



**ESTADO DO PARANÁ**



Folha 1

<b>Órgão Cadastro:</b> UNESPAR		<b>Protocolo:</b>
<b>Em:</b> 03/04/2020 09:27		<b>16.510.196-0</b>
<b>CPF Interessado 1:</b> 033.275.859-11		
<b>Interessado 1:</b> MARIA SIMONE JACOMINI NOVAK		
<b>Interessado 2:</b> -		
<b>Assunto:</b> AREA DE ENSINO		<b>Cidade:</b> PARANAVAI / PR
<b>Palavras-chave:</b> CRIACAO DE CURSO		
<b>Nº/Ano Documento:</b> 1/2020		
<b>Detalhamento:</b> PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO DE AGROECOLOGIA - TECNÓLOGO		
<b>Código TTD:</b> -		Para informações acesse: <a href="http://www.eprotocolo.pr.gov.br/consultapublica">www.eprotocolo.pr.gov.br/consultapublica</a>

UNESPAR – UNIVERSIDADE ESTADUAL DO PARANÁ

**COORDENADOR DA ELABORAÇÃO DO PPC DO CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM  
AGROECOLOGIA**

Prof. Dr. Paulo Alfredo Feitoza Bohm

**PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO (PPC) DO CURSO SUPERIOR DE  
TECNOLOGIA EM AGROECOLOGIA DA UNESPAR - CAMPUS ISOLADO DE  
LOANDA**

**EQUIPE DE ELABORAÇÃO DO PPC:**

Profª Dra. Franciele Mara Lucca Zanardo Bohm – Franciele.bohm@unespar.edu.br

Profª Dra. Márcia Regina Royer – marciaroyer@yahoo.com.br

Prof. Dr. Paulo Alfredo Feitoza Bohm – pauloalfredobiologo@gmail.com

**EQUIPE DE REVISÃO DO PPC:**

Prof. Dr. João Henrique Lorin

Prof. Dr. Luciano Ferreira

PARANAVAÍ  
MAIO/2020

**SUMÁRIO:**

1. CURSO .....	4
1.1 IDENTIFICAÇÃO DO CURSO .....	4
1.2 TURNO DE FUNCIONAMENTO E VAGAS .....	4
2. LEGISLAÇÃO SUPORTE AO PROJETO PEDAGÓGICO .....	4
3. ORGANIZAÇÃO DIDÁTICO-PEDAGÓGICA .....	5
3.1 JUSTIFICATIVA .....	5
3.2 CONCEPÇÃO, FINALIDADES E OBJETIVOS .....	8
3.2.1 ORGANIZAÇÃO CURRICULAR .....	8
3.2.2 DIRETRIZES, DINÂMICA E PRINCÍPIOS CURRICULARES .....	9
3.2.3 OBJETIVOS: .....	10
3.2.4 FORMA DE INGRESSO .....	11
3.4 METODOLOGIA DE ENSINO E APRENDIZAGEM .....	11
3.5 AVALIAÇÃO DE APRENDIZAGEM .....	13
3.6 PERFIL DO PROFISSIONAL - FORMAÇÃO GERAL .....	18
4. ESTRUTURA CURRICULAR – CURRÍCULO PLENO .....	20
5. DISTRIBUIÇÃO ANUAL/SEMESTRAL DAS DISCIPLINAS .....	22
6. EMENTÁRIO DAS DISCIPLINAS E DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES .....	23
7. DESCRIÇÃO DA PESQUISA E EXTENSÃO NO CURSO DE GRADUAÇÃO .....	38
8. DISCIPLINAS NA MODALIDADE SEMIPRESENCIAL .....	42
9. INFRAESTRUTURA DE APOIO DISPONÍVEL .....	43
10. REFERÊNCIAS .....	44
11. ANEXOS: .....	46
11.1 REGULAMENTO DO ESTÁGIO SUPERVISIONADO .....	46

11.2 REGULAMENTO DAS ATIVIDADES COMPLEMENTARES PARA O CURSO DE AGROECOLOGIA .....	50
11.3 REGISTROS FOTOGRÁFICOS DE ATIVIDADES .....	55
11.4 INFRAESTRUTURA EXISTENTE.....	58

## 1. CURSO

### 1.1 IDENTIFICAÇÃO DO CURSO

CURSO	Agroecologia		
ANO DE IMPLANTAÇÃO	2020		
CAMPUS			
CENTRO DE ÁREA			
CARGA HORÁRIA	Em horas: 2600h		
HABILITAÇÃO	<input type="checkbox"/> Licenciatura	<input type="checkbox"/> Bacharelado	<input checked="" type="checkbox"/> Tecnólogo
REGIME DE OFERTA	<input type="checkbox"/> Seriado anual com disciplinas anuais; <input checked="" type="checkbox"/> Seriado anual com disciplinas semestrais; <input type="checkbox"/> Seriado anual com disciplinas anuais e semestrais (misto).		
PERÍODO DE INTEGRALIZAÇÃO	3 anos		

### 1.2 TURNO DE FUNCIONAMENTO E VAGAS

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

## 2. LEGISLAÇÃO SUPORTE AO PROJETO PEDAGÓGICO

- ✓ Lei de Diretrizes e Bases da Educação (Lei nº 9.394/96), a educação profissional passou por diversas mudanças nos seus direcionamentos filosóficos e pedagógicos, assumindo um espaço delimitado na própria lei e configurando-se em uma modalidade da educação nacional.
- ✓ Lei nº 11.741/08, bem como nas resoluções e decretos que normatizam a Educação Profissional Tecnológica de Graduação do sistema educacional brasileiro e demais referenciais curriculares pertinentes a essa oferta educacional.

- ✓ RESOLUÇÃO CNE/CP 03/2002 (Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para cursos superiores de tecnologia);
- ✓ Parecer CNE/CES nº 239/2008 (atividades complementares nos cursos superiores de tecnologia);
- ✓ Portaria nº 413/2016 (aprova o Catálogo Nacional de Cursos Superiores de Tecnologia – CNCST);
- ✓ Catálogo Nacional de Cursos Superiores de Tecnologia – CNCST – versão 2016.

O presente documento constitui-se do projeto pedagógico do Curso Superior de Tecnologia em Agroecologia, na modalidade presencial, referente ao eixo tecnológico de Recursos Naturais do Catálogo Nacional de Cursos Superiores de Tecnologia (CNCST).

Este Projeto Pedagógico de Curso (PPC) se propõe a definir as diretrizes pedagógicas para a organização e o funcionamento do respectivo curso de graduação tecnológica da UNESPAR.

Consubstancia-se em uma proposta curricular baseada nos fundamentos filosóficos da prática educativa, numa visão progressista e transformadora na perspectiva histórico-crítica (FREIRE, 1996), nos princípios norteadores da modalidade da educação profissional e tecnológica brasileira, explicitados na LDB nº 9.394/96 e atualizada pela Lei nº 11.741/08, bem como nas resoluções e decretos que normatizam a Educação Profissional Tecnológica de Graduação do sistema educacional brasileiro e demais referenciais curriculares pertinentes a essa oferta educacional.

### 3. ORGANIZAÇÃO DIDÁTICO-PEDAGÓGICA

#### 3.1 JUSTIFICATIVA

O Curso Superior de Tecnologia em Agroecologia da UNESPAR, campus isolado será sediado no município de Loanda e está inserido no contexto da mesorregião do Noroeste do Paraná, favorecendo desta forma outros municípios vizinhos como: Nova Londrina, Santa Isabel do Ivaí, Santa Mônica, Santa Cruz do Monte Castelo, Querência do norte e Planaltina do Paraná, perfazendo uma população de 93.045 habitantes.

Com o avanço dos conhecimentos científicos e tecnológicos, a nova ordem no padrão de relacionamento econômico entre as nações, o deslocamento da produção para outros mercados, a diversidade e multiplicação de produtos e de serviços, a tendência à conglomeração das empresas, a crescente quebra de barreiras comerciais entre as nações e a formação de blocos econômicos regionais, a busca de eficiência e de competitividade industrial, por meio do uso

intensivo de tecnologias de informação e de novas formas de gestão do trabalho, são, entre outras, evidências das transformações estruturais que modificam os modos de vida, as relações sociais e as do mundo do trabalho. Conseqüentemente, essas demandas impõem novas exigências às instituições responsáveis pela formação profissional dos cidadãos.

Nesse cenário, ampliam-se a necessidade e a possibilidade de formar os jovens capazes de lidar com o avanço da ciência e da tecnologia, prepará-los para se situar no mundo contemporâneo e dele participar de forma proativa na sociedade e no mercado de trabalho.

A partir da década de 90, com a publicação da atual Lei de Diretrizes e Bases da Educação (Lei nº 9.394/96), a educação profissional passou por diversas mudanças nos seus direcionamentos filosóficos e pedagógicos, assumindo um espaço delimitado na própria lei e configurando-se em uma modalidade da educação nacional.

A UNESPAR, para definir os cursos a serem ofertados, considera as demandas evidenciadas a partir de estudos e pesquisas sobre os arranjos produtivos, culturais e sociais locais, regionais e nacionais. Desse modo, a implantação do Curso Superior de Tecnologia em Agroecologia atende, no âmbito do estado do Paraná, a região da cidade de Loanda, às demandas geradas por esse contexto social e político, aos princípios da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, ao Plano de Desenvolvimento da Educação, à função social e às finalidades da UNESPAR, assim como às diretrizes curriculares nacionais e às orientações do Catálogo Nacional dos Cursos Superiores de Tecnologia. Nesse intento, o curso procurará estabelecer um processo educacional integrado com a comunidade, por meio da qualificação profissional, incorporando os saberes locais no processo de ensino, configurando uma educação técnica articuladora das dimensões do mundo do trabalho, das práticas sociais e dos conhecimentos científicos agroecológicos. A matriz teórica de desenvolvimento sustentável que fundamenta o Curso Superior Tecnologia em Agroecologia assenta-se no entendimento das populações rurais enquanto atores sociais ativos, capazes de organizar formas produtivas e de propor políticas públicas imbuídas do duplo papel: desenvolvimento com a proteção dos recursos naturais e culturais. Portanto, a concepção de desenvolvimento que orienta o curso se pautará: na produção de alimentos saudáveis, sem o uso de agrotóxicos; na formação e democratização do conhecimento aos povos do campo; na potencialização dos recursos endógenos à unidade de produção e vida familiar e redução de custos de produção; no autoconsumo e na diversificação da produção; na atuação e agregação de valores em todas as fases do processo produtivo; no desenvolvimento do espírito cooperativo entre os agricultores; na interação campo-cidade; na valorização e recriação da cultura local; na

preservação do meio ambiente e no resgate e desenvolvimento de recursos genéticos.

Convém esclarecer que as justificativas apresentadas neste PPC obedecem à oferta institucional do presente Curso Superior de Tecnologia em Agroecologia campus isolado de Loanda. Em seu conjunto, essas justificativas descrevem e situam a realidade e as características locais e regionais, conforme a abrangência e a atuação de cada campus, em vista do contexto educacional e dos arranjos produtivos, sociais e culturais locais.

No que se refere ao Curso Superior de Tecnologia em Agroecologia ofertado em Loanda pela UNESPAR, o mesmo se insere num contexto de uma necessidade urgente em transformar a prática degradante da utilização dos recursos naturais, de forma a possibilitar que estes recursos possam continuar disponíveis para as próximas gerações.

Com foco neste contexto de tecnologia e inovação, o curso contará com aulas semipresenciais, flexibilizando os horários para os estudantes e dando maior dinamismo a sua oferta. O Ministério da Educação (MEC) autorizou as instituições de ensino superior a ampliarem a carga horária de aulas à distância em cursos presenciais. De acordo com a Portaria nº 1.428, publicada no Diário Oficial de 28 de dezembro de 2018, os cursos de graduação presenciais poderão ofertar até 40% de disciplinas com metodologia EAD. O limite anteriormente definido para disciplina online era de 20%, conforme a Portaria nº 1.134, de 10 de outubro de 2016. Pensando na modernidade do Curso Superior Tecnologia em Agroecologia, a demanda levantada pela sociedade de Loanda e região, algumas disciplinas do curso serão ofertadas parte presencial e parte semipresencial utilizando da plataforma institucionalizada como, por exemplo, a plataforma MOODLE.

No que diz respeito a recursos essenciais à vida como a água e o solo, a produção de alimentos no Brasil, hegemonicamente, nos coloca na liderança de maior consumidor mundial de agrotóxicos, na contramão dos anseios da sociedade que busca cada vez mais produtos de base ecológica, que agreguem respeito às culturas locais, que sejam produzidos dentro de padrões ambientais de sustentabilidade, com inserção e protagonismo político e social das comunidades tradicionais e que tenham viabilidade econômica e a presença fundamental da dimensão ética.

A região de Loanda, estendendo-se até o município de Porto Rico, possui perfil econômico tradicionalmente com práticas agrícolas e dispendo de amplas terras agricultáveis e a maior reserva hídrica do PR, na qual são desenvolvidas atividades de destaque na agropecuária do Estado.

Dessa forma, a Agroecologia, enquanto ciência, pode apoiar a transformação da matriz tecnológica de produção e consumo de alimento, principalmente no que diz respeito à

sustentabilidade desses sistemas, contribuindo para ampliar o nível de qualificação da mão de obra que atenda à demanda social por alimentos saudáveis, ampliando a base de soberania alimentar e maior inserção social dos habitantes dessa região.

Assim, a UNESPAR propõe-se a oferecer o Curso Superior de Tecnologia em Agroecologia por entender que estará contribuindo para a elevação da qualidade dos serviços prestados à sociedade, formando o Tecnólogo em Agroecologia por meio de um processo de apropriação e de produção de conhecimentos científicos e tecnológicos capazes de impulsionar a formação humana e o desenvolvimento econômico da região articulado aos processos de democratização e justiça social.

### 3.2 CONCEPÇÃO, FINALIDADES E OBJETIVOS

Atualmente, os Cursos Superiores de Tecnologia vêm aumentando sua demanda, por permitir que o profissional formado nesta modalidade de ensino conquiste mais rapidamente uma colocação no mercado de trabalho. A educação profissional de nível tecnológico, integrada às diferentes formas de educação, ao trabalho, à ciência e à tecnologia, objetiva garantir aos cidadãos o direito à aquisição de competências profissionais que os tornem aptos para a inserção em setores profissionais nos quais haja utilização de tecnologias.

Este curso enquadra-se na denominação de Curso Superior de Tecnologia em Agroecologia, seguindo as diretrizes do Catálogo Nacional dos Cursos Superiores de Tecnologia (baseado na Resolução CNE/CP n. 3, de 18 de dezembro de 2002) dentro da grande área “Recursos Naturais”, com carga horária mínima exigida de 2.400h.

Assim, a UNESPAR propõe-se a oferecer o Curso Superior de Tecnologia em Agroecologia por entender que estará contribuindo para a elevação da qualidade dos serviços prestados à sociedade, formando o Tecnólogo em Agroecologia por meio de um processo de apropriação e de produção de conhecimentos científicos e tecnológicos capazes de impulsionar a formação humana e o desenvolvimento econômico da região articulado aos processos de democratização e justiça social.

#### 3.2.1 ORGANIZAÇÃO CURRICULAR

O módulo do Curso Superior de Tecnologia em Agroecologia é de 36 semanas anuais, com

carga horária semanal de 20 horas, atendendo a Resolução n. 3/2007-CNE/CES.

A organização curricular aqui proposta possibilitará uma formação profissional sólida e deverá ser enriquecida com a indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão, além do desenvolvimento de trabalhos interdisciplinares. Todas as práticas pedagógicas serão computadas como atividades acadêmico-científico-culturais do curso e foram incluídas como tal em razão da proposta pedagógica, pois, considera que a universidade não se limita à sala de aula e que o processo ensino-aprendizagem se consolida nas atividades práticas.

Para atendimento da Lei n. 9.795/1999, regulamentada pelo Decreto n. 4.281/2002, a educação ambiental será desenvolvida como prática educativa integrada, contínua e permanente, inserida nos componentes curriculares de Botânica Geral, Plantas Medicinais, Fisiologia vegetal, Agroecologia, entre outras.

### 3.2.2 DIRETRIZES, DINÂMICA E PRINCÍPIOS CURRICULARES

O Curso Superior de Tecnologia em Agroecologia será ofertado no período noturno, de segunda-feira a sábado, e poderá ser concluído em 3 anos. Para cada ano letivo o aluno poderá cursar no mínimo quatro disciplinas e no máximo onze disciplinas da grade curricular, exceto quando se tratar de caso de dependência ou transferências externa ou interna, sendo que casos imprevistos serão resolvidos pelo colegiado de curso.

Os primeiros anos serão dedicados, principalmente, às disciplinas de formação geral, além de disciplinas relacionadas à formação diferenciada que estão distribuídas ao longo de todos os anos. O curso contará com carga horária presencial e semipresencial. Esta última irá possibilitar horários livres durante a semana para socializar com a turma e/ou utilizar os laboratórios e biblioteca. Para habilitar o aluno ao exercício da profissão, a disciplina de Estágio Supervisionado permitirá ao aluno vivenciar as instituições de trabalho, conhecer suas atividades e estrutura, bem como os seus problemas.

Será oferecido aos alunos o ingresso aos programas de Iniciação Científica, em que serão desenvolvidos projetos científicos com a finalidade de se conhecer e aplicar: a metodologia científica, o planejamento, a execução e a divulgação da pesquisa, a buscar o entendimento dos processos para a geração de novos conhecimentos; o desenvolvimento de habilidades para a sua inserção no mercado de trabalho e para o entendimento da necessidade de sua formação continuada. Semelhantemente, os projetos de extensão universitária socializarão à comunidade

os conhecimentos obtidos no ensino e na pesquisa.

