (XXX.027.019-XX) em 16/10/2023 18:54 Local: UNESPAR/PGUA/COLEGIADO, **Francine Maria Pellizzari** (XXX.676.629-XX) em 16/10/2023 20:07 Local: UNESPAR/PGUA/COL/BIO-B, **Fabiane Fortes** (XXX.048.229-XX) em 16/10/2023 21:54 Local: UNESPAR/PGUA/COL/BIO-L, **Mauro Roberto dos Santos** (XXX.060.869-XX) em 16/10/2023 21:54 Local: UNESPAR/PGUA/COL/MAT, **Fabrícia de Souza Predes** (XXX.590.786-XX) em 16/10/2023 22:33 Local: UNESPAR/PGUA/COL/BIO-L, **Roseneide Maria Batista Cirino** (XXX.122.009-XX) em 17/10/2023 08:37 Local: UNESPAR/PGUA/MESTRADOPROFEI. Assinatura Simples realizada por: **Joacir Navarro Borges** (XXX.574.659-XX) em 16/10/2023 18:31, **Alessandra da Silva Quadros Zamboni** (XXX.117.189-XX) em 16/10/2023 19:17 Local: UNESPAR/PGUA/COL/L-ING, **Fabio Tadeu Vighy Hanna** (XXX.699.738-XX) em 16/10/2023 19:27 Local: UNESPAR/PGUA/COL/HIST, **Fernando Yudi Sakaguti** (XXX.915.119-XX) em 16/10/2023 19:52 Local: UNESPAR/PGUA/COL/MAT, **Julio Willian Curvelo Barbosa** (XXX.656.168-XX) em 16/10/2023 20:07 Local: UNESPAR/PGUA/COL/LPORT, **Denise Maria Vaz Romano Franca** (XXX.672.369-XX) em 16/10/2023 22:35 Local: UNESPAR/PGUA/COL/PED, **Jose Francisco de Oliveira Neto** (XXX.602.419-XX) em 17/10/2023 15:18 Local: UNESPAR/PGUA/COL/BIO-B. Inserido ao documento **661.353** por: **Joacir Navarro Borges** em: 16/10/2023 18:30. 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: **1e783f58ae96abe469f531ff0f36ce23**.

Inserido ao protocolo **21.115.339-3** por: **Joacir Navarro Borges** em: 22/10/2023 18:46. A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço: <https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento> com o código: **abfc0f9e9660927b1eff3f026c2669ba**.

5

130 próprio Colegiado e as vagas pretendidas pelo Colegiado de Matemática de Paranaguá
131 são do Colegiado de Matemática de União da Vitória, nesse sentido, foram feitas
132 consultas à Direção do Centro de Ciências Exatas e Biológicas e à Coordenação do
133 Curso de Matemática da Unespar – Campus de União da Vitória, que acenaram
134 positivamente às consultas. O aproveitamento das vagas de concurso para os Colegiados
135 de Letras Inglês e Matemática foram homologadas. **7.** Homologação do PAA 2024 dos
136 Cursos do CCHBE. Protocolo: 21.133.334-0. O Diretor do CCHBE indagou às
137 Coordenações dos Cursos sobre o conteúdo do processo que foi enviado juntamente
138 com a convocação da reunião, pois foram as Coordenações que preencheram o PAA
139 2024 no sistema de gestão da UNESPAR. Não houve objeções quanto ao processo. O
140 PAA 2024 dos Cursos do CCHBE foi homologado por unanimidade. **8.** Homologação
141 da solicitação de afastamento para exterior do Prof. Dr. Federico Alvez Cavanna, entre
142 os dias 23 e 28 de outubro de 2023 para participar como conferencista e panelista, no
143 XV Congresso Iberoamericano de Historia de la Educación Latinoamericana (CIHELA),
144 a realizar-se em Villarrica, Paraguai, organizado pela Universidad Nacional de
145 Villarrica del Espíritu Santo (UNVES). Durante o evento o Prof. Dr. Federico Alvez
146 Cavanna irá apresentar a conferência intitulada "La laicidad reciente entre el
147 autoritarismo y la profanación (1972 - 1988). El caso de Uruguay en perspectiva
148 regional", e participar do Painel de Clausura sobre las Reformas Educativas em América
149 Latina, un balance de tres décadas. Protocolo: 20.982.239-3. Foi homologada por
150 unanimidade. **9.** Homologação da solicitação de licença especial da Professora Solange
151 Maria Gomes dos Santos no período de 25/09/2023 a 23/12/2023. O Colegiado do
152 Curso de Matemática aprovou a licença e os professores do Colegiado, em comum
153 acordo, decidiram assumir as aulas da Professora Solange voluntariamente durante o
154 período da licença, portanto, não haverá prejuízos pedagógicos para os alunos do Curso
155 de Matemática. Protocolo: 20.752.982-6. Foi homologada por unanimidade. **10.**
156 Homologação da solicitação de licença especial do Professor Pedro Henrique Martins
157 no período de 25/09/2023 a 23/12/2023. O Colegiado do Curso de Matemática aprovou
158 a licença e, como se trata de licença que precede a aposentadoria do requerente, haverá
159 necessidade da contratação de um professor CRES para suprir a carga horária do
160 professor para que não haja prejuízos pedagógicos para os alunos do Curso de

Ata 203/2023 Assinatura Matemática realizada por: **Franciane Maria Pellizzari (XXX.676.629-XX)** em 16/10/2023 20:07 Local: UNESPAR/PGUA/COL/BIO-B, **Fabiane Fortes (XXX.048.229-XX)** em 16/10/2023 21:54 Local: UNESPAR/PGUA/COL/BIO-L, **Mauro Roberto dos Santos (XXX.060.869-XX)** em 16/10/2023 21:54 Local: UNESPAR/PGUA/COL/MAT, **Fabricia de Souza Predes (XXX.590.786-XX)** em 16/10/2023 22:33 Local: UNESPAR/PGUA/COL/BIO-L, **Roseneide Maria Batista Cirino (XXX.122.009-XX)** em 17/10/2023 08:37 Local: UNESPAR/PGUA/MESTRADOPROFEI. Assinatura Simples realizada por: **Jocir Navarro Borges (XXX.574.659-XX)** em 16/10/2023 18:31, **Alessandra da Silva Quadros Zamboni (XXX.117.189-XX)** em 16/10/2023 19:17 Local: UNESPAR/PGUA/COL/L-ING, **Fabio Tadeu Vighy Hanna (XXX.699.738-XX)** em 16/10/2023 19:27 Local: UNESPAR/PGUA/COL/HIST, **Fernando Yudi Sakaguti (XXX.915.119-XX)** em 16/10/2023 19:52 Local: UNESPAR/PGUA/COL/MAT, **Julio Willian Curvelo Barbosa (XXX.656.168-XX)** em 16/10/2023 20:07 Local: UNESPAR/PGUA/COL/LPORT, **Denise Maria Vaz Romano Franca (XXX.672.369-XX)** em 16/10/2023 22:35 Local: UNESPAR/PGUA/COL/PED, **Jose Francisco de Oliveira Neto (XXX.602.419-XX)** em 17/10/2023 15:18 Local: UNESPAR/PGUA/COL/BIO-B. Inserido ao documento **661.353** por: **Jocir Navarro Borges** em: 16/10/2023 18:30. 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: **1e783f58ae96abe469f531ff0f36ce23**.

Inserido ao protocolo **21.115.339-3** por: **Jocir Navarro Borges** em: 22/10/2023 18:46. A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço: <https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento> com o código: **abfc0f9e9660927b1eff3f026c2669ba**.

