

**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO SUPERIOR  
INSTITUTO FEDERAL DO PARANÁ  
PRÓ - REITORIA DE ENSINO  
DIRETORIA DE ENSINO SUPERIOR**

**PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO DE TECNOLOGIA EM AGROECOLOGIA**

**Autorizado pela Resolução nº 02/2016 do Conselho Superior - IFPR  
AJUSTE PARECER CONSEPE - 35 / 2019**

**INSTITUTO FEDERAL DO PARANÁ**

**Reitor**

Odacir Antonio Zanatta

**Pró-Reitor de Ensino**

Amarildo Pinheiro Magalhães

**Diretor/a de Ensino Superior**

Paulo César Medeiros

**Coordenadora de Cursos Tecnólogos e Bacharelados**

Claudia Dell' Agnolo Petry

**Direção Geral do *Campus***

João Cláudio Bittencourt Madureira

**Direção de Ensino, Pesquisa e Extensão do *Campus***

Luciane Schulz Fonseca

**Coordenador de Curso**

Rodrigo de Souza

**Núcleo Docente Estruturante**

Adriane Roberta Ribeiro dos Santos

Antônio Brandão Campos do Mar

Emi Rainildes Lorenzetti

Felipe Pinho de Oliveira

João Cláudio Bittencourt Madureira

Rodrigo de Souza

Rodrigo Garcia da Silva

Ronaldo Guedes de Lima

**Comissão de Estruturação de Curso**

Adriane Roberta Ribeiro dos Santos

Antônio Brandão Campos do Mar

Antonio Carlos Picinatto

Emi Rainildes Lorenzetti

Elisete Poncio Aires

Felipe Pinho de Oliveira

João Cláudio Bittencourt Madureira  
João do Carmo Lopes Gonçalves  
José Guterres Carmina  
Natan Gonçalves Fraga  
Rodrigo Garcia da Silva  
Rodrigo de Souza  
Ronaldo Guedes de Lima  
Simone Aparecida Milliorin  
Vanderlei Sergio Perez (Estudante)

**Colegiado de Gestão Pedagógica de Curso**  
Não se aplica

## **Conteúdo**

1. APRESENTAÇÃO DO PROJETO	1
1.1 IDENTIFICAÇÃO	1
1.1.1 Denominação do Curso	1
1.1.2 Área do Conhecimento/Eixo Tecnológico	1
1.1.3 Modalidade	1
1.1.4 Grau	1
1.1.5 Regime Letivo (Periodicidade)	1
1.1.6 Turno principal do curso	1
1.1.7 Horário de oferta do curso	1
1.1.8 Prazo de Integralização Curricular	1
1.1.9 Carga-Horária	1
1.1.10 Vagas totais (anual)	2
1.1.11 Escolaridade mínima exigida	2
1.1.12 Coordenador	2
1.1.13 Endereço de Oferta	2
1.2 CONTEXTO HISTÓRICO DO PROJETO NO IFPR	2
1.2.1 O Instituto Federal do Paraná	2
1.2.1.1. O campus Campo Largo	3
1.2.2 O Curso Superior de Tecnologia em Agroecologia	5
1.2.3 Missão, Visão e Valores	6
1.3 O PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO	6
1.3.1 Integração do Projeto ao PDI, PPI e PPP	6
1.3.2 Fundamentos Legais e Normativos da Área	7
1.3.3 Integração do Projeto com o SINAES	7
2. PRINCÍPIOS E FUNDAMENTOS PEDAGÓGICOS	8
2.1 JUSTIFICATIVA	8
2.2 OBJETIVOS	12
2.2.1 Objetivo Geral	12
2.2.2 Objetivos Específicos	13
2.3 RESPONSABILIDADE SOCIAL, AMBIENTAL E PATRIMONIAL	13
2.3.1 A Responsabilidade Social do Curso	13
2.3.2 Meio Ambiente e Desenvolvimento Humano	14
2.3.3 Memória, Patrimônio Artístico e Cultural	16
2.3.4 Comunicação e Relações com a Comunidade	17

2.4 CONCEPÇÃO DO CURSO	20
2.5 PERFIL DO EGRESSO	24
2.5.1 Áreas de Atuação do Egresso	25
2.5.2 Acompanhamento de Egressos	26
2.5.3 Registro Profissional	26
3. METODOLOGIA E ESTRATÉGIAS PEDAGÓGICAS	27
3.1 RELAÇÃO ENTRE ENSINO, PESQUISA, EXTENSÃO E INOVAÇÃO	28
3.2 TECNOLOGIAS DIGITAIS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO NO PROCESSO DE ENSINO-APRENDIZAGEM	30
4. ORGANIZAÇÃO CURRICULAR	31
4.1 ESTRUTURA CURRICULAR	31
4.1.1 Representação Gráfica do Processo Formativo	34
4.1.2 Matriz Curricular	35
4.1.3 Componentes Optativos	37
4.1.4 Componentes Eletivos	37
4.2 EMENTÁRIO E BIBLIOGRAFIAS	38
4.3 AVALIAÇÃO	90
4.3.1 Avaliação da Aprendizagem	90
4.3.2 Plano de Avaliação Institucional	93
4.3.3 Avaliação do Curso	95
4.3.4 Avaliação do Projeto Pedagógico do Curso	96
4.5 INTEGRAÇÃO COM AS ORGANIZAÇÕES PÚBLICAS, CIVIS E PARTICULARES	96
4.5.1 Integração com os setores públicos, civis e privados	96
4.6 TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO	96
4.7 ATIVIDADES COMPLEMENTARES	97
5. POLÍTICAS DE ATENDIMENTO AOS ESTUDANTES	97
5.1 FORMAS DE ACESSO E PERMANÊNCIA	97
5.1.1 Programas de Pesquisa, Extensão, Inovação, Inclusão Social, Monitoria e Programa Estudante Atleta	98
5.1.2 Aproveitamento de Estudos Anteriores	101
5.1.3 Certificação de Conhecimentos Anteriores	101
5.1.4 Expedição de Diplomas e Certificados	102
5.1.5 Acessibilidade	102
5.1.6 Educação Inclusiva	104
5.1.7 Mobilidade Estudantil e Internacionalização	106
6. CORPO DOCENTE E CORPO TÉCNICO ADMINISTRATIVO EM EDUCAÇÃO	107

6.1. CORPO DOCENTE	107
6.1.1 Atribuições do Coordenador	107
6.1.2 Experiência do Coordenador	108
6.1.3 Núcleo Docente Estruturante (NDE)	108
6.1.4 Relação do Corpo docente	109
6.1.5 Colegiado de Curso	111
6.1.6 Políticas de Capacitação do Corpo Docente	111
6.2 CORPO TÉCNICO ADMINISTRATIVO EM EDUCAÇÃO	112
6.2.1 Políticas de Capacitação do Corpo Técnico Administrativo em Educação	117
6.3 INSTRUMENTOS DE GESTÃO DEMOCRÁTICA	117
6.3.1 Funcionamento dos Colegiados de Gestão	117
6.3.2 Representatividade da Comunidade Acadêmica	118
6.3.3 Participação da Sociedade Civil na Gestão do Curso	119
7. INFRAESTRUTURA	119
7.1 ÁREAS DE ENSINO ESPECÍFICAS	120
7.2 ÁREAS DE ESTUDO GERAL	120
7.3 ÁREAS DE ESTUDO ESPECÍFICO	124
7.4 ÁREAS DE ESPORTE E VIVÊNCIA	127
7.5 ÁREAS DE ATENDIMENTO DISCENTE	127
7.6 ÁREAS DE APOIO	127
7.7 BIBLIOTECA	128
8. PLANEJAMENTO ECONÔMICO E SUSTENTABILIDADE FINANCEIRA	129
8.1 EXPANSÃO DO QUADRO DOCENTE	130
8.2 PROJEÇÃO DE AQUISIÇÃO DE MATERIAIS PERMANENTE E CONSUMO	131
8.3 PROJEÇÃO DE AQUISIÇÃO DE ACERVO BIBLIOGRÁFICO	131
REFERÊNCIAS	132
APÊNDICES	134
APÊNDICE A - REGULAMENTO DE TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO DO CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM AGROECOLOGIA	134

## **1. APRESENTAÇÃO DO PROJETO**

### **1.1 IDENTIFICAÇÃO**

#### **1.1.1 Denominação do Curso**

Superior de Tecnologia em Agroecologia

#### **1.1.2 Área do Conhecimento/Eixo Tecnológico**

50000004 - Ciências Agrárias/Recursos Naturais

#### **1.1.3 Modalidade**

Modalidade Presencial

#### **1.1.4 Grau**

Superior de Tecnologia

#### **1.1.5 Regime Letivo (Periodicidade)**

- Regime semestral para turmas ministradas no *campus* Campo Largo.
- Regime semestral e organização por alternância para turmas especiais via parcerias, com a carga horária distribuída em:
  - Tempo Escola: equivale a no mínimo 80 % da carga horária total do curso, sendo realizando em um período mínimo de 10 semanas por semestre, com o ajuste das semanas letivas estabelecido em acordo com as instituições parceiras
  - Tempo Comunidade: equivale a no máximo 20 % da carga horária total do curso

#### **1.1.6 Turno principal do curso**

- Período matutino para turmas ministradas no *campus* Campo Largo.
- Período integral para turmas especiais via parcerias.

#### **1.1.7 Horário de oferta do curso**

- 08h00 às 12h30 para turmas ministradas no *campus* Campo Largo.
- 08h00 às 12h00; 13h30 às 17h30; 19h00 às 22h00 para turmas especiais via parcerias.

#### **1.1.8 Prazo de Integralização Curricular**

- Prazo mínimo: 3 anos
- Prazo máximo: 5 anos (Artigo 113 da Resolução nº 55/11 do IFPR/CONSUP)

#### **1.1.9 Carga-Horária**

2.400 horas

#### **1.1.10 Vagas totais (anual)**

- 40 vagas para turmas ministradas no *campus* Campo Largo.
- 60 vagas para turmas especiais via parcerias.

#### **1.1.11 Escolaridade mínima exigida**

Ensino Médio Completo.

#### **1.1.12 Coordenador**

Nome: Rodrigo de Souza  
Titulação Máxima: Doutor  
Regime de Trabalho: DE

#### **1.1.13 Endereço de Oferta**

- O curso será ofertado nas dependências do IFPR *campus* Campo Largo, situado à rua Engenheiro Tourinho, 829. Bairro Vila Solene. CEP 83607-140. Campo Largo/PR.
- Para as turmas especiais, o curso será ofertado nas instituições parceiras, conforme estabelecido nos respectivos Termos de Cooperação.

## **1.2 CONTEXTO HISTÓRICO DO PROJETO NO IFPR**

### **1.2.1 O Instituto Federal do Paraná**

Em 29 de dezembro de 2008, por meio da Lei Federal nº 11.892, foi instituída a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica e, paralelamente, foram criados os Institutos Federais. Além dos Institutos Federais, a Rede é composta pela Universidade Tecnológica Federal (UTFPR), o CEFET/RJ e CEFET/MG, as Escolas Técnicas vinculadas às Universidades Federais e o Colégio Pedro II.

Com a promulgação da Lei, a Escola Técnica da Universidade Federal do Paraná foi transformada em Instituto Federal do Paraná (IFPR). O IFPR é um dos 38 Institutos Federais distribuídos por todos os estados da federação. É uma Autarquia Federal, vinculada ao Ministério da Educação, detentora de autonomia administrativa, patrimonial, financeira, didático-pedagógica e disciplinar.

Diante da característica *multicampi*, o IFPR conta hoje com 25 *campi*, localizados nos municípios de Assis Chateaubriand, Campo Largo, Capanema, Cascavel, Colombo, Curitiba, Foz do Iguaçu, Jacarezinho, Jaguariaiva, Irati, Ivaiporã, Londrina, Palmas, Paranaguá, Paranaíba, Pinhais, Pitanga, Telêmaco Borba, Umuarama, União da Vitória, Astorga, Barracão, Coronel Vivida, Goioerê e Quedas do Iguaçu. Seus *campi* ofertam: educação profissional de nível médio (prioritariamente cursos integrados); cursos de formação inicial e continuada (FIC); cursos superiores



de tecnologia; cursos de licenciatura, bacharelados e engenharia, cursos de pós-graduação (*lato sensu* de aperfeiçoamento e especialização e *stricto sensu* de mestrado).

De acordo com os dados da Plataforma Nilo Peçanha (PNP 2018, v.2, ano-base 2017) o Instituto Federal do Paraná apresenta o seguinte histórico de cursos na modalidade presencial: 72 de Qualificação profissional (FIC), 126 Técnicos (68 Ensino Médio Integrado, 04 Concomitante; 51 Subsequentes e 03 Proeja Integrado) Médio Integrado e Subsequentes), 14 de Tecnologia, 12 de Bacharelado, 17 Licenciaturas, 11 Especialização *Lato Sensu*, 02 Mestrados e 01 Mestrado profissional que totalizaram 44.359 matrículas.

No que se refere à Educação a Distância são: 104 Técnicos, 01 de Tecnologia e 01 Especialização *Lato Sensu*, que totalizaram 25.011 matrículas. Das vagas ofertadas, 80% (oitenta por cento) são de inclusão.

Atualmente, de acordo com o Sistema Nacional de Informações da Educação Profissional e Tecnológica – SISTEC estão matriculados no IFPR, 29.166 estudantes, sendo 18.083 na modalidade presencial e 11.083, em EAD.

#### **1.2.1.1. O *campus* Campo Largo**

O *campus* Campo Largo compõe uma das 644 (seiscentos e quarenta e quatro) unidades de ensino que compõem a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, sendo resultado da 3ª fase de expansão da mesma. Inicialmente era denominado Núcleo Avançado de Curitiba e tornou-se *campus* oficialmente em 05/12/2012, em solenidade coletiva em Brasília, que envolveu mais 30 (trinta) unidades de todo o país.

As atividades do Núcleo Avançado tiveram início em 24/05/2010, em parceria com a Prefeitura Municipal de Campo Largo, utilizando as dependências da Escola Municipal Reino da Loucinha, abrigando os três primeiros Cursos Técnicos Subsequentes – Agroecologia, Eletrotécnica e Mecânica, no período noturno, respondendo a uma demanda de qualificação profissional da região.

A Lei Municipal nº 2.187, de 13/05/2010, autorizou a doação pelo Poder Executivo de duas áreas urbanas, de aproximadamente trinta e quatro mil metros quadrados, da antiga Cerâmica Iguassu, para a instalação da sede própria do IFPR *campus* Campo Largo, constando na referida área uma edificação reformada de aproximadamente mil metros quadrados e outros sete mil metros quadrados de

edificações passíveis de adaptação e/ou reformas, onde se instalou, definitivamente, em 26/09/2011.

A partir de 2012, sob um ritmo intenso de planejamento e expansão, o *campus* vem crescendo e ampliando suas atividades. Foram reformadas em 2013 duas grandes áreas com um Bloco de 06 (seis) Salas de Aula e o Complexo de Laboratórios de Eletromecânica, possibilitando o início dos Cursos Técnicos Integrados ao Ensino Médio a partir de 2014 (Eletromecânica) e 2016 (Automação Industrial), além da ampliação da oferta dos cursos Subsequentes no período diurno (Eletrotécnica e Mecânica) e a oferta de novos cursos Subsequentes noturnos: Cerâmica (2013) e Administração (2016). Em 2016 foi inaugurado o Bloco Administrativo, que viabilizou a ocupação de novos espaços, como: ampla biblioteca, setor administrativo e de gestão do ensino, salas de professores, sala dos coordenadores, sala de atendimento aos estudantes e três salas de aulas. Isso possibilitou uma readequação e um acréscimo no número de laboratórios no antigo espaço ocupado pelos setores administrativo e ensino.

Em 2017, iniciou-se a reforma do espaço multiuso, com vistas a atender, provisoriamente, as necessidades da prática desportiva, além de atividades culturais e acadêmicas, sendo entregue à comunidade em maio de 2018. No mesmo ambiente, ainda foi reformado um amplo espaço para o estacionamento dos veículos dos servidores.

No início de 2018, começou a reforma de mais um barracão, com a finalidade abrigar o novo Bloco Didático, com 14 (catorze) novas salas de aula, inaugurado oficialmente em junho de 2019, garantindo, com isso, o processo de expansão do *campus*. Assim, em 2019 passamos a ofertar o Curso que articula a Educação Profissional e Técnica com a modalidade de Educação de Jovens e Adultos (EPT/EJA), e, em 2020, serão disponibilizados à comunidade um novo Curso de Ensino Médio Integrado em Mecânica (em substituição ao curso de Ensino Médio Integrado em Eletromecânica), um Curso Superior de Engenharia Elétrica e uma Licenciatura em Matemática. Ainda no segundo semestre de 2018, o *campus* passou a ofertar a primeira turma do Curso Superior de Tecnologia em Agroecologia a ser ministrada no *campus*, bem como, a primeira Pós-Graduação (processo seletivo em 2018 e início das aulas em 2019) na área de gestão e negócios (gestão empresarial).

Paralelamente a ampliação e melhoria da infraestrutura, o *campus* Campo Largo teve seu principal investimento ao longo dos últimos sete anos: o contínuo ingresso de servidores/as altamente qualificados/as, contando, atualmente com 56 Docentes de diversas áreas do conhecimento e 33 profissionais Técnicos Administrativos em Educação, responsáveis por atividades educacionais e administrativas, fazendo da instituição uma referência na qualidade do ensino público.

Em sintonia com a comunidade, o *campus* vem oferecendo uma educação de alto nível, desenvolvendo programas e projetos de pesquisa e extensão que vão ao encontro das necessidades de fortalecimento dos arranjos produtivos, sociais e culturais locais, tendo como missão promover a educação profissional e tecnológica, pública, de qualidade, socialmente referenciada, por meio do ensino, pesquisa e extensão, visando formação de cidadãos críticos, autônomos e empreendedores, comprometidos com a sustentabilidade.

### **1.2.2 O Curso Superior de Tecnologia em Agroecologia**

O Instituto Federal do Paraná executa, desde 2003, projetos em parceria com o Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária – INCRA, com recursos do Programa Nacional de Educação na Reforma Agrária – Pronera, ofertando cursos de nível médio e superior, em várias modalidades, sendo a referência no Estado do Paraná no atendimento educacional para a formação profissional de educandos(as) de áreas de Reforma Agrária. O *campus* Campo Largo desde 2011 faz a gestão do Pronera no âmbito do IFPR.

Nesta parceria com o INCRA, através do Pronera, o IFPR já concluiu a formação de quatro turmas de Tecnólogos em Agroecologia: a primeira turma com 23 profissionais (2009); a segunda turma com 39 profissionais (2010); a terceira turma com 49 profissionais (2013); e a quarta turma com 45 profissionais (2019).

No ano de 2018, a partir de ajustes nas características de oferta no Projeto Pedagógico do Curso (PPC) da turma Pronera, o curso Superior de Tecnologia em Agroecologia passou a ser oferecido regularmente no *campus* Campo Largo, em substituição ao curso Técnico em Agroecologia na Modalidade Subsequente. Esta opção pelo curso Tecnólogo foi adotada a partir das seguintes análises: demanda por profissionais capacitados em Agroecologia na região; maior apelo para acesso e permanência dos estudantes em um curso de Nível Superior; ausência de oferta do

curso nas demais Instituições de Ensino da região; corpo docente qualificado; experiência adquirida no curso do Pronera; estrutura do *campus*, entre outros.

O curso é mantido mediante a descentralização de recursos financeiros da SETEC/MEC para o IFPR/Reitoria que, na sequência, repassará ao *campus* Campo Largo. O *campus* Campo Largo foi criado pela Portaria nº 993 de 7 de outubro de 2013.

### **1.2.3 Missão, Visão e Valores**

O projeto do curso Superior de Tecnologia em Agroecologia está diretamente ligado à missão do IFPR, ou seja, “Promover a educação profissional, científica e tecnológica, pública, gratuita e de excelência, por meio do ensino, pesquisa e extensão, visando à formação integral de cidadãos críticos, empreendedores, comprometidos com a sustentabilidade e com o desenvolvimento local e regional”.

Aliado a isto ainda pretende-se unir os valores da Instituição aos valores já consolidados pela Agroecologia, propondo educação de qualidade pensando na sustentabilidade, inclusão social com valorização das pessoas, prática profissional de forma ética e transparente, respeito às regionalidades, visão sistêmica, empreendedorismo e democracia nas tomadas de decisão.

## **1.3 O PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO**

### **1.3.1 Integração do Projeto ao PDI, PPI e PPP**

A oferta do Curso Superior de Tecnologia em Agroecologia está em absoluta consonância com o Plano de Desenvolvimento Institucional do IFPR, particularmente no fortalecimento da perspectiva do desenvolvimento sustentável e no compromisso com a transformação social.

A Agroecologia, entendida como área do conhecimento, matriz tecnológica e prática social, agrupa significativo conjunto de valores presentes nos objetivos institucionais, corroborando com a missão proposta.

Da mesma forma, a concepção presente neste Projeto Pedagógico de Curso reforça os princípios filosóficos e técnico metodológicos que orientam o Projeto Pedagógico Institucional e o respectivo desdobramento local por meio de um Projeto Político Pedagógico ancorado na perspectiva da formação omnilateral que contempla a formação do cidadão trabalhador. Trabalho, ciência, cultura e tecnologia são

elementos articulados por meio da indissociabilidade do ensino, pesquisa e extensão na perspectiva concreta da formação integral.

O Curso Superior de Tecnologia em Agroecologia do *campus* Campo Largo é resultado de um processo de interlocução com a sociedade, particularmente organizações e movimentos sociais, visando atender demanda real de comunidades camponesas, neo-rurais e urbanas na perspectiva de contribuir no processo de formação qualificada de inúmeros atores que poderão atuar em diversas áreas deste segmento profissional.

### **1.3.2 Fundamentos Legais e Normativos da Área**

O Curso Superior de Tecnologia em Agroecologia tem por fundamentos legais: Lei nº 9.394/96, que estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional; Resolução CNE/CP 03/2002, que institui as Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a organização e o funcionamento dos cursos Superiores de Tecnologia; e a Resolução n.º 313/1986 do Conselho Federal de Engenharia e Agronomia – Confea, que dispõe sobre o exercício profissional dos Tecnólogos das áreas submetidas à regulamentação e fiscalização instituídas pela Lei nº 5.194, de 24 DEZ 1966, e dá outras providências.

### **1.3.3 Integração do Projeto com o SINAES**

As políticas públicas educacionais da educação superior são orientadas pelas diretrizes da Constituição Federal que, no seu artigo 206, estabelece, entre outros, o princípio da 'garantia de padrão de qualidade' (inciso VII). Diante dessa previsão constitucional foi criado, em 2004, o Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (Sinaes), que tem como finalidade a melhoria da qualidade da educação nos cursos de graduação e instituições de educação superior.

O Projeto Pedagógico do Curso (PPC) Superior de Tecnologia em Agroecologia utilizará como referencial para a qualidade da atuação acadêmica e social e o cumprimento de sua missão, as dimensões estabelecidas pelo SINAES, sendo estas:

1. A missão e o Plano de Desenvolvimento Institucional.
2. A política para o ensino, a pesquisa, a pós-graduação, a extensão e as respectivas normas de operacionalização, incluídos os procedimentos para

estímulo à produção acadêmica, às bolsas de pesquisa, de monitoria e demais modalidades.

3. A responsabilidade social da instituição, considerada especialmente no que se refere à sua contribuição em relação à inclusão social, ao desenvolvimento econômico e social, à defesa do meio ambiente, da memória cultural, da produção artística e do patrimônio cultural.
4. A comunicação com a sociedade.
5. As políticas de pessoal, de carreiras do corpo docente e corpo técnico-administrativo, seu aperfeiçoamento, desenvolvimento profissional e suas condições de trabalho.
6. Organização e gestão da instituição, especialmente o funcionamento e representatividade dos colegiados, sua independência e autonomia na relação com a mantenedora e a participação dos segmentos da comunidade universitária nos processos decisórios.
7. Infraestrutura física, especialmente a de ensino e de pesquisa, biblioteca, recursos de informação e comunicação.
8. Planejamento e avaliação, especialmente em relação aos processos, resultados e eficácia da autoavaliação institucional.
9. Políticas de atendimento aos estudantes.
10. Sustentabilidade financeira, tendo em vista o significado social da continuidade dos compromissos na oferta da educação superior (BRASIL, 2004).

## **2. PRINCÍPIOS E FUNDAMENTOS PEDAGÓGICOS**

### **2.1 JUSTIFICATIVA**

Os Institutos Federais fazem parte de uma política de expansão e interiorização da Rede Federal, para que regiões distantes dos grandes centros urbanos passem a ser atendidas por meio de um *campus*. Ao instalar-se numa localidade, o Instituto Federal é chamado a conhecer as características regionais, isto é, os arranjos produtivos, sociais e culturais locais, a fim de que estabeleça uma relação entre o local e o global num movimento de interação entre o poder público e a sociedade, intervindo diretamente nessa realidade, em especial, na oferta de educação profissional e tecnológica, com qualidade socialmente referenciada.

Apresentando-se como uma nova institucionalidade, os Institutos Federais representam uma nova para a oferta da Educação Profissional e Tecnológica no país. Diante do desafio de superar o ensino dual, em que há a separação entre o ensino técnico e o ensino científico, esses Institutos propõem uma formação humana integral



ou *omnilateral*, que contempla o desenvolvimento do trabalhador cidadão, ou seja, uma abordagem que, além dos fundamentos específicos da atuação profissional, possibilita a formação humana e cidadã.