Desta forma, o ensino salientará a formação integral e humana, capaz de prepará-los para o exercício da profissão no atual mundo do trabalho. Juntamente com o ensino, a pesquisa enfatizará a produção e a socialização (através da participação de encontros, seminários, congressos, fóruns etc.) de conhecimentos socialmente relevantes e a extensão sobrelevará a socialização dos conhecimentos adquiridos e produzidos, e as atitudes relacionais, como também, fortalecerá o processo de emancipação social.

### 3.2.3 OBJETIVOS:

O Curso Superior de Tecnologia em Agroecologia tem como objetivo geral formar profissionais capazes de atuar de forma crítica e criativa na identificação e resolução de problemas, considerando seus aspectos tecnológicos, políticos, econômicos, sociais, ambientais, gerenciais, organizativos e culturais, com visão ética e humanística, em atendimento às demandas da sociedade. Para tanto, as atividades do curso devem resultar de um processo integrado de ensino, pesquisa e extensão de qualidade, capaz de dotar os discentes de discernimento e habilidades para pesquisar, propor, gerenciar e conduzir tecnicamente mudanças, bem como a utilizar racionalmente os recursos disponíveis, além de promover e conservar o equilíbrio ambiental.

Os objetivos específicos do curso compreendem:

- Formar profissionais aptos a planejar, orientar e administrar a utilização dos fatores de produção, com vistas a racionalizar a produção vegetal e animal, em harmonia com o agroecossistema;
- Capacitar profissionais que atendam, com eficiência, à produção de gêneros alimentícios de qualidade, capazes de suprir as demandas das comunidades e ainda sejam capazes de produzir riquezas, melhorando assim a qualidade de vida das pessoas envolvidas, conservando o meio ambiente e promovendo o desenvolvimento sustentável;
- Capacitar os futuros profissionais ao planejamento, pesquisa e utilização de processos e técnicas adequadas à solução de problemas relacionados ao desenvolvimento qualitativo e quantitativo dos produtos agropecuários tanto no contexto regional quanto nacional;
- Proporcionar a formação de educadores e Agentes de ATER (Assistência Técnica e Extensão Rural) para atuarem junto aos Agricultores Familiares, com base nos princípios da Agroecologia;
- Proporcionar condições para o desenvolvimento de profissionais que sejam capazes de buscar

novas fronteiras de atuação e contribuir para o avanço econômico e social através da adaptação, criação e/ou desenvolvimento de tecnologias apropriadas e sustentáveis;

- Possibilitar estudos e pesquisas voltados para o planejamento e para o desenvolvimento da produção e organização do espaço geográfico de áreas de assentamentos e comunidades rurais da região.

### 3.2.4 FORMA DE INGRESSO

Poderão ingressar no curso os seguintes candidatos:

- ✓ Com Curso de Ensino Médio, ou equivalente concluído e que tenham sido classificados em processo seletivo vestibular da UNESPAR ou no Sistema de Seleção Unificada (SISU);
- ✓ Portadores de diploma de Ensino Superior, desde que haja vagas abertas, após o encerramento das matrículas dos selecionados;
- ✓ Vinculados a outras Instituições, através do processo de transferência externa;
- ✓ Vinculados à mesma Instituição, porém, cursando outra graduação, através do processo de transferência interna, desde que haja vagas abertas após o encerramento das matrículas dos selecionados.

### 3.4 METODOLOGIA DE ENSINO E APRENDIZAGEM

O Curso Superior de Tecnologia em Agroecologia da UNESPAR desenvolverá ensino de graduação sequencial de modo que os conteúdos se relacionem e se completem nas diferentes áreas do conhecimento, o que oportuniza a inserção profissional nas diferentes áreas de atuação.

A construção do perfil desejado do egresso é realizada a partir dos conteúdos ministrados nas disciplinas, da internalização de valores incentivada pelos docentes, das habilidades desenvolvidas ao longo do curso, da implementação de uma metodologia de ensino moderna e eficiente, do sistema de avaliação como instrumento de aprendizado, de dedicação e postura do corpo docente e da integralização das disciplinas do currículo.

Entende-se, segundo Faria e Souza Júnior (2007), que a formação do profissional competente está intimamente relacionada ao PPC, bem como à forma como as atividades didático-pedagógicas são conduzidas. Assim, “[...] a maneira como o ensino é organizado reflete-se na formação de seus egressos, influenciando sobremaneira na atuação profissional” (BAZZO, 2000, p. 30 *Apud* BIANCHINI; GOMES, 2007).

Torna-se, portanto, necessário buscar um rompimento definitivo com técnicas de ensino meramente transmissivas, praticada durante décadas. Silva e Cecílio (2007) salientam que é na interação docente-discente e no âmbito educacional que o discente acaba construindo o seu aprendizado e se formando, tendo o docente como guia e referência.

Neste contexto, deve-se considerar que os diversos recursos disponíveis e as técnicas de ensino constituem, sob a orientação do docente, o caminho a ser seguido, para o desenvolvimento de seus discentes. Isto porque um dos grandes desafios encontrados pelos profissionais da educação é aliar as novas técnicas de ensino, bem como as novas tecnologias disponíveis ao processo de ensino de forma a melhorar o processo ensino-aprendizagem. No Curso Superior de Tecnologia em Agroecologia da UNESPAR serão utilizadas diversas técnicas de ensino para apoio ao processo ensino-aprendizado.

As técnicas intermedeiam as relações entre o docente e o discente, são mediações, ou condições necessárias e favoráveis, mas não suficientes do processo de ensino. De acordo com Vasconcellos (1988) *Apud* Capraro (2007), as técnicas devem ser entendidas como componentes de uma estratégia geral de abordagem do fenômeno educativo. Conforme Capraro (2007), as técnicas de ensino, quando bem utilizadas, constituem fortes ferramentas de apoio ao processo ensino-aprendizado. Do ponto de vista do planejamento de ensino, os recursos e as técnicas de ensino devem ser preparados com base nas características de cada módulo da disciplina, conforme afirmam Silva *et al* (2007). De acordo com as temáticas a serem desenvolvidas podem-se aplicar várias técnicas, uma vez que o modo de apresentação de determinado conteúdo pode fazer a diferença entre uma experiência educacional bem sucedida e uma mal sucedida, de acordo com Gardner (1985) *Apud* Subramanian (2007).

As principais técnicas de ensino disponíveis na literatura especializada e frequentemente utilizada por docentes que ministram disciplinas nos Curso Superior de Tecnologia em Agroecologia são conceituadas a seguir:

- ✓ ***Aula Expositiva Cognitiva***
- ✓ ***Aula Expositiva Dialogada***
- ✓ ***Ensino com Pesquisa (Desenvolvimento de Projetos)***
- ✓ ***Estudo de Caso (Estudo de Meio)***
- ✓ ***Estudo de Texto***
- ✓ ***Prática de Laboratório***
- ✓ ***Seminário***

- ✓ **Simulação**
- ✓ **Solução de Problemas (Aprendizagem pela Solução de Problemas – PBL)**
- ✓ **Tempestade Cerebral (Brain Storm)**
- ✓ **Visitas Técnicas**

O trabalho coletivo entre os grupos de professores da mesma base de conhecimento e entre os professores de base científica e de base tecnológica específica é imprescindível à construção de prática didático-pedagógicas integradas, resultando na construção e apreensão dos conhecimentos pelos estudantes numa perspectiva do pensamento relacional.

Considera-se a aprendizagem como processo de construção de conhecimento em que, partindo dos conhecimentos prévios dos alunos, os professores assumem um papel fundamental de mediação, idealizando estratégias de ensino de maneira que, a partir da articulação entre o conhecimento do senso comum e o conhecimento escolar, o aluno possa desenvolver suas percepções e convicções acerca dos processos sociais e de trabalho, construindo-se como pessoa e profissional com responsabilidade ética, técnica e política em todos os contextos de atuação.

### 3.5 AVALIAÇÃO DE APRENDIZAGEM

O processo de avaliação da aprendizagem obedecerá ao Art. 76 do Regimento da UNESPAR (UNESPAR, 2014), o qual estabelece que a avaliação do rendimento do aluno deverá ser realizada em cada disciplina em função de seu aproveitamento verificado em provas e ou trabalhos escolares.

No Curso Superior de Tecnologia em Agroecologia da UNESPAR, a avaliação do processo de aprendizagem individual do aluno em cada disciplina é descrita nos planos de ensino das disciplinas, aprovados pelo Colegiado de Curso no início de cada período letivo.

Os docentes são incentivados a diversificarem o processo avaliativo, assegurando que ele tenha a liberdade e autoridade para formular e julgar questões no âmbito de sua competência, conforme § 1º do Art. 76 do Regimento da UNESPAR (UNESPAR, 2014).

A assiduidade é aferida através da frequência às atividades didáticas programadas. A frequência às aulas e demais atividades escolares em cada disciplina do Curso Superior de Tecnologia em Agroecologia da UNESPAR/Campus Isolado de Loanda é obrigatória, conforme o Art. 77 do Regimento da UNESPAR (UNESPAR, 2014).

Para aprovação em cada uma das disciplinas e demais atividades acadêmicas do Curso

Superior de Tecnologia em Agroecologia da UNESPAR/Campus Isolado de Loanda, segundo o Art. 80 do Regimento da UNESPAR (UNESPAR, 2014), a média final de aproveitamento do aluno no Curso Superior de Tecnologia em Agroecologia da UNESPAR/Campus isolado de Loanda segue a orientação descrita no Artigo 79 do Regimento da UNESPAR (UNESPAR, 2014).

A avaliação define-se como o momento de expressão da síntese relativo ao trabalho desenvolvido pelos professores e alunos para a apreensão de um novo conhecimento. Deve se manifestar envolvendo o processo ensino aprendizagem, levando em consideração as atividades desenvolvidas em sala de aula e/ou fora dela, de acordo com o plano de ensino do professor (PPI, p. 18).

A avaliação será inserida ao processo de aprendizagem do aluno. Dessa forma, serão praticadas diversas modalidades, sendo elas:

**I. Formativa:** que tem como objetivo verificar se tudo aquilo que foi proposto pelo professor em relação aos conteúdos estão sendo atingidos durante todo o processo de ensino aprendizagem;

**II. Cumulativa:** este tipo de avaliação permite reter tudo aquilo que se vai aprendendo no decorrer das aulas e o professor pode acompanhar o aluno dia a dia, e usar quando necessário;

**III. Diagnóstica:** o professor poderá detectar ou fazer uma sondagem naquilo que se aprendeu ou não, e assim retomar os conteúdos que o aluno não conseguiu aprender, replanejando suas ações, suprimindo as necessidades e atingindo os objetivos propostos;

**IV. Somativa:** tem o propósito de atribuir notas para o aluno ser promovido ou não de uma série para outra, ocorrerá durante o bimestre, num total de quatro anuais, e, caso não atingir a média anual 7,0 necessária para ser promovido de série, deverá realizar uma avaliação de recuperação anual, no caso, prova de exame e, então necessita atingir uma média anual de no mínimo 6,0; essas notas poderão ser provenientes de provas, trabalhos individuais ou grupos, relatórios de aulas práticas, seminários, atividades desenvolvidas na extensão.

**V. Autoavaliação:** Poderá ser realizada tanto pelo aluno quanto pelo professor, para se ter consciência do que se aprendeu ou se ensinou e, assim, melhorar o ensino e a aprendizagem. Em grupo: é a avaliação dos trabalhos que os alunos realizarão, em que se verificam as atividades, o rendimento e a aprendizagem.

A partir destas práticas, a avaliação constitui-se em um momento reflexivo sobre teoria e

prática no processo ensino-aprendizagem. Ao avaliar, o professor constatará as condições de aprendizagem dos alunos, para, a partir daí, prover meios para sua recuperação, e não para sua exclusão, se considerar a avaliação um processo e, não um fim.

A Unespar conta com uma Comissão Própria de Avaliação (CPA) de acordo com a Resolução nº 05/2015 REITORIA/UNESPAR (UNESPAR, 2015) e da Lei Federal nº 10.861 de 2004 (BRASIL, 2004), que institui o Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (SINAES). A avaliação institucional visa à melhoria permanente da qualidade e eficiência da universidade. Participam da avaliação os docentes, agentes universitários e estudantes que opinam sobre as questões que interferem em todos os níveis da gestão e das políticas institucionais. Segundo a coordenação da CPA, a autoavaliação é um instrumento importante para provocar o olhar reflexivo da instituição sobre si mesma.

A CPA da UNESPAR, conforme disposto no Art. 7º da Resolução nº 005/2015 REITORIA/UNESPAR (UNESPAR, 2015), objetiva:

I– subsidiar a comunidade acadêmica para o planejamento e a tomada de decisões no processo de melhoria da qualidade, nas diversas dimensões da ação universitária, em consonância com as atuais demandas científicas e sociais; II– sensibilizar, permanentemente, a comunidade universitária para os processos de avaliação, por meio da discussão de problemas e necessidades da instituição, nas suas interfaces interna e externa; III– conhecer as características, carências, possibilidades e potencialidades da instituição, a fim de orientar e redimensionar as ações da UNESPAR; IV– desenvolver uma cultura de avaliação, na instituição, orientada por um processo participativo, formativo, reflexivo e sistemático sobre a realidade institucional; V– impulsionar um processo partilhado de produção de conhecimento sobre a instituição que seja possibilitador de revisões contínuas e constante organização, consolidação e reformulação das práticas acadêmicas, tendo como referência o PDI, o PPI e os Projetos Pedagógicos dos Cursos; VI– criar um sistema de informação e divulgação dos resultados dos processos avaliativos para socialização nos diferentes segmentos da comunidade universitária; VII– atender às orientações e aos princípios do SINAES, do Conselho Estadual de Educação (CEE), da Comissão Estadual de Avaliação (CEA) e da Secretaria de Estado da Ciência, Tecnologia e Educação Superior (SETI), nos processos de avaliação da instituição, tanto interna quanto externa e nas avaliações dos cursos de graduação.

A atribuição da CPA da UNESPAR, conforme disposto no Art. 13º da Resolução nº 005/2015 REITORIA/UNESPAR (UNESPAR, 2015) é de:

I- definir critérios e ciclos avaliativos para o desenvolvimento de um

processo permanente de avaliação institucional; II- propor metodologias e instrumentos para avaliação institucional; III- coordenar, orientar e acompanhar os processos de avaliação interna da Instituição; IV- orientar e acompanhar o processo de avaliação externa da Instituição; V- articular-se com as CPAs Locais dos campi e as Pró-Reitorias da UNESPAR; VI- sistematizar estudos, análises de dados coletados ao longo do processo de avaliação interna; VII- criar condições para que a avaliação esteja integrada na dinâmica institucional propiciando a interlocução com segmentos e setores institucionais de interesse do processo avaliativo; VIII- estimular o envolvimento da comunidade acadêmica na discussão do projeto, na implementação da avaliação e no encaminhamento dos resultados; IX- contribuir para integrar os resultados de diferentes processos avaliativos com as ações de planejamento institucional; X- acompanhar os processos de informações institucionais solicitadas por órgãos oficiais do Estado e da União, integrantes do processo de avaliação e de regulação institucional e de cursos; XI- articular o processo de avaliação da instituição aos processos avaliativos propostos pelo SINAES e CEA; XII- fazer, diretamente ou de forma auxiliar, a prestação de informações solicitadas pelos órgãos dos governos estadual e federal, em especial o Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais (INEP); XIII- propor alterações no regimento da CPA e CPAs Locais e encaminhar para aprovação no COU; XIV- definir programa e cronograma de trabalho; XV- submeter ao COU relatórios de avaliação para apreciação e aprovação; XVI- zelar pelo sigilo das informações; XVII- executar outras atribuições inerentes à natureza do órgão, decorrentes da legislação ou decisão dos conselhos superiores da UNESPAR.

A atribuição da CPA Local, conforme disposto no Art. 17º da Resolução nº 005/2015 REITORIA/UNESPAR (UNESPAR, 2015) é de:

I- planejar as atividades da avaliação institucional, desenvolvendo o processo avaliativo em consonância com os objetivos e metas do projeto de avaliação institucional em vigor; II- socializar as informações sobre a avaliação institucional, promovendo encontros e discussões para ampliar a participação da comunidade acadêmica nos processos avaliativos institucionais; III- acompanhar o processo de participação da comunidade interna e externa na avaliação institucional; IV- sistematizar estudos, análises de dados coletados ao longo do processo de avaliação interna e externa e elaborar relatórios parciais; V- contribuir na elaboração dos instrumentos avaliativos, para a CPA; VI- exercer outras atividades correlatas.

O processo de avaliação realizado pela CPA da UNESPAR, conforme disposto no Art. 31º

da Resolução nº 005/2015 REITORIA/UNESPAR (UNESPAR, 2015) apresenta as seguintes metas:

I- a sua contínua construção visando à consolidação de um significado comum de universidade, considerando os aspectos sociais, políticos, filosóficos e éticos da ação e da gestão educativa; II- a vivência de uma cultura de avaliação e reflexão constante e sistematizada sobre a realidade institucional; III- a crítica contínua da ação educativa na busca de maior clareza, profundidade e abrangência; IV- a sedimentação de um sistema de informação e divulgação de dados da avaliação, ágil e preciso, a respeito dos diferentes segmentos da Universidade, garantindo a democratização das ações; V- o estabelecimento de metodologias que sejam as de perspectiva quantitativo-qualitativa, que permitam gerar um acervo de informações significativas, para a construção de indicadores discursivos e estatísticos, relevantes para o diagnóstico e autoconhecimento, com vistas à melhoria da qualidade de ensino, pesquisa e extensão; VI- a criação de mecanismos a serem implementados no processo avaliativo, bem como suas formas de sistematização e análise dos resultados obtidos; VII- a divulgação de informações sobre o desempenho e a percepção da UNESPAR, intracampus e entre campi, oferecendo elementos que permitam o redimensionamento de políticas pedagógicas e de gestão acadêmico administrativa.