7
194 acadêmicos do curso de Pedagogia”, da Professora Dra. Elizabeth Regina S. de Farias.
195 Protocolo: 20.652.795-1. Foi homologado por unanimidade. **23.** Homologação do
196 projeto de Extensão, intitulado: “PIBEX- Inclusão educacional: conhecendo,
197 socializando e desconstruindo preconceitos e estigmas” da Profª. Dra. Roseneide Barista
198 Cirino. Protocolo: 20.608.867-2. Foi homologado por unanimidade. **24.** Homologação
199 do projeto de extensão “Uni-Duni-Tê”: repertório e ludicidade de jogos e brincadeiras
200 tradicionais infantis”, da Professora Erica Piovam de Ulhôa Cintra, do Colegiado de
201 Pedagogia. Protocolo: 20.814.595-9. Foi homologado por unanimidade. **25.**
202 Homologação do projeto de extensão “Escolas do Campo, Comunidades e
203 Universidade: intercâmbio de saberes”, do Professor João Guilherme de Souza Corrêa,
204 do Colegiado de Pedagogia. Protocolo: 20.800.408-5. Foi homologado por
205 unanimidade. **26.** Homologação do projeto de extensão “A inserção social de
206 estrangeiros venezuelanos residentes em Paranaguá”, da Professora Tammy Ribeiro, do
207 Colegiado de Pedagogia. Protocolo: 20.657.626-0. Foi homologado por unanimidade.
208 **27.** Homologação do projeto de extensão “O entrelace entre as tecnologias e o desenho
209 universal para a aprendizagem: o caminho para a acessibilidade nas escolas municipais
210 do município de Paranaguá”, da Professora Leociléa Aparecida Vieira, do Colegiado de
211 Pedagogia. Protocolo: 20.614.677-0. Foi homologado por unanimidade. **28.**
212 Homologação do projeto de extensão “Inclusão educacional: entre tensões e
213 intenções!”, da Professora Roseneide Maria Batista Cirino, do Colegiado de Pedagogia.
214 Protocolo: 20.608.863-0. Foi homologado por unanimidade. **29.** Homologação do
215 evento de extensão “Mostra 375.º aniversário de Paranaguá e cultura caiçara”, da
216 Professora Erica Piovam de Ulhôa Cintra, do Colegiado de Pedagogia. Protocolo:
217 20.773.893-0. Foi homologado por unanimidade. **30.** Homologação do projeto de
218 extensão “Centro Cultural da Unespar Palacete Mathias Bohn– CCPMB/Paranaguá:
219 difusão de educação, cultura, arte, história e ciência no litoral paranaense”, da
220 Professora Erica Piovam de Ulhôa Cintra, do Colegiado de Pedagogia. Protocolo:
221 20.695.245-8. Foi homologado por unanimidade. **31.** Homologação do projeto de
222 extensão: “Sentidos do passado. O Centro de Documentação Histórica do Litoral/ Cdoc.
223 H: patrimônio documental, preservação e memórias”, da Professora Dra. Liliane da
224 Costa Freitag do Colegiado de História. Protocolo: 20.855.417-4. Foi homologado por

Ata 203/2023 Assinatura realizada em 16/10/2023 20:07 Local: UNESPAR/PGUA/COL/BIO-B, **Fabiane Fortes (XXX.048.229-XX)** em 16/10/2023 21:54 Local: UNESPAR/PGUA/COL/BIO-L, **Mauro Roberto dos Santos (XXX.060.869-XX)** em 16/10/2023 21:54 Local: UNESPAR/PGUA/COL/MAT, **Fabricia de Souza Predes (XXX.590.786-XX)** em 16/10/2023 22:33 Local: UNESPAR/PGUA/COL/BIO-L, **Roseneide Maria Batista Cirino (XXX.122.009-XX)** em 17/10/2023 08:37 Local: UNESPAR/PGUA/MESTRADOPROFEI. Assinatura Simples realizada por: **Joaçir Navarro Borges (XXX.574.659-XX)** em 16/10/2023 18:31, **Alessandra da Silva Quadros Zamboni (XXX.117.189-XX)** em 16/10/2023 19:17 Local: UNESPAR/PGUA/COL/L-ING, **Fabio Tadeu Vighy Hanna (XXX.699.738-XX)** em 16/10/2023 19:27 Local: UNESPAR/PGUA/COL/HIST, **Fernando Yudi Sakaguti (XXX.915.119-XX)** em 16/10/2023 19:52 Local: UNESPAR/PGUA/COL/MAT, **Julio Willian Curvelo Barbosa (XXX.656.168-XX)** em 16/10/2023 20:07 Local: UNESPAR/PGUA/COL/LPORT, **Denise Maria Vaz Romano Franca (XXX.672.369-XX)** em 16/10/2023 22:35 Local: UNESPAR/PGUA/COL/PED, **Jose Francisco de Oliveira Neto (XXX.602.419-XX)** em 17/10/2023 15:18 Local: UNESPAR/PGUA/COL/BIO-B. Inserido ao documento **661.353** por: **Joaçir Navarro Borges** em: 16/10/2023 18:30. 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: **1e783f58ae96abe469f531ff0f36ce23**.

Inserido ao protocolo **21.115.339-3** por: **Joaçir Navarro Borges** em: 22/10/2023 18:46. A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço: <https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento> com o código: **abfc0f9e9660927b1eff3f026c2669ba**.

8

226 Projeto de Extensão intitulado "Leituras, diálogos e ações literárias, da Profa. Dra.
227 Cristiane Pagoto, do Colegiado de Letras Português. Protocolo:19.092.978-7. Foi
228 homologado por unanimidade. **33.** Homologação do Projeto de ACEC intitulado
229 "Literarte Paranaguá", da Profa. Dra. Cátia Toledo, do Colegiado de Letras Português.
230 Protocolo: 20.730.325-9. Foi homologado por unanimidade. **34.** Homologação do
231 Projeto de extensão intitulado "Direito à literatura: círculos de leitura em espaços de
232 vulnerabilidade psicossocial ", do Prof. Dr. Wendel Cássio Christal , do Colegiado de
233 Letras Português. Protocolo: 20.693.603-7. Foi homologado por unanimidade. **35.**
234 Homologação do Projeto de extensão ACEC intitulado "Reflexões científicas sobre o
235 posicionamento das mídias de massa diante de fenômenos sociolinguísticos", do Prof.
236 Dr. Nilceu Romi Kerecz Tavares , do Colegiado de Letras Português. Protocolo:
237 20.670.853-0. Foi homologado por unanimidade. **36.** Homologação do Curso de
238 extensão intitulado "Lingua e(s) cultura", do Prof. Dr. Federico José Alvez Cavanna , do
239 Colegiado de Pedagogia. Protocolo: 20.419.933-7. Foi homologado por unanimidade.
240 **37.** Homologação do Evento de extensão intitulado "I Seminário nacional de educação
241 inclusiva PROFEI na articulação com a educação básica", da Profa. Dra. Roseneide
242 Cirino do Colegiado de Pedagogia. Protocolo: 20.948.413-7. Foi homologado por
243 unanimidade. Foi homologado por unanimidade. **38.** Homologação do Evento de
244 extensão intitulado "Setembro Amarelo 2023: palestras e rodas de conversa no mês de
245 valorização da vida e de prevenção ao suicídio", da Profa. Dra. Érica Piovam de Ulhôa
246 Cintra, do Colegiado de Pedagogia. Protocolo: 20.978.805-5. Foi homologado por
247 unanimidade. **39.** Homologação do Evento de extensão ACEC intitulado "XX Varal de
248 Poesias: ECOPOESIA-Representações da Natureza e da Animalidade" do Prof. Gabriel
249 Jean Sanches do Colegiado de Letras Inglês. Protocolo: 20.875.716-4. Foi homologado
250 por unanimidade. **40.** Homologação do Evento de extensão intitulado "VII ENLLIJ",
251 da Profª Drª Catia Toledo Mendonça, do Colegiado de Letras Português. Protocolo:
252 21.003.146-4. Foi homologado por unanimidade. **41.** Homologação do Projeto de
253 extensão ACEC intitulado "Coleções biológicas como ferramenta de educação
254 ambiental: o meio ambiente do litoral do Paraná e visibilidade feminina", da Professora
255 Tânia Zaleski, do Colegiado de Licenciatura em Ciências Biológicas. Protocolo:
256 20.927.366-7. Foi homologado por unanimidade. **42.** Deliberação/aprovação do Projeto