O eixo estruturante dessa formação integral é a conexão entre trabalho, ciência, tecnologia e cultura, dimensões indissociáveis na vida humana. O trabalho na formação integral é considerado como princípio educativo, no qual o ser humano está inserido no contexto social, como sujeito capaz de se apropriar e transformar a realidade. Deste modo, a formação ofertada, além de qualificar trabalhadores para o mundo do trabalho, promove uma formação contextualizada que proporciona a compreensão da dinâmica produtiva em seus aspectos sociais, culturais e econômicos a fim de que os estudantes assumam uma postura autônoma e crítica no mundo do trabalho.

Os Institutos Federais têm o compromisso de contribuir com um projeto de nação, realizando uma formação humana integral, que atenda simultaneamente as demandas do mundo do trabalho, bem como, uma formação emancipatória, crítica e criativa, com vistas à diminuição das desigualdades sociais.

Neste contexto, foi implantado em 24/05/2010 o *campus* Campo Largo, localizado na Região Metropolitana de Curitiba (Microrregião Curitiba). Embora o município faça limite com a capital do estado, sua localização é estratégica, pois também atende estudantes moradores dos Municípios de Balsa Nova, Araucária, Curitiba e Campo Magro.

O Município de Campo Largo possui 130.091 habitantes (Censo Demográfico IBGE, 2018 - projetado). É o 15º município mais populoso do Estado.

O Município destaca-se pelo número de indústrias cerâmicas (azulejos, pisos e louças) devido à abundância de matéria prima mineral, pela atividade da indústria moveleira e metal mecânico.

Quanto à produção agropecuária, segundo o IBGE (2012) as culturas temporárias do município, destacam-se, respectivamente, os cultivos de milho, batata, feijão, cebola e soja, em relação ao valor da produção. A lavoura permanente tem maior área ocupada por erva-mate, seguido por espécies cítricas, maçã, uva e pêsego. A produção animal tem destaques os bovinos de leite, a suinocultura, a avicultura, a ovinocultura, a piscicultura e a apicultura (IBGE, 2012). Também merece assinalar a atividade extrativista de pinhão e a silvicultura (IBGE, 2011).

O IFPR *campus* Campo Largo está inserido na Região Metropolitana de Curitiba (RMC), que é composta por 29 municípios e, apesar de ser uma região altamente industrializada, é considerada a Região Metropolitana mais rural do Brasil (ZONIN, 2007).

A agricultura familiar possui uma presença marcante na região, representando 78,5% dos estabelecimentos rurais e 68% da área ocupada (IBGE, 2006), com especial destaque para a produção de hortaliças, responsável por 39% da produção estadual na safra 2017-2018 (SEAB, 2017).

Não por acaso, em função do modelo de agricultura convencional adotado, observa-se na RMC altos índices de consumo de agrotóxicos e intoxicação por esses agentes (IPARDES, 2017).

Contudo, este modelo tem sido contestado, e cada vez mais cresce a demanda por alimentos saudáveis na região, o que tem estimulado um importante contingente de agricultores familiares a dedicarem-se à agricultura de base ecológica. Grande parte do que é produzido é comercializado em umas das quinze feiras orgânicas que acontecem semanalmente em Curitiba (PREFEITURA MUNICIPAL DE CURITIBA, 2018).

Outro fator que contribui para o aumento de estabelecimentos rurais dedicados às formas de agricultura de base ecológica é o fato de que, apesar da RMC ser a segunda maior região metropolitana do país em extensão territorial, cerca de 45% do território é considerado Área de Interesse de Mananciais de Abastecimento Público de Água (COMEC, 2017).

Neste contexto, foram criadas diversas áreas de proteção ambiental (APA's) para salvaguardar a qualidade dos mananciais que abastecem a região. Alguns mananciais já estavam comprometidos em função do uso abusivo de agrotóxicos e ausência de manejo conservacionista de solos. Para agravar ainda mais o quadro, ocorre o aumento da demanda de água potável pelo crescimento da população destas cidades.

Em muitas destas APA's os agricultores demandam conhecimentos acerca da Agroecologia, pois têm a sua atividade convencional restrita em função do zoneamento daquelas e ação dos órgãos ambientais. Por outro lado, estes agricultores têm dificuldade para encontrar profissionais com conhecimento sobre



Produção Orgânica e de base Agroecológica, o que dificulta o processo de transição Agroecológica.

Desta forma, a implantação do curso satisfaz uma demanda da sociedade local, expressa em consulta pública realizada pelo *campus* e reafirmada pela Secretaria de Desenvolvimento Rural do município de Campo Largo, que tinha como objetivo transformar o município em uma “referência na produção de alimentos seguros”; possibilidade facilitada pelas características sócio ambientais e sua proximidade com o grande mercado consumidor da RMC.

Por outro lado, Campo Largo, ainda que tenha uma forte inclinação industrial, sobretudo para o setor cerâmico, possui, de acordo com dados do IBGE em 2010, 16,21% de sua população vivendo nas áreas rurais e, de acordo com o IPARDES, possui 15,4% da população total vivendo na situação de pobreza e vulnerabilidade. Associando estes dados visualiza-se a capacidade do curso de Agroecologia em alavancar o potencial agrícola do Município, produzindo alimentos seguros com uma nova matriz tecnológica e científica. De tal forma que, em consonância com os arranjos produtivos locais, Campo Largo possa continuar seu processo de desenvolvimento econômico embasado nos princípios da ciência agroecológica.

Assim, o Curso Superior de Tecnologia em Agroecologia deverá disponibilizar à sociedade campolarguense e demais municípios circunvizinhos o ensino de práticas agrosilvopastoris agroecológicas que respeitem o ambiente, o homem e a cultura.

A Lei nº 9.394/1996 (Lei de Diretrizes e Bases - LDB) no seu artigo 28 estabelece à população rural no Brasil o direito a uma oferta de ensino adequada à sua diversidade sociocultural, a partir de parâmetros políticos pedagógicos próprios buscando refletir sobre a Educação do Campo.

Nesse sentido, a oferta do Curso Superior de Tecnologia em Agroecologia, pelo Instituto Federal do Paraná – IFPR – *campus* Campo Largo, prioritariamente para jovens e adultos oriundos do campo se faz necessário para o atendimento dos anseios de comunidades rurais, historicamente alijadas do processo educacional, visando à qualificação técnica dos(as) trabalhadores(as) rurais para que possam atuar em projetos e processos de fortalecimento da agricultura familiar.

O curso é ofertado no Estado do Paraná, cuja vocação agrícola cria as condições naturais favoráveis ao desenvolvimento agrosilvipastoril, porém apresenta carência na formação e capacitação dos(as) trabalhadores(as) desse setor,

principalmente para atender as demandas específicas da agricultura familiar de base ecológica. Para melhor aproveitamento, através do aumento da produção e da produtividade é necessário que se façam novos investimentos em tecnologias, pesquisa e formação profissional, e este curso apresenta a possibilidade concreta dessa contribuição.

Com relação às turmas especiais, ressalta-se que a educação em áreas de Assentamentos Rurais e da agricultura familiar em geral é de fundamental importância para os sujeitos que vivenciam a realidade do campo brasileiro, na medida em que constitui-se em um direito pautado em uma educação ressignificada, na qual a escola tem a função social e cultural de articular e enriquecer a dinâmica de vida dos(as) jovens do campo, onde a escola faz parte de um projeto de inserção e manutenção dos sujeitos do campo a permanecerem nele.

A partir desse entendimento o Curso Superior de Tecnologia em Agroecologia tem por princípio trabalhar uma educação onde os conhecimentos aliados às técnicas de produção auxiliem os sujeitos sociais do campo a compreenderem melhor a relação Sociedade-Natureza.

Há uma grande demanda por qualificação técnica em Agroecologia, já que o Estado do Paraná é um dos pioneiros nesta formação, recebendo alunos de outros estados do Centro Sul do Brasil. Além disso, o Estado tem alguns dos maiores Assentamentos da Reforma Agrária do Brasil, com uma grande quantidade de beneficiários que necessitam qualificação técnica para permanecer e desenvolver os assentamentos na matriz tecnológica conceituada pela Ciência Agroecológica.

## **2.2 OBJETIVOS**

### **2.2.1 Objetivo Geral**

Oportunizar a formação superior em Agroecologia aos(às) educandos(as), de forma a ampliar a qualificação de jovens e adultos, através da formação técnica e humanística, visando estimular os processos de transição para formas de agriculturas de base ecológica, desenvolvendo e fortalecendo a agricultura familiar camponesa no Estado do Paraná e demais regiões do país.

### **2.2.2 Objetivos Específicos**

- Oportunizar aos jovens e adultos camponeses, o acesso à educação, que proporcione uma formação integral, conjugando desenvolvimento humano, inserção na sua realidade, escolarização e profissionalização qualificada;
- Possibilitar aos jovens e adultos camponeses a formação técnica de nível superior com capacidade de análise política e organizativa para contribuir no desenvolvimento da produção dentro dos assentamentos e das unidades de produção familiar;
- Aprofundar a discussão da construção de um projeto alternativo do campo dentro da visão e concepção de desenvolvimento da educação do campo e das organizações dos trabalhadores e trabalhadoras camponeses;
- Aperfeiçoar a convivência social na escola e com os(as) trabalhadores(as) do campo, no diálogo e no relacionamento, contribuindo para a edificação de novos homens e novas mulheres;
- Formar sujeitos com domínio em Agroecologia nas suas múltiplas dimensões (ecológica, econômica, cultural, política e ética);
- Contribuir para a geração, apropriação, validação e socialização de tecnologias tendo como referência os conhecimentos em manejo de agroecossistemas com perspectiva de desenvolvimento popular e sustentável;
- Construir e articular os processos de ensino, pesquisa e extensão em bases agroecológicas;
- Possibilitar o estudo, a pesquisa, o planejamento e o desenvolvimento da produção sob a forma de organização do espaço geográfico da agricultura familiar camponesa.

## **2.3 RESPONSABILIDADE SOCIAL, AMBIENTAL E PATRIMONIAL**

### **2.3.1 A Responsabilidade Social do Curso**

Ao inserir-se numa determinada localidade, os Institutos Federais comprometem-se em contribuir com um projeto educacional mais amplo que capilariza-se e chega até diferentes espaços. Este projeto refere-se ao combate às desigualdades e ao desenvolvimento da cidadania. Assim, cada *campus* em sua região de atuação estabelece relação com o território a fim de que possa conhecer a

realidade do seu entorno e planejar ações que façam a diferença para o desenvolvimento social e econômico local.

Neste sentido, para além da formação profissional no sentido estreito de atender as demandas do mercado, cabe aos Institutos Federais o compromisso de construção de conhecimentos articulados com as demandas sociais, por meio de projetos que estreitam a relação entre os *campi* e os diferentes setores da sociedade. Esse processo respeita e considera as características históricas, sociais e culturais territoriais tornando mais assertiva a ação dos Institutos Federais na articulação entre as necessidades locais e as nacionais.

Enquanto instituição de ensino, os Institutos Federais exercem papel fundamental na produção e democratização do conhecimento, que por sua natureza, induz ao processo de emancipação das pessoas facilitando o processo de desenvolvimento social mais amplo. Ao estudante deve ser promovida uma formação que possibilite participar ativamente da sociedade, interagindo com a realidade, de forma crítica e criativa.

Dessa forma, a responsabilidade social dos Institutos Federais implica conhecimento da região em que se estabelecem a fim de que atendam às necessidades da sociedade dentro da concepção e dos princípios institucionais que configuram esta instituição que pretende contribuir para a melhoria da qualidade de vida e a diminuição das desigualdades sociais, por meio de um desenvolvimento sustentável. Essa responsabilidade está associada, portanto, à articulação com os arranjos produtivos, sociais e culturais locais a fim de que o desenvolvimento local abranja aspectos econômicos e também sociais.

### **2.3.2 Meio Ambiente e Desenvolvimento Humano**

O IFPR estabelece objetivos estratégicos que são macro ações que impulsionam e dão rumo para a instituição. Eles se desenham sobre a atividade-fim do Instituto. No que se refere ao Meio Ambiente e Desenvolvimento Humano, visando atender o artigo 2º da Política Nacional de Educação Ambiental Lei nº 9.795/99, está previsto no PDI (2019-2023) as seguintes ações:

Criar modelos, métodos e ferramentas para promover a gestão sustentável e o total cumprimento do PLS, incluindo a gestão de resíduos sólidos, bem como maximizar o envolvimento da comunidade interna através da

sensibilização e dos docentes, TAE's e discentes na redução de impactos ambientais. (IFPR, 2018, p.32)

O *campus* Campo Largo também contemplou no PDI (2019-2023) as ações de Meio Ambiente e Desenvolvimento Humano. Assim, diante do papel da Administração Pública de promover a proteção ambiental e desenvolver ações que gerem baixo impacto ambiental, tem-se como metas, em consonância com o Plano de Logística Sustentável do IFPR, o que segue:

1. Reduzir o número de impressões;
2. Diminuir e até zerar o número de copos plásticos utilizados no *campus*;
3. Ampliar e aprimorar a coleta, a separação e a destinação do lixo;
4. Disponibilizar lixeiras apropriadas ao descarte de resíduos orgânicos, para que os estudantes realizem e multipliquem a técnica da compostagem;
5. Promover oficinas à comunidade interna e externa de Campo Largo para a correta separação do lixo doméstico;
6. Inserir critérios sociais, ambientais e econômicos nas aquisições de bens, contratações de serviços e execução de obras.
7. Ampliar a reutilização de água da chuva;
8. Substituir as lâmpadas comuns por lâmpadas de LED;
9. Instalação de Placas Fotovoltaicas para produção de energia solar;
10. Conscientizar a comunidade interna e externa, com o apoio dos estudantes da Agroecologia, da importância do consumo de alimentos saudáveis;
11. Ampliar o cuidado e a preservação das áreas verdes do *campus* (IFPR/*campus* Campo Largo, 2018, p.14).

Já nas metas de ações afirmativas de defesa e promoção dos Direitos Humanos e Igualdade Étnico-racial, o PDI (2019-2023) estabelece:

1. Consolidar as atividades da Comissão para regulamentação dos Núcleos de Estudos Afro-brasileiros e Indígenas no âmbito do Instituto Federal do Paraná – NEABIs/IFPR.
2. Combater os preconceitos externados em relação ao sistema de cotas;
3. Acolher e integrar os estudantes cotistas e não cotistas;
4. Acompanhar e ofertar, havendo necessidade, oficinas e atendimentos individualizados aos estudantes cotistas que chegam ao *campus* com dificuldades de aprendizagem.

5. Consolidar as atividades da Comissão para elaboração e regulamentação do Programa Institucional de Educação em Direitos Humanos do Instituto Federal do Paraná – PIDH/IFPR. (IFPR/Campo Largo 2018, p.16).

Além disso, as temáticas do meio ambiente e desenvolvimento humano constituem algumas das bases fundamentais do Curso Superior de Tecnologia em Agroecologia, que apresenta aos estudantes durante todo o itinerário formativo, uma série de componentes curriculares onde estes temas serão discutidos e praticados.

### **2.3.3 Memória, Patrimônio Artístico e Cultural**

A Memória, Patrimônio Artístico e Cultural se desenham sobre a atividade-fim do Instituto. Neste contexto, o PDI (2019-2023) prevê as seguintes ações:

Criar projetos e ações de conservação e valorização do patrimônio artístico e cultural, promovendo parcerias e convênios com instituições externas, visando a participação do maior número de discentes e docentes nas ações e projetos (IFPR, 2018, p.32).

No PDI (2019-2023), o *campus* Campo Largo definiu as seguintes metas relacionadas à Memória e Patrimônio Culturais e Produção Artística e Cultural:

- a) Buscar ampliar com os docentes da área de história e afins, os projetos de pesquisa e extensão, voltados ao resgate histórico do Patrimônio Cultural e Artístico de Campo Largo;
- b) Consolidar um pequeno acervo com objetos antigos da Cerâmica Iguassu, com vistas a manter a memória histórica do prédio que hoje é a sede do *campus*. (IFPR/*campus* Campo Largo, 2018, p.15)

Já como metas de Cunho Artístico / Cultural definiram-se no PDI (2019-2023):

- a) Consolidar as ações do Núcleo de Arte e Cultura – NAC *campus* Campo Largo.
- b) Manter a parceria firmada com a Empresa PARABOLÉ (Termo de Cooperação assinado em abril de 2017 e prorrogado em 2018), que disponibiliza oficinas gratuitas de Jazz e Hip Hop aos estudantes do *campus* Campo Largo, bem como, viabilizar a oferta de outras modalidades de oficinas artísticas e culturais nos próximos anos.

- c) Promover oficinas de teatro/dramaturgia aos estudantes, por meio de projetos de ensino.
- d) Consolidar o Evento 'Show de Talentos' (atividade realizada em 2017), momento em que os estudantes apresentam, de forma autônoma e criativa, as habilidades artísticas.
- e) Viabilizar e incentivar apresentações artísticas e culturais na Mostra de Curso e na MIPE (Mostra de Inovação, Pesquisa e Extensão).
- f) Solidificar a Mostra Cultural Afro (evento realizado em 2016 e 2017), atividade alusiva ao dia da Consciência Negra;
- g) Sensibilizar os docentes e técnicos administrativos em educação para que promovam com os estudantes, apresentações artísticas e culturais, ao longo do ano letivo. (IFPR/*campus* Campo Largo, 2018, p.13-14)

### **2.3.4 Comunicação e Relações com a Comunidade**

O IFPR *campus* Campo Largo tem se apresentado como instituição interlocutora entre diferentes entidades da sociedade civil e o setor público, com vistas ao desenvolvimento de sistemas de parcerias interinstitucionais, contribuindo na formulação, implementação e acompanhamento das políticas públicas prioritárias ao desenvolvimento local, regional e nacional de base agroecológica e de produção orgânica.

Nomeadamente, o *campus* tem desenvolvido projetos em parcerias com a Prefeitura Municipal de Campo Largo, por intermédio da Secretaria de Desenvolvimento Rural; Instituto Paranaense de Assistência Técnica e Extensão Rural – EMATER/PR; Centro Paranaense de Referência em Agroecologia – CPRA; Associação Solidária de Agricultura Ecológica de Ponta Grossa e Campo Largo – ASAECO; Escola Latino Americana de Agroecologia – ELAA; Cooperativa de Agroindústria e Comércio Terra Livre; Núcleo da Rede Ecovida Maria Rosa da Anunciação; Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade – ICMBio; Universidade Federal do Paraná – UFPR; Associação Miríade – Educação em Arte, Cultura e Meio Ambiente entre outras.

No ano de 2016, realizou-se um diagnóstico rural com agricultores familiares do município de Campo Largo/PR, que identificou dificuldades e oportunidades para o desenvolvimento rural sustentável e para o fortalecimento da Agroecologia e dos sistemas orgânicos de produção no âmbito local e regional. Constatou-se que 69% dos agricultores declararam desconhecimento sobre o conceito de Agroecologia e que há na região uma demanda em relação à socialização de conhecimentos



Agroecológicos que abrange a necessidade de divulgação dos conceitos e princípios da Agroecologia, a formação técnica e assistência técnica especializada, desenvolvimento de tecnologias sustentáveis, informações sobre legislação e certificação entre outros. No ano de 2017 o *campus* realizou encontros denominados “diálogos agroecológicos” que reuniram mais de 60 agricultores, agricultoras, técnicos, professores, que no conjunto expressaram a importância da consolidação da Agroecologia na municipalidade.

A demanda por profissionais com conhecimento em Agroecologia é histórica na RMC (Região Metropolitana de Curitiba). A título de exemplo cita-se a existência de dois núcleos de certificação da Rede Ecovida (Maurício Amaral, da RMC, e Maria Rosa, da Lapa e região) que congregam mais de 500 famílias que passaram pela transição da agricultura convencional para a orgânica, além de uma série de novas famílias interessadas na transição, que é o período crítico e com maior necessidade de apoio profissional externo. Aliado a isso, jovens rurais do entorno da Estrada do Cerne (Campo Largo, Campo Magro, Itaperuçu, Castro e Ponta Grossa) desenvolveram um Projeto de Agenda 21 para a região e apontam no documento a demanda por cursos de agroecologia e da oferta de cursos superiores na região. O projeto, que foi executado pela ONG Miríade com apoio da Petrobras, aponta a intenção de vários jovens concluintes do ensino médio de continuar seus estudos em uma graduação que pudesse contribuir no desenvolvimento sustentável da sua comunidade.

As relações com a comunidade visam à integração do IFPR com instituições federais, estaduais, municipais, atuando também como interlocutora entre a instituição e a sociedade. Servindo de canal institucional da relação do IFPR com órgãos públicos, empresas, sociedade civil organizada e comunidade, identificando potencialidades internas e externas. Atuará com a finalidade de que o Instituto alcance e mantenha excelência a partir de parcerias estratégicas e formação de redes de cooperação que façam articulação entre as instâncias institucionais do IFPR e a sociedade por intermédio de apoiadores em diferentes níveis.

Desta forma, será priorizado o estabelecimento de diálogo constante com entidades, organizações setoriais e comunidade, o desenvolvimento de tarefas que demandem a mobilização de representantes internos, externos e da sociedade civil,



promovendo canais de comunicação com a finalidade de promover o fortalecimento das relações institucionais.

Serão consideradas as parcerias executadas pelo IFPR, que em sua maioria, se tratam de cooperações técnicas entre o Instituto e entidades públicas e privadas visando à execução de atividades em conjunto. Em muitos desses casos, apesar de não haver transferência de recursos financeiros entre os partícipes, o IFPR é beneficiado economicamente de outras formas, tais como: utilização de espaços físicos, doação de materiais e equipamentos, compartilhamento de *know how*, entre outros.

Dentre os convênios com recebimento de recursos financeiros, destacam-se as parcerias com a Fundação Araucária, vinculada à Secretaria da Ciência, Tecnologia e Ensino Superior - SETI do Estado do Paraná, advindas de projetos contemplados em Chamadas Públicas. Ocorrerão parcerias com Prefeituras e outras entidades.

Ainda nesse sentido, o IFPR recentemente obteve autorização do Grupo de Apoio Técnico – GAT – MEC/MCTIC para utilização da Fundação de Apoio à Educação, Pesquisa e Desenvolvimento Científico e Tecnológico da Universidade Tecnológica Federal do Paraná – FUNTEF/PR, conforme Portaria Conjunta nº 54 de 23 de julho de 2018, publicada no Diário Oficial da União em 03 de agosto de 2018. Com essa autorização do GAT, o Instituto poderá celebrar convênios e contratos, nos termos do inciso XIII do caput do art. 24 da Lei nº 8.666/93, com a finalidade de apoiar projetos de ensino, pesquisa, extensão, desenvolvimento institucional, científico e tecnológico e estímulo à inovação, inclusive na gestão administrativa e financeira necessária à execução desses projetos (Lei nº 8.958/94). Com isso é esperado um incremento no número de parcerias a serem celebradas.

De acordo com o PDI, o relacionamento do *campus* Campo Largo com a comunidade local se materializa (iniciativas que se pretendem manter no período de 2019-2023) por meio de:

- a) Convênio de caráter científico e social com o Município de Campo Largo que tem como objeto o manuseio, pelos servidores do *campus*, de uma impressora 3D de propriedade da PMCL. Essa ação conjunta tem como escopo de aplicação às áreas de Educação Especial ou de apoio a pessoas com deficiência do Município de Campo Largo;

- b) Convênio de caráter colaborativo com o Município de Campo Largo para a utilização do Centro de Ciências e Tecnologias Cerâmicas (CESTEC), propiciando suporte técnico-científico e de infraestrutura, bem como, para o desenvolvimento de ações no âmbito da pesquisa e da Inovação Tecnológica, com vistas ao fortalecimento do setor cerâmico de Campo Largo;
- c) Termo de Cooperação, de natureza cultural, com a Empresa PARABOLE, para a oferta do projeto “Tempo de Temperar Arte”, que disponibiliza oficinas gratuitas de Jazz e Hip Hop aos estudantes do *campus* Campo Largo, bem como, viabilizar a oferta de outras modalidades de oficinas artísticas e culturais nos próximos anos;
- d) Convênio com a Escola Latino América de Agroecologia para oferta do Curso Superior de Tecnologia em Agroecologia, que estudantes da América Latina e Caribe no Curso;
- e) Participação de servidores do *campus* no Conselho Municipal de Desenvolvimento Econômico do Município (COMUDE);
- f) Participação dos servidores no Conselho Gestor da Floresta Nacional do Assungui.
- g) Divulgação da Mostra de Cursos e do processo Seletivo nas escolas do Município de Campo Largo e região;
- h) Participação e divulgação do *campus* na Feira da Louça de Campo Largo;
- i) Divulgação dos Cursos no Centro da Juventude de Campo Largo;
- j) Divulgação do processo seletivo na Praça central de Campo Largo;
- k) Divulgação dos cursos nas Empresas (IFPR/*campus* Campo Largo, 2018, p.90-91).

## 2.4 CONCEPÇÃO DO CURSO

Os desequilíbrios ambientais e as deficientes condições de vida têm demonstrado que já não é mais possível continuar destruindo a vida. Por isso é fundamental que todos, os camponeses inclusive, tenham a capacidade de incorporar, praticar/teorizar/praticar os avanços científicos. Há de se considerar também que as tecnologias devem colaborar para a redução do impacto ambiental negativo (erosão, uso de agrotóxicos e fertilizantes altamente solúveis, produção excessiva de resíduos, entre outras), numa proposta em que os principais sujeitos da atividade agrícola – o agricultor e a agricultora – participem de todo o processo, não se limitando a serem meros receptores de tecnologias validadas. Não haverá prática em tecnologia agroecológica se não houver teoria em tecnologia agroecológica. É preciso trabalhar

para que as comunidades camponesas não sejam apenas entidades que lutem por seus ideais ou suas demandas, mas que produzam resultados e tecnologias.