O Currículo do Curso Superior de Tecnologia em Agroecologia será avaliado constantemente considerando as discussões promovidas em reuniões de colegiado e pelo Núcleo Docente Estruturante (NDE). Serão observados os seguintes pontos: I – Se as metas organizacionais e pedagógicas estão sendo alcançadas; II – Se o conteúdo programático e a metodologia de ensino propostos nos planos de ensino estão sendo cumpridos; III – Se os métodos de ensino descritos nos planos de ensino estão sendo eficazes; IV - Se a aprendizagem dos alunos nas diversas disciplinas em termos de resultados parciais está se processando satisfatoriamente ou se necessitam de reformulação; V - Se a atuação dos egressos é compatível com as necessidades do mercado de trabalho e as aspirações da comunidade, bem como se os conhecimentos adquiridos durante o Curso ofereceram condições para um desempenho profissional satisfatório; VI - Se existem fragilidades nas áreas de Tecnologia em Agroecologia propostas no PPC, por meio de investigação junto aos discentes, estagiários e egressos do Curso; VII - Se existem fragilidades em relação ao uso de tecnologias didático-pedagógica; VIII - Se existem fragilidades em relação à infraestrutura e laboratórios e; IX - Se existem fragilidades em relação a bibliografias.

De forma geral, a avaliação promove uma visão ampla da estrutura da Universidade e do Curso de Agroecologia o que fornece informações para uma interferência adequada com o

objetivo de melhorar constantemente a formação dos acadêmicos e a estrutura de trabalho. Os dados obtidos na avaliação fornecem um diagnóstico dos problemas e potencialidades acadêmicas e administrativas, pois os resultados obtidos a cada avaliação podem ser comparados entre si e com os documentos oficiais e plano de gestão.

### **3.6 PERFIL DO PROFISSIONAL - FORMAÇÃO GERAL**

De acordo com o Parecer CNE/CP nº29/2002 e com a Resolução CNE/CP nº 3/2002, os cursos de graduação tecnológica devem primar por uma formação em processo contínuo. Essa formação deve pautar-se pela descoberta do conhecimento e pelo desenvolvimento de competências profissionais necessárias ao longo da vida.

Deve, ainda, privilegiar a construção do pensamento crítico e autônomo na elaboração de propostas educativas que possam garantir identidade aos cursos de graduação tecnológica e favorecer respostas às necessidades e demandas de formação tecnológica do contexto social local e nacional.

A formação tecnológica proposta no modelo curricular deve propiciar ao aluno condições de: assimilar, integrar e produzir conhecimentos científicos e tecnológicos na área específica de sua formação; analisar criticamente a dinâmica da sociedade brasileira e as diferentes formas de participação do cidadão-tecnólogo nesse contexto; e desenvolver as capacidades necessárias ao desempenho das atividades profissionais.

Nesse sentido, o profissional egresso do Curso Superior de Tecnologia em Agroecologia deve ser capaz de inter-relacionar informações, ter senso crítico e ser capaz de impulsionar o desenvolvimento social e econômico da região, integrando formação técnica à formação cidadã.

A base de conhecimentos científicos e tecnológicos deverá capacitar o profissional para:

- a) dominar conhecimentos científicos e tecnológicos e suas aplicações na área específica de formação;
- b) planejar, analisar, executar e monitorar planos de transição de sistemas convencionais de alimentos para sistemas de base ecológica;
- c) elaborar e assessorar estudos de planejamento, execução, análise e monitoramento de projetos da Agro biodiversidade e da produção de alimentos, animal e vegetal, de base ecológica, de acordo com as dimensões da sustentabilidade e dos princípios da Agroecologia;
- d) planejar, executar, analisar e monitorar a utilização sustentável dos recursos naturais

renováveis e não-renováveis;

e) desenvolver e aplicar pesquisas e tecnologias de convivência com o semiárido nos sistemas Agroalimentares;

f) orientar processos de beneficiamento e processamento, conservação, armazenamento e comercialização de produtos agroindustriais;

g) promover e executar a gestão econômica dos Agroecossistemas através de instrumentos associativos e cooperativos tendo por base as metodologias participativas e os princípios da economia solidária;

h) elaborar diagnósticos e análises de Agroecossistemas, considerando os aspectos de sustentabilidade ecológica, econômica, social, cultural, política e ética;

i) desenvolver atividades de Assistência Técnica e Extensão Rural – ATER, junto aos agricultores e agricultoras familiares, em suas diversas modalidades e de acordo com a Lei Nº 11.326 de 24/07/2006, e suas organizações, diretamente ou através de organizações governamentais ou não governamentais;

j) empreender negócios em sua área de formação;

k) articular e inter-relacionar teoria e prática;

l) utilizar adequadamente a linguagem oral e escrita como instrumento de comunicação e interação social necessária ao desempenho de sua profissão;

m) realizar a investigação científica e pesquisa aplicada como forma de contribuição para o processo de produção de conhecimento;

n) resolver situações-problema que exijam raciocínio abstrato, percepção espacial, memória auditiva, memória visual, atenção concentrada, operações numéricas e criatividade;

o) aplicar normas técnicas nas atividades específicas da sua área de formação profissional;

p) conhecer e aplicar normas de sustentabilidade ambiental, respeitando o meio ambiente e entendendo a sociedade como uma construção humana dotada de tempo, espaço e história;

q) ter atitude ética no trabalho e no convívio social, compreender os processos de socialização humana em âmbito coletivo e perceber-se como agente social que intervém na realidade;

r) ter iniciativa, criatividade, autonomia, responsabilidade, saber trabalhar em equipe, exercer liderança e ter capacidade empreendedora;

s) posicionar-se crítica e eticamente frente às inovações tecnológicas, avaliando impactos sociais e ambientais no desenvolvimento local e regional.

#### 4. ESTRUTURA CURRICULAR – CURRÍCULO PLENO

O Curso Superior de Tecnologia em Agroecologia será ofertado nos 200 dias letivos e no mínimo de 36 semanas anuais, com 20 aulas semanais no período noturno.

DESDOBRAMENTO DAS ÁREAS EM DISCIPLINAS				
Núcleos	Código	Nomes das Disciplinas	C/H (horas relógio)	C/H (horas aula)
1. de Formação GERAL (de acordo com a diretriz nacional)		Biologia Geral	120	144
		Fundamentos de Matemática	60	72
		Fundamentos de Física	60	72
		Química Básica	90	108
		Botânica Geral	120	144
		Ecologia Geral	120	144
		Zoologia Geral	120	144
		Microbiologia Geral	90	108
		Fisiologia Vegetal	90	108
		Estatística	90	108
		Ecologia de Microrganismos	90	108
		Agroecologia	90	108
		Informática Aplicada á Agroecologia.	90	108
	Subtotal (1)			1230
2. de formação DIFERENCIADA (Forma o perfil específico de cada <i>campus</i> )		Metodologia do trabalho científico	90	108

	Horticultura de base ecológica.	90	108
	Sistemas Agroflorestais.	90	108
	Sociologia Geral.	90	108
	Psicultura de base ecológica.	90	108
	Manejo Ecológico de Insetos, pragas e vegetação espontânea.	90	108
	Gestão Ambiental Aplicada	60	72
	Filosofia e Ética	60	72
	Tópicos Especiais I	90	108
	Tópicos Especiais II	90	108
	Tópicos Especiais III	90	108
	Seminário de Estágio	60	72
	Turismo Agroecológico	90	108
	Agroquímicos e Impactos Ambientais	90	108
Subtotal (2)		1170	1404
Subtotal (1)+(2)		2400	2736
Atividades Acadêmicas Complementares		80	Não se aplica
<b>Total</b>		<b>2480</b>	Não se aplica
Estágio e TCC		120	Não se aplica

<b>TOTAL GERAL</b>		<b>2600</b>	Não se aplica
--------------------	--	-------------	---------------

**5. DISTRIBUIÇÃO ANUAL/SEMESTRAL DAS DISCIPLINAS**

Código	Nome da Disciplina	Pré-requisito (Código)	Carga Horária (horas relógio)				Oferta Sem.(S) ou Anual (A)
			Teórica	Prática	Extensão	Total	
<b>1º Semestre</b>							
	Biologia Geral		90	30		120	S
	Fundamentos de Matemática		60			60	S
	Fundamentos de Química		70	20		90	S
	Botânica Geral		90	30		120	S
<b>Subtotal</b>			<b>310</b>	<b>80</b>		<b>390</b>	
<b>2º Semestre</b>							
	Ecologia Geral		90	10	20	120	S
	Sociologia Geral		90			90	S
	Fundamentos de Física		60			60	S
	Agroecologia		70		20	90	S
<b>Subtotal</b>			<b>310</b>	<b>10</b>	<b>40</b>	<b>360</b>	
<b>3º Semestre</b>							
	Zoologia Geral		90	30		120	S
	Microbiologia Geral		60	30		90	S
	Estatística		70	20		90	S
	Informática Aplicada à Agroecologia		60	30		90	S
<b>Subtotal</b>			<b>280</b>	<b>110</b>		<b>390</b>	
<b>4º Semestre</b>							
	Ecologia de Microrganismos		80	10		90	S
	Fisiologia Vegetal		70	20		90	S
	Gestão Ambiental Aplicada		60			60	S

	Sistemas Agroflorestais		70		20	90	S
	Tópicos Especiais I		80	10		90	S
<b>Subtotal</b>			<b>360</b>	<b>40</b>	<b>20</b>	<b>420</b>	
<b>5º Semestre</b>							
	Metodologia do Trabalho Científico		90			90	S
	Filosofia e Ética		60			60	S
	Horticultura de base ecológica		60	10	20	90	S
	Manejo Ecológico de Insetos, pragas e vegetação espontânea		60	10	20	90	S
	Tópicos Especiais II		80	10		90	S
<b>Subtotal</b>			<b>350</b>	<b>30</b>	<b>40</b>	<b>420</b>	
<b>6º Semestre</b>							
	Seminário de Estágio		40	20		60	S
	Tópicos Especiais III		80	10		90	S
	Psicultura de Base Ecológica		60	10	20	90	S
	Turismo Agroecológico		70		20	90	S
	Agroquímicos e Impactos Ambientais		60		30	90	S
<b>Subtotal</b>			<b>320</b>	<b>40</b>	<b>70</b>	<b>420</b>	
<b>TOTAL</b>			<b>1950</b>	<b>310</b>	<b>170</b>	<b>2400</b>	

## 6. EMENTÁRIO DAS DISCIPLINAS E DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES

DISCIPLINA:	Biologia Geral		
C/H TOTAL:	120 horas		
C/H TEÓRICA: 90	C/H PRÁTICA: 30	C/H EXTENSÃO: 0	C/H a DISTÂNCIA: 30
<p><b>EMENTA:</b> Estudar a estrutura e conformação molecular dos seres vivos. Composição inorgânica e orgânica: carboidratos, lipídeos, proteínas e ácidos nucleicos; caracterização e funcionamento dos mecanismos biológicos de ação e de inibição enzimática; principais vias metabólicas de construção e de degradação dos compostos orgânicos biológicos. Estudar a composição molecular, estrutural e funcional das células procarióticas e eucarióticas para compreensão desta como unidade geradora de respostas biológicas do organismo. Noções de Microscopia, Técnicas em Biologia Celular. Bases estruturais, moleculares e fisiológicas das células. Ciclo Celular. Divisão celular. Diferenciação</p>			

Celular. Mendelismo: princípios básicos da hereditariedade. Interação gênica. Ligação gênica e mapeamento. Princípios de genética quantitativa. Herança poligênica. Genética de populações.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

NELSON, D.L.; COX, M.M. Lehninger: Princípios de Bioquímica, 7. ed., São Paulo: Artmed, 2018.  
 CARNEIRO, J. JUNQUEIRA, L.C.U. Biologia Celular e Molecular. Guanabara Koogan, 9ª. 2012.  
 GRIFFITHS, A.J.F.; WESSLER S.; CARROLL S. B.; DOEBLEY J. Introdução à Genética. 11. ed., Rio de Janeiro, Guanabara koogan, 2016, 780p.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

ALBERTS, B. et al. Biologia Molecular da Célula 6. ed. Porto Alegre: Artmed, 2017.  
 VOET, D.; VOET, J.G. Bioquímica. 3 ed., Porto Alegre: Artmed, 2008.  
 REECE, J. B.; CAIN, M. L.; URRY, L. A. Biologia de Campbell. 10. Ed. Porto Alegre, Artmed, 2015. 1488p.  
 LOPES, SÔNIA. Bio: volume único. 3. ed. São Paulo: Saraiva, 2013. 784p.  
 CAMPBELL, M.K.; FARRELL, S.O. Bioquímica. 5 ed., São Paulo: Cengage Learning, 2011.

DISCIPLINA:	Fundamentos de Química		
C/H TOTAL:	90		
C/H TEÓRICA: 70	C/H PRÁTICA: 20	C/H EXTENSÃO: 00	C/H SEMIPRESENCIAL: 30

**EMENTA:** Discussão dos conceitos fundamentais em Química: Estrutura Atômica e Estrutura Eletrônica, Classificação e propriedades periódicas. Ligações químicas. Acidez e Basicidade; Reações químicas. Leis das proporções e estequiometria; Noções de equilíbrio químico e aplicações aos sistemas ambientais. Avaliação dos impactos ambientais provocados aos ecossistemas pela ação de compostos químicos e estudos laboratoriais das ações tóxicas através dos efeitos da toxicidade crônica e aguda em espécies vegetais.

**Bibliografia Básica:**

ATKINS, Peter William; JONES, Loretta. Princípios de química: questionando a vida moderna e o meio ambiente. 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2012.  
 BRADY, James E.; RUSSEL, Joel W.; HOLUM, John R. Química: a matéria e suas transformações. [Chemistry matter and its changes]. J. A. Souza (Trade.). 3 ed. Rio de Janeiro: LTC, c2002. v.1. 474 p.  
 RUSSEL, John B. Química geral. [General chemistry]. Maria Elizabeth Grotto (Coord.). Marcia Guekezian (Trad.). 2 ed. São Paulo: Pearson Education, 2004. v1 e 8 ex. v.2.

**Bibliografia Complementar:**

BRADY, James E.; HUMISTON, Gerard E. Química geral. [General chemistry, principles and structure]. Cristina Maria Pereira dos Santos (Trad.). 2 ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1986. 2v. [Reimpressão 2008].  
 CHANG, R. Química Geral: Conceitos Essenciais. Editora AMGH. 4a, 2007.  
 BARBOSA, L.C.A. Introdução à Química Orgânica. 2ª ed., 2010.  
 KOTZ, John C.; TREICHEL JÚNIOR, Paul. Química geral e reações químicas. [Chemistry and chemical reactivity]. Flávio Maron Vichi (Trad.). São Paulo: Thomson, 2005. v.1. 671 p.  
 CORRÊA, Arlene G.; Vânia G. Zuin (Org.). Química verde: fundamentos e aplicações. São Carlos: EdUFSCar, 2009. 172 p. ISBN: 978-85-7600-150-8.

DISCIPLINA:	Matemática Básica		
C/H TOTAL:	60		
C/H TEÓRICA: 60	C/H PRÁTICA: 00	C/H EXTENSÃO: 00	C/H SEMIPRESENCIAL: 00
<p>EMENTA: Revisão de Álgebra e Aritmética elementares. Revisão de Trigonometria. Introdução às Funções: elementares, trigonométricas, exponenciais e logarítmicas. Introdução à Álgebra Linear. Introdução à Geometria Analítica. Introdução ao Cálculo Diferencial e Integral, apresentando seus conceitos e possíveis aplicações.</p> <p><b>Bibliografia Básica:</b> IEZZI, G. et al. Fundamentos de Matemática Elementar. Vol: 1, 2, 3, 4, 7 e 8. São Paulo: Editora Atual. 2004. IEZZI, G. DOLCE, O. DEGENSZAJN, D. PÉRIGO, R. Matemática. Volume único. São Paulo: Editora Atual 4ª Edição 2007. SILVA, E. M., SILVA, E. M. e SILVA, S. M. Matemática básica para cursos superiores. São Paulo: Editora Atlas, 2002.</p> <p><b>Bibliografia Complementar:</b> DEMANA, F. D., WAITS, B. K., FOLEY, G. D., KENNEDY, D. Pré-Cálculo. São Paulo: Editora Pearson 1ª Edição 2008. SILVA, E. M., SILVA, E. M. e SILVA, S. M. Matemática básica para cursos superiores. São Paulo: Editora Atlas, 2002. HOEL, Paul G. Introduction to mathematical statistics. 4 ed. New York: John Wiley &amp; Sons, 1962. 409 p.</p>			

DISCIPLINA:	Fundamentos de Física		
C/H TOTAL:	60		
C/H TEÓRICA: 60	C/H PRÁTICA: 0	C/H EXTENSÃO: 00	C/H SEMIPRESENCIAL: 0
<p>EMENTA: Mecânica da partícula e do corpo rígido - as leis de Newton: Equilíbrio e Dinâmica; Trabalho e Energia; Energias Potências; Potência. Sólidos e Fluidos: Tensão e Deformação; Força e pressão em fluidos; fluídos em repouso; fluidos viscosos e não viscosos em movimento; Capilaridade. Tópicos básicos de eletricidade e Magnetismo: Campo elétrico; Energia potencial elétrica; Diferença de potencial; corrente elétrica; isolantes e condutores elétricos; circuitos elétricos; indução eletromagnética e algumas de suas aplicações; Circuitos sob a ação de corrente alternada; Potência efetiva. Fenômenos Térmicos: Calor, Mudança de fase, transferência de calor; Dilatação térmica; Leis da Termodinâmica; Maquinas térmicas; Física da Radiação enfatizando decaimento radioativos e aplicações da radiação na Agronomia.</p> <p><b>Bibliografia Básica:</b> HALLIDAY, David; RESNICK, Robert ; WALKER, Jearl. Fundamentos de física: mecânica. 9. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2012. 340 p. v. 1. HALLIDAY, David; RESNICK, Robert ; WALKER, Jearl. Fundamentos de física: gravitação, ondas e termodinâmica. 9. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2012. 296 p. v. 2.</p>			

HALLIDAY, D.; RESNICK, R.; WALKER, J. Fundamentos de física. 7 ed. Rio de Janeiro: LTC, 2006. v.3.  
HEWITT, P. G. Física conceitual. 9. ed. Porto Alegre: Bookman, 2009.