257 de Extensão ACEC "Rafael Matigão Learning Lab", do professor Alessandro Quadros e Maria Pellizzari
(XXX.676.629-XX) em 16/10/2023 20:07 Local: UNESPAR/PGUA/COL/BIO-B, Fabiane Fortes (XXX.048.229-XX) em 16/10/2023 21:54 Local: UNESPAR/PGUA/COL/BIO-L,
Mauro Roberto dos Santos (XXX.060.869-XX) em 16/10/2023 21:54 Local: UNESPAR/PGUA/COL/MAT, Fabricia de Souza Predes (XXX.590.786-XX) em 16/10/2023 22:33
Local: UNESPAR/PGUA/COL/BIO-L, Roseneide Maria Batista Cirino (XXX.122.009-XX) em 17/10/2023 08:37 Local: UNESPAR/PGUA/MESTRADOPROFEI. Assinatura Simples
realizada por: Joacir Navarro Borges (XXX.574.659-XX) em 16/10/2023 18:31, Alessandra da Silva Quadros Zamboni (XXX.117.189-XX) em 16/10/2023 19:17 Local:
UNESPAR/PGUA/COL/L-ING, Fabio Tadeu Vighy Hanna (XXX.699.738-XX) em 16/10/2023 19:27 Local: UNESPAR/PGUA/COL/HIST, Fernando Yudi Sakaguti (XXX.915.119-
XX) em 16/10/2023 19:52 Local: UNESPAR/PGUA/COL/MAT, Julio Willian Curvelo Barbosa (XXX.656.168-XX) em 16/10/2023 20:07 Local: UNESPAR/PGUA/COL/LPORT,
Denise Maria Vaz Romano Franca (XXX.672.369-XX) em 16/10/2023 22:35 Local: UNESPAR/PGUA/COL/PED, Jose Francisco de Oliveira Neto (XXX.602.419-XX) em
17/10/2023 15:18 Local: UNESPAR/PGUA/COL/BIO-B. Inserido ao documento 661.353 por: Joacir Navarro Borges em: 16/10/2023 18:30. 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: **1e783f58ae96abe469f531ff0f36ce23**.

Inserido ao protocolo 21.115.339-3 por: Joacir Navarro Borges em: 22/10/2023 18:46. A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço:
<https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento> com o código: **abfc0f9e9660927b1eff3f026c2669ba**.

9
258 Zamboni, do colegiado de Letras Inglês. Protocolo: 20.935.833-6. **43.**
259 Deliberação/aprovação do Projeto de extensão ACEC “Gêneros textuais Web2.0:
260 observâncias à BNCC e ao ensino de língua inglesa”, da professora Ana Maria da Silva,
261 do colegiado de Letras Inglês. Protocolo: 21.062.231-4. Foi aprovado por unanimidade.
262 **44.** Deliberação/aprovação do Projeto de extensão ACEC “Variáveis de linguagem da
263 Cultura Caiçara”, da professora Ana Maria da Silva, do colegiado de Letras Inglês.
264 Protocolo: 21.062.262-4. Foi aprovado por unanimidade. **45.** Deliberação/aprovação do
265 Projeto de Extensão ACEC "Literartes 2023", da Profa. Cátia Toledo Mendonça.
266 Protocolo: 20.306.821-2. Foi aprovado por unanimidade. **46.** Deliberação/aprovação do
267 Relatório Final do projeto de pesquisa "Comunidade de Leitores José Saramago: 100
268 anos do contador de histórias insólitas", do Prof. Wendel Cássio Christal.
269 Processo 21.099.642-7. Foi aprovado por unanimidade. **47.** Deliberação/aprovação do
270 Plano de Atividades Docentes da professora Simone Vargas, do curso de Letras
271 Português. Protocolo: 21.152.461-8. Foi aprovado por unanimidade. **48.** Plano de
272 Atividades Docentes da professora Ana Maria da Silva, do curso de Letras Inglês.
273 Protocolo: 21.062.219-5. Foi aprovado por unanimidade. **49.** Deliberação/aprovação dos
274 Planos de Ensino das disciplinas de Letramentos Acadêmicos, Políticas Linguísticas,
275 Variação e Mudança Linguística e Linguística Textual: estudos e implicações
276 pedagógicas, ministradas pela professora Ana Maria da Silva, do colegiado de Letras
277 Inglês, para o ano letivo de 2023. Protocolo: 21.097.303-6. **50.** Foi aprovado por
278 unanimidade. **50.** Discussão da proposta de calendário para o ano letivo de 2024. O
279 Diretor do CCHBE esclareceu que a proposta de calendário enviada juntamente com o
280 memorando 005/2023 DE/DRA aos membros do Conselho do CCHBE é uma proposta
281 geral para todos os Campi da UNESPAR e que prevê datas unificadas de início em
282 primeiro de abril de 2024 e término do ano letivo de 2024 em quinze de fevereiro de
283 2025. Essa proposta ainda será discutida em uma reunião administrativa da PROGRAD
284 com as Direções de centro e as Dgrads no dia dez de outubro. A DRA/PROGRAD
285 receberá sugestões e ponderações acerca das especificidades de datas municipais ou
286 locais, assim como datas de recessos e entrega de Registros de Classe, dentro da
287 previsão de início e fim de ano letivo unificados, encaminhadas pelas Direções de
288 Centros de Áreas, até o dia 23 de outubro de 2023. No dia 26/10/2023, em reunião

289 Ata 203/2023 assinada virtualmente pela equipe da PROGRAD com as Direções de Centros de Áreas e Divisão de Maria Pellizzari
(XXX.676.629-XX) em 16/10/2023 20:07 Local: UNESPAR/PGUA/COL/BIO-B, Fabiane Fortes (XXX.048.229-XX) em 16/10/2023 21:54 Local: UNESPAR/PGUA/COL/BIO-L,
Mauro Roberto dos Santos (XXX.060.869-XX) em 16/10/2023 21:54 Local: UNESPAR/PGUA/COL/MAT, Fabricia de Souza Predes (XXX.590.786-XX) em 16/10/2023 22:33
Local: UNESPAR/PGUA/COL/BIO-L, Roseide Maria Batista Cirino (XXX.122.009-XX) em 17/10/2023 08:37 Local: UNESPAR/PGUA/MESTRADOPROFEI. Assinatura Simples
realizada por: Joacir Navarro Borges (XXX.574.659-XX) em 16/10/2023 18:31, Alessandra da Silva Quadros Zamboni (XXX.117.189-XX) em 16/10/2023 19:17 Local:
UNESPAR/PGUA/COL/L-ING, Fabio Tadeu Vighy Hanna (XXX.699.738-XX) em 16/10/2023 19:27 Local: UNESPAR/PGUA/COL/HIST, Fernando Yudi Sakaguti (XXX.915.119-
XX) em 16/10/2023 19:52 Local: UNESPAR/PGUA/COL/MAT, Julio Willian Curvelo Barbosa (XXX.656.168-XX) em 16/10/2023 20:07 Local: UNESPAR/PGUA/COL/LPORT,
Denise Maria Vaz Romano Franca (XXX.672.369-XX) em 16/10/2023 22:35 Local: UNESPAR/PGUA/COL/PED, Jose Francisco de Oliveira Neto (XXX.602.419-XX) em
17/10/2023 15:18 Local: UNESPAR/PGUA/COL/BIO-B. Inserido ao documento 661.353 por: Joacir Navarro Borges em: 16/10/2023 18:30. 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: **1e783f58ae96abe469f531ff0f36ce23**.

Inserido ao protocolo 21.115.339-3 por: Joacir Navarro Borges em: 22/10/2023 18:46. A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço:
<https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento> com o código: **abfc0f9e9660927b1eff3f026c2669ba**.