Por definição a tecnologia é uma decisão social, não existe individualizada. A adoção de tecnologia corresponde a um momento dado da história social e política. A tecnologia é produto do desenvolvimento das forças produtivas, um momento das relações entre forças produtivas e forças sociais. E a agroecologia apresenta inúmeras características atraentes às realidades encontradas na agricultura camponesa latino-americana. Destaca-se o baixo custo, o resgate do saber trabalhar com a natureza, sempre respeitando os princípios da conservação ambiental, isto é, que garanta autonomia às economias familiares, preservando o ambiente e a saúde.

Principalmente trata-se de situar a família produtora, e não simplesmente o produto; as pessoas e não as coisas no centro das relações sociais internas e externas aos sistemas de produção.

Tem-se claro que não é somente a mudança de tecnologia que irá gerar novas relações, mas essa mudança potencializa e tem aberto novos espaços para o avanço de conquistas no plano social, ambiental e econômico. E todos os esforços, entre eles a interação entre a educação popular e investigações científicas e entre as instituições públicas e as organizações camponesas nos programas de desenvolvimento constituem-se verdadeiros avanços na consolidação da agroecologia.

No processo de desenvolvimento, numa perspectiva humanista e científica, de uma sociedade em que homens e mulheres sejam sujeitos, não se limitando a serem meros receptores de tecnologias, a questão técnica deverá ser focalizada dentro do contexto de uma realidade cultural total. Portanto é importante que os profissionais que trabalham com os(as) camponeses(as) saibam que as técnicas agrícolas não são estranhas a estes sujeitos. Muito pelo contrário, pode-se dizer que o dia a dia de seu trabalho é o de estar na e com a terra, manejá-la. Claro que dentro de sua experiência histórica, que também é resultado de sua cultura.

Então, a educação no Curso Superior de Tecnologia em Agroecologia não se resume, e nem pode se resumir, ao domínio da técnica. Até porque as técnicas e a própria produção agrícola não existem sem os camponeses e as camponesas. Não é o caso de não priorizar ou não dar importância à produção e à produtividade. Entretanto, a produção agrícola não existe descolada, nem à margem ou fora das relações que as camponesas e os camponeses têm entre si e com o mundo, com a

natureza. Também não existe produção agrícola fora da história, fora da realidade em que camponeses e camponesas devem transformar, e que transformam.

O papel da educação, e por consequência dos educadores e educadoras, numa relação dialógica, é empenhar-se na transformação constante da realidade. As pessoas não podem ser objetos da ação, ao contrário, são agentes da ação, sujeitos da transformação. E a maioria das histórias das comunidades camponesas da América Latina são histórias de lutas e conflitos sociais, que acabam por repercutir no espaço geográfico, no território. Então é preciso preocupar-se com as relações que a comunidade vai estabelecer com a produção, com o ambiente, de forma a garantir a própria reprodução familiar no espaço de vida da família. Este espaço precisa ser conduzido da maneira mais ecologicamente correta, socialmente justa e economicamente viável. E, se temos claro que toda a ação, toda a prática, envolve uma teoria, isto é, a reflexão sobre a prática ressalta uma teoria, a prática ganha uma nova significação, novos conceitos, onde os sujeitos que atuam apropriam-se tanto da prática como da teoria, com a capacidade de gerar tanto novas práticas, como novas teorias.

Há tempos é preciso garantir métodos de gestão e políticas que permitam a reestruturação das formas de organizar e produzir (técnica e economicamente) na agricultura, garantindo a sustentabilidade nas Comunidades Camponesas. E por isso mesmo entende-se se constituir um compromisso dos governos (seja na esfera federal, estadual ou municipal) e somar para a viabilidade da agroecologia camponesa e popular, estimulando as iniciativas e dotando as famílias de toda e qualquer assessoria que objetive superar suas dificuldades, inclusive as tecnológicas.

As famílias camponesas já percebem que se faz necessário a construção de outra matriz tecnológica. A implantação de iniciativas contribui para o fortalecimento da capacidade das famílias resistirem na tarefa da produção, garantindo-lhes dessa forma o trabalho, a moradia, a alimentação e a dignidade.

A perpetuação de um modelo de Agroecologia no campo só pode se dar por meio de ensinamentos que respeitem a cultura e os saberes tradicionais dos(as) camponeses(as). A Educação do Campo, além de outros objetivos, visa valorizar os saberes dos sujeitos do campo, e a Agroecologia seria uma dessas práticas a ser (re)valorizada e incorporada nessa formação. Agroecologia é uma Ciência ou conjunto de conhecimentos de caráter multidisciplinar, cujos princípios visam contribuir na

construção de formas de agricultura de base ecológica e na elaboração de estratégias de desenvolvimento rurais alternativos.

O paradigma da Educação do Campo nasceu da luta pela terra e pela reforma agrária. Esta luta cria e recria o campesinato em formação no Brasil. Desse modo, a Educação do Campo não poderia ficar restrita aos assentamentos rurais. Era necessária a sua espacialização para as regiões, para as comunidades da agricultura camponesa. É nesse contexto que esse projeto se insere.

Desse modo a capacitação dos(as) educandos(as) visará o desenvolvimento de sua consciência organizativa combinando múltiplas dimensões da formação humana, relacionadas aos objetivos gerais do curso. Entendendo-se que a escola e a prática social de onde vem os(as) educandos(as) é marcada pela fragmentação, adotaremos estudos e pesquisas ao longo do curso, como método de fazer com que os mesmos pesquisem nas leituras, trabalhos, estudos, dias de campo, contribuindo para que possam superar esta fragmentação criando uma atitude investigativa diante da realidade e do conhecimento já sistematizado. Além disso, desafiar a elaboração de materiais, a partir de pesquisa bibliográfica e documental, observações e ensaios a campo.

Estão presentes como marco orientador dessa proposta, as diretrizes institucionais explicitadas no Planejamento e Desenvolvimento Institucional (PDI), traduzidas na missão e nos valores desta Instituição e na compreensão da educação como uma prática social transformadora, as quais se materializam na função social do IFPR em promover formação humana integral por meio de uma proposta de educação profissional e tecnológica que articule ciência, trabalho, tecnologia e cultura, visando à formação do profissional cidadão crítico-reflexivo, competente técnica e eticamente e comprometido com as transformações da realidade na perspectiva da igualdade e da justiça social.

O Curso Superior de Tecnologia em Agroecologia propõe formar profissionais aptos a desenvolver atividades do Eixo Tecnológico de Recursos Naturais e capazes de utilizar, desenvolver e/ou adaptar tecnologias com compreensão crítica das implicações decorrentes das relações com o processo produtivo, com o ser humano, com o meio ambiente e com a sociedade em geral. Atua com os conhecimentos gerais e específicos, o desenvolvimento de pesquisas científico-tecnológicas e as devidas aplicações no mundo do trabalho.

A organização curricular busca possibilitar a compreensão crítica e a avaliação dos impactos sociais, econômicos e ambientais resultantes da interferência humana na natureza, em virtude dos processos de produção e de acumulação de bens.

A forma de atuar na educação profissional tecnológica possibilita resgatar o princípio da formação em sua totalidade, superar a visão dicotômica entre o pensar e o fazer a partir do princípio da politecnia, assim como visa propiciar uma formação humana e integral em que a formação profissionalizante não tenha uma finalidade em si, nem seja orientada pelos interesses do mercado de trabalho, mas se constitui em uma possibilidade para a construção dos projetos de vida dos estudantes.

## **2.5 PERFIL DO EGRESSO**

O Profissional Tecnólogo em Agroecologia formado pelo Instituto Federal do Paraná será qualificado de acordo com as especificações da matriz curricular e do Catálogo Nacional de Cursos Superiores de Tecnologia do Ministério da Educação, bem como o amplo repertório normativo legal que disciplina os objetivos e finalidades da Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica, as deliberações e orientações do Conselho Nacional de Educação referente à Educação Profissional Tecnológica e as normas e orientações do Ministério da Educação e do Instituto Federal do Paraná para este nível de ensino.

De tal forma que o profissional formado pelo IFPR deverá ser capaz de:

- Atuar em sistemas de produção agropecuária e extrativista instruído por princípios agroecológicos a partir da aplicação de tecnologias de produção baseadas na utilização e potencialização dos recursos endógenos à propriedade;
- Elaborar, executar e avaliar ações integradas, unindo preservação e conservação de recursos naturais à sustentabilidade socioeconômica dos sistemas produtivos;
- Desenvolver planos de conservação do solo e da água;
- Auxiliar no fortalecimento da agricultura familiar a partir dos princípios agroecológicos;
- Elaborar e executar ações de conservação e armazenamento de matéria-prima e de processamento e industrialização de produtos agroecológicos;

- Analisar características econômicas, sociais e ambientais, identificando as atividades peculiares adequadas às propriedades;
- Conceber e executar projetos de produção agroecológicos, identificando estilos, modelos, elementos vegetais, materiais e acessórios a serem empregados;
- Interferir e transformar a realidade na perspectiva de desenvolver sustentavelmente a região de atuação, intervindo e interagindo com as comunidades e unidades produtivas;
- Desenvolver conhecimentos práticos e teóricos a partir de uma visão sistêmica dos diferentes sistemas de produção e suas interações, com relevância aos processos de cooperação nos processos produtivos e organizativos;
- Elaborar, analisar, implantar e avaliar a viabilidade social, econômica e ambiental de projetos pelos critérios da agricultura agroecológica;
- Conhecer, interpretar a legislação referente à agricultura ecológica e às diferentes formas de cooperação agrícola (Cooperativas, Associações, Grupos Coletivos, e outros);
- Compreender o desenvolvimento sociocultural a fim de participar ativa, crítica e conscientemente no mundo do trabalho, a partir de perspectivas da ética, do empreendedorismo, da sustentabilidade e do respeito à diversidade étnico-cultural.

### **2.5.1 Áreas de Atuação do Egresso**

Os cursos no IFPR seguem o Catálogo Nacional de Cursos Superiores de Tecnologia do Ministério da Educação. O Tecnólogo em Agroecologia planeja, analisa, executa e monitora sistemas de produção agropecuária, considerando os aspectos de sustentabilidade econômica, ambiental, social e cultural de modo integrado, atuando em propriedades rurais, cooperativas, associações, órgãos governamentais e não governamentais, atuando, entre outras nas seguintes áreas:

- Manejo ecológico de sistemas de produção e da agrobiodiversidade;
- Processos de certificação de sistemas agroecológicos;
- Gestão, processamento e comercialização da produção agropecuária ecologicamente correta;



- Utilização de metodologias participativas na organização da produção e da pesquisa.

### 2.5.2 Acompanhamento de Egressos

O IFPR/PROENS por meio da Seção de Acompanhamento de Estágios e Egressos institucionalizou um *link* da página institucional do *Facebook* (também disponível no site do IFPR) para que os egressos de todos os *campi* respondam ao questionário sobre como foi sua vida acadêmica no IFPR, sua trajetória profissional e suas expectativas futuras.

Da mesma forma, o IFPR/*campus* Campo Largo acompanha seus egressos, por meio do encaminhamento de questionários específicos. Ainda, de acordo com o PDI, no *campus* (2019-2023) serão realizadas, as seguintes ações:

- a) Implantar mecanismos institucionalizados de interação de estudantes e egressos com o setor produtivo local;
- b) Criar sistema de cadastro *online* e acompanhamento dos egressos;
- c) Realizar visitas e diálogos com as organizações locais, visando introduzir os estudantes no mundo do trabalho;
- d) Viabilizar a atuação dos egressos na “Semana de Acolhimento” dos estudantes e outras atividades realizadas no *campus*;
- e) Buscar a participação dos egressos na Mostra de Cursos (IFPR/Campo Largo, 2018, p.35).

### 2.5.3 Registro Profissional

Segundo a Resolução 471/02, o discente após a colação de grau terá o título profissional de Tecnólogo em Agroecologia, indicando que estará capacitado a desenvolver atividades de sua formação profissional, conforme as atribuições apresentadas no curso, após o registro no CREA.

Para efetuar o registro profissional o recém formado deverá se conduzir as unidades do CREA ou acessar o sítio eletrônico do órgão, o que permitirá coletar e organizar a documentação necessária para realização do registro. Caso ainda não possua o diploma o mesmo irá requerer um registro provisório que deverá ser substituído pelo registro definitivo após apresentação do diploma no prazo de até um ano. O profissional que for atuar em unidades da federação diferentes daquela em que obteve seu registro, deverá requerer no CREA correspondente, “visto em seu



registro profissional”, não havendo necessidade de novo recolhimento da taxa de anuidade. Antes da realização da colação de grau os acadêmicos serão instruídos a respeito da realização do registro profissional.

### **3. METODOLOGIA E ESTRATÉGIAS PEDAGÓGICAS**

O processo de aprendizagem no curso seguirá metodologia na qual os professores atuarão junto aos alunos no processo de construção do conhecimento, valorizando os saberes acumulados previamente pelos discentes em suas trajetórias de vida. A organização curricular permitirá a aprendizagem a partir da interação entre a busca do conhecimento, a prática reflexiva, a relação aluno-aluno, a relação professor-aluno e aluno-professor.

Os professores assumem um fundamental papel de mediação, idealizando estratégias de ensino de maneira que, a partir da articulação entre o conhecimento do senso comum e o conhecimento escolar, o estudante possa desenvolver suas percepções e convicções acerca dos processos sociais e de trabalho, construindo-se como pessoas e profissionais com responsabilidade ética, técnica e política em todos os contextos de atuação.

Os Institutos Federais representam uma nova institucionalidade para a oferta da Educação Profissional e Tecnológica no país. Diante do desafio de superar o ensino dual, em que há a separação entre o ensino técnico e o ensino científico, os Institutos Federais propõem uma formação baseada na concepção de formação humana integral ou omnilateral, que contempla a formação do trabalhador cidadão. Para tanto, os Institutos ofertam uma formação que, além dos fundamentos específicos da atuação profissional, possibilita a formação humana e cidadã.

O eixo estruturante da formação integral é a conexão entre trabalho, ciência e cultura, dimensões indissociáveis na vida humana. O trabalho na formação integral é considerado como princípio educativo, no qual o ser humano está inserido no contexto social, sendo sujeito capaz de se apropriar e transformar a realidade. Deste modo, a formação ofertada, além de qualificar trabalhadores para o mundo do trabalho, promove uma formação contextualizada que proporciona a compreensão da dinâmica produtiva em seus aspectos sociais, culturais e econômicos a fim de que os estudantes assumam uma postura autônoma e crítica no mundo do trabalho.

Além da formação integral, são princípios que norteiam as práticas acadêmicas dos Institutos Federais: a indissociabilidade entre o ensino, pesquisa e a extensão; a democratização do conhecimento; a verticalização; a estrutura *multicampi*; e a territorialidade.

A indissociabilidade entre o ensino, a pesquisa e a extensão se configuram como uma necessidade na forma de atuação formativa. Dessa forma, a pesquisa também é considerada como um princípio educativo na medida em que promove o questionamento da realidade, contribuindo para a autonomia intelectual, para a busca de soluções visando à melhoria na qualidade de vida das pessoas. As ações de extensão, por sua vez, possibilitam o diálogo e a troca de saberes entre a instituição e a comunidade local. Quanto ao ensino ofertado, busca-se atender ao projeto de nação mais justa e igualitária, com qualidade social, isto é, que por meio do acesso ao conhecimento promova a emancipação das pessoas. Surge então um novo elemento que fará a transversalidade que permeia o tripé ensino, pesquisa e extensão: a tecnologia. Ela não se limita a aplicações técnicas, mas amplia-se aos aspectos socioeconômicos e culturais.

O acesso ao conhecimento pressupõe o acesso à escolarização. Diante da realidade excludente da educação no Brasil, os Institutos Federais surgem como uma possibilidade de democratização do conhecimento. Para tanto, dispõe de processos de inclusão para que a população acesse, permaneça e conclua os cursos ofertados. Para o acesso, são realizadas reservas de vagas por meio de cotas sociais e raciais. Para a permanência e conclusão, são ofertados bolsas e auxílios que contribuem na manutenção financeira dos estudantes com maior vulnerabilidade socioeconômica.

A organização pedagógica verticalizada faz dos Institutos Federais um modelo institucional que facilita o delineamento de trajetórias de formação para seus estudantes que podem cursar do ensino técnico à pós-graduação fazendo do vínculo à instituição um impulso para a ampliação da escolaridade. A estrutura *multicampi* amplia a abrangência dos institutos e a definição da territorialidade define a atuação regional expandindo sua potencialidade de inclusão social.

### **3.1 RELAÇÃO ENTRE ENSINO, PESQUISA , EXTENSÃO E INOVAÇÃO**

A articulação entre o ensino, a pesquisa e a extensão compõem o tripé de atuação dos Institutos Federais. As atividades de ensino promovem o aprofundamento

de conhecimentos relacionados à área formativa do curso. As atividades de pesquisa contribuem no processo formativo por meio da investigação, produção, inovação e difusão de conhecimentos. As atividades de extensão permitem uma relação entre a produção do conhecimento realizada no interior da escola e os conhecimentos produzidos pela sociedade, de complementação entre as demandas sociais, culturais, tecnológicas num processo de contextualização dos processos formativos e de transformação da realidade local.

Respeitadas as especificidades de cada uma destas atividades, elas são indissociáveis na medida em que o trabalho pedagógico realizado estabelece inter-relações entre essas dimensões objetivando uma formação mais completa para os estudantes e permitindo o desenvolvimento da autonomia intelectual e da criticidade. Também objetiva uma relação mais estreita entre níveis e modalidades de ensino ofertados pelo *campus* e entre os Institutos Federais e a sociedade por meio do conhecimento, do compromisso com o desenvolvimento local e da inclusão, proporcionados pelas atividades de ensino, de pesquisa e de extensão.

O Curso Superior de Tecnologia em Agroecologia do IFPR *campus* Campo Largo, por sua característica e dimensão de absoluto vínculo com as demandas da sociedade, em especial os sujeitos do campo, terá nas pesquisas aplicadas e na extensão elementos permanentes de formação dos estudantes. Tal perspectiva é potencializada nas turmas especiais, onde o curso é ministrado em regime de organização curricular por alternância, onde o Tempo Comunidade é o *locus* privilegiado destes processos.

A tecnologia é o elemento transversal presente no ensino, na pesquisa e na extensão, e é resultante da articulação de saberes técnico-científicos, da ação dos sujeitos do conhecimentos. Assim, a tecnologia se configura como uma dimensão que ultrapassa os limites das simples aplicações técnicas e amplia-se aos aspectos socioeconômicos e culturais.

Associado a tríade ensino, pesquisa e a extensão a inovação se insere como um novo elemento que contempla espaço para criação e experimentação de novas tecnologias e processos que efetivamente auxiliem no cotidiano do educando e posteriormente do profissional.

O Curso Superior de Tecnologia em Agroecologia do IFPR *campus* Campo Largo terá como referência a inovação, associada ao empreendedorismo, na

perspectiva das tecnologias sociais, criadas para solucionar algum tipo de problema social e que atenda aos quesitos de simplicidade, baixo custo, fácil aplicabilidade e impacto social comprovado.

Este conceito é um conceito contemporâneo que remete a uma proposta inovadora de desenvolvimento (econômico ou social), baseada na disseminação de soluções para problemas essenciais como demandas por água potável, alimentação, educação, energia, habitação, renda, saúde e meio ambiente, entre outras.

### **3.2 TECNOLOGIAS DIGITAIS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO NO PROCESSO DE ENSINO-APRENDIZAGEM**

A metodologia de ensino pode contar com diversas atividades e diversos recursos pedagógicos para enriquecer o processo ensino-aprendizagem. De acordo com a natureza de cada componente curricular e dos objetivos a serem alcançados o corpo docente avalia, planeja e utiliza diferentes formas de promover o desenvolvimento e a socialização do conhecimento. No dia a dia, as Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação contribuem na prática didática, na complementação de estudos e na comunicação entre professor e aluno.

As Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação constituem uma gama de recursos que podem ser utilizados no decorrer do curso de Tecnologia em Agroecologia a fim de contribuir no processo de formação dos estudantes de maneira que saibam utilizar essas tecnologias e também sejam capazes de desenvolver soluções tecnológicas para diferentes situações sejam elas produção do conhecimento, compreensão, acesso e compartilhamento e de informações ou resolução de problemas.

Para tanto, o *campus* oferece aos professores acesso à internet, *notebook*, laboratórios de Informática e salas de aula equipadas com recursos audiovisuais.

Inicialmente o estudante terá o contato com elementos de informática no componente curricular Informática Básica, servindo também como um nivelamento de conhecimentos advindos dos saberes pré-existentes do estudante. Posteriormente os docentes poderão empregar recursos tecnológicos de Informação e Comunicação na forma de equipamentos de áudio e vídeo, sistemas multimídias, redes sociais, fóruns, blogs, *softwares*, Ambiente Virtual de Aprendizagem. Em um momento mais avançado

do curso o componente curricular Geotecnologias irá demonstrar de maneira mais aplicada elementos tecnológicos mais técnicos.

## **4. ORGANIZAÇÃO CURRICULAR**

### **4.1 ESTRUTURA CURRICULAR**

Os componentes curriculares foram concebidos com a proposta de garantir maior amplitude no processo formativo, seguindo o estabelecido pelo Catálogo Nacional de Cursos Superiores de Tecnologia para o eixo tecnológico de Recursos Naturais, abrangendo prospecção, avaliação técnica e econômica, planejamento, extração, cultivo e produção de recursos naturais e utilização de tecnologias de máquinas e implementos.

A organização curricular do curso contempla conhecimentos relacionados a: leitura e produção de textos técnicos; raciocínio lógico; ciência, tecnologia e inovação; investigação tecnológica; tecnologias sociais, empreendedorismo, cooperativismo e associativismo; tecnologias de comunicação e informação; desenvolvimento interpessoal; legislação e políticas públicas; normas técnicas; saúde e segurança no trabalho; gestão da qualidade; responsabilidade e sustentabilidade social e ambiental; qualidade de vida; e ética profissional.

Os componentes curriculares foram organizados em três eixos de formação:

1. Fundamental: compreende conhecimentos científicos imprescindíveis ao desempenho acadêmico, contemplando uma revisão de conhecimentos da formação geral, que objetiva construir base para a formação científica e tecnológica.
2. Científico: relativo a conhecimentos de formação científica para o ensino superior e de formação tecnológica básica, aplicada e agroecológica.
3. Tecnológico: relativo aos componentes propriamente da formação profissional técnica e humanística do curso.

Para as turmas especiais, ofertadas por meio de parcerias, os pressupostos metodológicos serão ainda orientados pelo Regime de Alternância, ou seja, todo o curso será desenvolvido em dois espaços diferentes, o Tempo Escola e o Tempo Comunidade: no primeiro o espaço tradicionalmente conhecido – a Escola, onde as atividades serão desenvolvidas em tempo integral; no segundo momento em sua

comunidade camponesa de origem, possibilidade assegurada pela Lei Federal 9394/96. Essas atividades serão acompanhadas por uma equipe de responsáveis pelo curso, e se define do modo descrito a seguir.

O Tempo Escola é organizado em diversos tempos educativos (realização de aulas, estudos, leituras, visitas monitoradas, seminários, oficinas), com o intuito de possibilitar a vivência coletiva e o cumprimento das tarefas necessárias para realização do Curso. A carga horária, no regime de alternância, destinada ao Tempo Escola equivalerá a no mínimo 80 % da carga horária total do curso, ao passo que a carga horária do Tempo Comunidade equivalerá a no máximo 20% da carga horária total do curso.

O Tempo Comunidade deve dar continuidade ao seu processo de formação, executando o plano de trabalho que elaborou sob orientação pedagógica, que abrange: levantamento de situações vivenciadas na realidade do assentamento e/ou família; desenvolvimento de práticas pedagógicas; discussão com as comunidades e a família sobre problemáticas emergentes, gerando reflexões e planejando coletivamente soluções e experiências, atividades subsidiadas por uma dada concepção de mundo, de sociedade e de desenvolvimento sustentável e adequado ao contexto, às necessidades e desejos da comunidade. Essas atividades serão avaliadas por profissionais do IFPR e parceiros através de relatórios de acompanhamento em todas as etapas.

As atividades planejadas para a realização do Tempo Comunidade se articulam com o estudo, a pesquisa e a produção. As atividades direcionadas têm por objetivo: garantir a realização de atividades delegadas pelo Curso e articuladas com demandas das comunidades, comprometimento com a execução das linhas de produção ecológica, desenvolver atividades orientadas de estudo e de prática de campo.

Assim, o desenho organizacional será construído de forma a interagir e propiciar um método que permita uma interação dos(as) educandos(as) com a prática concreta, com o curso e principalmente com a realidade, envolvendo também a assistência técnica e as atividades que acontecem no dia-a-dia dos assentamentos e comunidades camponesas, ligando ao todo da sociedade.

Este modelo adotado caracteriza-se pela chamada Pedagogia da Alternância na concepção de alternância formativa, isto é, alternância integrativa real ou

copulativa, regulamentada pelo Parecer CNE/CEB Nº 1/2006. Embora a norma supramencionada tenha sido aprovada pela Câmara de Educação Básica do CNE, sua análise do mérito serve de referência para a questão das especificidades da Educação do Campo bem como o voto do relator, acompanhado por unanimidade pelo colegiado, registra a pertinência da matéria a todos os graus, níveis, etapas e modalidades de ensino.

Em atendimento a Resolução nº 1/2012 do Conselho Pleno do Conselho Nacional de Educação, a Educação em Direitos Humanos estará contemplada tanto como conteúdo específico das disciplinas Bases Científicas da Agroecologia (sustentabilidade socioambiental), História e Desenvolvimento da Sociedade Brasileira (igualdade de direitos e valorização da diversidade) e Políticas para a Agricultura Familiar e Metodologias Participativas (a vida em sociedade), bem como de maneira transversal nas diversas atividades do Curso que se pautam pela constante reflexão acerca da democratização do acesso à educação e da dignidade humana e o fortalecimento de práticas individuais e sociais que gerem ações e instrumentos em favor da promoção, da proteção e da defesa dos direitos humanos, elementos claramente presentes no contexto da ciência agroecológica.