**Bibliografia Complementar**

GASPAR, Alberto. Física: eletromagnetismo: física moderna. 2.ed. São Paulo: Ática, 2009. 448 p. v.  
GASPAR, Alberto. Física: mecânica. 1. ed. São Paulo: Ática, 2004. 384 p. v. 1.  
GASPAR, Alberto. Física: ondas, óptica, termodinâmica. 1. ed. São Paulo: Ática, 2003. 416 p. v. 2.  
YOUNG, Hugh D.; FREEDMAN, Roger A. Física I: mecânica. 14. ed. São Paulo: Pearson Education, 2016. 430 p. v. 1.  
YOUNG, Hugh D.; FREEDMAN, Roger A. Sears e Zemansky: Física II: termodinâmica e ondas. 12. ed. São Paulo: Addison-Wesley, 2008. 329 p.

DISCIPLINA:	Botânica Geral		
C/H TOTAL:	120		
C/H TEÓRICA: 90	C/H PRÁTICA: 30	C/H EXTENSÃO: 00	C/H SEMIPRESENCIAL: 30
<p>EMENTA: Apresenta modelos de estudo tendo como base os princípios de evolução e distribuição dos vegetais. Introdução à sistemática, classificação e filogenia dos vegetais. Citologia e Histologia vegetal sob os pontos de vista anatômico, fisiológico, filogenético e evolutivo. A célula vegetal. Tecidos vegetais simples (meristemas primários; parênquima, colênquima e esclerênquima; epiderme) e complexos (xilema e floema primários e secundários). Anatomia e morfologia dos órgãos vegetais: raiz, caule, folha, flor, fruto e semente. Adaptações anatômicas ao habitat. Educação Ambiental e Atividades de extensão.</p> <p><b>Bibliografia Básica:</b></p> <p>EVERT, R. F., ESAU, K. Anatomia das plantas de Esau. Blucher, 1 ed. 2013. JUDD, W.S., CAMPBELL, C.S., KELLOGG, E. A., STEVENS, P. F. &amp; DONOGHUE, M.D. 2009. Sistemática Vegetal. Um enfoque filogenético. 3a. Edição. Artmed Editora S.A. RAVEN, P.H., EVERT, R.F., EICHHORN, S.E. Biologia Vegetal. Guanabara Koogan, 7ª ed., 830p. 2007.</p> <p><b>Bibliografia Complementar:</b></p> <p>SOUZA, V.C. &amp; LORENZI. 2008. Botânica Sistemática. Guia ilustrado para Identificação das famílias de fanerógamas nativas e exóticas do Brasil, baseado em APGII. 2ª. Edição. Instituto Plantarum de Estudos da Flora Brasileira. FERRI, M.G. Botânica: Morfologia Externa das Plantas (Organografia). 15ª ed. São Paulo: Nobel, 1983, 149p. LORENZI, H. &amp; SOUZA, V. C. Botânica Sistemática. Nova Odessa, editora Instituto Plantarum, 2005. VIDAL, W. R. VIDAL, M. R. R. Botânica – Organografia: quadros sinóticos ilustrados de fanerógamas. 4 ed. Viçosa: Universidade Federal de Viçosa. Imprensa Universitária, 2007. 124p. NABORS, M. W. Introdução à Botânica. São Paulo, Roca, 1 ed., 2012.</p>			

DISCIPLINA:	Ecologia Geral		
C/H TOTAL:	120		
C/H TEÓRICA: 90	C/H PRÁTICA: 10	C/H EXTENSÃO: 20	C/H SEMIPRESENCIAL: 30

EMENTA: Introdução. Ecologia evolutiva: evolução e adaptação. Níveis de organização biológica: indivíduo, população e comunidade. Condições, recursos e nicho ecológico. Interações biológicas. Ecologia trófica: fluxo de energia e ciclagem de nutrientes, produtividade dos ecossistemas, cadeias tróficas. Ecologia de populações: estratégias de vida e tabelas de vida. Ecologia de comunidades: dinâmica dos ecossistemas. Sucessão ecológica. Biomas brasileiros e as principais formações florestais. Causas e consequências da fragmentação de habitat. Teoria da Biogeografia de Ilhas e Metapopulações. Conservação da biodiversidade.

**Bibliografia Básica:**

ODUM, E.P. 1988. Ecologia. Tradução Rios & Tribe. Guanabara Koogan, Rio de Janeiro. 434p  
ROBERT E. RICKLEFS. A economia da natureza. Editora: Guanabara Koogan S.A. Rio de Janeiro, 5ª ed. 503p.  
TOWNSEND, C.R.; BEGON, M. & HARPER, J.L. 2006. Fundamentos em ecologia. Tradução Moreira et al. Artmed, Porto Alegre, 2ª ed. 592p.

**Bibliografia Complementar:**

BEGON, M.; TOWNSEND, C. R.; HARPER, J. L. *Ecologia de Indivíduos a Ecossistemas*. 4. ed. Porto Alegre: Artmed, 2007.  
DAJOZ, R. Princípios de ecologia. 7. ed. Artmed, 2005.  
GLIESSMAN. S.P. 2005. Agroecologia processos ecológicos em agricultura sustentável. Editora da UFRGS, Porto Alegre, 3ª ed.  
PRIMACK, R.B. & RODRIGUES, E. 2002. Biologia da Conservação. Londrina.

DISCIPLINA:	Microbiologia Geral		
C/H TOTAL:	90		
C/H TEÓRICA: 60	C/H PRÁTICA: 30	C/H EXTENSÃO: 00	C/H SEMIPRESENCIAL: 30
<p>EMENTA: Classificação dos seres vivos (Archaea, Bacteria e Eukarya); Histórico da microbiologia; Microscopia; Princípios básicos em laboratório de microbiologia; Terminologias aplicadas à microbiologia; Anatomia funcional e ultraestrutura celular; Técnicas de isolamento, cultivo, identificação microbiana e meio de cultura; Reprodução e crescimento microbiano; Métodos de controle do crescimento de microrganismos; Bacteriologia: características morfológicas e bioquímicas; Domínio bactéria: bactérias gram-negativas e bactérias gram-positivas; Coloração de Gram; Coloração Ziehl-Neelsen; Domínio Archaea; Principais doenças bacterianas: características principais do agente etiológico, sintomas e tratamento. Ficologia: algas unicelulares; Micologia; Protozoários; Virologia; Vírus de animais e plantas; Microbiologia ambiental; Microbiologia industrial; Importância clínica, ambiental, biotecnológica dos microrganismos; Análise microbiológica da água.</p> <p><b>Bibliografia Básica:</b> MADIGAN, M. T. et al. Microbiologia de Brock. 14. ed. Porto Alegre: Artmed, 2016. TORTORA, G. J.; FUNKE, B. R.; CASE, C. L. Microbiologia. 12. ed. Porto Alegre: Artmed, 2017. TRABULSI, L. R.; ALTERTHUM, F. (Eds.). Microbiologia. 6. ed. Rio de Janeiro: Atheneu, 2015.</p> <p><b>Bibliografia Complementar:</b> ESPOSITO, E.; AZEVEDO, J. L. (Orgs.). Fungos: uma introdução à biologia, bioquímica e biotecnologia. 2. ed. Caxias do Sul: EDUCS, 2010. PELCZAR, M., CHAN, E.C.S., KRIEG, N.R. Microbiologia. São Paulo: McGraw-Hill, 1996. v. 1 e 2. LEVINSON, W. Microbiologia médica e imunologia. Porto Alegre: AMGH, 2011. VERMELHO, A. B. et al. Práticas em Microbiologia. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2016.</p>			

SCHAECHTER, M.; INGRAHAM, J. L.; NEIDHARDT, F. C. Micróbio: uma visão geral. Porto Alegre: Artmed, 2010.

DISCIPLINA:	Zoologia Geral		
C/H TOTAL:	120		
C/H TEÓRICA: 90	C/H PRÁTICA: 30	C/H EXTENSÃO: 00	C/H SEMIPRESENCIAL: 30
<p>EMENTA: Classificação dos seres vivos (Archaea, Bacteria e Eukarya); Histórico da zoologia; Nomenclatura; Caracterização e Importância dos filos Protozoa, Porífera, platyhelminthes, Nematoda, Mollusca, Annelida e Arthropoda; Vertebrados: caracterização e importância do filo Chordata, classes Osteichthyes, Amphibia, Reptilia, Aves e Mammalia; Caracterização do Filo Arthropoda: filogenia e sistemática de Hexapoda; principais Ordens de Hexapoda e sua importância ecológica, econômica e agrícola. Insetos como polinizadores, predadores e como “pragas”. Princípios de controle biológico de pragas e doenças.</p> <p><b>Bibliografia Básica:</b></p> <p>BRUSCA, R.; BRUSCA, C. &amp; GARY, J. Invertebrados. 2a. Ed. Guanabara Koogan, Rio de Janeiro, 2007.  HICKMAN JR. C.P., LARSON A., Roberts, L.S. Princípios Integrados de Zoologia - 11ª Ed. Ed. Guanabara, Rio de Janeiro, 2004.  RUPPERT, E. E.; FOX, R. S.; BARNES, R. D. Zoologia dos invertebrados. 7. ed. São Paulo: Roca, 2004.  GALLO, D. et al. Entomologia Agrícola. Piracicaba: Agron. Ceres, 2002</p> <p><b>Bibliografia Complementar:</b></p> <p>LOPES, SÔNIA. Bio: volume único. 2. ed. São Paulo: Saraiva, 2008.  MARGULIS, L.; SCHWARTZ, K. V. Cinco reinos: um Guia Ilustrado dos Filos da Vida na Terra. 3. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2001.  ORR, R. T. Biologia dos vertebrados. São Paulo: Roca, 1986.  POUGH F.H. JANIS C.M. &amp; HEISER J.B. A vida dos vertebrados. 4ª edição. São Paulo: Atheneu, 2008.</p>			

DISCIPLINA:	Fisiologia Vegetal		
C/H TOTAL:	90		
C/H TEÓRICA: 70	C/H PRÁTICA: 20	C/H EXTENSÃO: 00	C/H SEMIPRESENCIAL: 30
<p>EMENTA: Relações hídricas, nutrição mineral, fotossíntese, respiração, transporte de fotoassimilados, crescimento e desenvolvimento vegetal, movimentos em plantas, ritmos circadianos, fotoperiodismo, floração, dormência e germinação. Ação dos hormônios e a aplicação dos reguladores de crescimento na agricultura; influência dos fatores ambientais no crescimento dos vegetais e germinação, dormência e senescência Educação Ambiental. Discussão dos aspectos associados aos fatores que determinam o estabelecimento das comunidades vegetais em determinado ambiente.</p> <p><b>Bibliografia Básica:</b></p> <p>TAIZ, L. ZEIGER, E. MOLLER, I.M, MURPHY, A. Fisiologia e Desenvolvimento Vegetal. Artmed, 6 ed. 2016  CASTRO, P. R. C.; KLUGE, R. A.; PERES, L. E. P. Manual de Fisiologia Vegetal. São Paulo: Agronômica Ceres, 2005.</p>			

KERBAUY, G. B. Fisiologia vegetal. Rio de Janeiro: Guanabara-Koogan, 2004.

**Bibliografia Complementar**

FERRI, M. G. Fisiologia vegetal. São Paulo: EDUSP, 2004. 1 v.

LARCHER, W. Ecofisiologia vegetal. São Paulo: Rima, 2000. PRADO, C. H. B.; CASALI, C. A. Fisiologia Vegetal: Práticas em relações hídricas, fotossíntese e nutrição. Barueri: Manole, 2006.

RAVEN, P.H., EVERT, R.F., EICHHORN, S.E. Biologia Vegetal. Guanabara Koogan, 7ª ed., 830p. 2007

DISCIPLINA: Ecologia de Microrganismos			
C/H TOTAL: 90			
C/H TEÓRICA: 80	C/H PRÁTICA: 10	C/H EXTENSÃO: 00	C/H SEMIPRESENCIAL: 30
<p>EMENTA: Caracterização dos principais grupos de bactérias e fungos quanto a sua classificação, morfologia, reprodução e patologias relacionadas, visando o entendimento da relação desses entre si, com os outros seres vivos e o meio ambiente. Aspectos referentes às partículas virais, sua multiplicação nas células e disseminação no hospedeiro. Estudo das características básicas dos fungos (filamentosos e leveduras) quanto à morfologia, genética, fisiologia e sua relação com o hospedeiro.</p> <p><b>Bibliografia Básica</b> CARDOSO, E.J.B.N; ANDREOTE, F.D. Microbiologia do Solo. 2. Ed. Piracicaba: ESALQ, 2016 FIGUEIREDO, M.V.B. BURITY, H.A.; STAMFORD, N.P. SANTOS, C.E.R.S. Microrganismos e Agrobiodiversidade: O novo desafio para a agricultura. Agro Livros. 568p. 2008. FIGUEIREDO, M.V.B.; MELO, I. S.; AZEVEDO, J. L. Microbiologia ambiental. 1. ed. Jaguariúna: EMBRAPA, 1998.</p> <p><b>Bibliografia Complementar</b> BURITY, H.A.; OLIVEIRA, J.P.; SANTOS, C.E.R.S.; STAMFORD, N.P. Biotecnologia aplicada à Agricultura: Textos de Apoio d Protocolos Experimentais. Embrapa. 761p. 2010. MOREIRA, Fátima M. S.; SIQUEIRA, José Oswaldo. Microbiologia e bioquímica do solo. 2. ed. Lavras, MG: UFLA, 2006. PELCZAR, M. J. J.; CHAN, E. C. S.; KRIEG, N. R. Microbiologia. Conceitos e Aplicações. 2. ed. São Paulo: Pearson/Makron Brook, 1997. 1v. PELCZAR, M. J. JR.; CHAN, E. C. S.; KRIEG, N. R. Microbiologia. Conceitos e Aplicações. 2. ed. São Paulo: Pearson/Makron Brook, 1997. 2v. RIBEIRO, M.C.; SOARES, M.M.S.R.; Microbiologia Prática: Roteiro e Manual: bactérias e fungos. São Paulo: Atheneu, 2002.</p>			

DISCIPLINA: Estatística			
C/H TOTAL: 90			
C/H TEÓRICA: 70	C/H PRÁTICA: 20	C/H EXTENSÃO: 00	C/H SEMIPRESENCIAL: 30
<p>EMENTA: Estatística descritiva. Amostragem. Distribuição de Probabilidade. Distribuições amostrais. Teoria da Estimção. Testes Estatísticos. Parâmetros e metodologias de análise científica adequadas à agricultura de base ecológica. Metodologias de avaliações dos resultados na agropecuária de base ecológica</p>			

**Bibliografia Básica:**

ANDRADE, D. F. e OGLIARI, P. J. 2017. Estatística para as ciências agrárias e biológicas: com noções de experimentação. Editora UFSC. 3ª edição.  
GOTELLI, A. E. e ELLISON, A. M. 2011. Princípios de Estatística em Ecologia. Editora Artmed.  
ZIMMERMANN, J.P. 2004. Estatística Aplicada à Pesquisa Agropecuária. Embrapa Arroz e Feijão, 402p.

**Bibliografia Complementar:**

GOMEZ, K.A. e GOMES, A. A. 1984. Statistical Procedures for Agricultural Research. 2a. ed., New York, John Willey e Sons.  
HOEL, P.G., Estatística elementar. Rio de Janeiro: Atlas, 1989.  
FONSECA, J.S., MARTINS, G.A. Curso de estatística. São Paulo: Atlas, 1992.  
SOARES, J.F., FARIAS, A.A., CÉSAR, C.C. Introdução à estatística. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1991.  
FERREIRA, P. V. 1991. Estatística Experimental aplicada à Agronomia. EDUFAL, 437P.

DISCIPLINA: Informática Aplicada à Agroecologia

C/H TOTAL: 60

C/H TEÓRICA: 60	C/H PRÁTICA: 30	C/H EXTENSÃO: 00	C/H SEMIPRESENCIAL: 30
-----------------	-----------------	------------------	------------------------

EMENTA: Fundamentos da Informática, Sistemas Operacionais, Internet e Correio Eletrônico, Software de Apresentação, Processador de Textos, Planilha Eletrônica.