10

290 Graduação, serão realizados os ajustes finais das propostas dos campi e a partir daí, o
291 envio da proposta de Calendário Acadêmico do ano letivo de 2024 para apreciação e
292 deliberação do CEPE. Nesta primeira discussão o Conselho do CCHBE apontou que
293 devem ser levadas para as reuniões sobre o calendário acadêmico a possibilidade de
294 reposições aos sábados como forma de fechar o ano letivo dentro do ano civil de 2024 e
295 também a previsão dos recessos nas segundas e sextas feiras quando ocorrerem feriados
296 nas terças e quintas feiras. Os Colegiados podem encaminhar sugestões para a proposta
297 do calendário à Direção de Centro até o dia vinte de outubro e estas sugestões serão
298 levadas à reunião que será realizada no dia vinte e três de outubro. Nada mais havendo
299 para deliberação, o diretor do CCHBE, agradeceu a presença de todos e encerrou a
300 reunião às doze horas e dez minutos. A Ata foi lavrada por mim, Joacir Navarro Borges,
301 secretário *ad hoc*, e depois de lida e aprovada, será assinada por todos os presentes.

Ata 203/2023. Assinatura Avançada realizada por: **Rafael Metri (XXX.227.019-XX)** em 16/10/2023 18:54 Local: UNESPAR/PGUA/PALI, **Franciane Maria Pellizzari (XXX.676.629-XX)** em 16/10/2023 20:07 Local: UNESPAR/PGUA/COL/BIO-B, **Fabiane Fortes (XXX.048.229-XX)** em 16/10/2023 21:54 Local: UNESPAR/PGUA/COL/BIO-L, **Mauro Roberto dos Santos (XXX.060.869-XX)** em 16/10/2023 21:54 Local: UNESPAR/PGUA/COL/MAT, **Fabricia de Souza Predes (XXX.590.786-XX)** em 16/10/2023 22:33 Local: UNESPAR/PGUA/COL/BIO-L, **Roseneide Maria Batista Cirino (XXX.122.009-XX)** em 17/10/2023 08:37 Local: UNESPAR/PGUA/MESTRADOPROFEI. Assinatura Simples realizada por: **Joacir Navarro Borges (XXX.574.659-XX)** em 16/10/2023 18:31, **Alessandra da Silva Quadros Zamboni (XXX.117.189-XX)** em 16/10/2023 19:17 Local: UNESPAR/PGUA/COL/L-ING, **Fabio Tadeu Vighy Hanna (XXX.699.738-XX)** em 16/10/2023 19:27 Local: UNESPAR/PGUA/COL/HIST, **Fernando Yudi Sakaguti (XXX.915.119-XX)** em 16/10/2023 19:52 Local: UNESPAR/PGUA/COL/MAT, **Julio Willian Curvelo Barbosa (XXX.656.168-XX)** em 16/10/2023 20:07 Local: UNESPAR/PGUA/COL/LPORT, **Denise Maria Vaz Romano Franca (XXX.672.369-XX)** em 16/10/2023 22:35 Local: UNESPAR/PGUA/COL/PED, **Jose Francisco de Oliveira Neto (XXX.602.419-XX)** em 17/10/2023 15:18 Local: UNESPAR/PGUA/COL/BIO-B. Inserido ao documento **661.353** por: **Joacir Navarro Borges** em: 16/10/2023 18:30. 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: **1e783f58ae96abe469f531ff0f36ce23**.

Inserido ao protocolo **21.115.339-3** por: **Joacir Navarro Borges** em: 22/10/2023 18:46. A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço:
<https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento> com o código: **abfc0f9e9660927b1eff3f026c2669ba**.

Parecer de Projeto Pedagógico de Curso (PPC)

1 IDENTIFICAÇÃO

Campus	Paranaguá
Centro de Área	CCHBE
Curso	Ciências Biológicas
Licenciatura ()	Bacharelado (x)
Membros da Comissão Parecerista:	

DADOS DE IDENTIFICAÇÃO - O PPC APRESENTA	Sim	Não
ANO DE IMPLANTAÇÃO DO PPC EM REESTRUTURAÇÃO	Alterações são a partir de 2023.	
PERÍODO DE INTEGRALIZAÇÃO	x	
NÚMERO DE VAGAS OFERTADAS	x	
TIPO DE OFERTA (anual, anual com disciplinas semestrais)	misto	

2 PRINCÍPIOS GERAIS DO PPC's DE ACORDO COM O PROGRAMA DE REESTRUTURAÇÃO DOS CURSOS DE GRADUAÇÃO DA UNESPAR

O PPC contempla:	Sim	Não
A concepção de universidade como instituição social, pública, gratuita, laica e autônoma.	x	
Considerações da Comissão Trata de alterações em algumas disciplinas ementas sem alterar a base do PPC já aprovado.		
A indissociabilidade entre o ensino, a pesquisa e a extensão	x	

como fundamento metodológico do ensino universitário.		
Considerações da Comissão Trata de alterações em algumas disciplinas ementas sem alterar a base do PPC já aprovado.		
Ações (preocupações) voltadas ao acesso e permanência dos estudantes no ensino superior considerando o público atendido pela Unespar.	x	
Considerações da Comissão Trata de alterações em algumas disciplinas ementas sem alterar a base do PPC já aprovado.		
Possibilita uma formação integral, humana e profissional, que contribua para o processo de emancipação social, considerando as demandas da educação básica e, a necessária articulação com a Universidade.	x	
Considerações do Comissão Trata de alterações em algumas disciplinas ementas sem alterar a base do PPC já aprovado.		

3 RELEVÂNCIA E ESPECIFICIDADES DA OFERTA DO CURSO:

O PPC contempla:	Sim	Não
Demandas e expectativas sociais	x	
Considerações da Comissão Trata de alterações em algumas disciplinas ementas sem alterar a base do PPC já aprovado.		
Horários e turnos coerentes	x	
Considerações da Comissão Trata de alterações em algumas disciplinas ementas sem alterar a base do PPC já aprovado.		

Relevância do curso para a região onde está inserido.	X	
Considerações da Comissão Trata de alterações em algumas disciplinas ementas sem alterar a base do PPC já aprovado.		
Carga horária coerente e de acordo com a legislação vigente	X	
Considerações da Comissão Trata de alterações em algumas disciplinas ementas sem alterar a base do PPC já aprovado.		

4 ASPECTOS LEGAIS

O PPC contempla:	Sim	Não
Atende a Resolução Vigente (Resolução 02/2019) que orienta a oferta de Cursos na Formação Inicial de Professores para a Educação Básica e institui a Base Nacional Comum para a Formação Inicial de Professores da Educação Básica (BNC-Formação). (SOMENTE LICENCIATURA)		N/A
Considerações da Comissão Trata de alterações em algumas disciplinas ementas sem alterar a base do PPC já aprovado.		
Atende as Diretrizes Curriculares específicas do Curso.	X	
Considerações da Comissão Trata de alterações em algumas disciplinas ementas sem alterar a base do PPC já aprovado.		
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;	X	

Considerações da Comissão Trata de alterações em algumas disciplinas ementas sem alterar a base do PPC já aprovado.		
Deliberação CEE/PR nº 04/2013: Normas estaduais para a Educação Ambiental;	x	
Considerações da Comissão Trata de alterações em algumas disciplinas ementas sem alterar a base do PPC já aprovado.		
Deliberação CEE/PR nº 02/2015: Normas estaduais para a Educação em Direitos Humanos.	x	
Considerações da Comissão Trata de alterações em algumas disciplinas ementas sem alterar a base do PPC já aprovado.		
A Resolução CES/CNE nº 3, de 02 de julho de 2007: procedimentos a serem adotados quanto ao conceito de hora-aula.	x	
Considerações da Comissão Trata de alterações em algumas disciplinas ementas sem alterar a base do PPC já aprovado.		
Meta 12.7 do Plano Nacional de Educação (PNE/2014-2024): Assegurar, no mínimo, 10% do total de créditos curriculares exigidos para a graduação em programas e projetos de extensão universitária, e atende ao estabelecido na RESOLUÇÃO Nº 038/2020– CEPE/UNESPAR (apresenta o Regulamento de ACECs está coerente com as modalidades indicadas na matriz curricular e formas de integralização)	x	
Considerações da Comissão Trata de alterações em algumas disciplinas ementas sem alterar a base do PPC já aprovado.		