Em atendimento ao Decreto nº 5.626, de 22 de dezembro de 2005 e a Lei nº 10.436, de 24 de abril de 2002 será ofertada a disciplina de Libras, de matrícula optativa aos acadêmicos. Em atendimento a Lei nº. 9.795/1999, Decreto nº. 4.281/2002 e Resolução CNE/CP nº. 02/2012, a educação ambiental contemplará temas transversais tratados ao longo do curso e fará parte de forma mais efetiva do componente curricular Ecologia e Agroecossistemas. Ainda, como temas transversais, o currículo aborda: História e Cultura Afro-Brasileira e Indígena; Processos de Envelhecimento; Conceito de gênero do PNE, sendo particularmente discutidos nos componentes curriculares História e Desenvolvimento das Agriculturas, Cultura e Agroecologia na América Latina, Sociologia Rural e Biologia Geral.

Contemplando o estabelecido na Lei nº 13.425/2017 será incluída a temática de medidas de prevenção e combate a incêndio e a desastres nos componentes Geotecnologias, Silvicultura e Sistemas Agroflorestais, e Climatologia Agrícola.

O conteúdo de Segurança no Trânsito está presente no componente Máquinas e Mecanização na Agroecologia, contemplando o estabelecido na Lei nº 9.503/1997.







#### 4.1.2 Matriz Curricular

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PARANÁ					
(Criação Lei nº 11.892 de 29/11/2008)					
Campus Campo Largo					
MATRIZ CURRICULAR DO CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM AGROECOLOGIA					
Código área do conhecimento do Curso:50000004					
Base legal: RESOLUÇÃO CNE/CP 3/2002 - Catálogo Nacional de Cursos Superiores em Tecnologia					
Resolução de autorização do curso no IFPR: Resolução nº 02/2016					
<b>Semanas do semestre letivo: 20</b>					
Períodos	Matriz curricular	Tipo (C, AC e ES)	Número de aulas semanais	CH em Hora-aula (min)	CH em Hora-relógio (min)
1º Semestre	Botânica	C	2	40	40
	Fundamentos de Matemática	C	2	40	40
	Informática Básica	C	2	40	40
	Química Aplicada à Agroecologia I	C	2	40	40
	Zoologia	C	2	40	40
	Bases Científicas da Agroecologia	C	2	40	40
	Ecologia e Agroecossistemas	C	2	40	40
	História e Desenvolvimento das Agriculturas	C	2	40	40
	Fundamentos de Produção Animal	C	2	40	40
	Prática Profissional I	C	2	40	40
<b>Subtotal (Total do período)</b>				<b>400</b>	<b>400</b>
2º Semestre	Biologia Geral	C	4	80	80
	Comunicação e Expressão I	C	2	40	40
	Química Aplicada à Agroecologia II	C	2	40	40
	Climatologia Agrícola	C	2	40	40
	Sistemática Vegetal	C	2	40	40
	Solos	C	4	80	80
	Introdução à Sociologia Rural	C	2	40	40
	Apicultura e Meliponicultura	C	2	40	40
	<b>Subtotal (Total do período)</b>				<b>400</b>

3º Semestre	Estatística Aplicada	C	2	40	40
	Fisiologia Vegetal	C	4	80	80
	Metodologia da Pesquisa I	C	2	40	40
	Sociologia Rural	C	2	40	40
	Alimentação Animal de Base Ecológica	C	4	80	80
	Manejo Ecológico do Solo	C	2	40	40
	Tecnologia dos Produtos da Agroindústria I	C	2	40	40
	Máquinas e Mecanização na Agroecologia	C	2	40	40
	<b>Subtotal (Total do período)</b>			<b>400</b>	<b>400</b>
4º Semestre	Cultura e Agroecologia na América Latina I	C	2	40	40
	Metodologia da Pesquisa II	C	2	40	40
	Avicultura e Suinocultura	C	2	40	40
	Manejo e Conservação da Água	C	4	80	80
	Manejo Ecológico de Doenças e Pragas	C	4	80	80
	Economia e Planejamento da Unidade de Produção Familiar	C	2	40	40
	Fruticultura	C	2	40	40
	Tecnologia dos Produtos da Agroindústria II	C	2	40	40
	<b>Subtotal (Total do período)</b>			<b>400</b>	<b>400</b>
5º Semestre	Comunicação e Expressão II	C	2	40	40
	Cultura e Agroecologia na América Latina II	C	2	40	40
	Propagação de Plantas e Produção de Sementes em Agroecologia	C	2	40	40
	Produção de Ruminantes	C	2	40	40
	Manejo Agroecológico de Grandes Culturas	C	4	80	80
	Construções Agroecológicas	C	2	40	40
	Prática Profissional II	C	2	40	40
	Silvicultura e Sistemas Agroflorestais	C	4	80	80
	<b>Subtotal (Total do período)</b>			<b>400</b>	<b>400</b>
6º Semestre	Trabalho de Conclusão de Curso	C	2	40	40
	Auditoria, Certificação e Legislação	C	2	40	40
	Contabilidade Rural	C	2	40	40
	Extensão e Comunicação Rural	C	2	40	40
	Geotecnologias	C	4	80	80
	Sanidade Animal na Agroecologia	C	2	40	40
	Horticultura	C	4	80	80
	Piscicultura	C	2	40	40
	<b>Subtotal (Total do período)</b>			<b>400</b>	<b>400</b>

<b>Optativas</b>	Desenvolvimento Rural	C	2	40	40
	Libras	C	2	40	40
<b>DISTRIBUIÇÃO - CARGA HORÁRIA</b>					
(C) Componentes curriculares				2400	2400
(AC) Atividades Complementares (min. 200 horas-relógio)					
(ES) Estágio Supervisionado (min. 400 horas-relógio)					
<b>CARGA HORÁRIA TOTAL DO CURSO</b>					<b>2400</b>

#### 4.1.3 Componentes Optativos

Para a complementação dos componentes curriculares e uma formação mais ampla e humanística serão disponibilizados componentes optativos. Não há exigência de carga horária mínima obrigatória de componentes optativos para integralização do currículo.

#### 4.1.4 Componentes Eletivos

Definem-se como componentes eletivos aqueles constantes da matriz curricular de outro curso superior ofertado no IFPR. As disciplinas eletivas são de livre escolha do acadêmico regularmente matriculado, e sua finalidade é propiciar enriquecimento cultural, aprofundamento e/ou atualização de conhecimentos específicos que complementem a formação acadêmica. Não há exigência de carga horária mínima obrigatória de componentes eletivos para integralização do currículo.

## 4.2 EMENTÁRIO E BIBLIOGRAFIAS

1º Semestre

COMPONENTE CURRICULAR: Botânica

CARGA HORÁRIA: 40 horas/aula

EMENTA: Célula vegetal – parede celular, vacúolos e plastídios e divisão celular. Técnicas em anatomia vegetal. Tecidos vegetais: meristemas, tecidos de revestimento, tecido fundamental (parênquimas), sustentação, condução e estruturas secretoras. Estruturação e anatomia dos órgãos vegetais: raiz, caule, folha, flor, fruto, semente e plântula.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

ESAU, K. Anatomia das plantas com sementes. 3. ed. São Paulo: Edgard Blücher, 1974. 293 p.

JUNQUEIRA, Luiz Carlos Uchoa; CARNEIRO, José. Biologia celular e molecular. 9. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, c2012.

RAVEN, Peter H.; EVERT, Ray Franklin; EICHHORN, Susan E. Biologia vegetal. 7. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

GONÇALVES, Eduardo Gomes; LORENZI, Harri. Morfologia vegetal: organografia e dicionário ilustrado de morfologia das plantas vasculares. 2. ed. Nova Odessa: Instituto Plantarum de Estudos da Flora, 2011. 512 p.

ODUM, Eugene Pleasants. Ecologia. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2012. 460 p.

REECE, Jane B. et al. Biologia de Campbell. 10. ed. Porto Alegre: Artmed, 2015. 1442 p.

AMABIS, José Mariano; MARTHO, Gilberto Rodrigues. Fundamentos da biologia moderna: volume único. 4. ed. São Paulo: Moderna, 2006.

COMPONENTE CURRICULAR: Fundamentos da Matemática

CARGA HORÁRIA: 40 horas/aula

EMENTA: Operações com números racionais. Resolução de equações. Razão e proporção. Medidas de área e volume.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

IEZZI, G. Fundamentos da matemática elementar: Complexos, Polinômios, Equações. Vol. 6. 8. ed. São Paulo: Editora Atual, 2013.

IEZZI, Gelson; MURAKAMI, Carlos. Fundamentos de matemática elementar: conjuntos e funções. 9. ed. São Paulo: Atual, 2013.

SHITSUKA, Ricardo et al. Matemática fundamental para tecnologia. 2. ed. São Paulo: Érica, 2014.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

DOLCE, Osvaldo; POMPEO, José Nicolau. Fundamentos de matemática elementar: geometria plana. 9. ed. São Paulo: Atual, 2013.

GIOVANNI, José Ruy; BONJORNIO, José Roberto; GIOVANNI JUNIOR, José Ruy. Matemática fundamental: uma nova abordagem : ensino médio: volume único. São Paulo: FTD, 2011.

IEZZI, Gelson. Fundamentos de matemática elementar: trigonometria. 9. ed. São Paulo: Atual, 2013.

IEZZI, Gelson; DOLCE, Osvaldo; MURAKAMI, Carlos. Fundamentos de matemática elementar: logaritmos. 10. ed. São Paulo: Atual, 2013.

COMPONENTE CURRICULAR: Informática Básica

CARGA HORÁRIA: 40 horas/aula

EMENTA: Sistemas operacionais e suas interfaces. Criação e edição de textos. Criação e edição de planilhas. Criação e edição de apresentações. Internet como ferramenta de pesquisa.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

CAPRON, H. L.; JONSON, J. A. Introdução à Informática. 8. Ed. São Paulo: Pearson. 2007

SILVA, M. G. Terminologia Básica: Windows XP; Word XP; Excel XP. São Paulo: Érica. 2002.

VELLOSO, F. C. Informática: Conceitos Básicos. 7. Ed. Rio de Janeiro: Elsevier. 2004.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

CAIÇARA JUNIOR, Cícero; WILDAUER, Egon Walter. Informática instrumental. Curitiba: Intersaberes, 2013.

JOÃO, Belmiro N (Org). Informática aplicada. São Paulo: Pearson, 2015.

SIQUEIRA, E. Revolução digital: história e tecnologia no século 20. São Paulo: Saraiva, 2007. 369p.

SOUSA, Lindeberg Barros de. TCP/IP e conectividade em redes: guia prático. 5. ed. rev. atual. ampl. São Paulo: Érica, 2009.

COMPONENTE CURRICULAR: Química aplicada à Agroecologia I

CARGA HORÁRIA: 40 horas/aula

EMENTA: Ligações Químicas e Funções Inorgânicas. Reações Químicas e Estequiometria. Soluções Químicas.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

ATKINS, P. W.; JONES, L. Princípios de Química: Questionando a Vida Moderna e o Meio Ambiente. 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2012. 922 p.

RUSSELL, J. B. Química Geral. 2. ed. São Paulo: Pearson Makron Books, 1994. 2 v.

FELTRE, R. Fundamentos da Química: Volume Único. 4. ed. São Paulo: Moderna, 2005. 700 p.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

BARSANO, Paulo Roberto; BARBOSA, Rildo Pereira. Meio ambiente: guia prático e didático. 2. ed. São Paulo: Érica, 2013. 256 p.

KLEIN, Cornelis; DUTROW, Barbara. Manual de ciência dos minerais. 23. ed. Porto Alegre: Bookman, 2012. 706 p.

MAIA, Daltamir; BIANCHI, José Carlos de Azambuja. Química geral: fundamentos. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007. 436 p.

TRINDADE, D. F. et al. Química básica experimental. 6. ed. São Paulo: Ícone, 2016. 174 p.



COMPONENTE CURRICULAR: Zoologia

CARGA HORÁRIA: 40 horas/aula

EMENTA: Diversidade, morfologia, anatomia, evolução e ecologia dos grupos de animais invertebrados e vertebrados.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

AMABIS, José Mariano; MARTHO, Gilberto Rodrigues. Fundamentos da biologia moderna: volume único. 4. ed. São Paulo: Moderna, 2006.

ORR, R. T. Biologia dos vertebrados. São Paulo: Roca, 1986. 508 p.

PURVES, W. K.; SADAVA, D.; ORIANI, G. H.; HELLER, H. C. Vida – A Ciência da Biologia. Vol. I – Célula e Hereditariedade. 6.ed. Porto Alegre: Artmed. 2005.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

GULLAN, P. J.; CRANSTON, P. S.; HOENEN, S. M. M. Os insetos: um resumo de entomologia. 4. ed. São Paulo: Roca, 2012. 480p.

REECE, Jane B. et al. Biologia de Campbell. 10. ed. Porto Alegre: Artmed, 2015. 1442 p.

SADAVA, David E. et al. Vida: a ciência da biologia. 8. ed. Porto Alegre: Artmed, 2009.

SILVA JUNIOR, C.; SASSON, S.; CALDINI JUNIOR, N. Biologia: volume único. 5.ed. São Paulo, Saraiva, 2011.

COMPONENTE CURRICULAR: Bases Científicas da Agroecologia

CARGA HORÁRIA: 40 horas/aula

EMENTA: História da Agroecologia; Bases teórico-metodológicas da Agroecologia; Interfaces entre Agroecologia e a noção de sustentabilidade.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

ALTIERI, M. A. Agroecologia: bases científicas para uma agricultura sustentável. 3. ed., rev. e ampl. São Paulo: Expressão Popular, Rio de Janeiro: AS-PTA, 2012. 400 p.

AQUINO, A. M.; ASSIS, R. L. (Ed.). Agroecologia: princípios e técnicas para uma agricultura orgânica sustentável. Brasília, DF: Embrapa Informação Tecnológica, 2005. 517 p.

CAPORAL, F. R.; AZEVEDO, E. O. (Org.). Princípios e perspectivas da agroecologia. Curitiba: Instituto Federal do Paraná, 2011. 192 p.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

ALTIERI, M. A. Agroecologia: a dinâmica produtiva da agricultura sustentável. 5. ed. Porto Alegre: UFRGS, 2009. 117 p.

AMARAL, A. A. do. Fundamentos de agroecologia. Curitiba: LT, 2011.

GLIESSMAN, Stephen R; GLIESSMAN, Stephen R. Agroecologia: processos ecológicos em agricultura sustentável. 2. ed. Porto Alegre: Ed. UFRGS, 2001.

SEYMOUR, J. Guia prático da autossuficiência. 6. ed. São Paulo: WMF Martins Fontes, 2011. 256 p.

COMPONENTE CURRICULAR: Ecologia e Agroecossistemas

CARGA HORÁRIA: 40 horas/aula

EMENTA: Estrutura de ecossistemas naturais. Funcionamento de ecossistemas naturais. Fluxo de energia, ciclagem de nutrientes, interações ecológicas. Sucessão ecológica. Diversidade e estabilidade dos agroecossistemas. Desenho e análise de agroecossistemas. Biomas brasileiros.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

ALTIERI, Miguel A. Agroecologia: a dinâmica produtiva da agricultura sustentável. 5. ed. Porto Alegre: UFRGS, 2009.

ODUM, Eugene Pleasants. Ecologia. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2012. 460 p.

RICKLEFS, Robert E. A economia da natureza. 6. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2010. 546 p. ISBN 9788527716772.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

ALMEIDA, Cecília M. V. B. de; GIANNETTI, Biagio F. Ecologia industrial: conceitos, ferramentas e aplicações. São Paulo: Blucher, 2006. 109 p.

ALTIERI, Miguel A. Agroecologia: bases científicas para uma agricultura sustentável. 3. ed., rev. e ampl. São Paulo: Expressão Popular, Rio de Janeiro: AS-PTA, 2012. 400 p.

CAPRA, Fritjof et al. Alfabetização ecológica: a educação das crianças para um mundo sustentável. 3.ed. São Paulo: Cultrix, 2011. 312p. I

ODUM, Eugene Pleasants; BARRETT, Gary W. Fundamentos de ecologia. 1. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2007. 611 p.

SOUZA, Agostinho Lopes de; SOARES, Carlos Pedro Boechat. Florestas nativas: estrutura, dinâmica e manejo. Viçosa: Ed. UFV, 2013. 322 p

COMPONENTE CURRICULAR: História e desenvolvimento das agriculturas

CARGA HORÁRIA: 40 horas/aula

EMENTA: Origens da agricultura. Desenvolvimento das agriculturas. Trabalho e técnica. Modos de produção pré-capitalistas. Agricultura na era moderna.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

ALVES, Alexandre; OLIVEIRA, Letícia Fagundes de. Conexões com a história: 1 : das origens do homem à conquista do novo mundo. 2. ed. São Paulo: Moderna, 2013.

FURTADO, Celso. Formação econômica do Brasil. 34. ed. São Paulo: Companhia das Letras, 2007.

MAZOYER, M.; ROUDART, L. História das agriculturas no mundo: do neolítico à crise contemporânea. Tradução de Cláudia F. F. Balduino Ferreira. São Paulo: Unesp; Brasília: Nead, 2010.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

ALVES, Alexandre; OLIVEIRA, Letícia Fagundes de. Conexões com a história: 2 : das origens do homem à conquista do novo mundo. 2. ed. São Paulo: Moderna, 2013.

DOMINGUES, I. O trabalho e a técnica. São Paulo: WMF Martins Fontes, 2016.

PEREIRA, Maria de Fátima Rodrigues. Trabalho, globalização e ideologia. Curitiba: Instituto Federal do Paraná, 2011.

PRADO JÚNIOR, Caio. Formação do Brasil contemporâneo: colônia. São Paulo: Companhia das Letras, 2011.

COMPONENTE CURRICULAR: Fundamentos de Produção Animal

CARGA HORÁRIA: 40 horas/aula

EMENTA: Origem e domesticação dos animais de produção. Bem-estar animal e as cinco liberdades. Noções de etologia. Introdução à anatomia e fisiologia animal.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

BERCHIELLI, T. T.; PIRES, A. V.; OLIVEIRA, S. G. Nutrição de ruminantes. 2. ed. Jaboticabal: FUNEP, 2011.

PENTEADO, S. R. Criação animal orgânica: procedimentos e normas para a conversão orgânica. 2. ed. Campinas: Via Orgânica, 2010.184 p.

RANDALL, D. J. et al. Eckert, fisiologia animal: mecanismos e adaptações. 4. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2000.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

BROOM, D. M.; FRASER, A. F. Comportamento e bem-estar de animais domésticos. 4. ed. Barueri: Manole, 2010.

FRANDSON, R. D.; WILKE, W. L.; FAILS, A. D. Anatomia e fisiologia dos animais da fazenda. 7. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2011.

REECE, W. O. Anatomia funcional e fisiologia dos animais domésticos. 3. ed. São Paulo: Roca, 2008.

SCHMIDT-NIELSEN, K. Fisiologia animal: adaptação e meio ambiente. 5. ed. São Paulo: Santos, 2002.

COMPONENTE CURRICULAR: Prática Profissional I

CARGA HORÁRIA: 40 horas/aula

EMENTA: Contextualização do estudante em relação ao curso. Apresentação do Projeto Pedagógico do Curso e das possibilidades de atuação profissional.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

ALTIERI, Miguel A. Agroecologia: bases científicas para uma agricultura sustentável. 3. ed., rev. e ampl. São Paulo: Expressão Popular, Rio de Janeiro: AS-PTA, 2012. 400 p.

CAPORAL, F. R.; AZEVEDO, E. O. (Org.). Princípios e perspectivas da agroecologia. Curitiba: Instituto Federal do Paraná, 2011. 192 p.

THEODORO, S. H.; DUARTE, L. M. G.; VIANA, J. N. (Org.). Agroecologia: um novo caminho para a extensão rural sustentável. Rio de Janeiro: Garamond, 2009. 234 p.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

ALTIERI, Miguel A. Agroecologia: a dinâmica produtiva da agricultura sustentável. 5. ed. Porto Alegre: UFRGS, 2009. 117 p.

AQUINO, A. M.; ASSIS, R. L. (Ed.). Agroecologia: princípios e técnicas para uma agricultura orgânica sustentável. Brasília, DF: Embrapa Informação Tecnológica, 2005. 517 p.

COELHO, F. M. G. A arte das orientações técnicas no campo: concepções e métodos. 2 ed. Viçosa: Suprema, 2014.

FREIRE, Paulo; OLIVEIRA, Rosiska Darcy de. Extensão ou comunicação?. 15. ed. São Paulo: Paz & Terra, 2011.

COMPONENTE CURRICULAR: Biologia Geral

CARGA HORÁRIA: 80 horas/aula

EMENTA: Teorias sobre a origem da vida. Evolução das espécies. Química da vida: Constituição química dos seres vivos; Propriedades da água; Estrutura e função das macromoléculas. Introdução ao metabolismo. Respiração celular e fermentação. Introdução à citologia. Noções básicas de genética e hereditariedade. Estudo dos microorganismos: bactérias, vírus, fungos e protozoários.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

JUNQUEIRA, L. C.; CARNEIRO, J. Biologia Celular e Molecular. 8.ed. Rio de Janeiro: Guanabara-Koogan. 2005.

REECE, Jane B. et al. Biologia de Campbell. 10. ed. Porto Alegre: Artmed, 2015. 1442 p.

SNUSTAD, D. Peter; SIMMONS, Michael J. Fundamentos de genética. 4. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008. 903 p.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

GRIFFITHS, A. J. F. et al. Introdução à genética. 11. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2016. 756 p.

HARVEY, R. A; CHAMPE, P. C.; FISHER, B. D. Microbiologia ilustrada. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2008. 436 p.

KATTAH, L. R.; BORGES, M. H.; ALMEIDA, F. M. As bases do conhecimento bioquímico. 1. ed. São Paulo: Iátria, 2007. 206 p.

MAYER, L. Fundamentos de bioquímica. Curitiba: LT, 2012. 136 p.



COMPONENTE CURRICULAR: Comunicação e Expressão I

CARGA HORÁRIA: 40 horas/aula

EMENTA: Língua e Linguagem. Leitura e interpretação de textos técnicos (instrucionais e normativos), acadêmicos e didáticos. Produção de textos acadêmicos escritos e orais, por meio de textos verbais e não verbais. Uso da norma culta.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

FREIRE, Paulo; OLIVEIRA, Rosiska Darcy de. Extensão ou comunicação?. 15. ed. São Paulo: Paz & Terra, 2011.

MEDEIROS, João Bosco. Português instrumental: contém técnicas de elaboração de Trabalho de Conclusão de Curso (TCC). 10. ed. São Paulo: Atlas, 2014.

VANOYE, Francis. Usos da linguagem: Problemas e técnicas na produção oral e escrita. 14. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2018.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

BECHARA, Evanildo. Moderna gramática portuguesa. 38. ed., rev. e ampl. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2015.

BORG, James. A arte da linguagem corporal: diga tudo o que pensa sem precisar falar. São Paulo: Saraiva, 2011.

DIAZ BORDENAVE, Juan E.. O que é comunicação. São Paulo: Brasiliense, 1982.

MARTINS, Maria Helena. O que é leitura. 19. ed. São Paulo: Brasiliense, 1994.

COMPONENTE CURRICULAR: Química aplicada à Agroecologia II

CARGA HORÁRIA: 40 horas/aula

EMENTA: Cinética Química. Equilíbrio Químico. Introdução aos Estudos de Química Ambiental.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

ATKINS, P. W.; JONES, L. Princípios de Química: Questionando a Vida Moderna e o Meio Ambiente. 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2012. 922 p.

FELTRE, R. Fundamentos da Química: Volume Único. 4. ed. São Paulo: Moderna, 2005. 700 p.

RUSSELL, J. B. Química Geral. 2. ed. São Paulo: Pearson Makron Books, 1994. 2 v.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

BAIRD, C.; CANN, M. Química ambiental. 4. ed. Porto Alegre: Bookman, 2011. 844 p.

BARSANO, Paulo Roberto; BARBOSA, Rildo Pereira. Meio ambiente: guia prático e didático. 2. ed. São Paulo: Érica, 2013. 256 p.

KLEIN, Cornelis; DUTROW, Barbara. Manual de ciência dos minerais. 23. ed. Porto Alegre: Bookman, 2012. 706 p.

MAIA, Daltamir; BIANCHI, José Carlos de Azambuja. Química geral: fundamentos. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007. 436 p.

COMPONENTE CURRICULAR: Climatologia Agrícola

CARGA HORÁRIA: 40 horas/aula

EMENTA: Noções básicas de tempo e clima; radiação solar e terrestre; principais fenômenos atmosféricos; variáveis meteorológicas; riscos climáticos; pluviometria; mudanças climáticas e a relação com a agricultura. Noções sobre bioclimatologia animal.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

BAÊTA, Fernando da Costa; SOUZA, Cecília de Fátima. Ambiência em edificações rurais: conforto animal. 2. ed. Viçosa: UFV, 2010.

RICKLEFS, Robert E. A economia da natureza. 6. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2010. 546 p.

STEINKE, E. T. Climatologia fácil. São Paulo: Oficina de Textos, 2012. 144 p.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

ESTEVEZ, L. F. Biogeografia, climatologia e hidrogeografia: fundamentos teóricos-conceituais e aplicados Curitiba – PR: Intersaberes, 2016. 200 p.

FOGAÇA, T.K. Introdução a climatologia: conceitos, pesquisas e ensino Curitiba: Intersaberes, 2016. 302 p.

MENDONÇA, F.; DANNI-OLIVEIRA, I. M. Climatologia: noções básicas e climas do Brasil. São Paulo: Oficina de Texto, 2007. 206 p.