**Bibliografia Básica**

ANTONIO, João. Informática para concursos. 3a Ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2006.  
OLIVEIRA, R. S.; CARISSIMI, A. S.; TOSCANI, S. S.; Sistemas Operacionais. 4a Edição. Porto Alegre: Bookman, 2010.  
VELLOSO, F. C. Informática: conceitos básicos. 8a Ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2011.

**Bibliografia Complementar**

CAPRON, H. L. Introdução à Informática. 8a Ed. São Paulo: Pearson Education. 2004.  
MANZANO, J. A. N. G. BrOffice.org 2.0: Guia Prático de Aplicação. São Paulo: ÉRICA, 2006.  
MANZANO, Maria I. N. G. Estudo dirigido de informática básica. 7ed. Rio de Janeiro: Érica, 2007.  
SENAC. Departamento Nacional. Introdução à Tecnologia da Informação. Ed. Senac: Rio de Janeiro, 1999.  
SOUZA, M. A. F. et al. Algoritmos e Lógica de Programação. 2ª. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2011.

DISCIPLINA:	Agroecologia		
C/H TOTAL:	90		
C/H TEÓRICA: 70	C/H PRÁTICA: 00	C/H EXTENSÃO: 20	C/H SEMIPRESENCIAL: 30

EMENTA: Evolução do pensamento agroecológico. Aspectos históricos e epistemológicos. A sustentabilidade agrícola. Elementos da ecologia e sua aplicação na agricultura: relações planta, clima, solo e água. Aspectos antrópicos: dimensão social, econômica e energética. Agroecossistemas: determinantes, recursos e processos. Manejo de agroecossistemas.

**Bibliografia Básica:**

ALTIERI, Miguel. Agro ecologia: a dinâmica produtiva da agricultura sustentável. 4 ed. Porto Alegre: UFRGS, 2004. 110 p. -- (Síntese Universitaria) ISBN 85-7025-643-4.

GLIESSMAN, Stephen R. Agroecologia. Processos Ecológicos em Agricultura Sustentável. Trad. Maria José Guazzelli. Porto Alegre: UFRGS, 2000. 653p.

EHLERS, Eduardo. Agricultura sustentável: origens e perspectivas de um novo paradigma. São Paulo: Livros da Terra, 1996. 178p.

**Bibliografia Complementar:**

Fertilidade do solo. Novais, R.F.; Alvarez, V.H; Barros, N.F.; Fontes, R.L.F.; Cantarutti, R.B.; Neves, J.C.L., Viçosa, 2007. 1017p.

Microbiologia e bioquímica do solo. Moreira, F.M.S.; Siqueira, J.O.2.ed. atual. e ampl. Lavras, 2006. 729p.

Fundamentos da matéria orgânica do solo: ecossistemas tropicais & subtropicais. Santos, GA et al. (eds.). 2.ed. rev. e atual. Porto Alegre: 2008. 654p.

CAPORAL, Francisco Roberto; COSTABEBER, Jose Antonio. Agroecologia e desenvolvimento rural sustentável: perspectivas para uma nova extensão rural. Porto Alegre: EMATER, 2001. 36 p. -- (Serie Textos Seleccionados;

CAPORAL, Francisco Roberto; COSTABEBER, José Antônio. Agroecologia e extensão rural: contribuições para a promoção do desenvolvimento rural sustentável. Brasília: MDA, 2004. 166 p.

DISCIPLINA:	Sistemas Agroflorestais		
C/H TOTAL:	90		
C/H TEÓRICA: 70	C/H PRÁTICA: 00	C/H EXTENSÃO: 20	C/H SEMIPRESENCIAL: 30
<p>EMENTA: Conceitos. Classificação e caracterização das práticas agroflorestais comuns no Brasil e em outros países. Bases ecológicas, econômicas e agrônomicas dos Sistemas Agroflorestais SAFs). Estrutura e função dos componentes de sistemas agroflorestais e suas inter-relações. Modalidades de sistemas silviagrícolas, silvipastoris e agrossilvopastoris. Sistemas agroflorestais baseados na sucessão natural. Seleção de espécies para uso em SAFs. Vantagens e desvantagens dos SAFs.</p>			
<b>Bibliografia Básica:</b>			
<p>ALTIERI, Miguel. Agroecologia: a dinâmica produtiva da agricultura sustentável. 4 ed. Porto Alegre: UFRGS, 2004. 110 p. -- (Síntese Universitaria) ISBN 85-7025-643-4.</p>			
<p>GLIESSMAN, S.R. Agroecologia: processos ecológicos em agricultura sustentável. Porto Alegre: Ed. Universidade/UFRGS, 2000. 653p.</p>			
<p>VIVAN, Jorge. Agricultura e florestas: princípios de uma interação vital. Jorge Luiz Vivian (Ilus.). Guaíba: Agropecuária, 1998. 207 p. ISBN 85- 85347-23-6</p>			

**Bibliografia Complementar:**

MATSUMOTO, S.N. (org.). Arborização de cafezais no Brasil. Vitória da Conquista: Edições Uesb, 2004. 213p.  
Manual Agroflorestal para a Mata Atlântica – REBRAF  
Manual Agroflorestal para a Amazônia – REBRAF  
COSTA, M.B.B.; CAMPANHOLA, C. A agricultura alternativa no estado de São Paulo. Jaguariúna: Embrapa-CNPMA, 1997. 63p. (Embrapa-CNPMA. Documentos.  
ENGEL, V.L. Introdução aos sistemas agroflorestais. Botucatu: Fundação de Estudos e Pesquisas Agrícolas e Florestais, 1999. 70p.

DISCIPLINA: Filosofia da Ciência e Ética			
C/H TOTAL: 60			
C/H TEÓRICA: 60	C/H PRÁTICA: 00	C/H EXTENSÃO: 00	C/H SEMIPRESENCIAL: 30
EMENTA: Produção do conhecimento e método científico. Metodologia do trabalho científico. Concepções de ciência e de ética nas filosofias clássicas, metafísica, moderna e contemporânea. Questões do método na ciência moderna e contemporânea. Ciência e a questão socioambiental. Ciência, tecnologia, educação e sustentabilidade.			
<b>Bibliografia Básica:</b>			
KUHN, T. S. A estrutura das revoluções científicas. Trad. Beatriz Vianna Boeira e Nelson Boeira. 9ª ed. 1a reimp. São Paulo: Perspectiva, 2007.			
SEVERINO, A. J. Metodologia do trabalho científico. 23ª ed. São Paulo: Cortez, 2007.			
VASQUEZ, A. S. Ética. Trad. João Dell'Anna. 30ª ed. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2008.			
<b>Bibliografia Complementar:</b>			
ALVES, R. Filosofia da ciência: introdução ao jogo e a suas regras. 13ª ed. São Paulo: Loyola, 2008.			
BASTOS, C. L.; CANDIOTTO, K. B. B. Filosofia da ciência. Petrópolis: Vozes, 2008.			
CASSIRER, E. Ensaio sobre o homem: introdução à filosofia da cultura humana. São Paulo: Martins Fontes, 1994			
POLLI, J. R. (org.) Conhecimento, ética e educação. Jundiaí: In House, 2008.			
SEN, A. Sobre ética e economia 7ª reimp. São Paulo: Companhia das Letras, 2008.			
FRENCH, S. Ciência: conceitos-chave em filosofia. Porto Alegre: Artmed, 2009.			

DISCIPLINA:	Psicultura de base ecológico		
C/H TOTAL:	90		
C/H TEÓRICA: 60	C/H PRÁTICA: 10	C/H EXTENSÃO: 20	C/H SEMIPRESENCIAL: 30
EMENTA: Sistemas produtivos e a pequena propriedade rural da agricultura familiar; Importância da produção animal na sustentabilidade agropecuária; Produção agroecológica de peixes no semiárido; Aplicação de métodos e programas de reprodução animal e melhoramento genético; Aspectos importantes na prevenção das principais doenças e inimigos naturais na atividade de piscicultura.			
<b>Bibliografia Básica:</b>			
SANDOVAL JR., Paulo. Manual de criação de peixes em tanques-rede. 2. ed. Brasília: Codevasf,			

2013. 68 p.

.LOGATO, Priscila Vieira Rosa. Nutrição e alimentação de peixes de água doce. 2. ed. Viçosa, MG: Aprenda Fácil, 2012. 131 p.

REBELO NETO, Possidônio Xavier. Piscicultura no Brasil tropical. São Paulo: Hemus, 2013. (Hemus Cultura e Lazer). ISBN 978-85-289-0625-7.

**Bibliografia Complementar:**

.BALDISSEROTTO, Bernardo et al. Farmacologia aplicada à aquicultura. Santa Maria: UFSM, 2017. 653 p.

BALDISSEROTTO, Bernardo. Espécies nativas para piscicultura no Brasil. 2. ed. rev. ampl. Santa Maria: UFSM, 2018. 606 p.

BALDISSEROTTO, B. Fisiologia de Peixes Aplicada à Piscicultura. 3ª Edição Revista e Ampliada. Editora UFSM, Santa Maria-RS, 2018.

GARUTTI, V. Piscicultura Ecológica. Editora Unesp, Edição: 1ª. Editora UNESP. São Paulo-SP, 2003.

SANTOS, Augusto César Soares dos. Tilápia: criação sustentável em tanques-rede : licenciamento, implantação e gestão. 2. ed. Viçosa, MG: Aprenda Fácil, 2013. 246 p. il.

DISCIPLINA:	Manejo ecológico de Insetos, pragas e vegetação espontânea		
C/H TOTAL:	90		
C/H TEÓRICA: 60	C/H PRÁTICA: 10	C/H EXTENSÃO: 20	C/H SEMIPRESENCIAL: 30
<p>EMENTA: Bases ecológicas do manejo de pragas, doenças e plantas espontâneas nos agroecossistemas. Métodos de Controles Alternativos de Pragas. Métodos de Controles Alternativos de Patógenos. Métodos de Controles Alternativos de Plantas Espontâneas.</p> <p><b>Bibliografia Básica:</b></p> <p>ALTIERI, Miguel. Agroecologia: bases científicas para uma agricultura sustentável. 3. ed. São Paulo: Expressão Popular, 2012. 400 p</p> <p>AQUINO, A. M de; ASSIS, R. L de. Agroecologia: princípios e técnicas para uma agricultura orgânica sustentável. Brasília: Embrapa Informação Tecnológica, 2005. 517 p.</p> <p>CHABOUSSOU, Francis. Plantas doentes pelo uso de agrotóxicos: novas bases de uma prevenção contra doenças e parasitas: a teoria da trofobiose. 2. ed. São Paulo: Expressão Popular, 2012. 318p.</p> <p><b>Bibliografia Complementar:</b></p> <p>TRIPLEHORN, Charles A. Estudo dos insetos. 1. ed. São Paulo: Cengage Learning, c2011. ISBN 978-85-221- 0799-5.</p> <p>RAFAEL, J. A. (Org.) Insetos do Brasil: diversidade e taxonomia. Ribeirão Preto: Holos, 2012. 796 p.</p> <p>PANIZZI, A. R.; PARRA, J. R. P. Bioecologia e nutrição de insetos: base para o manejo integrado de pragas. 1. ed. Brasília: Embrapa Informação Tecnológica, 2009. 1164 p.</p> <p>SILVA, A. A. Da; SILVA, J. R. Da. Tópicos em manejo de plantas daninhas. Viçosa: UFV, 2007. 367 p.</p> <p>TRIGIANO, Robert N. Fitopatologia: conceitos e exercícios de laboratório. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2010. 575 p.</p>			

DISCIPLINA: Sociologia Geral			
C/H TOTAL: 90			
C/H TEÓRICA: 90	C/H PRÁTICA: 00	C/H EXTENSÃO: 00	C/H SEMIPRESENCIAL: 30
<p>EMENTA: Introdução à Sociologia: conceitos Fundamentais e aspectos históricos; elementos de Sociologia Rural - diversidade da agricultura familiar e teorias do campesinato; o modo de vida rural. O fenômeno rural-urbano; capitalismo: surgimento e expansão. Modernização, Desenvolvimento e papel do Estado no serviço de Extensão Rural. A Revolução Verde e a modernização do setor agropecuário.</p> <p><b>Bibliografia Básica:</b>            ABRAMOVAY, R. (1992), Paradigmas do capitalismo agrário em questão. São Paulo; Rio de Janeiro; Campinas: Editora Hucitec, ANPOCS, Editora da Unicamp.            GRAZIANO da Silva, J., (1983), O que é questão agrária. São Paulo, Editora Brasiliense,            GUIMARÃES, A. P. (1963), Quatro séculos de latifúndio. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira. 38</p> <p><b>Bibliografia Complementar:</b>            BELTRAO, Selma Lucia Lira ; ALMEIDA, Suenia Cibeli Ramos de. (Org.). Transformações no mundo do trabalho: o caso das Instituições de pesquisa e desenvolvimento agropecuário. Brasília: SINPAF, 2002. 141 p            CARNEIRO, M. J.; MALUF, R. S. (2003): Para Além da Produção: Multifuncionalidade e Agricultura Familiar. Rio de Janeiro: Mauad            PLOEG, J.D. (2006), O modo de produção camponês revisitado. In: Schneider, S. (org.), A Diversidade da Agricultura Familiar. Porto Alegre: Ed. Universidade.            PLOEG, J. D. (2009), Camponeses e Impérios Alimentares. Porto Alegre: Ed. Universidade.            VEIGA, Jose Eli da. Cidades imaginárias: o Brasil e menos urbano do que se calcula. 2 ed. Campinas: Autores Associados, 2003. 304 p.            WEBER, Max. Ciência e política: duas vocações. Leonidas Hengenber (Trad.); Octany Silveira da (Trad.). 15 ed. São Paulo: Cultrix, 2008.</p>			

DISCIPLINA:	Gestão Ambiental Aplicada		
C/H TOTAL:	60		
C/H TEÓRICA: 60	C/H PRÁTICA:	C/H EXTENSÃO: 00	C/H SEMIPRESENCIAL: 30
<p>EMENTA: Crise ambiental, desenvolvimento sustentável e sustentabilidade; História, princípios, modelos e esferas de ação da gestão ambiental; Instrumentos de gestão ambiental; Fundamentos legais da gestão ambiental; Ferramentas da gestão ambiental; Gestão ambiental aplicada à agroecologia.</p> <p><b>Bibliografia Básica:</b>            PHILIPPI JUNIOR, Arlindo; ROMÊRO, Marcelo de Andrade; BRUNA, Gilda Collet. Curso de gestão ambiental. 2. ed. Barueri, SP: Manole, 2014.            QUEIROZ, Sandra Mara Pereira de. Gestão Ambiental de empreendimentos. São Cristóvão, RJ: Qualitymark, 2012. 295 p.            SEIFFERT, Mari Elizabete Bernardini. Gestão ambiental: instrumentos, esferas de ação e educação ambiental. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2014.</p> <p><b>Bibliografia Complementar:</b>            BARBIERI, José Carlos. Gestão ambiental empresarial: conceitos, modelos e instrumentos. 4. ed.</p>			

São Paulo: Saraiva, 2016.  
 FIORILLO, Celso Antonio Pacheco. Curso de direito ambiental brasileiro. 17. ed. São Paulo: Saraiva, 2017.  
 LEFF, Enrique. Saber ambiental: sustentabilidade, racionalidade, complexidade, poder. 9. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2012.  
 MOREIRA, Maria Suely. Estratégia e implantação do sistema de gestão ambiental (modelo ISO 14000): versão 2004 da NBR ISO 14001. Nova Lima, MG: Falconi, 2013.  
 TACHIZAWA, Takeshy; ANDRADE, Rui Otávio Bernardes de. Gestão socioambiental: estratégias na nova era da sustentabilidade. 2. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2012.

DISCIPLINA:	Horticultura de base ecológica		
C/H TOTAL:	90		
C/H TEÓRICA: 60	C/H PRÁTICA: 10	C/H EXTENSÃO: 20	C/H SEMIPRESENCIAL: 30
<p>EMENTA: Abordagem a respeito da busca da sustentabilidade agrícola, conversão à horticultura agroecológica, práticas culturais de base ecológica para as principais hortaliças de importância econômica regional.</p> <p><b>Bibliografia Básica:</b>                  FILGUEIRA, F. A. R. Novo manual de Olericultura. 3. ed. Viçosa-MG: UFV. 2008, 421 p.                  FONTE, P. C. R. Olericultura: Teoria e Prática. 1. ed. Suprema Gráfica e Editora. 2005, 486 p.                  SOUZA, J. L.; RESENDE, P. Manual de Horticultura Orgânica. 2. ed. Aprenda Fácil. 2006, 843 p.</p> <p><b>Bibliografia Complementar:</b>                  ANDRIOLO, J. L. Olericultura geral: princípios e técnicas. 2. ed. Santa Maria, RS: Editora da UFSM, 2013. 158 p.                  LANA, M. M.; TAVARES, S. A. 50 hortaliças: como comprar, conservar e consumir. 2. ed. Brasília, DF: Embrapa Informação Tecnológica, 2010. 209 p.                  LIMA, P. C.; MOURA, W. M.; VENZON, M.; PAULA JUNIOR, T. J.; FONSECA, M. C. M. Tecnologias para produção orgânica. Viçosa – MG: EPAMIG Zona da Mata, 2011. 249 p.                  PENTEADO, S. R. Cultivo ecológico de hortaliças: manual técnico de hortaliças. Campinas: Do Autor, 2007. 286 p.                  STRINGHETA, P. C.; MUNIZ, J. N. Alimentos orgânicos: Produção, tecnologia e certificação. Viçosa – MG:UFV, 2003. 452 p.</p>			

DISCIPLINA:	Agroquímicos e Impactos Ambientais		
C/H TOTAL:	90		
C/H TEÓRICA: 60	C/H PRÁTICA: 00	C/H EXTENSÃO: 30	C/H SEMIPRESENCIAL: 30
<p>EMENTA: Apresentação dos principais compostos químicos dos herbicidas, fungicidas e inseticidas: modos de ação, persistência no solo e /ou água, sítios ativos capazes de provocar efeitos tóxicos. Impactos ambientais e sociais: estudos de casos e artigos científicos. Compostos químicos naturais (extratos de plantas) e caldas utilizadas na agricultura de base ecológica com potencialidades tóxicas ao homem e ao agroecossistema. Tecnologias de aplicação e equipamentos de proteção individual para a minimização da contaminação humana e ambiental.</p>			

Educação Ambiental.