5 PARA OS CURSOS DE LICENCIATURA

O PPC contempla:	Sim	Não
-------------------------	------------	------------

O PPC atende a Resolução CNE/CP RESOLUÇÃO CNE/CP Nº 2, DE 20 DE DEZEMBRO DE 2019- Define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação Inicial de Professores para a Educação Básica e institui a Base Nacional Comum para a Formação Inicial de Professores da Educação Básica (BNC-Formação).		
Considerações da Comissão (analisar podendo indicar páginas)		
Atende as Diretrizes específicas do curso que oferta		
Considerações da Comissão (analisar podendo indicar páginas)		
Quanto a Matriz Curricular – está indicado em horas relógio na matriz curricular, apresenta a tabela de horas/aula, apresenta como as disciplinas estão configuradas: forma de presencial, semipresencial, horas de APCC; horas de ACECs respeitando o máximo de 10% do curso; horas teóricas; horas em semipresencial -EaD respeitando o máximo de 20% do curso)		
Considerações da Comissão (analisar podendo indicar páginas)		
A Resolução CES/CNE nº 3, de 02 de julho de 2007: procedimentos a serem adotados quanto ao conceito de hora-aula.		
Considerações da Comissão (analisar podendo indicar páginas)		
Quanto ao Ementário apresenta as dimensões que formam o componente curricular (horas semipresencial; horas de prática, horas teórica, horas de extensão...) referências básicas e complementares.		
Considerações da Comissão (analisar podendo indicar páginas)		
Atende ao quantitativo de horas de práticas como componente curricular distribuídas ao longo do processo formativo a partir dos anos/séries iniciais		
Considerações da Comissão (analisar podendo indicar páginas)		
Atende o quantitativo de horas de estágio supervisionado, na		

área de formação e atuação na educação básica, contemplando também outras áreas específicas, se for o caso		
Considerações da Comissão (analisar podendo indicar páginas)		
Apresenta a atividade acadêmica curricular como opcional		
Considerações da Comissão (analisar podendo indicar páginas)		
Atende aos Grupos I, II e III conforme demanda das BNC 2019 Grupo I: 800 (oitocentas) horas, para a base comum que compreende os conhecimentos científicos, educacionais e pedagógicos e os fundamentos da educação e suas articulações com os sistemas, as escolas e as práticas educacionais. Grupo II: 1.600 (mil e seiscentas) horas, para a aprendizagem dos conteúdos específicos das áreas, componentes, unidades temáticas e objetos de conhecimento da BNCC, e para o domínio pedagógico desses conteúdos. Grupo III: 800 (oitocentas) horas, prática pedagógica, assim distribuídas: a) 400 (quatrocentas) horas para o estágio supervisionado, em situação real de trabalho em escola, segundo o Projeto Pedagógico do Curso (PPC) da instituição formadora; e b) 400 (quatrocentas) horas para a prática dos componentes curriculares dos Grupos I e II, distribuídas ao longo do curso, desde o seu início, segundo o PPC da instituição formadora.		
Considerações da Comissão (analisar podendo indicar páginas)		
Entradas distintas para os cursos que possuem habilitação em licenciatura e bacharelado;	----	-----
Considerações do Centro de Área e Divisão de Ensino de Graduação Todas as especificidades são atendidas.		

5.1 PARA OS CURSOS DE LICENCIATURA EM PEDAGOGIA

O PPC contempla:		
FORMAÇÃO PARA ATIVIDADES PEDAGÓGICAS E DE GESTÃO	Sim	Não

Formação projetada é completa EI, EF anos iniciais e Gestão:		
Em sendo gestão o cômputo de 400 horas além das 3200 mais está contemplado (indica como essas horas serão contempladas?)		
- Disciplinas no formato presencial ou semipresencial; formato módulo (semipresencial ou presencial)		
- Contempla ações práticas nos espaços de atuação		
- Contempla ações extensionistas nos espaços de atuação		
Considerações da Comissão (analisar podendo indicar páginas)		
O PPC indica o grupo de aprofundamento em gestão considerando: Art. 22. A formação para atuar em Administração, Planejamento, Inspeção, Supervisão e Orientação Educacional para a Educação Básica, nos termos do art. 64 da LDB, ou com centralidade em ambientes de aprendizagens e de coordenação e assessoramento pedagógico, pode-se dar em: § 1º O aprofundamento de estudos de que trata o inciso I será correspondente a 400 (quatrocentas) horas adicionais às 3.200 (três mil e duzentas) horas previstas para o curso de Pedagogia.		
Considerações da Comissão (analisar podendo indicar páginas)		

6 PARA OS CURSOS DE BACHARELADO

O PPC contempla:		
De acordo com as Diretrizes Curriculares do Curso, observando, quando exigidos:	Sim	Não
As horas de prática como componente curricular.	X	
Considerações da Comissão Trata de alterações em algumas disciplinas ementas sem alterar a base do PPC já aprovado.		
A carga horária adequada de estágio supervisionado.	X	

Considerações da Comissão Trata de alterações em algumas disciplinas ementas sem alterar a base do PPC já aprovado.		
As horas de atividades teórico-práticas de aprofundamento em áreas específicas de interesse dos estudantes.	X	
Considerações da Comissão Trata de alterações em algumas disciplinas ementas sem alterar a base do PPC já aprovado.		
Quanto a Matriz Curricular – está indicado em horas relógio na matriz curricular, apresenta a tabela de horas/aula, apresenta como as disciplinas estão configuradas: forma de presencial, semipresencial, horas de APCC; horas de ACECs respeitando o máximo de 10% do curso; horas teóricas; horas em semipresencial -EaD respeitando o máximo de 20% do curso)	X	
Considerações da Comissão Trata de alterações em algumas disciplinas ementas sem alterar a base do PPC já aprovado.		
Quanto ao Ementário apresenta as dimensões que formam o componente curricular (horas semipresencial; horas de prática, horas teórica, horas de extensão...) referências básicas e complementar.	X	
Considerações da Comissão Trata de alterações em algumas disciplinas ementas sem alterar a base do PPC já aprovado.		
A Resolução CES/CNE nº 3, de 02 de julho de 2007: procedimentos a serem adotados quanto ao conceito de hora-aula.	X	
Considerações da Comissão Trata de alterações em algumas disciplinas ementas sem alterar a base do PPC já aprovado.		

7 ASPECTOS FORMAIS

O PPC contempla estética adequada a um documento institucional:	Sim	Não
Formulário indicado pelo Programa de Reestruturação	X	
Formatação adequada com as normas da ABNT	X	
Clareza e objetividade no que se refere aos aspectos legais e formais	X	

Revisão técnica	X	
Linguagem (coesão e coerência)	X	
Ortografia e gramática	X	
Formatação Visual (fonte, parágrafos, espaçamentos, etc)	X	
Considerações da Comissão Trata de alterações em algumas disciplinas ementas sem alterar a base do PPC já aprovado.		