TORRES, Fillipe Tamiozzo Pereira; MACHADO, Pedro José de Oliveira. Introdução à Climatologia. São Paulo: Cengage, 2011. 256 p

COMPONENTE CURRICULAR: Sistemática Vegetal

CARGA HORÁRIA: 40 horas/aula

EMENTA: Classificação morfológica externa das plantas. Reprodução das plantas. Polinização e frutificação. Introdução aos sistemas de classificação vegetal. Chaves de classificação. Herborização.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

BARROSO, Graziela M. et al. Sistemática de Angiospermas do Brasil. Vol. 1. 2. ed. Viçosa: Editora UFV, 2007.

ODUM, Eugene Pleasants. Ecologia. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2012. 460 p.

RAVEN, Peter H.; EVERT, Ray Franklin; EICHHORN, Susan E. Biologia vegetal. 7. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

GONÇALVES, Eduardo Gomes; LORENZI, Harri. Morfologia vegetal: organografia e dicionário ilustrado de morfologia das plantas vasculares. 2. ed. Nova Odessa: Instituto Plantarum de Estudos da Flora, 2011. 512 p.

LORENZI, Harri. Plantas daninhas do Brasil: terrestres, aquáticas, parasitas e tóxicas. 4. ed. Nova Odessa: Instituto Plantarum de Estudos da Flora, 2008. 640 p.

REECE, Jane B. et al. Biologia de Campbell. 10. ed. Porto Alegre: Artmed, 2015.

RICKLEFS, Robert E. A economia da natureza. 6. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2010. 546 p.

COMPONENTE CURRICULAR: Solos

CARGA HORÁRIA: 80 horas/aula

EMENTA: Fatores e processos de formação do solo; constituição, propriedades e funções do solo; descrição e coleta de solos a campo; análises químicas, físicas e biológicas de solos.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

KER, J.C. Pedologia: Fundamentos. Viçosa: SBCS, 2012.

MELO, Vander de Freitas; ALLEONI, Luís Reynaldo Ferracciú (Ed.). Química e mineralogia do solo: parte I - conceitos básicos. 1. ed. Viçosa: Sociedade Brasileira de Ciência do Solo, 2009.

PRIMAVESI, Ana. Manejo ecológico do solo: a agricultura em regiões tropicais. São Paulo: Nobel, 2002.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

BERTONI, J.; LOMBARDI NETO, F. Conservação do solo. 8. ed. São Paulo: Ícone, 2012.

FERNANDES, M. S.; SOUZA, S. R.; SANTOS, L. A. (Ed.). Nutrição mineral de plantas. 2. ed. Viçosa: Sociedade Brasileira de Ciência do Solo, 2018. 670 p.

MELO, Vander de Freitas; ALLEONI, Luís Reynaldo Ferracciú (Ed.). Química e mineralogia do solo: parte II - aplicações. Viçosa: Sociedade Brasileira de Ciência do Solo, 2009.

POMEROL, C. et al. Princípios de geologia: técnicas, modelos e teorias. 14. ed. Porto Alegre: Bookman, 2013.

COMPONENTE CURRICULAR: Introdução à Sociologia Rural

CARGA HORÁRIA: 40 horas/aula

EMENTA: Surgimento da sociologia. Principais correntes do pensamento sociológico. Origens da sociologia rural. Questões sociais rurais.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

ARAÚJO, Silvia Maria; BRIDI, Maria Aparecida; Motim, Benilde Lenzi. Sociologia. São Paulo : Scipione, 2016

COSTA, Cristina. Sociologia: introdução à ciência da sociedade. 5. ed. São Paulo: Moderna, 2016.

ELIAS, Norbert. A sociedade dos indivíduos. Rio de Janeiro: Zahar, 1994.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

CHAUÍ, M. Convite à filosofia. 14. ed. São Paulo: Ática, 2012.

SANTIAGO, T. (Org.). Do feudalismo ao capitalismo: uma discussão histórica. 11. ed. São Paulo: Contexto, 2012.

VILA NOVA, S. Introdução à sociologia. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

WEBER, M. A ética protestante e o espírito do capitalismo. Tradução José Marcos M. de Macedo. São Paulo: Companhia das Letras, 2004.

COMPONENTE CURRICULAR: Apicultura e Meliponicultura

CARGA HORÁRIA: 40 horas/aula

EMENTA: Importância ecológica e econômica da criação de abelhas, e possibilidades de integração nos agroecossistemas. Biologia de abelhas *Apis mellifera* e de abelhas sem ferrão (Apidae, Meliponinae). Equipamentos e materiais utilizados na apicultura e meliponicultura. Técnicas de manejo. Instalação e povoamento de apiários e meliponários. Pasto apícola. Produtos das abelhas.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

CAMARGO, R. C. R. et al. Produção de mel. 1. ed. Teresina: Embrapa, 2002.

COSTA, P. S. C.; OLIVEIRA, J. S. Manual prático de criação de abelhas. 2. ed. Viçosa: Aprenda Fácil, 2017. 415p.

PENTEADO, S. R. Criação animal orgânica: procedimentos e normas para a conversão orgânica. 2. ed. Campinas: Via Orgânica, 2010.184 p.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

GULLAN, P. J.; CRANSTON, P. S.; HOENEN, S. M. M. Os insetos: um resumo de entomologia. 4. ed. São Paulo: Roca, 2012. 480p.

INSTITUTO CENTRO DE ENSINO TECNOLÓGICO. Apicultura. 2.ed. rev. Fortaleza: Edições Demócrito Rocha, 2004.

ORR, R. T. Biologia dos vertebrados. São Paulo: Roca, 1986. 508 p.

PALUMBO, H. N. Nossas Brasileirinhas. As Abelhas nativas. Curitiba, 2015. 69p.



COMPONENTE CURRICULAR: Estatística Aplicada

CARGA HORÁRIA: 40 horas/aula

EMENTA: Introdução à estatística, apresentação de informações/dados, conceitos de população e amostra, tabelas e gráficos estatísticos, medidas de tendência central ou posição, medidas de variabilidade e dispersão.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

CRESPO, Antonio Arnot. Estatística fácil. 1ª. ed. Editora Saraiva. 2009.

IMENES, Luiz Márcio; JAKUBOVIC, José; LELLIS, Marcelo Cestari Terra. Estatística. 4. ed. São Paulo: Atual, 2013.

STEVENSON, William J. Estatística aplicada à administração. São Paulo: Harbra, 1981.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

LARSON, Ron. Estatística Aplicada. 4ª ed. Editora Person 2010.

MOORE, David. A estatística básica e sua prática. 5ª ed. Editora LTC. 2011.

OLIVEIRA, Magno Alves de. Probabilidade & Estatística: Um curso Introdutório. 1ª ed. Editora IFB 2011.

ROSS, Sheldon. Probabilidade: Um curso moderno com aplicações.. M. 8ª ed. Editora Bookman 2010

COMPONENTE CURRICULAR: Fisiologia Vegetal

CARGA HORÁRIA: 80 horas/aula

**EMENTA:**

Relações Hídricas; Nutrição Mineral; Fotossíntese e Fotorrespiração; Transporte de solutos orgânicos; Respiração; Crescimento, Diferenciação e Morfogênese; Reguladores do crescimento; Fotomorfogênese; Reprodução em plantas superiores; Dormência e germinação.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

ESAU, K. Anatomia das plantas com sementes. 3. ed. São Paulo: Edgard Blücher, 1974. 293 p.

FERNANDES, Manlio Silvestre; SOUZA, Sonia Regina de; SANTOS, Leandro Azevedo (Ed.). Nutrição mineral de plantas. 2. ed. Viçosa: Sociedade Brasileira de Ciência do Solo, 2018. 670 p.

KERBAUY, Gilberto Barbante. Fisiologia vegetal. 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008. 431p.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

GONÇALVES, Eduardo Gomes; LORENZI, Harri. Morfologia vegetal: organografia e dicionário ilustrado de morfologia das plantas vasculares. 2. ed. Nova Odessa: Instituto Plantarum de Estudos da Flora, 2011. 512 p.

MALAVOLTA, Eurípedes. Elementos de nutrição mineral de plantas. São Paulo: Agronômica Ceres, 1980. 251 p.

RAVEN, Peter H.; EVERT, Ray Franklin; EICHHORN, Susan E. Biologia vegetal. 7. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007.

TAIZ, Lincoln; ZEIGER, Eduardo. Fisiologia vegetal. 4. ed. Porto Alegre: Artmed, 2009. 819 p.

COMPONENTE CURRICULAR: Metodologia da Pesquisa I

CARGA HORÁRIA: 40 horas/aula

EMENTA: História da ciência . Níveis de conhecimento . Fundamentos da ciência . A relação teoria e método . Formas de pensamento . O processo de pesquisa científica. Abordagens quantitativa e qualitativa na pesquisa. Formulação lógica de projeto.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. Fundamentos de metodologia científica. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

SEVERINO, A. J. Metodologia do trabalho científico. 23. ed. São Paulo: Cortez, 2007.

THIOLLENT, M. Metodologia da pesquisa-ação. 18. ed. São Paulo: Cortez, 2011.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

BASTOS, C.; KELLER, V. Aprendendo a aprender: introdução à metodologia científica. Petrópolis: Vozes, 2012.

CHIZZOTTI, A. Pesquisa qualitativa em ciências humanas e sociais. 4. ed. Petrópolis: Vozes, 2011.

MINAYO, Maria C. S. (Org.). Pesquisa social: teoria, método e criatividade. 21. ed. Petrópolis: Vozes, 2002.

SILVA, K. V.; SILVA, M. H. Dicionário de conceitos históricos. 4 ed. São Paulo: Contexto, 2012.

COMPONENTE CURRICULAR: Sociologia Rural

CARGA HORÁRIA: 40 horas/aula

EMENTA: Desenvolvimento da sociologia rural; Vertentes teóricas da sociologia rural: Estrutura agrária brasileira; Agricultura e capitalismo; Movimentos sociais rurais; Ressignificação do espaço rural.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

STEDILE, J. P. (Org.). A questão agrária no Brasil: programas de reforma agrária 1946 - 2003. São Paulo: Expressão Popular, 2005.

STÉDILE, João Pedro (Org.). A questão agrária no Brasil: interpretações sobre o camponês e o campesinato. São Paulo: Expressão Popular, 2016.

MARTINS, J. S. Travessias: a vivência da reforma agrária nos assentamentos. 2. ed. Porto Alegre: Ed. da UFRGS, 2009.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

CARVALHO, H. M. (Org.). Chayanov e o campesinato. São Paulo: Expressão Popular, 2014.

DIAS, R. Introdução à sociologia. 2. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2010.

GUZMÁN, E. S.; MOLINA, M. G. Sobre a evolução do conceito de campesinato. 2. ed. São Paulo: Expressão Popular, 2013.

SCHNEIDER, S. (Org.). A diversidade da agricultura familiar. 2. ed. Porto Alegre: Ed. da UFRGS, 2009.

COMPONENTE CURRICULAR: Alimentação Animal de Base Ecológica

CARGA HORÁRIA: 80 horas/aula

EMENTA: Composição e valor nutricional dos alimentos. Classificação dos alimentos. Exigências nutricionais de animais de produção. Noções sobre o balanceamento de dietas. Alimentos utilizados em sistemas de criação animal de base ecológica. Espécies forrageiras gramíneas e leguminosas. Manejo ecológico de pastagens. Conservação de forragem. Planejamento alimentar.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

BERCHIELLI, T. T.; PIRES, A. V.; OLIVEIRA, S. G. Nutrição de ruminantes. 2. ed. Jaboticabal: FUNEP, 2011.

PESSOA, R. A. S. Nutrição animal: conceitos elementares. São Paulo: Érica-Saraiva, 2014

PINHEIRO MACHADO, L. C. Pastoreio racional voisin: tecnologia agroecológica para o terceiro milênio. 3. ed. São Paulo: Expressão Popular, 2013.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

ALCÂNTARA, P. B.; BUFARAH, G. Plantas forrageiras: gramíneas & leguminosas. São Paulo: Nobel, 1999. São Paulo: Nobel, 1999.

BROOM, D. M.; FRASER, A. F. Comportamento e bem-estar de animais domésticos. 4. ed. Barueri: Manole, 2010.

PENTEADO, S. R. Criação animal orgânica: procedimentos e normas para a conversão orgânica. 2. ed. Campinas: Via Orgânica, 2010. 184 p.

SILVA, J. C. P. M.; VELOSO, C. M.; VITOR, A. C. P. Integração lavoura-pecuária: na formação e recuperação de pastagens. Viçosa: Aprenda Fácil, 2011. 122p.

COMPONENTE CURRICULAR: Manejo agroecológico do solo

CARGA HORÁRIA: 40 horas/aula

EMENTA: Princípios do manejo ecológico de solos tropicais e subtropicais; manejo da fertilidade de solos e nutrição vegetal: adubação orgânica, adubação verde, compostagem, rochagem, microorganismos eficientes; práticas conservacionistas no manejo do solo; sistema de plantio direto; erosão e compactação do solo; indicadores de qualidade do solo.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

FERNANDES, M. S.; SOUZA, S. R.; SANTOS, L. A. (Ed.). Nutrição mineral de plantas. 2. ed. Viçosa: Sociedade Brasileira de Ciência do Solo, 2018. 670 p.

PRIMAVESI, Ana. Manejo ecológico do solo: a agricultura em regiões tropicais. São Paulo: Nobel, 2002.

TROEH, F. R.; THOMPSON, L. M.; DOURADO NETO, D. Solos e fertilidade do solo. 6. ed. São Paulo: Andrei, 2007.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

BERTONI, J.; LOMBARDI NETO, F. Conservação do solo. 8. ed. São Paulo: Ícone, 2012.

PRADO, Renato de Mello. Nutrição de plantas. São Paulo: UNESP, 2008.

MALAVOLTA, E. Elementos de nutrição mineral de plantas. São Paulo: Agronômica Ceres, 1980. 251 p.

SOUZA, Jacimar Luis de; RESENDE, Patrícia. Manual de horticultura orgânica. 3. ed. Viçosa: Aprenda Fácil, 2014. 841 p.

COMPONENTE CURRICULAR: Tecnologia dos Produtos da Agroindústria I

CARGA HORÁRIA: 40 horas/aula

EMENTA: Introdução à Microbiologia de Alimentos; Higiene, armazenamento e conservação de alimentos. Boas Práticas de Fabricação na Agroindústria Familiar Rural; A Agroindústria Familiar Rural como fator de desenvolvimento; Processamento de alimentos de origem vegetal na Agroindústria Familiar Rural.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

OETTERER, M.; REGINATO-d'ARCE, M. A. B.; SPOTO, M. H. F. Fundamentos de ciência e tecnologia de alimentos. Barueri: Manole, 2006.

ORDÓÑEZ PEREDA, Juan A et al. Tecnologia de alimentos: componentes dos alimentos e processos. Porto Alegre: Artmed, 2005.

SILVA, C. A. B. da (Editor). Projetos de empreendimentos agroindustriais: produtos de origem vegetal, v.2. Viçosa: UFV, 2003.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

AMARAL, A. A. do; CAMARGO FILHO, C. B. Controle e normas sanitárias. Curitiba: LT, 2011.

COSTA, Ê. C. da. Secagem industrial. São Paulo: Blucher, 2007.

RIBEIRO, E. P.; SERAVALLI, E. A. G. Química de alimentos. 2. Ed. São Paulo: Blucher, 2007. 184 p.

VENTURINI FILHO, W.G. Bebidas Alcoólicas: Ciência e Tecnologia, Vol. 1. São Paulo: Blucher, 2010.



COMPONENTE CURRICULAR: Máquinas e Mecanização na Agroecologia

CARGA HORÁRIA: 40 horas/aula

EMENTA: Conceitos fundamentais de mecânica; tipos de motores; máquinas e implementos agrícolas; manutenção e conservação de máquinas; indicações de segurança no manuseio de máquinas e equipamentos; preparo do solo, plantio e semeadura. Noções sobre segurança no trânsito.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

BORGNAKKE, C; SONNTAG, R. E. Fundamentos da Termodinâmica. 2. ed. São Paulo: Blucher, 2018.

COMETTI, N. N. Mecanização Agrícola. Curitiba: Livro Técnico, 2012, 160 p.

SARKIS, M. Elementos de máquinas. 10. Ed. São Paulo: Érica, 2012.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

MACINTYRE, A.J. Bombas e Instalações de Bombeamento. São Paulo: LTC, 1997.

PAHL, G. et al. Projeto na engenharia: fundamentos do desenvolvimento eficaz de produtos métodos e aplicações. 1. ed. São Paulo: Blucher, 2005.

PRIMAVESI, Ana. Manejo ecológico do solo: a agricultura em regiões tropicais. São Paulo: Nobel, 2002.

SOUZA, Jacimar Luis de; RESENDE, Patrícia. Manual de horticultura orgânica. 3. ed. Viçosa: Aprenda Fácil, 2014. 841 p.

COMPONENTE CURRICULAR: Cultura e Agroecologia na América Latina I

CARGA HORÁRIA: 40 horas/aula

EMENTA: Abordagem de elementos lingüísticos, sociais e (inter)culturais, do idioma espanhol e da identidade latino-americana, que possibilite o estudante a expressar sobre si, sobre e com o seu entorno, sobre o seu cotidiano e seus hábitos e costumes. Ademais, a compreender as práticas da Agroecologia na América Latina enquanto produto da cultura popular e tradicional indígena e camponesa. Conceito de língua e suas relações socioculturais. Aspectos lexicais, fonéticos e culturais do espanhol e do português como nossas línguas latino-americanas. Cultura, identidade, etnicidade e gênero na qualidade de conceitos centrais para a compreensão das múltiplas situações, processos e dinâmicas socioculturais.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

CHAMORRO, César et al. Todas las voces: curso de cultura y civilización : B1. Barcelona: Difusión, 2014.

GALEANO, Eduardo. As veias abertas da América Latina. Porto Alegre: L&PM, 2010.

MILANI, E. M. Gramática de espanhol para brasileiros. 4. ed. São Paulo: Saraiva, 2011.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

FANJUL, Adrián Pablo (Org.). Gramática de español: paso a paso. 3. ed. São Paulo: Santillana Español, 2014.

FERRARI, Ana Josefina. La lectura en lengua española. Curitiba: Intersaberes, 2012.

FERRARI, Ana Josefina; MORENO DE MUSSINI, Ester Petra Sara. La escritura en lengua española. Curitiba: Intersaberes, 2012.

PALOMINO, M. A. Dual: Pretextos para hablar. Madrid: Edelsa, 2006.

COMPONENTE CURRICULAR: Metodologia da Pesquisa II

CARGA HORÁRIA: 40 horas/aula

EMENTA: Planejamento, elaboração de projeto. Processo de pesquisa: instrumentos de investigação, preparo dos registros científicos. Normas da ABNT. Comunicação científica.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

GIL, A. C. Como elaborar projetos de pesquisa. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

SEVERINO, A. J. Metodologia do trabalho científico. 23. ed. São Paulo: Cortez, 2007.

THIOLLENT, M. Metodologia da pesquisa-ação. 18. ed. São Paulo: Cortez, 2011.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

BREVIDELLI, M. M.; SERTÓRIO, S. C. TCC - Trabalho de Conclusão de Curso: guia prático para docentes e alunos da área da saúde. 4 ed. São Paulo: Látria, 2010.

CERVO, Amado Luiz; BERVIAN, Pedro Alcino; SILVA, Roberto da. Metodologia científica. 6. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007.

MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. Fundamentos de metodologia científica. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

WATANABE, C. B.; MORETO, E. C. N.; DUTRA, R. R. C. Normas para apresentação de trabalhos acadêmicos do Instituto Federal do Paraná (IFPR) / Instituto Federal do Paraná, Sistema de Bibliotecas. Curitiba: IFPR, 2010.

COMPONENTE CURRICULAR: Avicultura e Suinocultura

CARGA HORÁRIA: 40 horas/aula

EMENTA: Importância econômica e social da avicultura e suinocultura e possibilidades de integração nos agroecossistemas. Sistemas de produção de base ecológica para criação de suínos, frangos de corte e aves de postura. Instalações e equipamentos. Práticas de manejo de aves e suínos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

CENTRO DE PRODUÇÕES TÉCNICAS. Sistema orgânico de criação de suínos. Viçosa: CPT - Centro de Produções Técnicas, 2009. 382 p.

PENTEADO, S. R. Criação animal orgânica: procedimentos e normas para a conversão orgânica. 2. ed. Campinas: Via Orgânica, 2010. 184 p.

ROLIM, A. F. M. Produção animal: bases da reprodução, manejo e saúde. São Paulo: Érica; Saraiva, 2014.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

ALBINO, L. F. T. et al. Criação de frango e galinha caipira: avicultura alternativa. 3. ed. Viçosa: Aprenda Fácil, 2010.

BROOM, D. M.; FRASER, A. F. Comportamento e bem-estar de animais domésticos. 4. ed. Barueri: Manole, 2010.

PESSOA, R. A. S. Nutrição animal: conceitos elementares. São Paulo: Érica-Saraiva, 2014

SEGANFREDO, M. A.. Gestão ambiental na suinocultura. Brasília, DF: EMBRAPA, 2007. 302 p.

COMPONENTE CURRICULAR: Manejo e Conservação da Água

CARGA HORÁRIA: 80 horas/aula

EMENTA: Recursos hídricos e agricultura; água nos agroecossistemas; manejo de bacias hidrográficas; recuperação e conservação de nascentes e matas ciliares; legislação e uso dos recursos hídricos; qualidade da água; relação solo-planta-atmosfera; métodos e manejo de irrigação.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

BARRERA, Paulo. Biodigestores: energia, fertilidade e saneamento para a zona rural. 3. ed. São Paulo: Ícone, 2011.

PIMENTA, H. C. D. Gestão ambiental. Curitiba: LT, 2012.

PRIMAVESI, Ana. Manejo ecológico do solo: a agricultura em regiões tropicais. São Paulo: Nobel, 2002.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

BERTONI, J.; LOMBARDI NETO, F. Conservação do solo. 8. ed. São Paulo: Ícone, 2012.

KERBAUY, G. B. Fisiologia vegetal. 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008.

SOUZA, Jacimar Luis de; RESENDE, Patrícia. Manual de horticultura orgânica. 3. ed. Viçosa: Aprenda Fácil, 2014. 841 p.

RICKLEFS, R. E. A economia da natureza. 6. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2010.

COMPONENTE CURRICULAR: Manejo Ecológico de Doenças e Pragas

CARGA HORÁRIA: 80 horas/aula

EMENTA: Conceitos básicos de fitopatologia e entomologia. Principais grupos de agentes fitopatológicos. Principais grupos de pragas de importância agrícola. Conceitos básicos de manejo e controle de pragas e doenças.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

AMORIM, Lilian (Ed.) et al. Manual de fitopatologia: doenças das plantas cultivadas: volume 2. 5. ed. Ouro Fino: Agronômica Ceres, 2016. 772 p.

AMORIM, Lilian; REZENDE, Jorge Alberto Marques; BERGAMIN FILHO, Armando (Ed.). Manual de fitopatologia: princípios e conceitos : volume 1. 4. ed. São Paulo: Agronômica Ceres, 2011. 704 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.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

ALTIERI, Miguel A. Agroecologia: bases científicas para uma agricultura sustentável. 3. ed., rev. e ampl. São Paulo: Expressão Popular, Rio de Janeiro: AS-PTA, 2012. 400 p.

GULLAN, P. J.; CRANSTON, P. S.; HOENEN, Sonia Maria Marques. Os insetos: um resumo de entomologia. 4. ed. São Paulo: Roca, 2012.

SOUZA, Jacimar Luis de; RESENDE, Patrícia. Manual de horticultura orgânica. 3. ed. Viçosa: Aprenda Fácil, 2014. 841 p.

TORTORA, Gerard J.; CASE, Christine L.; FUNKE, Berdell R. Microbiologia. 10. ed. Porto Alegre: Artmed, 2012. 934 p.

COMPONENTE CURRICULAR: Economia e Planejamento da Unidade de Produção Familiar

CARGA HORÁRIA: 40 horas/aula

EMENTA: Economia rural; Mercados da agricultura familiar; Cooperação; Gestão da unidade de produção; Especificidades da administração nas unidades familiares; Fatores de produção.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

ADISSI, P. J.; PINHEIRO, F. A.; CARDOSO, R. da S. (Orgs). Gestão ambiental de unidades produtivas. Rio de Janeiro: Elsevier, 2013.

MOREIRA, D. A. Administração da produção e operações. São Paulo: Saraiva, 2012

SINGER, Paul. O que é economia. 7. ed. São Paulo: Contexto, 2011.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

MAXIMIANO, A. C. A. Fundamentos da administração: introdução à teoria geral a aos processos da administração. 3. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2015.

RIOS, G. S. L. O que é cooperativismo. 2. ed. São Paulo: Brasiliense, 2007. (Coleção primeiros passos).

SINGER, Paul. Uma utopia militante: repensando o socialismo. 2. ed. Petrópolis: Vozes, 1999.

WILLIAMS, C. ADM: princípios de administração. 2. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2017.

COMPONENTE CURRICULAR: Fruticultura

CARGA HORÁRIA: 40 horas/aula

EMENTA: Conceito e importância da fruticultura nos aspectos econômicos, social e alimentar. Exigências ecológicas e classificação das plantas fruteiras. Planejamento de pomares caseiro e comercial. Poda das árvores frutíferas. Morfologia, fisiologia e tratamentos culturais, colheita e comercialização de fruteiras tropicais e subtropicais de interesse regional.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

PENTEADO, Sílvio Roberto. Fruticultura orgânica: formação e condução. 2. ed. Viçosa, MG: Aprenda Fácil, 2010.