**Bibliografia Básica:**

ALMEIDA, P. J. Intoxicação por agrotóxicos. Andrei, 2003.  
CHABOUSSOU, F. Plantas doentes pelo uso de agrotóxicos. Expressão Popular, 2006.  
ZAMBOLIM, L; CONCEIÇÃO, M. Z. da; SANTIAGO, T. O que os engenheiros agrônomos devem saber para orientar o uso de produtos fitossanitários. Viçosa: UFV, 2003. 376p.

**Bibliografia Complementar:**

BRANCO, S. M. Natureza e Agroquímicos. Coleção Desafios – 2ª ed, Moderna 2003.  
VAZ, P. A. B. O Direito ambiental e os agrotóxicos. Livraria dos Advogados, 2005.  
CORRÊA, Arlene G. e ZUIN, Vânia G. Química Verde: fundamentos e aplicações. São Carlos: EdUFSCar, 2009. 172 p. ISBN: 978-85-7600-150-8.  
MOURA, E. R., Fo. (2008). Impactos da agricultura convencional no ambiente. In E. R. Moura Fo., & R. D. Alencar (Orgs.), Introdução a agroecologia. Ipanguaçu: IFRN

DISCIPLINA:	Turismo Agroecológico		
C/H TOTAL:	90		
C/H TEÓRICA: 70	C/H PRÁTICA: 00	C/H EXTENSÃO: 20	C/H SEMIPRESENCIAL: 30
<p>EMENTA: Produção Turística no meio rural. Aspectos econômicos e socioculturais. Os impactos ambientais. Clientela e mercado do Turismo Rural. Implantação de projetos. Planejamento turístico: fatores intervenientes no desenvolvimento do turismo: fatores socioeconômicos determinantes, fatores culturais e psicossociológicos, fatores técnicos determinantes. Turismo agroecológico e subatividades do turismo.</p> <p><b>Bibliografia Básica:</b></p> <p>ABREU, Lucimar Santiago. Impactos sociais e ambientais na agricultura: uma abordagem histórica de um estudo de caso. Brasília: Embrapa-SPI, 1994. OLIVEIRA, Antonio Pereira. Turismo e desenvolvimento: planejamento e organização. São Paulo: Atlas, 2000. RUSCHMANN, DORIS. Turismo e planejamento sustentável a proteção do meio ambiente. Campinas: Papirus, 1997.</p> <p><b>Bibliografia Complementar:</b></p> <p>BRASIL. Ministério da Indústria, do Comércio e do Turismo. Embratur. Diretrizes para uma política nacional de ecoturismo. Brasília, DF, 1994 Instituto de Planejamento e Economia Agrícola de Santa Catarina - ICEPA. RODRIGUES, Adyr Balastrieri. Turismo e desenvolvimento local. São Paulo: HUCITEC, 2000. LAGE, Beatriz H. G; MILONE, Paulo C. Economia do turismo. Campinas: Papirus, 2000. ALTIERI, Miguel. Agroecologia: a dinâmica produtiva da agricultura sustentável. Porto Alegre: Ed. UFRGS, 1998. PLANFLOR-QUALIFICAR/RS. Turismo Rural: relatório do curso realizado no período de 19/10 a 14/12/2000. Rolante: EMATER/RS, 2000. 60 p. (Qualificar/RS).</p>			



DISCIPLINA:	Tópicos especiais		
C/H TOTAL:	90		
C/H TEÓRICA: 80	C/H PRÁTICA: 10	C/H EXTENSÃO: 00	C/H SEMIPRESENCIAL: 30
EMENTA:  Tópicos especiais em conteúdos voltados para temas relevantes em relação ao tempo e espaço, cujo conteúdo e bibliografia serão definidos pelo colegiado do curso no final do ano letivo anterior ao início das aulas.			

## 7. DESCRIÇÃO DA PESQUISA E EXTENSÃO NO CURSO DE GRADUAÇÃO

O Curso Superior de Tecnologia em Agroecologia da UNESPAR, *campus* isolado oferecerá aos acadêmicos projetos de Iniciação Científica e de Iniciação a extensão universitária, com e sem bolsa.

São consideradas como atividades de Pesquisa aquelas em que o discente participa diretamente em projetos científicos, sendo supervisionado pelo professor-pesquisador e, atividades de divulgação dos resultados dos projetos desenvolvidos.

São consideradas como atividades dessa categoria: participação individual ou em grupo em projetos de pesquisa (realizados pelos cursos de graduação da UNESPAR, ou por outra instituição de ensino ou de pesquisa), como bolsista ou voluntário; publicação de artigo científico em revistas indexadas e; apresentação e/ou publicação de resumos em anais de eventos.

As atividades de Iniciação Científica têm por objetivo:

- Desenvolver em alunos de Ensino Superior o pensamento e a prática científica, artística e cultural, com a orientação de pesquisadores qualificados;
- Contribuir para ampla formação de pesquisadores;
- Contribuir para a redução do tempo médio de permanência dos alunos na Pós-Graduação;
- Possibilitar maior interação entre Graduação e Pós-Graduação;
- Qualificar alunos para os Programas de Pós-Graduação;
- Promover a disseminação e divulgação dos resultados da pesquisa desenvolvida.

**Atividades de Extensão** são aquelas ações voltadas à comunidade, que contribuem para a consolidação dos princípios contidos no projeto pedagógico do Curso Superior de Tecnologia em Agroecologia e na política acadêmica da UNESPAR.

As atividades de Extensão são oferecidas com o objetivo de:

- Oportunizar a convivência entre acadêmicos e comunidade, em um ambiente que favoreça a troca de experiências e de saberes principalmente no que diz respeito à preservação do meio ambiente.
- Incentivar a participação de alunos de graduação no desenvolvimento de atividades de extensão.
- Promover, por meio da extensão universitária, a aproximação dos alunos de graduação com as atividades científicas, tecnológicas e/ou de inovação.

## DIREITOS HUMANOS

A UNESPAR tem o compromisso com a formação de cidadãos comprometidos com a dignidade humana e a não discriminação do acesso de todos, em especial aqueles em situação vulnerável, aos diferentes saberes produzidos no âmbito do ensino superior, a partir de marcos legais como a Constituição Federal de 1988 e a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (Lei n.9.394/96). Além disso, a conquista do Estado Democrático de Direito confere às Instituições de Ensino Superior (IES) a corresponsabilidade pela promoção de valores de respeito à diversidade e de uma cultura de proteção e defesa dos direitos humanos.

O desenvolvimento de uma cultura universal de direitos humanos no ensino superior demanda a prática de ações afirmativas que possibilitem o acesso, a inclusão e a permanência de todas as pessoas que necessitam de políticas de inclusão por serem alvo de discriminação por deficiência (física neuromotora, intelectual e/ou sensorial), transtornos globais do desenvolvimento, altas habilidades/superdotação, por motivo étnico-racial, religioso, cultural, territorial, geracional, de gênero, de orientação sexual, dentre outros motivos permanentes ou temporários, que dificultem seu desenvolvimento educacional e social em iguais condições com os demais.

A aprovação do Plano Nacional de Educação (Lei n. 13.005/2014) e as diretrizes do Plano Nacional de Educação em Direitos Humanos indicam uma série de ações a serem desenvolvidas pelas IES, entre elas, a criação e o fortalecimento de organizações como fóruns, núcleos, comissões e centros para a implementação de políticas institucionais que garantam o direito de grupos vulneráveis e/ou socialmente excluídos ao acesso, inclusão e permanência no ensino superior, bem como, colaborem com a formação de profissionais e acadêmicos sensibilizados para uma atuação cidadã, eticamente comprometidos com o fortalecimento dos direitos e das liberdades fundamentais do ser humano.

Neste sentido, o curso Superior de Tecnologia em Agroecologia conta com o apoio do Centro de Acesso, Inclusão e Permanência da Diversidade Humana no Ensino Superior (CEDH), presente nesta IES.

O CEDH tem como objetivo geral 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.

Além dele, podemos elencar os seus objetivos específicos:

I. Fomentar o acesso de grupos vulneráveis ou socialmente excluídos ao conhecimento produzido no campus e promover a inclusão e permanência dos indivíduos pertencentes a esses grupos no âmbito do campus;

II. Identificar demandas de ações em prol da acessibilidade de grupos vulneráveis e/ou socialmente excluídos no contexto do campus e indicar ao CEDH UNESPAR a necessidade de criação de NÚCLEOS de áreas específicas de ação.

III. Identificar organizações e ações existentes no campus em prol do acesso, inclusão e permanência de grupos vulneráveis ou socialmente excluídos e promover sua articulação junto aos NÚCLEOS de ações específicas do CEDH local;

IV. Promover a transversalidade das ações dos núcleos do CEDH local;

V. Desenvolver procedimentos de comunicação e apoio a grupos vulneráveis e/ou socialmente excluídos na comunidade acadêmica do campus, combatendo a violência característica da segregação e do preconceito sofrido por esses grupos.

VI. Trabalhar de forma articulada com a Comissão de Vestibular, as Coordenações de Curso, os Centros de Área, a Direção do campus e com a PROGRAD, PROEC/ Diretoria de Assuntos Estudantis e PRPPG, a fim de articular as ações necessárias à garantia de acesso, inclusão e permanência de grupos vulneráveis e/ou socialmente excluídos no campus;

VIII. Sensibilizar permanentemente a comunidade acadêmica do campus e fomentar a troca de experiências intracampus e com a comunidade local para a discussão da temática da Educação em Direitos Humanos no Ensino Superior e as especificidades pertinentes a diferentes grupos vulneráveis e/ou socialmente excluídos;

IX. Impulsionar o processo de produção de conhecimento e a realização de eventos e cursos facilitadores da reorganização e reformulação de práticas acadêmicas que favoreçam a acessibilidade da diversidade humana no campus;

X. Incentivar a reflexão, o debate e a transversalidade de ações entre o ensino, a pesquisa e a extensão no âmbito do campus sobre acessibilidade educacional e social;

O CEDH apresenta três núcleos locais para atender os acadêmicos, sendo eles: NESPI- Núcleo de Educação Especial Inclusiva; NERA- Núcleo de Educação para Relações Étnico-raciais e, NERG- Núcleo de Educação para Relações de Gênero. Estes núcleos apresentam as seguintes atribuições, respectivamente:

**NESPI**

Ações promotoras do acesso, inclusão e permanência de pessoas com deficiência (física neuromotora, intelectual, sensorial), transtornos globais do desenvolvimento, altas habilidades/superdotação e acometimentos físicos ou psicológicos permanentes ou transitórios que dificultem seu desenvolvimento acadêmico em iguais condições com os demais. Ações educativas de formação de professores com perspectiva inclusiva, em especial nas Licenciaturas e ações de conscientização da comunidade acadêmica (docentes, discentes e agentes) em diálogo com demais instâncias de ensino, pesquisa e extensão do campus sobre temáticas concernentes à Educação Especial na perspectiva da Educação Inclusiva.

#### **NERA**

- I. Manter um espaço para discussão, planejamento e implementação de estratégias que garantam acesso, inclusão e permanência de pessoas discriminadas por motivos étnico-raciais na UNESPAR;
- II. Promover estratégias educacionais que combatam a xenofobia, atenuando o impacto da discriminação contra estrangeiros por preconceitos históricos, religiosos, culturais, territoriais, entre outros;
- III. Desenvolver estratégias de ações educacionais que promovam a descolonização material e epistemológica provenientes de experiências de dominação e subalternização, enfrentadas pelas populações negra e indígena;
- IV. Oferecer apoio à comunidade acadêmica no que se refere aos desafios vivenciados nas relações étnico-raciais na universidade, criando procedimentos de mediação dos processos educacionais e de combate a todas as formas de violência decorrentes da segregação e do preconceito;
- V. Criar e manter atualizado um banco de dados com informações étnico-raciais de alunos inscritos e admitidos no concurso vestibular, acompanhar o vestibular indígena e manter atualizados os dados sobre a permanência desses alunos e conclusão dos cursos ofertados no campus, com a finalidade de avaliação diagnóstica e colaboração com políticas públicas de inserção social de grupos vulneráveis;
- VI. Promover discussões político-pedagógicas entre colegiados e centros de área visando ações que atendam às exigências das Leis 10.639/2003 e 11.645/2008, que preveem a formação superior em diálogo com a educação das relações étnico raciais e o ensino de história e cultura da África e dos Afrodescendentes, bem como da cultura Indígena;
- VII. Acompanhar e assessorar os grupos de pesquisa, cultura e extensão, projetos de ensino, iniciação científica e extensionista, que atravessem a temática das relações étnico-raciais;

## **NERG**

- I. Manter um espaço para discussão, planejamento e implementação de estratégias que garantam acesso, inclusão e permanência de pessoas discriminadas por motivos de identidade de gênero e orientação sexual na UNESPAR;
- II. Desenvolver estratégias de ações educacionais que promovam reflexão e mudança de comportamentos provenientes de experiências de violência simbólica decorrentes de identidade de gênero e orientação sexual;
- III. Oferecer apoio à comunidade acadêmica no que se refere aos desafios vivenciados nas relações de diversidade de identidade de gênero e orientação sexual na universidade, criando procedimentos de mediação dos processos educacionais e de combate a todas as formas de violência decorrentes da segregação e do preconceito;
- IV. Criar e manter atualizado um banco de dados com informações sobre identidade de gênero de alunos inscritos e admitidos no concurso vestibular, bem como sobre a permanência desses alunos e conclusão dos cursos ofertados no campus, com finalidade de avaliação diagnóstica e colaboração com políticas públicas de inserção social de grupos vulneráveis;
- V. Acompanhar e assessorar os grupos de pesquisa, cultura e extensão, projetos de ensino, iniciação científica e extensionista que atravessem a temática das relações de identidade de gênero e orientação sexual;
- VI. Promover ações de prevenção e enfrentamento as violências de gênero no âmbito da UNESPAR.

## **8. DISCIPLINAS NA MODALIDADE SEMIPRESENCIAL**

De acordo com a Portaria nº 4.059, publicada em 13 de dezembro de 2004 pelo Ministério da Educação, autorizou a proposta de disciplinas na modalidade semipresencial para todos os cursos de graduação, baseando-se na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional – Lei nº 9.394/1996. Para os cursos de graduação aprovados na modalidade presencial, esta autorização limitou-se em, até, 20% do total da carga horária do curso.

O Art. 1º da Portaria nº 4.059, em seu Parágrafo 1º, caracteriza como modalidade semipresencial quaisquer atividades didáticas, módulos ou unidades de ensino aprendizagem centrados na autoaprendizagem e com a mediação de recursos didáticos organizados em diferentes suportes de informação que utilizem tecnologias de comunicação remota.

Dentre os destaques a serem considerados no referido documento, temos:

- As disciplinas poderão ser ofertadas integral ou parcialmente na modalidade semipresencial, já que o limite de 20% para esta modalidade não é calculado por disciplina, mas dentro da carga horária total do curso;
- As avaliações de aprendizagem devem ocorrer presencialmente;
- A proposta de disciplinas na modalidade semipresencial não desobriga o curso de graduação de cumprirem o calendário anual mínimo de 200 dias letivos, conforme apregoado pela Lei nº 9.394/1996.

Diante as informações expostas, prevista pela lei supracitada, o Curso de Graduação Tecnológica da UNESPAR, *Campus* isolado ofertará parcialmente a modalidade semipresencial em suas disciplinas de graduação. Os Planos de Ensino das disciplinas a qual prevê a modalidade semipresencial devem contemplar a porcentagem da carga horária prevista por esse regulamento, além disso, mencionar como serão realizadas as atividades semipresenciais.

A UNESPAR oferecerá aporte tecnológico de modo a proporcionar o apoio para que o processo de ensino e aprendizagem seja efetivado adequadamente. Nessa perspectiva, a universidade ampliará o acesso a computadores e a internet e, assim, possibilitará o uso de ferramentas computacionais que incorporam ao material didático arquivos de som, imagem e vídeo, interativamente. Dessa forma, o processo educativo, viabilizado por novas tecnologias, ocorrerá em um ambiente virtual de aprendizagem (AVA) que fará parte do ciberespaço, abrangendo interfaces instrucionais e favorecendo a interação entre aprendizes. Inclui ferramentas para atuação independente e oferecerá recursos para aprendizagem individual e coletiva.

Entre as ferramentas que serão oferecidas destacam-se: ferramentas de comunicação assíncrona (fórum, e-mail, blog, mural) e síncrona (chat); ferramentas de avaliação e de construção coletiva (testes e trabalhos); ferramentas de instrução (textos, atividades, livros, vídeos); ferramentas de pesquisa de opinião (enquete, questionários) e ferramentas de administração (perfil do aluno, cadastro, emissão de senha, criação de grupos, banco de dados, diários de classe, geração de controle de frequência e geração de relatórios, gráficos e estatísticas de participação).