8. PARECER FINAL

Considerações da Comissão

Considerando a pertinência de tal solicitação a DE e CCHBE, após análise apresentam parecer favorável às adequações solicitadas

Paranaguá, 05/10/2023



Prof. Dra. Roseneide Maria Batista Cirino
Chefe da Divisão de Ensino de Graduação
Portaria 706/2020

Diretor de CCHBE

Parecer de Projeto Pedagógico de Curso (PPC)

1 IDENTIFICAÇÃO

Campus	Paranaguá
Centro de Área	Centro de Ciências Humanas, Biológicas e da Educação
Curso	Ciências Biológicas
Licenciatura ()	Bacharelado (X)
Membros da Comissão Parecerista: Profa. Dra. Fabiane Fortes; Prof. Dr. Fábio Tadeu Vighy Hanna; Prof. Ms. Mauro Roberto dos Santos	

DADOS DE IDENTIFICAÇÃO - O PPC APRESENTA	Sim	Não
ANO DE IMPLANTAÇÃO DO PPC EM REESTRUTURAÇÃO	X	
PERÍODO MÍNIMO E MÁXIMO DE INTEGRALIZAÇÃO	X	
NÚMERO DE VAGAS OFERTADAS	X	
TIPO DE OFERTA (anual, anual com disciplinas semestrais)	X	

2 PRINCÍPIOS GERAIS DO PPC's DE ACORDO COM O PROGRAMA DE REESTRUTURAÇÃO DOS CURSOS DE GRADUAÇÃO DA UNESPAR

O PPC contempla:	Sim	Não
A concepção de universidade como instituição social, pública, gratuita, laica e autônoma.		
Considerações da Comissão Não se aplica à análise, pois conforme o memorando n.º 01/2023, emitido pelo Colegiado de Ciências Biológicas – Bacharelado, os ajustes necessários ao PPC em vigência, abordam as seguintes necessidades: 1) a inclusão de quatro ementas faltantes; 2) uma pequena correção no regime de duas disciplinas; e 3) a inclusão de quatro disciplinas optativas. Observar o item 6 desse Parecer.		
A indissociabilidade entre o ensino, a pesquisa e a extensão		

como fundamento metodológico do ensino universitário.		
<p>Considerações da Comissão Não se aplica à análise, pois conforme o memorando n.º01/2023, emitido pelo Colegiado de Ciências Biológicas – Bacharelado, os ajustes necessários ao PPC em vigência, abordam as seguintes necessidades: 1) a inclusão de quatro ementas faltantes; 2) uma pequena correção no regime de duas disciplinas; e 3) a inclusão de quatro disciplinas optativas. Observar o item 6 desse Parecer.</p>		
Ações (preocupações) voltadas ao acesso e permanência dos estudantes no ensino superior considerando o público atendido pela Unespar.		
<p>Considerações da Comissão Não se aplica à análise, pois conforme o memorando n.º01/2023, emitido pelo Colegiado de Ciências Biológicas – Bacharelado, os ajustes necessários ao PPC em vigência, abordam as seguintes necessidades: 1) a inclusão de quatro ementas faltantes; 2) uma pequena correção no regime de duas disciplinas; e 3) a inclusão de quatro disciplinas optativas. Observar o item 6 desse Parecer.</p>		
Possibilita uma formação integral, humana e profissional, que contribua para o processo de emancipação social, considerando as demandas da educação básica e, a necessária articulação com a Universidade.		
<p>Considerações da Comissão Não se aplica à análise, pois conforme o memorando n.º01/2023, emitido pelo Colegiado de Ciências Biológicas – Bacharelado, os ajustes necessários ao PPC em vigência, abordam as seguintes necessidades: 1) a inclusão de quatro ementas faltantes; 2) uma pequena correção no regime de duas disciplinas; e 3) a inclusão de quatro disciplinas optativas. Observar o item 6 desse Parecer.</p>		

3 RELEVÂNCIA E ESPECIFICIDADES DA OFERTA DO CURSO:

O PPC contempla:	Sim	Não
Demandas e expectativas sociais		
<p>Considerações da Comissão Não se aplica à análise, pois conforme o memorando n.º01/2023, emitido pelo Colegiado de Ciências Biológicas – Bacharelado, os ajustes necessários ao PPC em vigência, abordam as seguintes necessidades: 1) a inclusão de quatro ementas faltantes; 2) uma pequena correção no regime de duas disciplinas; e 3)</p>		

a inclusão de quatro disciplinas optativas. Observar o item 6 desse Parecer.		
Horários e turnos coerentes		
<p>Considerações da Comissão Não se aplica à análise, pois conforme o memorando n.º01/2023, emitido pelo Colegiado de Ciências Biológicas – Bacharelado, os ajustes necessários ao PPC em vigência, abordam as seguintes necessidades: 1) a inclusão de quatro ementas faltantes; 2) uma pequena correção no regime de duas disciplinas; e 3) a inclusão de quatro disciplinas optativas. Observar o item 6 desse Parecer.</p>		
Relevância do curso para a região onde está inserido.		
<p>Considerações da Comissão Não se aplica à análise, pois conforme o memorando n.º01/2023, emitido pelo Colegiado de Ciências Biológicas – Bacharelado, os ajustes necessários ao PPC em vigência, abordam as seguintes necessidades: 1) a inclusão de quatro ementas faltantes; 2) uma pequena correção no regime de duas disciplinas; e 3) a inclusão de quatro disciplinas optativas. Observar o item 6 desse Parecer.</p>		
Carga horária coerente e de acordo com a legislação vigente		
<p>Considerações da Comissão Não se aplica à análise, pois conforme o memorando n.º01/2023, emitido pelo Colegiado de Ciências Biológicas – Bacharelado, os ajustes necessários ao PPC em vigência, abordam as seguintes necessidades: 1) a inclusão de quatro ementas faltantes; 2) uma pequena correção no regime de duas disciplinas; e 3) a inclusão de quatro disciplinas optativas. Observar o item 6 desse Parecer.</p>		

4 ASPECTOS LEGAIS

O PPC contempla:	Sim	Não
Atende a Resolução Vigente (Resolução 02/2019) que orienta a oferta de Cursos na Formação Inicial de Professores para a Educação Básica e institui a Base Nacional Comum para a		

Formação Inicial de Professores da Educação Básica (BNC-Formação). (SOMENTE LICENCIATURA)		
<p>Considerações da Comissão Não se aplica à análise, pois conforme o memorando n.º01/2023, emitido pelo Colegiado de Ciências Biológicas – Bacharelado, os ajustes necessários ao PPC em vigência, abordam as seguintes necessidades: 1) a inclusão de quatro ementas faltantes; 2) uma pequena correção no regime de duas disciplinas; e 3) a inclusão de quatro disciplinas optativas. Observar o item 6 desse Parecer.</p>		
Atende as Diretrizes Curriculares específicas do Curso.		
<p>Considerações da Comissão Não se aplica à análise, pois conforme o memorando n.º01/2023, emitido pelo Colegiado de Ciências Biológicas – Bacharelado, os ajustes necessários ao PPC em vigência, abordam as seguintes necessidades: 1) a inclusão de quatro ementas faltantes; 2) uma pequena correção no regime de duas disciplinas; e 3) a inclusão de quatro disciplinas optativas. Observar o item 6 desse Parecer.</p>		
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;		
<p>Considerações da Comissão Não se aplica à análise, pois conforme o memorando n.º01/2023, emitido pelo Colegiado de Ciências Biológicas – Bacharelado, os ajustes necessários ao PPC em vigência, abordam as seguintes necessidades: 1) a inclusão de quatro ementas faltantes; 2) uma pequena correção no regime de duas disciplinas; e 3) a inclusão de quatro disciplinas optativas. Observar o item 6 desse Parecer.</p>		
Deliberação CEE/PR nº 04/2013: Normas estaduais para a Educação Ambiental;		
<p>Considerações da Comissão Não se aplica à análise, pois conforme o memorando n.º01/2023, emitido pelo Colegiado de Ciências Biológicas – Bacharelado, os ajustes necessários ao PPC em vigência, abordam as seguintes necessidades: 1) a inclusão de quatro ementas faltantes; 2) uma pequena correção no regime de duas disciplinas; e 3) a inclusão de quatro disciplinas optativas. Observar o item 6 desse Parecer.</p>		
Deliberação CEE/PR nº 02/2015: Normas estaduais para a Educação em Direitos Humanos.		