PENTEADO, Sílvio Roberto. Enxertia e poda de frutíferas. 2010. 2ª edição, Via Orgânica, Campinas, 192 p.

PENTEADO, Sílvio Roberto. Manual de Fruticultura Ecológica: Técnicas e Práticas de Cultivo. 2010. 2ª ed. Via Orgânica, Campinas, 240 p.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

FRANCISCO NETO, João; FRANCISCO NETO, João. Manual de horticultura ecológica: auto-suficiência em pequenos espaços. São Paulo: Nobel, 1995. 141 p.

KINUPP, Valdely Ferreira; LORENZI, Harri. Plantas alimentícias não convencionais (PANC) no Brasil: guia de identificação, aspectos nutricionais e receitas ilustradas. São Paulo: Instituto Plantarum de Estudos da Flora, 2014. 768 p.

LORENZI, H.; LACERDA, M. T. C.; BACHER, L. B. Frutas no Brasil: nativas e exóticas (de consumo in natura). Nova Odessa: Instituto Plantarum de Estudos da Flora, 768p., 2014.

RICKLEFS, Robert E. A economia da natureza. 6. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2010. 546 p.



COMPONENTE CURRICULAR: Tecnologia dos Produtos da Agroindústria II

CARGA HORÁRIA: 40 horas/aula

EMENTA: Processamento de alimentos de origem animal na Agroindústria Familiar Rural. Análise de alimentos.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

OETTERER, M.; REGINATO-d'ARCE, M. A. B.; SPOTO, M. H. F. Fundamentos de ciência e tecnologia de alimentos. Barueri: Manole, 2006.

ORDÓÑEZ PEREDA, Juan A et al. Tecnologia de alimentos: componentes dos alimentos e processos. Porto Alegre: Artmed, 2005.

TRONCO, V. M. Manual para inspeção da qualidade do leite. 4. ed. Santa Maria: Ed. da UFSM, 2010.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

AMARAL, A. A. do; CAMARGO FILHO, C. B. Controle e normas sanitárias. Curitiba: LT, 2011.

EVANGELISTA, J. Alimentos: um estudo abrangente. São Paulo: Atheneu, 2005.

ORDÓÑEZ PEREDA, J. A. (Org). Tecnologia de alimentos - v. 2: alimentos de origem animal. Porto Alegre: Artmed, 2005. 279 p.

RIBEIRO, E. P.; SERAVALLI, E. A. G. Química de Alimentos. 2. ed. São Paulo: Ed. Blucher, 2012.

COMPONENTE CURRICULAR: Comunicação e Expressão II

CARGA HORÁRIA: 40 horas/aula

EMENTA: Leitura e interpretação de textos técnicos (instrucionais e normativos), acadêmicos e didáticos. Produção de textos acadêmicos escritos e orais, por meio de textos verbais e não verbais. Produção de textos para comunicação social no ambiente discursivo de Agroecologia. Uso da norma culta.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

FREIRE, Paulo; OLIVEIRA, Rosiska Darcy de. Extensão ou comunicação?. 15. ed. São Paulo: Paz & Terra, 2011.

MEDEIROS, João Bosco. Português instrumental: contém técnicas de elaboração de Trabalho de Conclusão de Curso (TCC). 10. ed. São Paulo: Atlas, 2014.

VANOYE, Francis. Usos da linguagem: Problemas e técnicas na produção oral e escrita. 14. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2018.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

BECHARA, Evanildo. Moderna gramática portuguesa. 38. ed., rev. e ampl. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2015.

BORG, James. A arte da linguagem corporal: diga tudo o que pensa sem precisar falar. São Paulo: Saraiva, 2011.

DIAZ BORDENAVE, Juan E. O que é comunicação. São Paulo: Brasiliense, 1982.

KUNSCH, M. M. K. (Org.). Comunicação organizacional: histórico, fundamentos e processos. São Paulo: Saraiva, 2015.

COMPONENTE CURRICULAR: Cultura e Agroecologia na América Latina II

CARGA HORÁRIA: 40 horas/aula

EMENTA: Abordagem de elementos lingüísticos, sociais e (inter)culturais, do idioma espanhol e da identidade latino-americana, que possibilite o estudante a expressar suas práticas sociais, fatos históricos e perspectivas futuras. Ademais, a compreender a Agroecologia na América Latina enquanto resgate de identidades locais, tradicionais e culturais de saberes populares. Aspectos lexicais, fonéticos e culturais do espanhol e do português como nossas línguas latino-americanas. Conceito de estereótipo e suas implicações na sociodiversidade da América Latina. A desconstrução de narrativas hegemônicas. Gênero e sexualidade. Migração e noções de Norte/Sul. Racialidade: negritude/branquitude e a luta indígena.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

- GALEANO, Eduardo. *As veias abertas da América Latina*. Porto Alegre: L&PM, 2010.
- MILANI, E. M. *Gramática de espanhol para brasileiros*. 4. ed. São Paulo: Saraiva, 2011.
- NAUROSKI, Everson Araujo. *Pensamento social na América Latina*. Curitiba: Editora Intersaberes.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

- CHAMORRO, César et al. *Todas las voces: curso de cultura y civilización : B1*. Barcelona: Difusión, 2014.
- FANJUL, Adrián Pablo (Org.). *Gramática de español: paso a paso*. 3. ed. São Paulo: Santillana Español, 2014
- PALOMINO, M. A. *Dual: Pretextos para hablar*. Madrid: Edelsa, 2006.
- PRADO, Maria Lígia; SOARES, Gabriela Pellegrino. *História da América Latina*. 1. ed. São Paulo: Contexto, 2014.

COMPONENTE CURRICULAR: Propagação de Plantas e Produção de Sementes em Agroecologia

CARGA HORÁRIA: 40 horas/aula

EMENTA: Conceitos básicos de propagação sexuada e assexuada. Formação e estrutura de sementes, maturação, germinação e dormência de sementes, produção, beneficiamento, secagem e armazenamento de sementes e quebra de dormência. Propagação assexuada: estruturas físicas e instalações, substratos e recipientes, utilização de clonagem, fisiologia e técnicas de propagação. Legislação e aspectos legais da propagação.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

CARVALHO, N. M.; NAKAGAWA, J. Sementes: ciência, tecnologia e produção. 2. ed. Jaboticabal: Funep, 2000.

PENTEADO, Sílvio Roberto. Enxertia e poda de fruteiras: como enxertar, fazer mudas e podar as fruteiras. 2.ed. Campinas: Do autor, 2010. 192p.

RAVEN, Peter H.; EVERT, Ray Franklin; EICHHORN, Susan E. Biologia vegetal. 7. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

AMABIS, José Mariano; MARTHO, Gilberto Rodrigues. Fundamentos da biologia moderna: volume único. 4. ed. São Paulo: Moderna, 2006.

GLIESSMAN, Stephen R; GLIESSMAN, Stephen R. Agroecologia: processos ecológicos em agricultura sustentável. 2. ed. Porto Alegre: Ed. UFRGS, 2001.

GONÇALVES, Eduardo Gomes; LORENZI, Harri. Morfologia vegetal: organografia e dicionário ilustrado de morfologia das plantas vasculares. 2. ed. Nova Odessa: Instituto Plantarum de Estudos da Flora, 2011. 512 p.

INSTITUTO CENTRO DE ENSINO TECNOLÓGICO. Produtor de sementes. 2. ed. rev. Fortaleza: Edições Demócrito Rocha, 2004.

COMPONENTE CURRICULAR: Produção de Ruminantes

CARGA HORÁRIA: 40 horas/aula

EMENTA: Importância econômica e social da criação de ruminantes e possibilidades de integração nos agroecossistemas. Sistemas de produção de base ecológica para criação de ruminantes. Qualidade do leite e obtenção higiênica do leite. Instalações e equipamentos. Práticas de manejo de ruminantes.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

LEDIC, I. L. Manual de bovinotecnia leiteira: alimentos : produção e fornecimento. 2.ed. São Paulo: Varela, 2002. 160 p.

PENTEADO, S. R. Criação animal orgânica: procedimentos e normas para a conversão orgânica. 2. ed. Campinas: Via Orgânica, 2010.184 p.

PIRES, A; V. Bovinocultura de corte. Piracicaba: FEALQ, 2010. 2. V.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

BERCHIELLI, T. T.; PIRES, A. V.; OLIVEIRA, S. G. Nutrição de ruminantes. 2. ed. Jaboticabal: FUNEP, 2011.

BROOM, D. M.; FRASER, A. F. Comportamento e bem-estar de animais domésticos. 4. ed. Barueri: Manole, 2010.

ROLIM, A. F. M. Produção animal: bases da reprodução, manejo e saúde. São Paulo: Érica; Saraiva, 2014.

SILVA, J. C. P. M. et al. Manejo de vacas leiteiras a pasto. Viçosa, MG: Aprenda Fácil, 2011

COMPONENTE CURRICULAR: Manejo Agroecológico de Grandes Culturas

CARGA HORÁRIA: 80 horas/aula

EMENTA: Produção de base ecológica das grandes culturas de interesse regional. Importância socioeconômica, morfologia, estádios fenológicos, exigências edafoclimáticas, zoneamento agroclimático, cultivares e tratos culturais.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

ALTIERI, Miguel A. Agroecologia: a dinâmica produtiva da agricultura sustentável. 5. ed. Porto Alegre: UFRGS, 2009. 117 p.

SEDIYAMA, Tuneo; SILVA, Felipe; BORÉM, Aluizio. Soja: do plantio à colheita. Viçosa: UFV, 2015.

ZUIN, Luis Fernando Soares. Produção de alimentos tradicionais: extensão rural. São Paulo: Idéias & Letras, 2008. 219 p.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

BORÉM, Aluizio; GALVÃO, João Carlos Cardoso; PIMENTEL, Marcos Aurélio. Milho do plantio à Colheita. 2. ed. Viçosa: Editora UFV, 2017. 382 p.

INSTITUTO CENTRO DE ENSINO TECNOLÓGICO. Produtor de feijão. 2.ed. rev. Fortaleza: Edições Demócrito Rocha, 2004. 48 p. (Cadernos Tecnológicos).

INSTITUTO CENTRO DE ENSINO TECNOLÓGICO. Produtor de arroz. 2.ed. rev. Fortaleza: Edições Demócrito Rocha, 2004. 56 p. (Cadernos Tecnológicos).

INSTITUTO CENTRO DE ENSINO TECNOLÓGICO. Produtor de mandioca. 2.ed. rev. Fortaleza: Edições Demócrito Rocha, 2004. 72 p. (Cadernos Tecnológicos).

COMPONENTE CURRICULAR: Construções Agroecológicas

CARGA HORÁRIA: 40 horas/aula

EMENTA: Introdução ao desenho técnico; Escalas (numérica e gráfica); Normas técnicas; e Desenho arquitetônico (layout, planta baixa, planta de situação e cobertura, cortes e fachadas). Noções básicas de construções agroecológicas.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

LENGEN, J.V. Manual do Arquiteto Descalço 2019, 720p.

MINKE, G. Manual de Construção com Terra. Uma Arquitetura Sustentável Editora B4. 2015, 232p.

SILVA, Arlindo et al. Desenho técnico moderno. 4. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2006. 475 p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

BONZATTO, Eduardo Antonio. Permacultura e as tecnologias de convivência. 1. ed. São Paulo: Ícone, 2010. 176 p.

PACHECO, Beatriz de Almeida; SOUZA-CONCÍLIO, Ilana de Almeida; PESSOA FILHO, Joaquim. Desenho técnico. Curitiba: Editora Intersaberes, 2017. 228 p.

PEREIRA, Nicole de Castro. Desenho técnico. Curitiba: LT, 2012. 128 p.

SEYMOUR, John. Guia prático da autossuficiência. 6. ed. São Paulo: WMF Martins Fontes, 2011. 256 p.

COMPONENTE CURRICULAR: Prática Profissional II

CARGA HORÁRIA: 40 horas/aula

EMENTA: Experimentação orientada em Agroecologia como ferramenta para o reconhecimento das oportunidades e demandas de atuação profissional.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

ALTIERI, Miguel A. Agroecologia: bases científicas para uma agricultura sustentável. 3. ed., rev. e ampl. São Paulo: Expressão Popular, Rio de Janeiro: AS-PTA, 2012. 400 p.

CAPORAL, F. R.; AZEVEDO, E. O. (Org.). Princípios e perspectivas da agroecologia. Curitiba: Instituto Federal do Paraná, 2011. 192 p.

THEODORO, S. H.; DUARTE, L. M. G.; VIANA, J. N. (Org.). Agroecologia: um novo caminho para a extensão rural sustentável. Rio de Janeiro: Garamond, 2009. 234 p.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

ALTIERI, Miguel A. Agroecologia: a dinâmica produtiva da agricultura sustentável. 5. ed. Porto Alegre: UFRGS, 2009. 117 p.

AQUINO, A. M.; ASSIS, R. L. (Ed.). Agroecologia: princípios e técnicas para uma agricultura orgânica sustentável. Brasília, DF: Embrapa Informação Tecnológica, 2005. 517 p.

COELHO, F. M. G. A arte das orientações técnicas no campo: concepções e métodos. 2 ed. Viçosa: Suprema, 2014.

FREIRE, Paulo; OLIVEIRA, Rosiska Darcy de. Extensão ou comunicação?. 15. ed. São Paulo: Paz & Terra, 2011.



COMPONENTE CURRICULAR: Silvicultura e Sistemas Agroflorestais

CARGA HORÁRIA: 80 horas/aula

EMENTA: Princípios de ecologia florestal; noções de dendrometria e inventário florestal; produtos florestais madeireiros e não madeireiros; manejo sustentável de florestas; legislação florestal; conceitos, princípios e objetivos dos Sistemas Agroflorestais (SAF); tipos de SAFs; planejamento, desenho e manejo de SAFs.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

CARVALHO, P. E. R. Espécies arbóreas brasileiras. Brasília, DF: Embrapa, 2003.

LORENZI, Harri. Árvores brasileiras: manual de identificação e cultivo de plantas arbóreas nativas do Brasil. 5. ed. Nova Odessa: Instituto Plantarum de Estudos da Flora, 2008.

SOUZA, Agostinho Lopes de; SOARES, Carlos Pedro Boechat. Florestas nativas: estrutura, dinâmica e manejo. Viçosa: Ed. UFV, 2013.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

LORENZI, H.; LACERDA, M. T. C.; BACHER, L. B. Frutas no Brasil: nativas e exóticas (de consumo in natura). Nova Odessa: Instituto Plantarum de Estudos da Flora, 2015.

RIZZINI, Carlos Toledo. Árvores e madeiras úteis do Brasil: manual de dendrologia brasileira. 2 ed. São Paulo: Blucher, 1978.

SORREANO, M. C. M.; RODRIGUES, R. R.; BOARETTO, A. E. Guia de nutrição para espécies florestais nativas. São Paulo: Oficina de Textos, 2012.

STEENBOCK, W. (org.) Agroecologia, ecologia e Sociedade. Curitiba: Kairós, 2013, 422 p.

COMPONENTE CURRICULAR: Trabalho de Conclusão de Curso

CARGA HORÁRIA: 40 horas/aula

EMENTA: Planejamento, desenvolvimento e apresentação do Trabalho de Conclusão de Curso.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. A. Fundamentos de metodologia científica. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

SEVERINO, A. J. Metodologia do trabalho científico. 23. ed. São Paulo: Cortez, 2007.

WATANABE, C. B.; MORETO, E. C. N.; DUTRA, R. R. C. Normas para apresentação de trabalhos acadêmicos do Instituto Federal do Paraná (IFPR) / Instituto Federal do Paraná, Sistema de Bibliotecas. Curitiba: IFPR, 2010.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

ALVES, R. Filosofia da ciência: introdução ao jogo e as regras. São Paulo: Edições Loyola, 2005.

MEDEIROS, João Bosco. Português instrumental: contém técnicas de elaboração de Trabalho de Conclusão de Curso (TCC). 10. ed. São Paulo: Atlas, 2014.

GIL, A. C. Como elaborar projetos de pesquisa. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

MINAYO, Maria C. S. (Org.). Pesquisa social: teoria, método e criatividade. 21. ed. Petrópolis: Vozes, 2002.

COMPONENTE CURRICULAR: Auditoria, Certificação e Legislação

CARGA HORÁRIA: 40 horas/aula

EMENTA: Avaliação da conformidade orgânica; mecanismos de controle para a garantia da qualidade orgânica; auditoria ambiental de sistemas produtivos; sistema participativo de garantia; legislações pertinentes e relacionadas à Agroecologia.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

AQUINO, Adriana Maria de; ASSIS, Renato Linhares de (Ed.). Agroecologia: princípios e técnicas para uma agricultura orgânica sustentável. Brasília, DF: Embrapa Informação Tecnológica, 2005.

PENTEADO, S. R. Criação animal orgânica: procedimentos e normas para a conversão orgânica. 2. ed. Campinas: Via Orgânica, 2010.

STRINGHETA, Paulo César; MUNIZ, José Norberto (Ed.). Alimentos orgânicos: produção, tecnologia, certificação. Viçosa: UFV, 2003. 452 p.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

MORAES, Clauciana Schmidt Bueno de; PUGLIESI, Érica. Auditoria e certificação ambiental. Curitiba: Intersaberes, 2014.

PENTEADO, Sílvio Roberto. Manual de fruticultura ecológica: técnicas e práticas de cultivo. 2. ed. atual. Campinas: Edição do Autor, 2017.

SILVA, Olga Rosa da; SILVA, Rosinda Angela da. Qualidade, padronização e certificação. Curitiba: Editora Intersaberes, 2017. 256 p.

SOUZA, Jacimar Luis de; RESENDE, Patrícia. Manual de horticultura orgânica. 3. ed. Viçosa: Aprenda Fácil, 2014. 841 p.

COMPONENTE CURRICULAR: Contabilidade Rural

CARGA HORÁRIA: 40 horas/aula

EMENTA: Fatores de produção. Custos de produção. Determinação da renda agrícola.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

COLETIVO. Contabilidade introdutória. 11. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

FERREIRA, A. C. S. Contabilidade ambiental: uma informação para o desenvolvimento sustentável. 3 ed. São Paulo: Atlas, 2011.

MARION, J. C. Contabilidade rural: contabilidade agrícola, contabilidade da pecuária, imposto de renda-pessoa jurídica. 14. ed. São Paulo: Atlas, 2017.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

ARRUDA, L. L.; SANTOS, C. J. Contabilidade rural. Curitiba: Editora Intersaberes, 2017. 240p.

MARION, José Carlos. Contabilidade básica. 10. ed. São Paulo: Atlas, 2009.

MENDES, J. T. G. Economia: fundamentos e aplicações. 2 ed. São Paulo: Pearson Hall, 2009.

RIBEIRO, O. M. Contabilidade geral fácil. 7. ed. São Paulo: Saraiva, 2010.

COMPONENTE CURRICULAR: Extensão e Comunicação Rural

CARGA HORÁRIA: 40 horas/aula

EMENTA: Extensão rural no Brasil . Abordagens difusionista e crítica da extensão rural. Comunicação dialógica. Metodologia e técnicas participativas. Desenvolvimento rural sustentável.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

COELHO, F. M. G. A arte das orientações técnicas no campo: concepções e métodos. 2 ed. Viçosa: Suprema, 2014.

FREIRE, Paulo; OLIVEIRA, Rosiska Darcy de. Extensão ou comunicação?. 15. ed. São Paulo: Paz & Terra, 2011.

THEODORO, S. H.; DUARTE, L. M. G.; VIANA, J. N. (Org.). Agroecologia: um novo caminho para a extensão rural sustentável. Rio de Janeiro: Garamond, 2009. 234 p.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

BORDENAVE, J. E. D. O que é comunicação. São Paulo: Brasiliense, 2006. (Coleção primeiros passos, 67).

GALDART, R. S.; PEREIRA, I. B.; ALENTEJANO, P.; FRIGOTTO, G. (Orgs.). Dicionário da educação do campo. 2 ed. Rio de Janeiro, São Paulo: Escola Politécnica de Saúde Joaquim Venâncio, Expressão Popular, 2012.

GHEDIN, E. (Org.). Educação do campo: epistemologia e práticas. São Paulo: Cortez, 2012.

SCHMITZ, H. (Org.). Agricultura familiar: extensão rural e pesquisa participativa. São Paulo: Annablume, 2010.

COMPONENTE CURRICULAR: Geotecnologias

CARGA HORÁRIA: 80 horas/aula

EMENTA: Noções de sistemas de informações geográficas, sensoriamento remoto e geoprocessamento; sistema de posicionamento global (GPS); uso das geotecnologias no monitoramento e manejo dos recursos naturais; coleta, tratamento, manipulação e apresentação de dados espaciais.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

FITZ, Paulo Roberto. Cartografia básica. Nova edição. São Paulo: Oficina de Textos, c2008.

LIU, W.T. Aplicações de Sensoriamento Remoto. UNIDERP, 881p. 2007.

RICKLEFS, R. E. A economia da natureza. 6. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2010.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

FLORENZANO, T. G.; FLORENZANO, T. G. Iniciação em sensoriamento remoto. 3.ed. São Paulo: Oficina de Textos, 2011.

FITZ, Paulo Roberto. Geoprocessamento sem complicação. São Paulo: Oficina de Textos, 2008.

POMEROL, Charles et al. Princípios de geologia: técnicas, modelos e teorias. 14. ed. Porto Alegre: Bookman, 2013.

ROSS, J. L. S. Geomorfologia: ambiente e planejamento. 9. ed. São Paulo: Contexto, 2012.

COMPONENTE CURRICULAR: Sanidade Animal na Agroecologia

CARGA HORÁRIA: 40 horas/aula

EMENTA: Princípios da sanidade animal: o que é saúde e doença. Fatores que contribuem para a promoção da saúde. Fatores predisponentes à doença. Manejo do rebanho e sanidade animal. Princípios da alopatia, fitoterapia e homeopatia. Doenças infecciosas e parasitárias dos animais de produção: conceituação, princípios de epidemiologia e medidas de controle. Aplicações da homeopatia e da fitoterapia em animais de interesse zootécnico. Legislação sanitária.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

CAVALCANTE, Antonio César Rocha et al. Doenças parasitárias de caprinos e ovinos: epidemiologia e controle. Brasília, DF: Embrapa, 2009.

FOCACCIA, Roberto (Coord.). Tratado de infectologia. 2 v. 4. ed., São Paulo: Atheneu, 2010.

PENTEADO, S. R. Criação animal orgânica: procedimentos e normas para a conversão orgânica. 2. ed. Campinas: Via Orgânica, 2010.184 p.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

DANTAS, F. O que é homeopatia. 4. ed. São Paulo: Brasiliense, 1989. 115 p.

FORTES, Elinor. Parasitologia veterinária. 4. ed. São Paulo: Ícone, 2004.

ROLIM, A. F. M. Produção animal: bases da reprodução, manejo e saúde. São Paulo: Érica; Saraiva, 2014.

SANTOS, Bernadete Miranda dos et al. Prevenção e controle de doenças infecciosas nas aves de produção. Viçosa: Ed. UFV, 2009.

COMPONENTE CURRICULAR: Horticultura

CARGA HORÁRIA: 80 horas/aula

EMENTA: Histórico, conceitos e importância econômica e social da olericultura, floricultura e plantas medicinais. Ecofisiologia. Classificação botânica e comercial. Variedades e cultivares de interesse agroecológico. Manejo de solos e adubações. Tratos culturais, colheita, armazenamento e beneficiamento. Noções de produção de flores e plantas ornamentais. Noções básicas de tratos culturais, produção e extrativismo de plantas medicinais, condimentares e aromáticas.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

FILGUEIRA, Fernando Antonio Reis. Novo manual de olericultura: agrotecnologia moderna na produção e comercialização de hortaliças. 3.ed. Viçosa: UFV, 2008. 421p.

FRANCISCO NETO, João; FRANCISCO NETO, João. Manual de horticultura ecológica: auto-suficiência em pequenos espaços. São Paulo: Nobel, 1995. 141 p.

SOUZA, Jacimar Luis de; RESENDE, Patrícia. Manual de horticultura orgânica. 3. ed. Viçosa: Aprenda Fácil, 2014. 841 p.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

CLEMENTE, Flavia M. V. T; HABER, Lenita Lima (Ed.). Horta em pequenos espaços. Brasília, DF: Embrapa, 2012.

CORRÊA, Anderson Domingues; SIQUEIRA-BATISTA, Rodrigo; QUINTAS, Luis Eduardo M. Plantas medicinais: do cultivo a terapêutica. 6. ed. Rio de Janeiro: Vozes, 2003. 247 p.

KINUPP, Valdely Ferreira; LORENZI, Harri. Plantas alimentícias não convencionais (PANC) no Brasil: guia de identificação, aspectos nutricionais e receitas ilustradas. São Paulo: Instituto Plantarum de Estudos da Flora, 2014. 768 p.

LORENZI, H.; MATOS, F. J. A. Plantas Medicinais no Brasil: nativas e exóticas cultivadas. Nova Odessa: Plantarum, 2008, 544p.



COMPONENTE CURRICULAR: Piscicultura

CARGA HORÁRIA: 40 horas/aula

EMENTA: Importância econômica e social da criação de peixes e possibilidades de integração nos agroecossistemas. Ecossistema aquático e qualidade da água. Sistemas ecológicos de criação de peixes. Práticas de manejo. Espécies de peixes para cultivo.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

LOGATO, P. V. R. Nutrição e alimentação de peixes de água doce. 2. ed. Viçosa: Aprenda Fácil, 2015. 131 p.

PENTEADO, S. R. Criação animal orgânica: procedimentos e normas para a conversão orgânica. 2. ed. Campinas: Via Orgânica, 2010. 184 p.

PESSOA, R. A. S. Nutrição animal: conceitos elementares. São Paulo: Érica-Saraiva, 2014.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

GARUTTI, V. Piscicultura ecológica. São Paulo: UNESP, 2003.