## 9. INFRAESTRUTURA DE APOIO DISPONÍVEL

Laboratório de informática

- Softwares:

AutoCAD® é um software de CAD (projeto auxiliado por computador) que arquitetos, engenheiros e profissionais de construção utilizam para criar desenhos 2D e 3D precisos. Faz a criação e edição de geometria 2D e modelos 3D com objetos sólidos, superfícies e objetos de malha e faz as anotações em desenhos com texto, dimensões, tracejados e tabelas.

Solidworks é uma ferramenta computacional de projetos, que permite acelerar o processo de desenvolvimento de produtos. Trata-se de um CAD tridimensional para construção de peças, montagens e geração de desenhos bidimensionais de maneira integrada. Isto significa que os três tipos de arquivo que são gerados pelo software podem ser relacionados, e se mudarmos qualquer característica da peça, automaticamente os arquivos associados a esta mudarão.

- Hardware:

- 40 máquinas preparadas (com configuração mínima) para rodar os softwares autocad e solidworks. (laboratório 1),
- 40 máquinas para laboratório educacional para condução de aulas e pesquisa. (laboratório 2).

Relacionar os espaços e equipamentos disponibilizados ao curso, tais como: laboratórios de específicos e de informática, anfiteatros, sala de professores, equipamentos, recursos tecnológicos, sala da coordenação, sala de atendimento ao estudante, sala de reuniões. Indicar as condições de acessibilidade para estudantes aos espaços disponíveis para o curso.

## 10. REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Educação (MEC). Catálogo Nacional de Cursos Superiores de Tecnologia. Brasília, DF: MEC, 2016. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/catalogo-nacional-dos-cursos-superiores-de-tecnologia->> Acesso em: fev. 2020.

\_\_\_\_\_. Lei n. 11.741, de 16 de julho de 2008. Altera dispositivos da Lei n. 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Disponível em: <<http://www.legislação.planalto.gov.br>>. Acesso em: fev. 2020.

\_\_\_\_\_. Ministério da Educação. Portaria nº 1.428/2018. Ministério da Educação. Portaria Nº 1.428, de 28 de dezembro de 2018. Revoga a Portaria MEC nº 1.134, de 10 de outubro de 2016, e estabelece nova redação para o tema. Diário Oficial da União. Brasília, DF: MEC, 31 dez. 2018.

\_\_\_\_\_. Ministério da Educação. Portaria nº 1.134/2016. Brasília, DF: MEC, 2016.

\_\_\_\_\_ Conselho Nacional de Educação. Resolução CNE/CP nº 3/2002. Diário Oficial da União, Brasília, DF, seção 1, p. 162, 4 dez. 2002. Disponível em: [http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/rcp03\\_02.pdf](http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/rcp03_02.pdf) . Acesso em: fev. 2020.

\_\_\_\_\_ Ministério da Educação. Resolução CNE/CES nº 3, de 2 de julho de 2007. Dispõe sobre procedimentos a serem adotados quanto ao conceito de hora-aula... Diário Oficial [da] União, Brasília, 3 jul. 2007, Seção 1, p. 56. Disponível em: [http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/rces003\\_07.pdf](http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/rces003_07.pdf). Acesso em: fev. 2020.

\_\_\_\_\_ Ministério da Educação. Lei nº 10.861, de 14 de abril de 2004. Institui o Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior – SINAES e dá outras providências. 2004. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2004-2006/2004/lei/l10.861.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2004/lei/l10.861.htm). Acesso em: fev. 2020.

BIANCHINI, D. & GOMES, F. S. C. A simulação como ferramenta didática no ensino de Engenharia. In: Anais... XXXV Congresso Brasileiro de Educação em Engenharia. 2007.

CAPRARO, L. Técnicas de ensino a serviço do professor engenheiro. In: Anais... XXXV Congresso Brasileiro de Educação em Engenharia. 2007.

FARIA, A. F. & SOUZA JÚNIOR, A. C. R. Propostas de melhoria do projeto pedagógico através do acompanhamento de egressos. Revista Gestão da Produção, Operações e Sistemas. Bauru, 2 (2), p.33-41, Jan/abr, 2007.

FREIRE, P. Pedagogia da Autonomia: saberes necessários à prática educativa. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

SILVA, R. P. [et al]. A integração de objetos de aprendizagem à abordagem cognitivista no ensino de Engenharia In: Anais... XXXV Congresso Brasileiro de Educação em Engenharia. 2007.

SILVA, L. P. & CECÍLIO, S. A mudança no modelo de ensino e de formação na Engenharia. Revista Educação em Revista. Belo Horizonte, 54. jun, 2007.

SUBRAMANIAN, A. [et al]. Utilizando o software arena como ferramenta de apoio ao ensino de Engenharia de Produção. In: Anais... XXVII Encontro Nacional de Engenharia de Produção. 2007.

UNESPAR. Regimento Geral Da Universidade Estadual Do Paraná (Alterado pela Resolução 014/2014- COU/UNESPAR, publicada na edição nº 9476 do Diário Oficial do Estado, em 22/06/15). Disponível em: Resolução nº 05/2015  
<[http://www.unespar.edu.br/a\\_unespar/institucional/documentos\\_institucionais/regimento\\_unespar.pdf](http://www.unespar.edu.br/a_unespar/institucional/documentos_institucionais/regimento_unespar.pdf). Acesso em: fev. 2020.

\_\_\_\_\_ Regulamento da Comissão Própria de Avaliação – CPA. Resolução nº 05/2015. Disponível em;/ < <http://www.unespar.edu.br/noticias/reitoria-regulamenta-comissao-propria-de-avaliacao/resolucao-no-005-2015-reitoria-regulamento-cpa.pdf>> Acesso em fev.2020.

## 11. ANEXOS:

### 11.1 REGULAMENTO DO ESTÁGIO SUPERVISIONADO

#### Capítulo I

##### Da Constituição e da Finalidade

**Art. 1º** - A prática de ensino do Curso Superior de Tecnologia em Agroecologia, campus isolado, desenvolver-se-á em forma de Estágio Supervisionado de acordo com as normas estabelecidas neste regulamento e pela legislação vigente.

O objetivo é proporcionar ao estudante a oportunidade de aplicar seus conhecimentos acadêmicos em situações da prática profissional, possibilitando-lhe o exercício de atitudes em situações vivenciadas e a aquisição de uma visão crítica de sua área de atuação profissional.

Artigo 6º. O Estágio Supervisionado poderá ser desenvolvido em Cooperativas, Centros de Pesquisas e Instituições de Ensino Brasileira e Estrangeira, Empresas de Assistência Técnicas, Fazendas, Assentamentos, Incra, Prefeituras, Secretarias de Agricultura Estadual e Municipal, ONGs, OCIPS, Certificadoras, Órgãos Públicos ou Empresas Privadas, que apresentem atividades relacionadas ao campo da agroecologia.

**Art. 2º** - O Estágio Supervisionado tem como finalidade:

- I. proporcionar aos estagiários vivências de situações concretas comprometidas com a melhoria da qualidade de ensino, intercâmbio de informações e experiências que os preparam para o efetivo exercício da profissão;
- II. ampliar as vivências dos estagiários através do desenvolvimento de tarefas cada vez mais complexas tendo em vista a aquisição de segurança e o desenvolvimento da capacidade de execução do trabalho do profissional da Agroecologia;
- III. oportunizar aos estagiários o exercício das diversas atribuições de um profissional da Agroecologia, a frente de uma classe em toda a dinâmica de um estabelecimento e no complexo educacional como um todo;

**Art. 3º**- O Estágio Supervisionado é obrigatório e terá caráter teórico-prático.

#### Capítulo II

##### Da organização e do funcionamento do Estágio Supervisionado

**Art. 4º** - O Estágio deverá ser cumprido nesta IES e nos Estabelecimentos público e privado que ofertam campo de trabalho na área de Agroecologia conforme escolha do respectivo professor orientador e do coordenador de cada curso.

**Parágrafo Único** - O Estágio desenvolver-se-á em situação real em Loanda e região.

**Art. 5º** - A realização do Estágio se fará em período diverso daquele destinado à maior carga horária acadêmica.

**Art. 6º**- A equipe de Estágio Supervisionado do curso de Agroecologia - Tecnólogo constitui-se de:

- I. Coordenador do Curso de Agroecologia;
- II. Professor da Disciplina de Estágio Supervisionado
- III. Professor Supervisor;
- IV. Estagiários.

**Parágrafo Único:** O professor supervisor do Estágio Supervisionado deverá apresentar como pré-requisito para exercício da função, a experiência profissional em setores que envolvam a Agroecologia.

### Capítulo III

#### Das Atribuições do Professor da Disciplina

**Art. 7º** - São atribuições do professor da Disciplina de Estágio Supervisionado do curso de Agroecologia:

- I. estabelecer contatos com estabelecimentos públicos ou privados e as respectivas direções visando a realização do mesmo;
- II. dar assistência regular aos orientadores de estágio;
- III. julgar os pedidos de dispensa de Estágio em conformidade com o previsto neste regulamento.

### Capítulo IV

#### Das Atribuições do Professor Supervisor

**Art. 8º** - Ao professor supervisor compete:

- I. proporcionar condições para que o estagiário vivencie o cotidiano dos estabelecimentos de campo de estágio;

- II. orientar o estagiário no planejamento e execução das atividades direcionadas ao estágio;
- III. acompanhar efetivamente cada estagiário em suas atividades de direção de classe;
- IV. indicar as fontes de pesquisa e de consulta necessárias para a solução das dificuldades encontradas;
- V. avaliar o desempenho do estagiário conforme os critérios estabelecidos;
- VI. manter contatos periódicos com a administração da escola e com o professor regente de classe, na busca do bom desenvolvimento de estágio, intervindo sempre que necessário.

## Capítulo V

### Das Atribuições dos Estagiários de prática de ensino compete:

- I. Conhecer e cumprir as normas do Estágio Supervisionado.
- II. Providenciar o preenchimento da documentação necessária à formalização do estágio supervisionado.
- III. Selecionar o local em que realizará o estágio.
- IV. Entregar o plano de trabalho.
- V. Zelar e ser responsável pela manutenção das instalações e equipamentos utilizados.
- VI. Respeitar a hierarquia dos locais de estágio, obedecendo a determinações de serviço e normas locais.
- VII. Manter elevado o padrão de comportamento e de relações humanas, condizentes com as atividades a serem desenvolvidas.
- VIII. Demonstrar iniciativa e mesmo sugerir inovações nas atividades desenvolvidas.
- IX. Respeitar os prazos de entrega de documentações e relatórios definidos.

## CAPITULO VI

### Da Avaliação e da promoção

**Art. 10** - A avaliação na disciplina de Estágio Supervisionado fica condicionada a observância dos seguintes aspectos, além dos previstos pela instituição:

- I. desempenho nas atividades teórico-práticas promovidas e/ou solicitadas pelo professor;

- II. desempenho na direção de classe;
- III. apresentação do relatório final, dentro das normas técnico-científicas previamente estabelecidas.
- IV. O primeiro e segundo bimestres terão notas com peso 1, o terceiro bimestre terá peso 2 e o quarto bimestre terá peso quatro.

**Parágrafo Único** - O professor de Estágio Supervisionado poderá estabelecer outros critérios, desde que devidamente registrados e esclarecidos aos alunos.

**Art. 11** - Poderão fazer parte da avaliação as observações feitas pelo professor regente de classe e pela equipe técnica - pedagógica do campo de Estágio.

**Art. 12** - Para a aprovação na disciplina de prática de Ensino o estagiário deverá obter média igual ou superior a 7,0 (sete) e frequência igual ou superior a 75%.

**Art. 13** - Tendo em vista as especificidades didático-pedagógicas da disciplina, não haverá para o estagiário de Estágio Supervisionado, nova oportunidade de prova, revisão de avaliação e realização de exames finais.

## Capítulo VII

### Das Disposições Gerais

**Art. 14** - Caberá ao colegiado de curso de lotação da disciplina o gerenciamento da subdivisão de turmas, para atender as necessidades didático- pedagógicas do estágio Supervisionado.

**Art. 15** - Este regulamento poderá ser modificado no todo ou parte pelo Colegiado de Curso de Agroecologia.

**Art. 16** - O presente regulamento de Estágio Supervisionado do Curso de Agroecologia entrará em vigor na data de aprovação pela instância competente.

## 11.2 REGULAMENTO DAS ATIVIDADES COMPLEMENTARES PARA O CURSO DE AGROECOLOGIA

### CAPÍTULO I

#### DOS PRINCÍPIOS GERAIS

**Art. 1º** - O presente regulamento tem por finalidade definir normas e critérios para a seleção e aproveitamento das atividades que compõem as Atividades Complementares de Graduação (ACGs). Entender-se-á como Atividades Complementares de Natureza Acadêmica, Científica, Artística e Cultural a que se referem as Diretrizes Curriculares do Conselho Nacional de Educação como, toda e qualquer atividade pertinente e útil para a formação humana e profissional do acadêmico, aceita para compor o plano de estudos de um curso.

**Art. 2º** - As Atividades Complementares do Curso Tecnólogo em Agroecologia (ACGs) envolvem atividades presenciais de ensino, pesquisa e extensão e que não estão compreendidas nas práticas pedagógicas previstas no desenvolvimento regular das disciplinas obrigatórias do currículo pleno.

**Art. 3º** - É obrigatório aos alunos do Curso de Tecnólogo em Agroecologia da UNESPAR-Campus isolado o cumprimento da carga horária de 80 horas destinada às Atividades Complementares na proporção prevista, sendo o seu integral cumprimento indispensável para a Conclusão do Curso conforme estabelece o Projeto Pedagógico do curso de Agroecologia.

**Art. 4º** As Atividades Complementares são devidamente validadas somente se iniciadas a partir do ingresso do aluno no Curso de Tecnólogo em Agroecologia na UNESPAR- Campus Paranavaí, desde que os comprovantes de participação sejam entregues à Coordenação do Curso, para exame, validação e registro, nos termos deste Regulamento.

**Art. 5º** - As Atividades Complementares têm por objetivo:

- I - Buscar a interdisciplinaridade pela efetiva integração entre os conteúdos de ensino que compõem o currículo do curso;
- II - Integrar teoria/prática, por meio de vivência e/ou observação de situações reais;
- III - Propiciar a contemporaneidade do currículo, ensejando o desenvolvimento de temas

emergentes da área, decorrentes das transformações da sociedade e de seus avanços;

IV - Articular o trinômio: ensino, pesquisa e extensão;

V - Promover a contextualização do currículo a partir do desenvolvimento de temas regionais e locais, julgados significativos para a formação profissional pretendida;

VI - Adequar o currículo aos interesses individuais dos acadêmicos;

VII - Ampliar a dimensão do currículo pleno pela diversificação das atividades que podem ser vivenciadas pelo acadêmico;

VIII - Possibilitar aos acadêmicos exercitarem o seu livre arbítrio e a sua cidadania, atuando como agentes capazes de selecionar os conhecimentos mais relevantes para os seus processos de desenvolvimento.

IX - Estimular no estudante o exercício da reflexão e o desejo de aprender, articulando os diferentes conteúdos a fim de compreender o caráter mutável do conhecimento.

## CAPÍTULO II

### DA NATUREZA, DA CARACTERIZAÇÃO; E DA ATRIBUIÇÃO DE CARGA HORÁRIA PARA AS ATIVIDADES COMPLEMENTARES

**Art. 1º** - Para efeito deste Regulamento são consideradas Atividades Complementares de Tecnólogo em Agroecologia as seguintes atividades:

- I – Atividades de pesquisa;
- II – Atividades de extensão;
- III – Atividades de aperfeiçoamento e enriquecimento cultural;
- IV – Atividades de iniciação à docência.

§ 1º. Fica estabelecido que o acadêmico deverá cumprir no mínimo 80 horas distribuídas de acordo com os critérios da tabela apresentada no artigo 6º., porém o registro de atividades acadêmicas complementares será computado na pontuação total realizada pelo acadêmico durante a integralização do curso.

**Parágrafo Art. 2º. Atividades de Pesquisa** são consideradas todas as atividades em que o discente participa diretamente em projetos científicos, sendo supervisionado pelo professor-pesquisador e, atividades de divulgação dos resultados dos projetos desenvolvidos.

§1º. São consideradas como atividades dessa categoria: participação individual ou em grupo em projetos de pesquisa realizados pelo curso de Tecnólogo em Agroecologia da UNESPAR-Campus isolado, como bolsista ou voluntário; publicação de artigo científico em revistas indexadas e; apresentação e/ou publicação de resumos em anais de eventos relacionados ao curso de Agroecologia.

**Art. 3º. Atividades de Extensão** são aquelas ações voltadas à comunidade que contribuem para a consolidação dos princípios contidos no projeto pedagógico do Curso de Tecnólogo em Agroecologia e na política acadêmica da UNESPAR.

§1º. São consideradas como atividades dessa categoria: participação individual ou em grupo em projetos ou cursos de extensão, incluindo mostras à comunidade, realizados pelo curso de Tecnólogo em Agroecologia e demais cursos da UNESPAR.

**Art. 4º. Atividades de aperfeiçoamento e enriquecimento cultural** são atividades que possam contribuir para o aperfeiçoamento profissional e para a formação pessoal do discente.