Considerações da Comissão		
Não se aplica à análise, pois conforme o memorando n.º01/2023, emitido pelo Colegiado de Ciências Biológicas – Bacharelado, os ajustes necessários ao PPC em vigência, abordam as seguintes necessidades: 1) a inclusão de quatro ementas faltantes; 2) uma pequena correção no regime de duas disciplinas; e 3) a inclusão de quatro disciplinas optativas. Observar o item 6 desse Parecer.		
A Resolução CES/CNE nº 3, de 02 de julho de 2007: procedimentos a serem adotados quanto ao conceito de hora-aula.		
Considerações da Comissão		
Não se aplica à análise, pois conforme o memorando n.º01/2023, emitido pelo Colegiado de Ciências Biológicas – Bacharelado, os ajustes necessários ao PPC em vigência, abordam as seguintes necessidades: 1) a inclusão de quatro ementas faltantes; 2) uma pequena correção no regime de duas disciplinas; e 3) a inclusão de quatro disciplinas optativas. Observar o item 6 desse Parecer.		
Meta 12.7 do Plano Nacional de Educação (PNE/2014-2024): Assegurar, no mínimo, 10% do total de créditos curriculares exigidos para a graduação em programas e projetos de extensão universitária, e atende ao estabelecido na RESOLUÇÃO Nº 038/2020– CEPE/UNESPAR (apresenta o Regulamento de ACECs está coerente com as modalidades indicadas na matriz curricular e formas de integralização)		
Considerações da Comissão		
Não se aplica à análise, pois conforme o memorando n.º01/2023, emitido pelo Colegiado de Ciências Biológicas – Bacharelado, os ajustes necessários ao PPC em vigência, abordam as seguintes necessidades: 1) a inclusão de quatro ementas faltantes; 2) uma pequena correção no regime de duas disciplinas; e 3) a inclusão de quatro disciplinas optativas. Observar o item 6 desse Parecer.		

5 PARA OS CURSOS DE LICENCIATURA

O PPC contempla:	Sim	Não
O PPC atende a Resolução CNE/CP RESOLUÇÃO CNE/CP Nº 2, DE 20 DE DEZEMBRO DE 2019- Define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação Inicial de Professores para a Educação Básica e institui a Base Nacional Comum para a Formação Inicial de Professores da Educação Básica (BNC-		

Formação).		
Considerações da Comissão Não se aplica, pois trata-se de um Curso de Bacharelado. Ver item 6 desse Parecer.		
Atende as Diretrizes específicas do curso que oferta		
Considerações da Comissão Não se aplica, pois trata-se de um Curso de Bacharelado. Ver item 6 desse Parecer.		
Quanto a Matriz Curricular – está indicado em horas relógio na matriz curricular, apresenta a tabela de horas/aula, apresenta como as disciplinas estão configuradas: forma de presencial, semipresencial, horas de APCC; horas de ACECs respeitando o máximo de 10% do curso; horas teóricas; horas em semipresencial -EaD respeitando o máximo de 20% do curso)		
Considerações da Comissão Não se aplica, pois trata-se de um Curso de Bacharelado. Ver item 6 desse Parecer.		
A Resolução CES/CNE nº 3, de 02 de julho de 2007: procedimentos a serem adotados quanto ao conceito de hora-aula.		
Considerações da Comissão Não se aplica, pois trata-se de um Curso de Bacharelado. Ver item 6 desse Parecer.		
Quanto ao Ementário apresenta as dimensões que formam o componente curricular (horas semipresencial; horas de prática, horas teórica, horas de extensão...) referências básicas e complementares.		
Considerações da Comissão Não se aplica, pois trata-se de um Curso de Bacharelado. Ver item 6 desse Parecer.		
Atende ao quantitativo de horas de práticas como componente curricular distribuídas ao longo do processo formativo a partir dos anos/séries iniciais		
Considerações da Comissão Não se aplica, pois trata-se de um Curso de Bacharelado. Ver item 6 desse Parecer.		
Atende o quantitativo de horas de estágio supervisionado, na		

área de formação e atuação na educação básica, contemplando também outras áreas específicas, se for o caso		
Considerações da Comissão Não se aplica, pois trata-se de um Curso de Bacharelado. Ver item 6 desse Parecer.		
Apresenta a atividade acadêmica curricular como opcional		
Considerações da Comissão Não se aplica, pois trata-se de um Curso de Bacharelado. Ver item 6 desse Parecer.		
Atende aos Grupos I, II e III conforme demanda das BNC 2019 Grupo I: 800 (oitocentas) horas, para a base comum que compreende os conhecimentos científicos, educacionais e pedagógicos e os fundamentos da educação e suas articulações com os sistemas, as escolas e as práticas educacionais. Grupo II: 1.600 (mil e seiscentas) horas, para a aprendizagem dos conteúdos específicos das áreas, componentes, unidades temáticas e objetos de conhecimento da BNCC, e para o domínio pedagógico desses conteúdos. Grupo III: 800 (oitocentas) horas, prática pedagógica, assim distribuídas: a) 400 (quatrocentas) horas para o estágio supervisionado, em situação real de trabalho em escola, segundo o Projeto Pedagógico do Curso (PPC) da instituição formadora; e b) 400 (quatrocentas) horas para a prática dos componentes curriculares dos Grupos I e II, distribuídas ao longo do curso, desde o seu início, segundo o PPC da instituição formadora.		
Considerações da Comissão Não se aplica, pois trata-se de um Curso de Bacharelado. Ver item 6 desse Parecer.		
Entradas distintas para os cursos que possuem habilitação em licenciatura e bacharelado;	----	-----
Considerações do Centro de Área e Divisão de Ensino de Graduação Todas as especificidades são atendidas.		

5.1 PARA OS CURSOS DE LICENCIATURA EM PEDAGOGIA

O PPC contempla:		
FORMAÇÃO PARA ATIVIDADES PEDAGÓGICAS E DE GESTÃO	Sim	Não

Formação projetada é completa EI, EF anos iniciais e Gestão:		
Em sendo gestão o cômputo de 400 horas além das 3200 mais está contemplado (indica como essas horas serão contempladas?)		
- Disciplinas no formato presencial ou semipresencial; formato módulo (semipresencial ou presencial)		
- Contempla ações práticas nos espaços de atuação		
- Contempla ações extensionistas nos espaços de atuação		
Considerações da Comissão Não se aplica, pois trata-se de um Curso de Bacharelado. Ver item 6 desse Parecer.		
O PPC indica o grupo de aprofundamento em gestão considerando: Art. 22. A formação para atuar em Administração, Planejamento, Inspeção, Supervisão e Orientação Educacional para a Educação Básica, nos termos do art. 64 da LDB, ou com centralidade em ambientes de aprendizagens e de coordenação e assessoramento pedagógico, pode-se dar em: § 1º O aprofundamento de estudos de que trata o inciso I será correspondente a 400 (quatrocentas) horas adicionais às 3.200 (três mil e duzentas) horas previstas para o curso de Pedagogia.		
Considerações da Comissão Não se aplica, pois trata-se de um Curso de Bacharelado. Ver item 6 desse Parecer.		

6 PARA OS CURSOS DE BACHARELADO

O PPC contempla:		
De acordo com as Diretrizes Curriculares do Curso, observando, quando exigidos:	Sim	Não
As horas de prática como componente curricular.		
Considerações da Comissão Não se aplica à análise, pois conforme o memorando n.º01/2023, emitido pelo Colegiado de Ciências Biológicas – Bacharelado, os ajustes necessários ao PPC em vigência, abordam as seguintes necessidades: 1) a inclusão de quatro ementas faltantes; 2) uma pequena correção no regime de duas disciplinas; e 3)		