INSTITUTO CENTRO DE ENSINO TECNOLÓGICO. Piscicultura. 2.ed. rev. Fortaleza: Edições Demócrito Rocha, 2004.

ORR, Robert Thomas. Biologia dos vertebrados. 5. ed. São Paulo: Roca, 1986.

RANDALL, D. J. et al. Eckert, fisiologia animal: mecanismos e adaptações. 4. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2000.

**OPTATIVAS**

COMPONENTE CURRICULAR: Desenvolvimento Rural

CARGA HORÁRIA: 40 horas/aula

EMENTA: Enfoques do desenvolvimento rural brasileiro; Desenvolvimento rural endógeno; Território e desenvolvimento; Políticas públicas e as redes no desenvolvimento rural; Autonomia dos sujeitos; Construção social dos mercados.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

AQUINO, A. M.; ASSIS, R. L. (Ed.). Agroecologia: princípios e técnicas para uma agricultura orgânica sustentável. Brasília: Embrapa Informação Tecnológica, 2005.

LEFF, H. Discursos sustentáveis. Tradução de Silvana Cobucci Leite. São Paulo: Cortez, 2010.

LÖWY, M. O que é o ecossocialismo ? 2. ed. São Paulo: Cortez, 2014. (Coleção questões da nossa época, v. 54).

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

DOWBOR, L. O que é poder local. São Paulo: Brasiliense, 2008. (Coleção primeiros passos, 285).

SILVA, Christian Luiz da; SOUZA-LIMA, José Edmilson de (Org). Políticas públicas e indicadores para o desenvolvimento sustentável. São Paulo: Saraiva, 2010.

SCHNEIDER, S. (Org.). A diversidade da agricultura familiar. 2. ed. Porto Alegre. Ed. da UFRGS, 2009.

SACHS, I. A terceira margem: em busca do ecodesenvolvimento. Tradução de Rosa Freire D'Aguiar. São Paulo: Companhia das letras, 2009.

COMPONENTE CURRICULAR: Libras

CARGA HORÁRIA: 40 horas/aula

EMENTA: Língua de Sinais e minoria linguística; as diferentes línguas de sinais; status da língua de sinais no Brasil; cultura surda; organização linguística da LIBRAS para usos informais e cotidianos: vocabulário; a expressão corporal como elemento linguístico.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

CAPOVILLA, Fernando César; RAPHAEL, Walkiria Duarte; MAURICIO, Aline Cristina (Coord.). Novo deit-libras: dicionário enciclopédico ilustrado trilingue da língua de sinais brasileira : baseado em linguística e neurociências cognitivas. 3. ed. rev. e ampl. São Paulo: EDUSP, 2013.

GESSER, Audrei. Libras?: que língua é essa? : crenças e preconceitos em torno da língua de sinais e da realidade surda. São Paulo: Parábola Editorial, 2009.

LACERDA, Cristina B. F. de; SANTOS, Lara Ferreira dos (Org.). Tenho um aluno surdo, e agora?: introdução à Libras e educação de surdos. 1. ed. São Carlos: EDUFSCAR, 2013.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

CAPOVILLA, Fernando César 1960-.; RAPHAEL, Walkiria Duarte; IMPRENSA OFICIAL DO ESTADO (SP). Enciclopédia da língua de sinais brasileira: o mundo do surdo em libras: volume 1. São Paulo: EDUSP: Imprensa Oficial, 2004.

LACERDA, Cristina B. F. de. Intérprete de libras: em atuação na educação infantil e no ensino fundamental. 6. ed. Porto Alegre: Mediação, 2014.

PEREIRA, Maria Cristina da Cunha et al. Libras: conhecimento além dos sinais. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2011.

SILVA, Rafael Dias (Org.). Língua brasileira de sinais libras. São Paulo: Pearson, 2016.

## **4.3 AVALIAÇÃO**

### **4.3.1 Avaliação da Aprendizagem**

A avaliação da aprendizagem ocorrerá de forma a atender o disposto na Lei de diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB), nº 9.394/96, especificamente o inciso V do artigo 24; a Resolução nº 50/17 do IFPR, que estabelece as normas de avaliação do processo ensino-aprendizagem do Instituto Federal do Paraná e na Resolução nº 55/2017, que dispõe sobre a Organização Didático-Pedagógica da Educação Superior no âmbito do Instituto Federal do Paraná – IFPR.

De acordo com o artigo 24, inciso V da LDB, a avaliação é um processo contínuo e cumulativo, com predominância dos aspectos qualitativos a fim de que sejam priorizados o aprofundamento e o aperfeiçoamento da aprendizagem.

No processo pedagógico, educandos(as) e educadores(as) são sujeitos ativos e devem atuar de forma consciente, não apenas como parte do processo de conhecimento e aprendizagem, mas, sim, como seres humanos imersos numa cultura e que apresentam histórias particulares de vida.

A Resolução nº 50/17 ressalta que a avaliação deve estar permeada por três características: diagnóstica, formativa e somativa. Sendo assim, os processos de avaliação por competência serão:

- **Diagnóstica:** envolve descrição, atribuição de valor e julgamento acerca dos resultados apresentados pelos(as) educandos(as) em diferentes etapas do processo educativo e atende a diferentes objetivos; detecta o nível geral de conhecimento dos(as) educandos(as), as suas dificuldades e as medidas necessárias para supri-las; permite retroalimentar o processo, servindo como indicador dos elementos de competência que precisarão ser aprofundados e/ou resgatados.
- **Formativa:** ocorre durante o processo ensino aprendizagem, é interna ao processo, contínua, interativa e centrada no(a) educando(a), de caráter diagnóstico; ajuda o(a) educando(a) a aprender e o(a) educador(a) a ensinar e reavaliar todas as etapas do processo ensino-aprendizagem; possibilita o acompanhamento da aquisição e domínio das competências e adéqua o ensino às necessidades de ajustes na aprendizagem e no desenvolvimento do(a) educando(a).



- Somativa: possibilita a avaliação dos objetivos e competências pretendidos; apresenta os resultados de aprendizagem e rendimento do(a) educando(a) e seus dados subsidiam o replanejamento do ensino para a próxima etapa.

Os critérios norteadores do processo de avaliação de ensino-aprendizagem compreendem:

- Identificação do problema: atividade em que o(a) educando(a) toma conhecimento do problema, analisa e conclui quanto ao que está solicitado e quanto ao que é necessário fazer para a sua superação;
- Elaboração de hipóteses: análise da situação, o(a) educando(a) formula caminhos possíveis para a solução pretendida a partir das hipóteses formuladas e dos seus ensaios, além de concluir a solução que pareça mais adequada;
- Habilidade nos procedimentos que envolvem aplicação de conhecimentos técnicos;
- Comunicação escrita e/ou oral: habilidade discente de articulação, fundamentação, clareza e objetividade de ideias;
- Interesse/dedicação: atitude discente primeira e indispensável para o(a) educando(a) que tem a intenção de construir um conhecimento determinado, mediante atenção e/ou concentração e esforço para acompanhar as atividades educativas, esclarecendo dúvidas, complementando, exemplificando;
- Participação: conduta discente ativa, como sujeito de reconstrução do conhecimento, mediante o registro das ideias desenvolvidas e/ou cumprimento das tarefas e/ou intervenções deduzidas e/ou questionamentos fundamentados;
- Pontualidade: atitude discente reveladora de compromisso com as responsabilidades escolares em que o(a) educando(a) apresenta cumprimento dos horários e/ou tarefas propostas;
- Solidariedade: conduta discente de atenção ao próximo e de preocupação coletiva, socialização de informações, experiências e conhecimentos que possam beneficiar o grupo, mediante disposição de partilhar conhecimentos

já construídos e/ou disposição de acompanhar e orientar o desempenho escolar do(a) companheiro(a).

O rendimento escolar será avaliado por meio de acompanhamento contínuo dos estudantes nas diversas atividades propostas. Os resultados obtidos no processo de avaliação serão emitidos por área curricular, devendo ser expressos por conceitos, de acordo com a Resolução nº 50/2017 do Conselho Superior do IFPR, sendo considerados aprovados os(as) educandos(as) que obtiverem o conceito igual ou superior a C e frequência igual ou superior a 75% na área curricular, ao final do período letivo.

Os conceitos obtidos seguirão as seguintes proposições:

- Conceito A: quando a aprendizagem do aluno foi **PLENA** e atingiu os objetivos propostos no processo ensino-aprendizagem;
- Conceito B: quando a aprendizagem do aluno foi **PARCIALMENTE PLENA** e atingiu níveis desejáveis aos objetivos propostos no processo de ensino-aprendizagem;
- Conceito C: quando a aprendizagem do aluno foi **SUFICIENTE** e atingiu níveis aceitáveis aos objetivos propostos, sem comprometimento à continuidade no processo ensino-aprendizagem;
- Conceito D: quando a aprendizagem do aluno foi **INSUFICIENTE** e não atingiu os objetivos propostos, comprometendo e/ou inviabilizando o desenvolvimento do processo ensino-aprendizagem.

A avaliação é um processo contínuo e cumulativo com a predominância dos aspectos qualitativos sobrepõe aos quantitativos com vistas a priorizar o aprofundamento e o aperfeiçoamento da aprendizagem. Prevalecerá o desempenho dos estudantes ao longo do ano, valorizando-se as aprendizagens significativas que promovem a construção do conhecimento e o desenvolvimento integral do sujeito.

Essa concepção de avaliação integra-se num processo intencional que objetiva buscar a emancipação do estudante enquanto profissional e transformador da sociedade.

A recuperação dos conteúdos e conceitos será realizada ao longo do período letivo. Ao estudante que não apresentar aproveitamento satisfatório, nos diferentes

componentes curriculares, será ofertada a recuperação paralela em horário diverso da aula regular (horários de atendimento), a fim de que o professor possa atender de forma mais individualizada e, a partir das dificuldades encontradas, selecionar objetivos e atividades diferenciadas e mais adequadas para efetivar a aprendizagem. Ademais, será assegurado horário para recuperação paralela em dias previamente definidos entre coordenação, professores e alunos. Ainda, alternativa de recuperação paralela, será a realização de atividades supervisionadas valendo-se de diferentes tecnologias.

Ressalta-se que é garantida a recuperação paralela ao estudante, tão logo diagnosticadas as dificuldades de aprendizagem como um mecanismo que busca desenvolver e resgatar os conhecimentos necessários à interação do estudante com os conteúdos do currículo. O estudante deverá participar das atividades de recuperação somente o tempo necessário à superação das dificuldades diagnosticadas. Nos termos do artigo 13, item 3, da Resolução nº 50/17 do IFPR, “a recuperação paralela implica em novos registros acadêmicos e, quando constatada a apropriação dos conteúdos estudados, ocorrerá a mudança de resultado”.

#### **4.3.2 Plano de Avaliação Institucional**

O SINAES prevê a articulação entre a avaliação da Instituição (interna e externa), a Avaliação das Condições de Ensino (ACE) e a Avaliação do Desempenho dos Estudantes (ENADE).

A Comissão Própria de Avaliação (CPA) do IFPR tem por finalidade o planejamento, o desenvolvimento, a condução, a coordenação e a supervisão da Política de Avaliação Institucional, em atendimento aos preceitos, critérios e estratégias legais estabelecidos pelo Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (SINAES), que determinam que a regulação se faça de modo articulado. Desta forma, a autoavaliação é um instrumento obrigatório e tem caráter permanente, instituído pela Lei nº 10.861, de 14 de abril de 2004, em consonância com os princípios institucionais, definidos e aprovados pela Resolução nº 023, CONSUP-IFPR, de 14 de dezembro de 2009, que institui a Comissão Própria de Avaliação do IFPR, orientando-se pelas Dimensões e Diretrizes do Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (SINAES/CONAES/INEP/DAES/MEC), objetivando promover autoconhecimento sobre a realidade institucional, sendo o instrumento que orienta a

gestão, quanto ao planejamento institucional com vistas a atingir excelência através do aprimoramento dos processos e incentivando a participação efetiva dos públicos interno e externo. Desta forma, a Avaliação Institucional está relacionada com:

- Melhoria da qualidade da educação em seus diferentes níveis de oferta;
- Orientação da expansão de sua oferta;
- Aumento permanente da sua eficácia institucional e efetividade acadêmica e social;
- Aprofundamento dos compromissos e responsabilidades sociais da instituição, por meio da valorização de sua missão pública, da promoção dos valores democráticos, do respeito às diferenças e à diversidade, da afirmação da autonomia e da identidade institucional.

A Avaliação Institucional é um processo planejado e normatizado no IFPR sendo do entendimento da Comissão Central que a mesma se verifique da forma mais abrangente possível, não se restringindo ao âmbito dos cursos superiores, desta forma sua aplicação é realizada com todos os cursos ofertados pelo IFPR e em suas diferentes modalidades. O intuito é mensurar indicadores quantitativos e qualitativos que venha a orientar a gestão, em todas as instâncias, para a busca permanente da qualidade, eficiência, eficácia e publicização, entendidas como princípios que agregam valor às atividades desenvolvidas pela Instituição.

Neste sentido, o trabalho avaliativo se fortifica por sua utilidade e aplicabilidade, pois, conhecendo as demandas mais específicas das diferentes unidades e setores, se consegue dirigir informações mais precisas às tomadas de decisão, que visam ultimar a (re) orientação das ações no sentido da superação das necessidades institucionais. A Avaliação Institucional divide-se em duas modalidades:

- Autoavaliação – Coordenada pela Comissão Própria de Avaliação (CPA) e orientada pelas diretrizes e pelo roteiro da autoavaliação institucional da CONAES.
- Avaliação Externa – Realizada por comissões designadas pelo INEP, tendo como referência os padrões de qualidade para a educação superior expressos nos instrumentos de avaliação e os relatórios das autoavaliações. O processo de avaliação externa independe de sua abordagem e se orienta por uma visão multidimensional que busque integrar sua natureza formativa e de regulação numa perspectiva de globalidade.



Alguns instrumentos de avaliação externa, como o Exame Nacional de Avaliação de Desempenho dos Estudantes – ENADE e os instrumentos de avaliação externa, são conduzidas pelas comissões de especialistas nomeadas pelo INPE/MEC, que são responsáveis pela avaliação de cursos de graduação, que no início eram caracterizados por 10 dimensões e que atualmente foram transformadas em 5 eixos: Planejamento e Avaliação Institucional, Desenvolvimento Institucional, Políticas Acadêmicas, Políticas de Gestão e Infraestrutura Física.

Desta forma, conforme o preceituado, norteando-se pelos princípios da transparência, exequibilidade, fidedignidade e ética, a Comissão Própria de Avaliação deve atuar com autonomia em relação aos demais conselhos e órgãos colegiados e deliberativos existentes na instituição, estruturando-se internamente de acordo com suas necessidades e com os termos de seu regulamento e da legislação em vigor.

Atualmente, a CPA é composta por onze membros, sendo três deles para cada um dos segmentos: Docente; Técnico-Administrativo; Discente, com dois representantes da Sociedade Civil Organizada, sendo que os *campi* participam com a indicação de dois membros, respectivamente titular e suplente, como representantes da CPA junto a suas unidades.

As políticas de acompanhamento e avaliação das atividades-fim, ou seja, ensino, pesquisa e extensão, além de atividade-meio, caracterizadas pelo planejamento e gestão do IFPR, abrangem toda a comunidade acadêmica, articulando diferentes perspectivas, o que garante um melhor entendimento da realidade institucional. A integração da avaliação com os PPC's ocorre pela contextualização destes com as características da demanda e do ambiente externo, respeitando-se as limitações regionais, para que possam ser superadas pelas ações estratégicas desenvolvidas a partir do processo avaliativo.

#### **4.3.3 Avaliação do Curso**

A partir das avaliações da CPA e avaliações externas (ENADE, reconhecimento e renovação de reconhecimento) serão implementadas ações acadêmico-administrativas em decorrência dos relatórios produzidos pela autoavaliação, com vistas a sanar possíveis incongruências e/ou necessidades do curso.

#### **4.3.4 Avaliação do Projeto Pedagógico do Curso**

De acordo com a Instrução Interna de Procedimentos (IIP) nº 04/2018 PROENS/IFPR e IIP nº 05/2019 PROENS/IFPR, a cada ciclo de integralização de um PPC, a Direção de Ensino, Pesquisa e Extensão, Coordenação do Curso, Colegiado de Curso e SEPAE, são responsáveis pelo acompanhamento dos projetos pedagógicos de curso no *campus*, e deverão elaborar um relatório de avaliação do projeto pedagógico a cada ciclo de integralização de um PPC, o que possibilitará compreender em que medida os objetivos propostos para o curso foram atendidos.

Neste sentido, a proposta prevê anualmente a realização de uma avaliação institucional do Curso no *campus*, seguindo as dimensões nº 04/2018 PROENS/IFPR e IIP nº 05/2019 PROENS/IFPR. Caberá ainda, ao Colegiado de Curso e ao Núcleo Docente Estruturante a promoção de ações conjuntas para o saneamento ou melhoria de incongruências apontadas. Também, a depender da necessidade, apontar os ajustes que devem ser efetivados no Projeto Pedagógico do Curso.

#### **4.5 INTEGRAÇÃO COM AS ORGANIZAÇÕES PÚBLICAS, CIVIS E PARTICULARES**

##### **4.5.1 Integração com os setores públicos, civis e privados**

O curso de Tecnologia em Agroecologia prevê integração com os setores públicos, civis e privados a partir de parcerias na execução das práticas de ensino, pesquisa e extensão. Objetiva-se discutir e criar momentos para construção coletiva do conhecimento e trocas de saberes entre a academia e os demais setores.

As parcerias podem incrementar os saberes dos estudantes através de elementos teóricos e práticos e servirem como laboratórios vivos para a extensão universitária. De maneira semelhante estes setores poderão se beneficiar dos saberes técnicos e estabelecer uma ponte do estudante com o futuro profissional.

#### **4.6 TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO**

O componente curricular Trabalho de Conclusão do Curso (TCC) será requisito para a integralização do currículo, conforme estabelecido em Regulamento anexo. O/A estudante, sob orientação docente, irá planejar e desenvolver um projeto de ensino, pesquisa, extensão ou inovação em áreas afins ao Curso Superior de Tecnologia em Agroecologia, e deverá apresentar os resultados obtidos à uma banca

avaliadora, com arguição pública. A produção final do TCC será entregue de acordo com as Normas para Apresentação de Trabalhos Acadêmicos do Instituto Federal do Paraná (IFPR).

O TCC tem como objetivos:

- I. Desenvolver a capacidade de aplicação de conceitos e teorias adquiridas durante o curso de forma integrada, por meio da execução de um projeto de ensino, pesquisa, extensão ou inovação .
- II. Desenvolver a capacidade de planejamento e disciplina para resolver problemas dentro das diversas áreas de formação.
- III. Despertar o interesse pelo ensino, pesquisa, extensão e inovação para a resolução de problemas.
- IV. Estimular o espírito empreendedor, por meio da execução de projetos que levem ao desenvolvimento de produtos, processos ou serviços, os quais possam ser disponibilizados socialmente.
- V. Intensificar a extensão universitária, por intermédio da resolução de problemas existentes no setor rural.
- VI. Estimular a construção do conhecimento coletivo e a socialização de saberes.
- VII. Estimular a interdisciplinaridade.
- VIII. Estimular a inovação tecnológica.
- IX. Estimular o espírito crítico e reflexivo no meio social onde está inserido.
- X. Estimular a formação continuada.

#### **4.7 ATIVIDADES COMPLEMENTARES**

Considerando as características e objetivos do Curso Superior de Tecnologia em Agroecologia, a integralização do curso não conta com atividades complementares.

### **5. POLÍTICAS DE ATENDIMENTO AOS ESTUDANTES**

#### **5.1 FORMAS DE ACESSO E PERMANÊNCIA**

O acesso ao curso será mediante a realização e aprovação no Processo Seletivo Simplificado, realizado anualmente pelo IFPR. Diante do êxito no PSS o estudante efetivará o seu registro acadêmico.

Na primeira semana de aula serão promovidas atividades de acolhimento, envolvendo docentes, técnicos, ex-alunos e convidados externos. Durante o período escolar, caberá ao Colegiado de curso orientar e acompanhar a vida acadêmica dos alunos ingressantes do curso de Tecnologia em Agroecologia.

No PDI (2019-2023) prevê-se as seguintes estímulos à permanência dos estudantes:

- a) Propiciar ao estudante a realização de atividades curriculares e extracurriculares;
- b) Viabilizar, por meio de projetos de ensino, pesquisa e extensão, atividades diversificadas para o desenvolvimento de diferentes habilidades, colaborando com o processo ensino-aprendizagem;
- c) Ofertar oficinas de Língua Portuguesa e Matemática, com metodologias diferenciadas, para os estudantes que apresentarem baixo rendimento escolar;
- d) Ampliar os horários de atendimento aos estudantes que apresentarem dificuldades cognitivas;
- e) Acompanhar constantemente o desempenho escolar dos estudantes;
- f) Registrar, durante o Conselho de Classe, os estudantes que apresentam baixo rendimento ou problemas que possam interferir no desempenho escolar e, na sequência, atuar efetivamente com o estudante e a família (IFPR/Campo Largo, 2018, p.32).

### **5.1.1 Programas de Pesquisa, Extensão, Inovação, Inclusão Social, Monitoria e Programa Estudante Atleta**

Com vistas à permanência dos estudantes, o IFPR, em atendimento às políticas de assistência estudantil, dispõe dos seguintes programas: PACE (despesas com alimentação, moradia, transporte e aquisição de material escolar); Pbis (desenvolvimento de projetos educacionais); PEA (atividades desportivas); e Monitoria (desenvolvimento de atividades acadêmicas/escolares).

Ainda, com objetivo de incentivar a realização de ações de Pesquisa, Inovação e Extensão, o IFPR, por meio da Pró-Reitoria de Extensão, Pesquisa, Pós-Graduação e Inovação (PROEPPI) fomenta o desenvolvimento de atividades de extensão social e tecnológica, pesquisa científica, inovação e propriedade intelectual e pós-graduação em todos os *campi* do IFPR. O fomento ocorre através de lançamentos anuais de Editais Unificados para seleção de bolsistas e para auxílio do

pesquisador. O Edital Unificado permite selecionar e classificar propostas em um banco de projetos pré selecionados, que poderão participar de chamadas específicas por diretorias e por programas de fomento à Pesquisa e Extensão. Os recursos financeiros para pagamento de bolsas e auxílios são repassados pelo IFPR, Fundação Araucária, CNPq entre outras agências de fomento, e tem o prazo de 12 meses para serem executados.

Os programas institucionais de fomento/auxílio financeiro à pesquisa, vinculados ao Edital Unificado do IFPR são apresentados a seguir:

- PIBIC-Jr (Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica Júnior), oferece bolsas financiadas pelo CNPq e IFPR a estudantes do ensino médio nas suas diversas modalidades (regular, integral, técnico, subsequente e alternância).
- PIBIC (Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica) oferece bolsas financiadas pelo CNPq, Fundação Araucária e IFPR a estudantes dos cursos de graduação, contemplando nesta modalidade, cotas para estudantes que ingressaram na instituição por meio de ações afirmativas (PIBIC Af CNPq) e aos que ingressaram por meio de cota social (PIBIS FA).
- PIAP (Programa Institucional de Apoio à Pesquisa) oferece apoio financeiro a servidores para o desenvolvimento de projetos de pesquisa.

Os programas institucionais de fomento à inovação, vinculados ao Edital Unificado do IFPR para concessão de auxílios financeiros são apresentados a seguir:

- PIBITI (Programa Institucional de Bolsas de Iniciação em Desenvolvimento Tecnológico e Inovação), objetiva estimular estudantes dos cursos de graduação nas atividades, metodologias, conhecimentos e práticas próprias ao desenvolvimento tecnológico e processos de inovação.
- PIBITI-PIBIS (Programa Institucional de Bolsas de Iniciação em Desenvolvimento Tecnológico e Inovação) tem por objetivo favorecer o acesso e a integração de estudantes ingressantes ao ensino superior à cultura acadêmica por meio do sistema de cotas sociais.
- PRADI (Programa Institucional de Desenvolvimento Tecnológico e Inovação) tem por finalidade contribuir técnica e financeiramente, por meio de bolsas para estudantes e auxílio financeiro aos coordenadores, para aquisição de

recursos materiais e serviços que auxiliarão no desenvolvimento dos projetos selecionados.

Os programas institucionais de fomento às ações de extensão, arte e cultura, vinculados ao Edital Unificado do IFPR para concessão de auxílios financeiros são apresentados a seguir:

- PIBEX (Programa Institucional de Bolsas de Extensão) visa apoiar o desenvolvimento de atividades em projetos de extensão, com a concessão de bolsas de auxílio financeiro a estudantes dos cursos de Ensino Médio (PIBEX Jr.) e Graduação (PIBEX Graduação e PIBEX/PIBIS)
- PIAE (Programa Institucional de Apoio ao Extensionista), visa apoiar o desenvolvimento de atividades de extensão, com a concessão de auxílio financeiro a pesquisadores do IFPR.

Para além do Edital Unificado, as ações de Pesquisa, Extensão e Inovação são também fomentadas através de editais específicos, quais sejam, O Programa Institucional de Apoio a Aquisição de Equipamentos para a Pesquisa, Extensão, Cultura, Inovação e Pós Graduação (PROEQ); Programa de Educação em Direitos Humanos (PIDH); Feira de Inovação Tecnológica (IFTECH); Competição de Robótica e Mostra de Lançamento de Foguetes.

Adicionalmente, o Comitê de Pesquisa e Extensão do *campus* (COPE) recebe, avalia e acompanha, em fluxo contínuo, propostas de projetos de pesquisa, inovação, ensino e extensão submetidas por servidores do IFPR, que não demande necessariamente aporte de recursos financeiros.