§1º. São consideradas como atividades dessa categoria: participação em atividades culturais; visitas técnicas; excursões científicas, realização de cursos de língua estrangeira; participação como ouvinte em congressos, seminários, semanas acadêmicas, entre outras; participação efetiva na organização de eventos de caráter acadêmico, artístico ou cultural; participação efetiva em Diretórios Acadêmicos e Entidades de Classe; trabalho profissional na área do curso e/ou estágio não obrigatório e outras atividades a critério do colegiado do curso.

**Art. 5º. Atividades de iniciação à docência** são atividades que estimulam e favorecem o aprendizado de práticas inerentes à docência.

§1º. São consideradas como atividades dessa categoria: as monitorias de disciplinas do curso de Tecnólogo em Agroecologia

**Art. 6º** - Os tipos de ACGs e os limites máximos a serem cumpridos por categoria ficam distribuídos da seguinte forma:

Categoria	Carga Horária Integralizada	Máximo por atividade
<b>ATIVIDADES DE PESQUISA</b>		<b>Máximo: 60 horas ao longo do curso</b>
1- Participação em projetos de pesquisa	30 horas	2 projetos
2- Publicação de artigo científico:		
2.1. Revista com Qualis	30 horas	2 artigos
2.2. Revista sem Qualis	10 horas	3 artigos
2.3. Eventos	10 horas	3 eventos
3- Publicação de resumo:		
3.1. Resumo simples	05 horas	5 resumos
3.2. Resumo expandido	10 horas	3 resumos
<b>ATIVIDADES DE EXTENSÃO</b>		<b>Máximo: 60 horas ao longo do curso</b>
1. Participação em projetos, eventos e cursos de extensão.	30 horas por projeto	5 projetos
<b>ATIVIDADES DE APERFEIÇOAMENTO E ENRIQUECIMENTO CULTURAL</b>		<b>Máximo: 60 horas ao longo do curso</b>
1. Participação em atividades culturais e/ou esportivas;	5 horas por cada atividade	2 atividades
2. Visitas técnicas e excursões científicas;	5 horas por atividade	2 visitas ou excursões
3. Realização de cursos de língua estrangeira;	20 horas	2 cursos
4. Participação como ouvinte em congressos, seminários, simpósios, ciclos de palestras, semanas acadêmicas e demais eventos relacionados ao curso de Ciências Biológicas e áreas afins;	1 hora por carga horária	3 eventos
5- Participação efetiva na organização de eventos de caráter acadêmico, artístico, esportivo ou cultural;	10 horas por atividade	2 atividades

6- Participação efetiva em Diretórios Acadêmicos e Entidades de Classe.	20 horas	1 participação
7- Trabalho profissional na área do curso e/ou estágio não obrigatório (exceto ensino e extensão).	20 horas	2 estágios
8- Outras atividades a critério do colegiado do curso.	20 horas	
<b>ATIVIDADES DE INICIAÇÃO À DOCÊNCIA</b>	<b>Máximo: 40 horas ao longo do curso</b>	
1. Monitorias	20 horas	2 monitorias

**Art. 7º-** Na avaliação das Atividades Complementares, desenvolvidas pelo aluno, serão consideradas a compatibilidade e a relevância das atividades desenvolvidas, de acordo com o Regulamento, e os objetivos do curso de Agroecologia.

**Art. 8º-** É da exclusiva competência do Coordenador do curso de Agroecologia a atribuição das horas de Atividades de cada aluno, dentro dos limites e tipos fixados neste regulamento.

**Art. 9º -** O aluno deverá apresentar cópias autenticadas dos certificados que atestem seu vínculo com a atividade complementar. São aceitas autenticações do protocolo da UNESPAR.

Aprovado em reunião de colegiado em

### 11.3 REGISTROS FOTOGRÁFICOS DE ATIVIDADES



Primeira visita do Professor Aldo Bona, titular da Superintendência Estadual de Ensino Superior e Tecnologia do Paraná. Na ocasião o Superintendente conheceu a estrutura da Faculdade Intermunicipal do Noroeste do Paraná – FACINOR e as lideranças da região reunidas nesse dia apresentaram o desejo antigo de Estadualizar a Instituição. Julho de 2019.



Primeira visita do Professor Aldo Bona, titular da Superintendência Estadual de Ensino Superior e Tecnologia do Paraná. Na ocasião o Superintendente conheceu a estrutura da Faculdade Intermunicipal do Noroeste do Paraná – FACINOR e as lideranças da região reunidas nesse dia apresentaram o desejo antigo de Estadualizar a Instituição. Julho de 2019.



Reunião da Unespar e SETI com a Comunidade de Loanda para a Discussão dos Projetos Tecnológicos na Sede do Consórcio Intermunicipal da APA Federal do Noroeste do Paraná – Dezembro de 2019



Reunião da Unespar e SETI com a Comunidade de Loanda para a Discussão dos Projetos Tecnológicos na Sede do Consórcio Intermunicipal da APA Federal do Noroeste do Paraná – Dezembro de 2019.



Primeira reunião da Comissão de Elaboração dos Projetos Pedagógicos dos Cursos Tecnólogos – Dezembro de 2019



Reunião com representantes dos setores locais de municípios da região, onde foi possível dialogar sobre os anseios locais no tocante aos objetivos do curso. Estabelecer possíveis parcerias e relacionar assuntos de interesse a serem inseridos nas discussões das disciplinas disponibilizadas. Fevereiro de 2020.

#### 11.4 INFRAESTRUTURA EXISTENTE



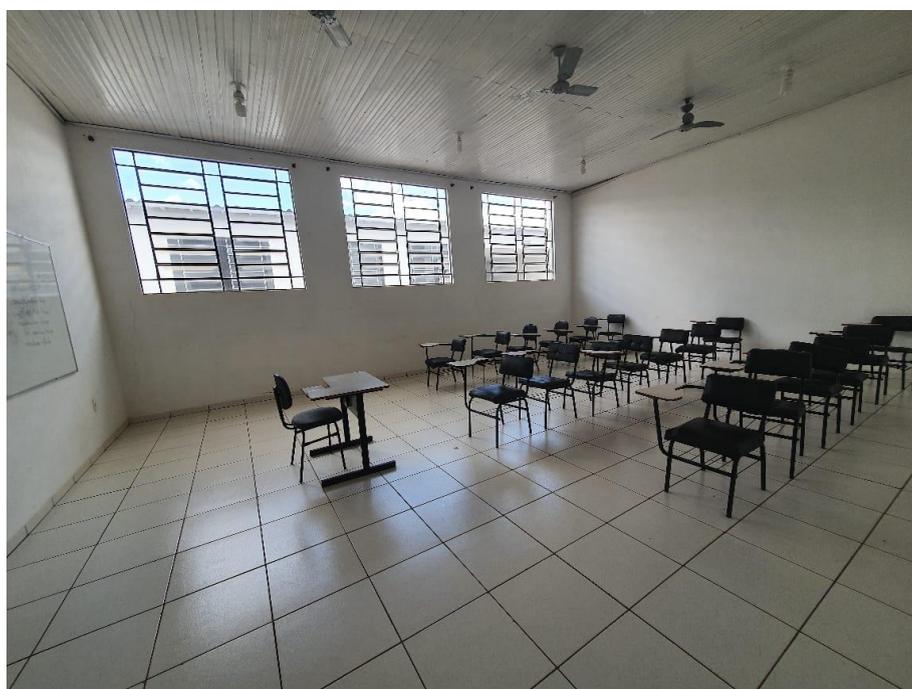
Sala de Reuniões – Prédio da Facinor



Biblioteca – Prédio da Facinor



Laboratório de Informática – Prédio da Facinor



Sala de Aula – Prédio Facinor



ePROTOCOLO



Documento: **PPCAgroecologia.pdf**.

Assinado por: **Maria Simone Jacomini Novak** em 11/05/2020 20:59.

Inserido ao protocolo **16.510.196-0** por: **Maria Simone Jacomini Novak** em: 11/05/2020 20:59.



Documento assinado nos termos do art. 18 do Decreto Estadual 5389/2016.

A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço:  
<https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarAssinatura.do> com o código:  
**8038b643cd8b832912ffc57b91953c2**.



## MINUTA RESOLUÇÃO Nº 0XX/2020 - CEPE/UNESPAR

**Aprova o Projeto Pedagógico do Curso de Agroecologia – Tecnólogo, da Unespar a ser ofertado no município de Loanda/Pr.**

**O Presidente do Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão e Reitor**, no uso de suas atribuições estatutárias e regimentais; e

Considerando os incisos I e IV do Art. 7º do Regimento Geral da Unespar, referentes às atribuições deste Conselho;

Considerando a solicitação autuada no protocolo nº 16.510.196-0;

Considerando a deliberação contida na ata da Xª Sessão do Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão, realizada no dia XX de XXXXXXXX de 2020, em XXXXXXXX;

### RESOLVE:

**Art. 1º.** Art.1º Aprovar o Projeto Pedagógico do Curso de Agroecologia – Tecnólogo, a ser ofertado no município de Loanda/Pr, com carga horária de 2.600 (duas mil seiscentas) horas, regime de matrícula seriado anual, com disciplinas semestrais, turno de funcionamento noturno, tempo mínimo de integralização de 3 (três) anos e máximo de 4 (quatro) anos.

**Art. 2º.** Esta Resolução entra em vigor na data de sua publicação, revogadas as disposições em contrário.

**Art. 3º.** Publique-se no site da Unespar.

Paranavaí, XX de XXXXXXXX de 2020.

**Antonio Carlos Aleixo**  
**Reitor**



ePROTOCOLO



Documento: **MINUTARESOLUCAOAGROECOLOGIA.pdf**.

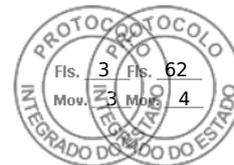
Assinado por: **Maria Simone Jacomini Novak** em 11/05/2020 20:59.

Inserido ao protocolo **16.510.196-0** por: **Maria Simone Jacomini Novak** em: 11/05/2020 20:59.



Documento assinado nos termos do art. 18 do Decreto Estadual 5389/2016.

A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço:  
<https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarAssinatura.do> com o código:  
**487305ba13e17f90b950519bd0e7519a**.



## PORTARIA 173/2020 - REITORIA/UNESPAR

**Designa a Comissão de elaboração dos Projetos Pedagógicos (PPC) dos cursos tecnólogos da UNESPAR para a cidade de Loanda-Pr.**

O Reitor da Universidade Estadual do Paraná - Unespar, no uso de suas atribuições legais e regimentais;

considerando o inciso XIX do Art. 11 do Regimento Geral da Unespar;

considerando o processo digital nº 16.491.778-9;

### **R E S O L V E**

**Art.1º.** Designar os membros da “Comissão de elaboração dos Projetos Pedagógicos dos Cursos Tecnólogos da UNESPAR”, pelo período de 60 (sessenta) dias, conforme segue:

#### **Presidência dos Trabalhos da Comissão**

PRÓ-REITORA DE ENSINO DE GRADUAÇÃO: Professora Doutora: Maria Simone Jacomini Novak  
Professor Doutor: Luciano Ferreira. Rg.: 7.522.380-3

#### **Comissão Responsável pelo PPC do Curso de Gestão do Turismo.**

Professora Doutora: Larissa de Mattos Alves. Rg.: 6.889.792-0  
Professora Mestre: Juliana Carolina Teixeira. Rg.: 90770195

#### **Comissão Responsável pelo PPC do Curso de Gestão de Produção.**

Professora Mestre: Francielle Pareja Schneider. Rg.: 7008253-5  
Professor Doutor: Rony Peterson da Rocha. Rg.: 78574666  
Professora Doutora: Márcia de Fátima Morais. Rg.: 6729054-2  
Professora Mestre: Thays J. Perassoli Boiko. Rg.: RG 79786411

#### **Comissão Responsável pelo PPC do Curso de Agroecologia .**

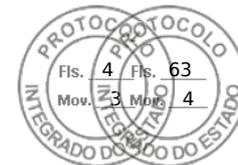
Professor Doutor: Paulo Alfredo Feitoza Bohn - Rg.: 3.565.622-7  
Professora Doutora: Márcia Regina Roterdã - Rg.: 5060958-8  
Professora Doutora: Franciele luca Zanardo Bohm - Rg.: 69993125

#### **Representantes da UNESPAR:**

Professora Doutora: Teone Maria Rios de Souza Rodrigues Assunção - Rg.: nº 3.815.264-5

Inserido ao protocolo 16.491.778-9 por: Luciane Jost Lemos do Prado em: 25/03/2020 10:58. Nos termos do art. 18 do Decreto Estadual 5389/2016. Assinado por: Luciane Jost Lemos do Prado em 25/03/2020 10:58. Para mais informações acesse: <https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarAssinatura.do> e informe o código: bb04cdcd72ba423c47c35a64e0e7cb22

Assinado por: **Maria Simone Jacomini Novak** em 11/05/2020 20:59. Inserido ao protocolo **16.510.196-0** por: **Maria Simone Jacomini Novak** em: 11/05/2020 20:59. Documento assinado nos termos do art. 18 do Decreto Estadual 5389/2016. A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço: <https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarAssinatura.do> com o código: **66c8d61d3af0c8a00d52fd55a85199f1**.



Professor Doutor: Fábio Alexandre Borges; Rg.: 6.325.406-1  
Professor Doutor: João Henrique Lorin; Rg.: 8.118.124-1  
**Representantes da Comunidade da Região de Loanda-PR:**

Claudenir Zorzi - RG nº 3.816.535-6  
Anaclara Ramazotti de Camargo - RG nº 9.805.112-0  
Francisco Antônio Boni - RG nº 6.008.066-6  
Rogerio Specia – Rg. 6.077.436-6  
Ilda Danez Guedes - RG 4.168.874-2

**Art. 2º.** A Comissão passa a ter as seguintes atribuições:

- I - Elaborar os Projetos Pedagógicos dos Cursos (PPCs), conforme Formulário disponibilizado pela PROGRAD, pautados nos estudos de Potencialidades da Região e Viabilidade Técnica dos Cursos, bem como nas Legislações Nacional e Institucional de cada área;
- II - Apresentar Plano de implantação do curso com cronograma;
- III - Adequar os PPCs de acordo com os Pareceres das Câmaras de Graduação do Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão (CEPE) e do Conselho Universitário (COU);
- IV - Atender às adequações deliberadas nas Sessões do CEPE e COU;
- V - Acompanhar o primeiro semestre de implantação dos cursos conforme o cronograma estabelecido.

**Art. 3º.** Esta Portaria entra em vigor a partir desta data, revoga as disposições em contrário e **não produz efeitos financeiros**.

**Art. 4º.** Publique-se no Diário Oficial e no site da Unespar.

Paranavaí, 25 de março de 2020.

**Antonio Carlos Aleixo**  
Reitor

Inserido ao protocolo 16.491.778-9 por: Luciane Jost Lemos do Prado em: 25/03/2020 10:58. Nos termos do art. 18 do Decreto Estadual 5389/2016. Assinado por: Luciane Jost Lemos do Prado em 25/03/2020 10:58. Para mais informações acesse: <https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarAssinatura.do> e informe o código: bb04cdcd72ba423c47c35a64e0e7cb22

Assinado por: **Maria Simone Jacomini Novak** em 11/05/2020 20:59. Inserido ao protocolo **16.510.196-0** por: **Maria Simone Jacomini Novak** em: 11/05/2020 20:59. Documento assinado nos termos do art. 18 do Decreto Estadual 5389/2016. A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço: <https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarAssinatura.do> com o código: **66c8d61d3af0c8a00d52fd55a85199f1**.



ePROCOLO



Documento: **PORTARIA173designacomissaoPPCursosLoanda.pdf**.

Assinado por: **Maria Simone Jacomini Novak** em 11/05/2020 20:59.

Inserido ao protocolo **16.510.196-0** por: **Maria Simone Jacomini Novak** em: 11/05/2020 20:59.



Documento assinado nos termos do art. 18 do Decreto Estadual 5389/2016.

A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço:  
<https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarAssinatura.do> com o código:  
**66c8d61d3af0c8a00d52fd55a85199f1**.

**UNIVERSIDADE ESTADUAL DO PARANA  
PRÓ-REITOR DE ENSINO E GRADUAÇÃO**

---

**Protocolo:** 16.510.196-0  
**Assunto:** Projeto Pedagógico do Curso de Agroecologia - Tecnólogo  
**Interessado:** MARIA SIMONE JACOMINI NOVAK  
**Data:** 11/05/2020 21:00

---

**DESPACHO**

Prezada Ana Cristina Z. Cathcart - Secretária dos Conselhos Superiores da Unespar.

Segue processo para inserção na pauta online, da 2ª (primeira) Sessão do CEPE de 2020, que se realizará no dia 18 (dezoito) do mês de maio do corrente ano, pela plataforma digital Skype Business, conforme regulamentado pela Resolução No 002/2020 REITORIA - UNESPAR, para as atividades administrativas realizadas durante o período de isolamento social para o enfrentamento à pandemia do novo Coronavírus.

Atenciosamente, Maria Simone Jacomini Novak.



ePROTOCOLO



Documento: **Despacho\_1.pdf**.

Assinado por: **Maria Simone Jacomini Novak** em 11/05/2020 21:00.

Inserido ao protocolo **16.510.196-0** por: **Maria Simone Jacomini Novak** em: 11/05/2020 21:00.



Documento assinado nos termos do art. 18 do Decreto Estadual 5389/2016.

A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço:  
<https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarAssinatura.do> com o código:  
**4a71f4b87023d04b8b15564b91620f0b**.