a inclusão de quatro disciplinas optativas. Observar o item 6 desse Parecer.		
A carga horária adequada de estágio supervisionado.		
<p>Considerações da Comissão Não se aplica à análise, pois conforme o memorando n.º01/2023, emitido pelo Colegiado de Ciências Biológicas – Bacharelado, os ajustes necessários ao PPC em vigência, abordam as seguintes necessidades: 1) a inclusão de quatro ementas faltantes; 2) uma pequena correção no regime de duas disciplinas; e 3) a inclusão de quatro disciplinas optativas. Observar o item 6 desse Parecer.</p>		
As horas de atividades teórico-práticas de aprofundamento em áreas específicas de interesse dos estudantes.		
<p>Considerações da Comissão Não se aplica à análise, pois conforme o memorando n.º01/2023, emitido pelo Colegiado de Ciências Biológicas – Bacharelado, os ajustes necessários ao PPC em vigência, abordam as seguintes necessidades: 1) a inclusão de quatro ementas faltantes; 2) uma pequena correção no regime de duas disciplinas; e 3) a inclusão de quatro disciplinas optativas. Observar o item 6 desse Parecer.</p>		
Quanto a Matriz Curricular – está indicado em horas relógio na matriz curricular, apresenta a tabela de horas/aula, apresenta como as disciplinas estão configuradas: forma de presencial, semipresencial, horas de APCC; horas de ACECs respeitando o máximo de 10% do curso; horas teóricas; horas em semipresencial -EaD respeitando o máximo de 20% do curso)	X	
<p>Considerações da Comissão Quanto ao item 2 do memorando n.º01/2023, emitido pelo Colegiado de Ciências Biológicas – Bacharelado, registro do regime semestral das disciplinas de Biologia de Fanerógamas e Biologia de Criptógamas, foi considerado no item 7 - Distribuição anual/semestral das disciplinas – página 32 do PPC. Em relação ao item 3 desse mesmo memorando, as inclusões das disciplinas optativas Neurociência Aplicada a Aprendizagem, Interpretação e Produção Textual Para o Ensino de Biologia, Políticas Educacionais e Didática foram contempladas no PPC, item 8.2 – Disciplinas Optativas, respectivamente nas páginas 83, 78, 85 e 73.</p>		
Quanto ao Ementário apresenta as dimensões que formam o componente curricular (horas semipresencial; horas de prática, horas teórica, horas de extensão...) referências básicas e complementar.	X	
<p>Considerações da Comissão Sobre o item 1, memorando n.º01/2023, emitido pelo Colegiado de Ciências Biológicas – Bacharelado, as ementas das disciplinas que não constavam na versão aprovada do PPC anteriormente, foram incluídas nas seguintes páginas do documento: Bioquímica (pagina 47), Biologia de Criptógamas (página 41),</p>		

Evolução (página 53), e Ecofisiologia Vegetal (página 49).		
A Resolução CES/CNE nº 3, de 02 de julho de 2007: procedimentos a serem adotados quanto ao conceito de hora-aula.		
<p>Considerações da Comissão</p> <p>Não se aplica à análise, pois conforme o memorando n.º01/2023, emitido pelo Colegiado de Ciências Biológicas – Bacharelado, os ajustes necessários ao PPC em vigência, abordam as seguintes necessidades: 1) a inclusão de quatro ementas faltantes; 2) uma pequena correção no regime de duas disciplinas; e 3) a inclusão de quatro disciplinas optativas. Observar o item 6 desse Parecer.</p>		

7 ASPECTOS FORMAIS

O PPC contempla estética adequada a um documento institucional:	Sim	Não
Formulário indicado pelo Programa de Reestruturação	X	
Formatação adequada com as normas da ABNT	X	
Clareza e objetividade no que se refere aos aspectos legais e formais	X	
Revisão técnica	X	
Linguagem (coesão e coerência)	X	
Ortografia e gramática	X	
Formatação Visual (fonte, parágrafos, espaçamentos, etc)	X	
<p>Considerações da Comissão</p> <p>Os ajustes solicitados pelo Colegiado de Ciências Biológicas – Bacharelado apresentaram em sua totalidade, configurações de tabelas e quadros, os quais não comprometeram os parâmetros considerados no item 7.</p>		

8. PARECER FINAL

<p>Considerações da Comissão</p> <p>O colegiado do curso de Ciências Biológicas - Bacharelado solicitou a correção de itens discriminados em seu memorando interno n.º01/2023, relacionados ao seu PPC, aprovado pelo CEPE (conforme Ata 8.ª sessão (5.ª ordinária) de 2022 do Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão) e em vigência desde o início de 2023: a inclusão das ementas das disciplinas de Bioquímica (p. 47 do PPC), Bi-</p>

ologia de Criptógamas (p. 41 do PPC), Evolução (p.53 do PPC), Ecofisiologia Vegetal (p. 49 do PPC); a correção no regime de duas disciplinas que passaram a ser semestrais (Biologia de Fanerógamas e Biologia de Criptógamas - tabela na p.32 do PPC) e a inclusão de disciplinas optativas (Neurociência Aplicada a Aprendizagem (p.83 do PPC), Interpretação E Produção Textual Para O Ensino De Biologia (p.78 do PPC), Políticas Educacionais (p.85 do PPC) e Didática (p.73 do PPC).

Após as devidas análises, esta Comissão considerou que as correções solicitadas pelo Colegiado de Ciências Biológicas – Bacharelado, não implicarão em alterações significativas no referido PPC já aprovado e em vigência, não caracterizando, desta forma, uma reestruturação, e que as mesmas sejam retroativas aos ingressantes do ano letivo de 2023. Não houve, portanto, mudanças em aspectos essenciais do PPC em vigência, tais quais a alteração de carga horária total do curso, a estrutura das ACECs e na composição de ementas das disciplinas contempladas anteriormente.

Pelo exposto acima, e após a verificação da ocorrência e conformidade das correções propostas no PPC do Curso Bacharelado em Ciências Biológicas, esta comissão é de parecer favorável às mesmas.

Paranaguá, 06 de outubro de 2023

Membros da Comissão Parecerista:



Profa. Dra. Fabiane Fortes



Prof. Dr. Fábio Tadeu Vighy Hanna



A handwritten signature in purple ink, appearing to read 'Mauro Roberto dos Santos'.

Prof. Ms. Mauro Roberto dos Santos

UNESPAR - CAMPUS PARANAGUA
CENTRO CIÊNCIAS HUMANAS BIOLÓGICAS E DA EDUCAÇÃO

Protocolo: 21.115.339-3
Assunto: Solicitação para acrescentar ementas faltantes e de novas optativas ao ppc de Bacharelado em C. Biológicas da Unespar-Campus de Parangua.
Interessado: JOSE FRANCISCO DE OLIVEIRA NETO
Data: 22/10/2023 19:07

DESPACHO

Prezado Prof. Dr. Marcos Dorigão - Diretor de Ensino da PROGRAD/UNESPAR.

Venho por meio deste, encaminhar para apreciação pelo CEPE - UNESPAR o processo com a solicitação de alterações no PPC do Curso de Bacharelado em Ciências Biológicas da Unespar - Campus de Paranaguá.

O processo foi aprovado em reunião do CCHBE e consta da Ata 004/2023 CCHBE pauta número 4, linhas 100-107.

Prof. Dr. Joacir Navarro Borges - Diretor do CCHBE - Unespar - Campus de Paranaguá.

Documento: **DESPACHO_2.pdf**.

Assinatura Simples realizada por: **Jocir Navarro Borges (XXX.574.659-XX)** em 22/10/2023 19:07 Local: UNESPAR/PGUA/CCHBE.

Inserido ao protocolo **21.115.339-3** por: **Jocir Navarro Borges** em: 22/10/2023 19:07.



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:
abd7e5c74d7f3c8df2dbfc7a1fbd898a.

UNIVERSIDADE ESTADUAL DO PARANA
DIRETORIA DE ENSINO

Protocolo: 21.115.339-3
Assunto: Solicitação para acrescentar ementas faltantes e de novas optativas ao ppc de Bacharelado em C. Biológicas da Unespar-Campus de Parangua.
Interessado: JOSE FRANCISCO DE OLIVEIRA NETO
Data: 07/11/2023 09:17

DESPACHO

À
Profa Dra. Ivone Ceccato
Chefe de Gabinete
REITORIA - UNESPAR

O presente processo trata de uma solicitação de alteração do PPC do Bacharelado em Ciências Biológica de Paranaguá para ingressantes a partir de 2023 e encontra-se instruído com os documentos necessários para tramitação.

Diante destas condições este processo encontra-se apto à emissão de parecer da Câmara de Ensino do CEPE.

Qualquer dúvida estamos à disposição.

Prof. Dr. Marcos Dorigão
Diretor de Ensino
PROGRAD - UNESPAR