Finalmente, os programas institucionais de Pesquisa, Extensão, Inovação e Inclusão Social, buscam através das ações descritas incentivar a realização de pesquisas básicas e/ou aplicadas, desenvolvendo o processo investigativo de geração e adaptação de soluções técnicas e tecnológicas às demandas sociais e às peculiaridades regionais; proporcionar a aprendizagem de técnicas e métodos de pesquisa, estimulando o pensamento científico e a criatividade; contribuir para a formação de recursos humanos em pesquisa, desenvolvimento tecnológico e inovação; consolidar a posição do IFPR junto à sociedade acadêmica e científica, principalmente, nos municípios e áreas de influência onde a instituição se faz

presente; consolidar a institucionalização da indissociabilidade entre Ensino, Extensão, Pesquisa e Inovação entre os servidores e estudantes do IFPR e estimular a participação de estudantes nas ações de extensão, buscando contribuir para sua formação acadêmica, incentivar o espírito crítico, bem como a atuação profissional pautada na cidadania e na função social da educação.

### **5.1.2 Aproveitamento de Estudos Anteriores**

A Resolução do CONSUP nº 55/11 descrevem no Capítulo VI, artigos 81 a 86, as normas e procedimentos para o aproveitamento de estudos anteriores, ou seja, aproveitamento de componentes curriculares cursados com êxito em outro curso (LDB, artigo 47) quando solicitado pelo estudante devidamente matriculado no componente curricular ou etapa para o qual solicita o aproveitamento ou ainda não tê-lo cursado, por meio de formulário próprio protocolado na Secretaria Acadêmica do *campus* e acompanhado dos documentos constantes no artigo 84 dentro do prazo estabelecido pelo Calendário Acadêmico.

A Secretaria Acadêmica encaminha o processo à Direção de Ensino, Pesquisa e Extensão do *campus* e o pedido será avaliado por Comissão de Análise, composta por professores da área de conhecimento, de acordo com os critérios contidos nos incisos I e II, do artigo 83, da citada Resolução. É vedado o aproveitamento de estudos entre níveis de ensino diferentes. Os critérios de avaliação deverão compreender: correspondência de ementas, conteúdo programático e compatibilidade de carga horária. Além disso, o processo de aproveitamento de estudos poderá envolver avaliação teórica e/ou prática acerca do conhecimento a ser aproveitado.

### **5.1.3 Certificação de Conhecimentos Anteriores**

A Resolução nº 55/11 do CONSUP no Capítulo VII, artigos 87 a 90, enumera os procedimentos para certificação de conhecimentos anteriores. Esta certificação compreende o conhecimento adquirido na educação profissional e tecnológica, inclusive no trabalho de acordo com a LDB (Lei nº 9.394/1996) e Resolução CNE/CEB 04/99, a pedido de docentes do curso ou pelo estudante devidamente matriculado ou que ainda não tenha cursado o(s) componente(s) curricular(es) para o(s) qual(is) solicita a certificação de conhecimentos. Neste caso a solicitação deve ocorrer em até



10 (dez) dias a contar do início do período letivo, por meio de formulário próprio protocolado na Secretaria Acadêmica do *campus* e com fundamentação que justifique a excepcionalidade.

Uma comissão de análise, indicada pela Direção de Ensino, Pesquisa e Extensão, nomeada por portaria da Direção-Geral, deverá adotar procedimentos de avaliação teórica e/ou prática dos conhecimentos anteriormente adquiridos.

#### **5.1.4 Expedição de Diplomas e Certificados**

Segundo o artigo 114, da Resolução nº 55/2011 do CONSUP/IFPR, o estudante que frequentou todos os semestres, tendo obtido aproveitamento em todos os componentes curriculares, frequência mínima de (75%) das horas-aula de cada componente curricular, antes do prazo para jubramento, receberá o diploma de concluinte do curso, que será obtido junto à Secretaria Acadêmica do *campus*, após ter realizado a colação de grau na data agendada pela Instituição.

Antes da colação de grau, o formando deverá apresentar à Secretaria Acadêmica o comprovante de ausência de débito com a Biblioteca e com a Direção de Ensino, Pesquisa e Extensão e, no caso de ter sofrido mudança no nome durante o curso, entregar cópia do documento do qual consta o nome atualizado.

O formando que não comparecer à cerimônia de formatura, deverá solicitar à Direção-Geral, nova data para formatura em Gabinete.

#### **5.1.5 Acessibilidade**

A acessibilidade do *campus* Campo Largo é realizada em etapas, de acordo com a realização de obras de ampliação e adequação do *campus*. Na obra de reforma do espaço multiuso, o trajeto entre os dois blocos do *campus* foi regularizado, sendo que esses blocos já contam com as condições de acessibilidade, inclusive com elevador. Existe uma rampa de acesso para cadeirantes na nova Guarita garantindo pleno e adequado acesso ao *campus*.

Além da acessibilidade da estrutura física, o *campus* Campo Largo conta com o NAPNE (Núcleo de Apoio a Pessoas com Necessidades Educacionais Específicas) e uma servidora Intérprete da Língua Brasileira dos Sinais, que permite acessibilidade para as situações que apresentem barreiras comunicativas da pessoa surda.



Assim, considerando que a acessibilidade deve se estender a todos(as) os(as) estudantes com necessidades educacionais específicas; considerando as deficiências, transtornos globais de desenvolvimento e altas habilidades /superdotação, o PDI (2019-2023) enumerou as diretrizes de trabalho do NAPNE no *campus*:

- a) Identificar, elaborar e organizar recursos pedagógicos e de acessibilidade que eliminem as barreiras para a plena participação dos estudantes nas atividades acadêmicas, considerando suas necessidades educacionais específicas;
- b) Produzir materiais pedagógicos específicos para viabilizar o processo de ensino aprendizagem dos estudantes com necessidades educacionais específicas;
- c) Viabilizar o atendimento educacional especializado de forma a complementar a formação dos estudantes, com vistas à autonomia e independência na escola e fora dela;
- d) Executar ações pedagógicas e de acessibilidade, com o apoio da equipe pedagógica, para a realização de ações concretas de acompanhamento e adaptação / adequação curricular quando necessário;
- e) Sistematizar relatórios de acompanhamentos individualizados dos estudantes;
- f) Viabilizar reuniões com a família e profissionais externos;
- g) Fortalecer as ações educativas de acessibilidade, abordando a questão de diferenças e diversidade, tanto para estudantes quanto para servidores (sensibilização por meio de palestras, rodas de conversas, visitas a instituições municipais, atividades culturais como teatro, entre outras ações);
- h) Definir uma Equipe Multidisciplinar para compor o NAPNE;
- i) Empoderar os servidores e estudantes acerca da temática de mitos e verdades sobre a pessoa com deficiência e promoção da saúde;
- j) Trabalhar com servidores e estudantes, numa ação NAPNE e SEPAE acerca dos problemas relacionados à saúde mental na escola, com viés informativo e preventivo, buscando parcerias com profissionais da área da saúde;
- k) Viabilizar o número de parcerias entre o IFPR e a Prefeitura, tais como: CAE-AV (Centro de Atendimento Especializado – Área Visual); CAE-AS (Centro de Atendimento Especializado – Área da Surdez); ERCE (Escola Campo Largo para alunos com Deficiência Intelectual); Centro de Atendimento para alunos com altas habilidades/superdotação (IFPR/*campus* Campo Largo, 2018, p.40-41).

O NAPNE do *campus* Campo Largo está instalado em uma sala pequena, anexa à Biblioteca, dispondo dos mobiliários abaixo relacionados, sendo que muitas atividades são também desenvolvidas no espaço físico da Seção Pedagógica:

SALA DO NAPNE		
	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE
1	ARMÁRIO ALTO 2 PORTAS	2
2	ARQUIVO DE AÇO COM 4 GAVETAS	1
3	CADEIRA COM BRAÇOS, COM 5 RODAS	4
4	FONE DE OUVIDO COM MICROFONE	8
5	GAVETEIRO VOLANTE	1
6	IMPRESSORA BRAILLE DE PEQUENO	1
7	LUPA ELETRÔNICA	1
8	MESA EM L, 140X120X750MM	1
9	MESA REDONDA DE 1,20 DIÂMETRO	1
10	NOTEBOOK PROBOOK 4540S	1
11	NOTEBOOK WINDOWS 8 PROFESSIONAL	1
12	SCANNER PEQUENO PORTE	1
13	SOFÁ EM COURINO NA COR MARRON	1
14	TABLET PC	5

### 5.1.6 Educação Inclusiva

Os Institutos Federais têm marcado, em sua concepção, forte caráter inclusivo. É preciso destacar, pois, que o conceito de inclusão está atrelado a diversos aspectos que envolvem a perspectiva de uma sociedade mais justa e igualitária, que dê atenção às diversidades e que possibilite o bem-estar de todos. Neste sentido, desde as formas de ingresso nos cursos, as políticas de permanência e a organização do trabalho pedagógico devem estar coerentes com o objetivo de inclusão dos sujeitos na sociedade por meio da educação. Para tanto, o IFPR adota a política de cotas de ingresso reservando vagas para pessoas de baixa renda, pretos, pardos, pessoas com deficiência e estudantes de escola pública. São ofertados também programas de

bolsas e auxílios com o objetivo de incentivar a permanência e conclusão dos estudantes nos cursos.

O *campus* atenta-se à superação de barreiras de acessibilidade em relação ao mobiliário e às adaptações arquitetônicas. Há, ainda, o serviço de atendimento a pessoas com deficiência auditiva, realizado por uma intérprete em Língua Brasileira de Sinais (Libras). O *campus* conta também com o Núcleo de Atendimento às Pessoas com Necessidades Educacionais Específicas (NAPNE) que é responsável pelo acompanhamento dos estudantes e do desenvolvimento de orientação e ações inclusivas em geral para a integração do estudante no *campus*, bem como as relativas ao currículo, à metodologia, aos recursos educativos e organização específicos que atendam suas necessidades de ensino e aprendizagem, atendendo ao que determina a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB), Lei nº9.394/1996 em seu artigo 59. Tais ações são planejadas em conjunto entre a coordenação do curso, equipe pedagógica, docentes e NAPNE.

A concepção do Curso Superior de Tecnologia em Agroecologia do IFPR *campus* Campo Largo é intrínseca e eminentemente inclusiva ao garantir o acesso à educação profissional e tecnológica aos sujeitos do campo historicamente aliado dos processos de escolarização.

A organização curricular por alternância caracteriza, entre outras, o respeito às especificidades da Educação do Campo, garantindo a inclusão destes sujeitos no processo educacional com a necessária contextualização da realidade dos educandos.

Dessa forma, atende-se ao Estatuto da Pessoa com Deficiência (Lei nº 13.146/15), às Diretrizes Nacionais para a Educação em Direitos Humanos (Parecer CNE/CP nº 8, de 06/03/2012 e Resolução CNE/CP nº 1, de 30/05/2012), às Diretrizes Curriculares Nacionais das Relações Étnico-raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira, Africana e Indígena (Lei nº 10.639, de 9 de janeiro de 2003, Lei nº 11.645, de 10 de março de 2008 e Resolução CNE/CP nº 1, de 17 de junho de 2004, à lei de Proteção dos Direitos da Pessoa com Transtorno do Espectro Autista (Lei nº 12.764, de 27 de dezembro de 2012).

### 5.1.7 Mobilidade Estudantil e Internacionalização

De acordo com a Resolução 55/2011 que dispõe sobre a Organização Didático-Pedagógica da Educação Superior no âmbito do Instituto Federal do Paraná – IFPR, o ingresso de estudantes estrangeiros, decorrente de celebração de acordo de convênio cultural, educacional e/ou científico e tecnológico entre o Brasil e outros países, está sujeito à criação de vagas em edital específico. Ainda quanto à mobilidade acadêmica, são previstas:

1. Transferência interna: transferência de estudante regularmente matriculado em curso do IFPR para outro curso no mesmo *campus* ou em outro *campus* do IFPR;
2. Transferência externa: transferência disponibilizada para estudantes de outras instituições de educação da Rede Pública, somente a partir do 2º período letivo do curso, mediante a existência de vaga, seguindo os critérios divulgados em edital próprio.

Os alunos dos Cursos de Graduação do IFPR podem afastar-se para participar de Programas de Intercâmbio em Instituições de Ensino Superior ou Centros de Pesquisas do Brasil e de outros países, conveniados com o IFPR. São consideradas atividades de Programas de Intercâmbio aquelas de natureza acadêmica, científica, artística e/ou cultural, como cursos, estágios e pesquisa orientada que visem à complementação e ao aprimoramento da formação do aluno.

O IFPR, em sua contribuição para a formação do estudante, assume o compromisso de proporcionar-lhe a mobilidade escolar/acadêmica, a qual envolve os intercâmbios nacionais e internacionais. Seja por meio de programas do Governo Federal, como a Ciência sem Fronteiras, ou por iniciativas próprias decorrentes de demandas locais, a mobilidade estudantil busca colaborar com a formação integral do estudante de maneira inclusiva, transformadora e comprometida com o desenvolvimento humano.

No PDI (2019-2013), o *campus* Campo Largo definiu como metas de Internacionalização:

- a) Consolidar o Centro de Línguas (Inglês e Espanhol);
- b) Fomentar a participação de docentes e estudantes nos programas que ofertam bolsas para o desenvolvimento de atividades em Universidades e Institutos Internacionais;

- c) Manter e ampliar o convênio com a Escola Latino Americana de Agroecologia para o ingresso de estudantes da América Latina e Caribe no Curso Superior de Tecnologia em Agroecologia (IFPR/Campo Largo, 2018, p.16).

## **6. CORPO DOCENTE E CORPO TÉCNICO ADMINISTRATIVO EM EDUCAÇÃO**

### **6.1. CORPO DOCENTE**

#### **6.1.1 Atribuições do Coordenador**

As diretrizes e compromissos da Coordenação de Curso estão definidos, tomando como referências básicas, a missão que se atribui a uma Instituição de Formação Profissional e Tecnológica no âmbito da rede federal.

Nessa nova concepção, a Coordenação de Curso tem por objetivo principal o processo de ensino-aprendizagem, promovendo o planejamento das atividades educacionais e supervisionando as ações de sua equipe na busca de uma melhor entrega de valor aos discentes e à sociedade.

Destacam-se como atribuições do Coordenador:

- Implementar as políticas institucionais previstas nas legislações e diretrizes do IFPR no âmbito do Curso;
- Cuidar da indissociabilidade das dimensões Ensino, Pesquisa e Extensão, configurando-as no PPC, efetivando-as no Colegiado de Curso e abrindo frentes de diálogo com a Sociedade;
- Compreender o universo de formação do estudante e seus itinerários formativos e sua relação com o mundo do trabalho;
- Estabelecer interação efetiva entre o ambiente interno da Coordenação, incluindo os docentes, discentes e técnicos administrativos e o ambiente externo, a partir dos arranjos sociais, culturais e produtivos;
- Acompanhar a trajetória do estudante, numa perspectiva inclusiva, tendo em vista a permanência do estudante associada ao índice de conclusão;
- Promover debates sobre os indicadores de qualidade e efetividade do processo de ensino-aprendizagem, entendendo e considerando o papel dos mesmos nas avaliações institucionais e no planejamento e no desenvolvimento do Curso.

### 6.1.2 Experiência do Coordenador

Rodrigo de Souza é doutor em Produção Animal pela Universidade Estadual de Maringá (Maringá-PR, 2005), mesma instituição na qual graduou-se em Zootecnia em 2005. Desde 2015 é professor do IFPR *campus* Campo Largo, onde ministra aulas nos componentes curriculares relacionados à criação animal para turmas de Agroecologia nas diferentes modalidades: Técnico Integrado; Técnico Subsequente; Superior em Tecnologia. Experiência em Educação do Campo com atuação em turmas especiais Pronera na Escola Milton Santos de Agroecologia (Maringá/PR) e Pronera na Escola Latino Americana de Agroecologia (Lapa/PR). Líder do Grupo de Pesquisa e Extensão em Agroecologia - Gpex Agroecologia e membro do Núcleo de Estudos em Agroecologia e Produção Orgânica - NEA Campo Largo.

### 6.1.3 Núcleo Docente Estruturante (NDE)

O Núcleo Docente Estruturante do Curso Superior de Tecnologia em Agroecologia do IFPR *campus* Campo Largo, designado via Portaria nº 81, de 07 de maio de 2019, atende ao estabelecido pela Resolução nº 01, de 17 de junho de 2010, da Comissão Nacional de Avaliação da Educação Superior, constituindo-se do grupo de docentes abaixo relacionados, com atribuições acadêmicas de acompanhamento, atuante no processo de concepção, consolidação e contínua atualização do projeto pedagógico do curso.

<b>NOME</b>	<b>FORMAÇÃO</b>
Adriane Roberta Ribeiro dos Santos	Licenciatura em Letras
Antônio Brandão Campos do Mar	Licenciatura em Ciências Biológicas
Emi Rainildes Lorenzetti	Engenharia Agrônômica
Felipe Pinho de Oliveira	Engenharia Florestal
João Claudio Bittencourt Madureira	Medicina Veterinária
Rodrigo Garcia da Silva	Licenciatura em Química
Rodrigo de Souza	Zootecnia
Ronaldo Guedes de Lima	Engenharia Agrônômica

#### 6.1.4 Relação do Corpo docente

<b>Nome Completo</b>	<b>Curso de Graduação</b>	<b>Maior Titulação</b>	<b>Regime de Trabalho</b>	<b>Link Currículo Lattes</b>
Adriane Ribeiro de Macedo	Licenciatura Em Letras	Doutorado	DE	<a href="http://lattes.cnpq.br/6020361757060102">http://lattes.cnpq.br/6020361757060102</a>
Antônio Brandão Campos do Mar	Lic. Ciências Biológicas	Mestrado	DE	<a href="http://lattes.cnpq.br/2257791854965552">http://lattes.cnpq.br/2257791854965552</a>
Camila de Fátima Modesto	Licenciatura em Matemática e Física	Mestre	DE	<a href="http://lattes.cnpq.br/7202994359876391">http://lattes.cnpq.br/7202994359876391</a>
Claudio Kleina	Informática	Mestrado	DE	<a href="http://lattes.cnpq.br/2543293605800326">http://lattes.cnpq.br/2543293605800326</a>
Eliane Siqueira Razzoto	Licenciatura Em Química	Mestrado	40h	<a href="http://lattes.cnpq.br/2764058910592509">http://lattes.cnpq.br/2764058910592509</a>
Emi Rainildes Lorenzetti	Engenharia Agrônômica	Doutorado	DE	<a href="http://lattes.cnpq.br/2319221764567588">http://lattes.cnpq.br/2319221764567588</a>
Felipe Pinho de Oliveira	Eng. Florestal	Doutorado	DE	<a href="http://lattes.cnpq.br/1400027817105905">http://lattes.cnpq.br/1400027817105905</a>
Joao Claudio Bittencourt Madureira	Medicina Veterinária	Mestrado	DE	<a href="http://lattes.cnpq.br/6560455033893225">http://lattes.cnpq.br/6560455033893225</a>
João do Carmo Lopes Gonçalves	Licenciatura Em Matemática	Doutorado	DE	<a href="http://lattes.cnpq.br/3978731823510164">http://lattes.cnpq.br/3978731823510164</a>

Joelson Juk	Licenciatura Sociologia	Mestrado	DE	<a href="http://lattes.cnpq.br/4522162327718893">http://lattes.cnpq.br/4522162327718893</a>
Julia Glaciela da Silva Oliveira	Licenciatura Sociologia	Mestrado	DE	<a href="http://lattes.cnpq.br/5802593909624026">http://lattes.cnpq.br/5802593909624026</a>
Luciane Schulz Fonseca	Direito	Mestrado	DE	<a href="http://lattes.cnpq.br/4154010107122862">http://lattes.cnpq.br/4154010107122862</a>
Natan Gonçalves Fraga	Letras - Espanhol	Mestrado	DE	<a href="http://lattes.cnpq.br/6620854110482917">http://lattes.cnpq.br/6620854110482917</a>
Rodrigo de Souza	Zootecnia	Doutorado	DE	<a href="http://lattes.cnpq.br/3228734057228562">http://lattes.cnpq.br/3228734057228562</a>
Ronaldo Guedes de Lima	Engenharia Agrônômica	Doutorado	DE	<a href="http://lattes.cnpq.br/6244516212089985">http://lattes.cnpq.br/6244516212089985</a>
Rodrigo Garcia da Silva	Licenciatura em Química	Doutorado	DE	<a href="http://lattes.cnpq.br/1404813741231935">http://lattes.cnpq.br/1404813741231935</a>
Sandra Andrea Engelmann	Licenciatura Em Geografia	Mestrado	DE	<a href="http://lattes.cnpq.br/0813987770491763">http://lattes.cnpq.br/0813987770491763</a>



### **6.1.5 Colegiado de Curso**

O Colegiado de Curso de Tecnologia em Agroecologia, nos termos do artigo 24 da Resolução nº 08/2014 do CONSUP, é órgão consultivo e deliberativo para assuntos de natureza pedagógica, didática e disciplinar, no âmbito do curso. Sua finalidade é o desenvolvimento e o fortalecimento do respectivo curso, assegurando a participação dos segmentos da comunidade escolar.

O Colegiado será composto: i) pelos docentes dos componentes curriculares do curso; ii) de 01 representante técnico administrativo em educação ligado diretamente ao curso, quando houver; iii) de dois representantes discentes, de turmas distintas. As reuniões ordinárias terão periodicidade mínima bimestral, por convocação do Coordenador de Curso, ou quando houver necessidade, pela Direção de Ensino, Pesquisa e Extensão. As proposições e deliberações serão registradas em ata, com a assinatura de todos os membros.

São competências do Colegiado de Curso: cumprir e fazer cumprir as normas da instituição; propor ajustes no projeto do Curso; manifestar-se, no que couber, sobre as formas de admissão, seleção e número de vagas; zelar pelo cumprimento dos planos de ensino; orientar e acompanhar a vida acadêmica dos estudantes; deliberar sobre requerimentos dos estudantes no âmbito de suas competências; deliberar o horário de aula do Curso; estudar matérias submetidas à análise do colegiado; recepcionar os estudantes ingressantes no Curso; e, decidir sobre aprovação ou reprovação de estudantes.

### **6.1.6 Políticas de Capacitação do Corpo Docente**

Pelo PDI (2019-2023) a política de formação e capacitação docente do *campus* Campo Largo segue em conjunto com a PROGEPE/IFPR e pretende:

- a) Elaborar um programa de formação continuada de docentes;
- b) Desenvolver um projeto que vise o aprimoramento teórico-metodológico, na forma de grupos de estudos e oficinas, promovendo troca de experiências e *o saber com o outro*;
- c) Realizar pesquisas focadas com base nas necessidades do trabalho pedagógico do *campus*;
- d) Mapear o perfil dos servidores e suas demandas para capacitação;
- e) Implementar no *campus* as políticas de desenvolvimento de pessoas;

- f) Estabelecer critérios para divisão do orçamento destinado à capacitação visando o interesse da administração e o desenvolvimento pessoal;
- g) Promover espaços de interação e diálogo entre os servidores;
- h) Criar uma política de acolhimento de servidores (efetivos e substitutos), apresentando a instituição, as especificidades do *campus*, fluxos internos e direitos dos servidores;
- i) Fortalecimento da SCPPD do *campus*, com vistas a qualificar a análise dos processos de progressão funcional dos docentes (IFPR/Campo Largo, 2018, p.72).

## 6.2 CORPO TÉCNICO ADMINISTRATIVO EM EDUCAÇÃO

O *campus* Campo Largo, atualmente, conta com 33 (trinta e três) Técnicos Administrativos em Educação. Destes, aproximadamente 20 terão relação com os estudantes de Tecnologia em Agroecologia (lotados na SEPAE, Biblioteca e Secretaria Acadêmica). Os demais (lotados na Diretoria de Planejamento e Administração e nos laboratórios de Eletromecânica), terão relação indireta, pois estarão propiciando viabilidade e condições para o regular funcionamento do *campus*.

Nº	Técnico Administrativo	Cargo	Formação
1	Adriana Barbosa Coelho	Auxiliar em Administração 40h	Graduação em Direito; Especialização em Direito do Trabalho.
2	André Augusto Camilo	Técnico de Laboratório Mecânica – 40h	Tecnólogo em Gestão Pública;
3	André Chudrik	Assistente em Administração – 40h	Graduação em Ciências Econômicas; Especialização Gestão Pública.
4	Angela Barros	Assistente em Administração – 40h	Graduação em Engenharia de Alimentos; • Graduação em Administração.

5	Angela Paloma ZelliWiedemann	Interprete de libras 40h	Bacharel em Fisioterapia; Graduação em Programa de Formação Pedagógica Docente em Biologia; Especialização em Educação Especial com Ênfase em Deficiência Auditiva; Especialização em Educação Especial; Mestrado em Ensino de Ciência e Tecnologia (em andamento).
6	Antonio Henrique Polato	Assistente em Administração – 30h	Bacharelado em Direito; Especialização em Gestão Pública com Habilitação em Políticas Públicas.
7	Cleberson Luciano Gomes	Assistente de Alunos 40h	Graduação em Administração; Especialização em Gestão Escolar Graduação em Biblioteconomia (em andamento).
8	Cristiane Millionin	Técnico em Assuntos Educacionais – 20h	Licenciatura em Letras; Especialização em Tecnologia em EaD;
9	Edilaine Cordeiro Baiek	Auxiliar de Biblioteca -40h	Licenciatura em Pedagogia (em andamento).
10	Elilda dos Santos Silva	Técnica em Contabilidade 40h	Graduação em Ciências Contábeis.
11	Elisabete do Carmo Brantes	Assistente em Administração – 40h	Tecnólogo em Administração Pública (em andamento)

12	Elisete Poncio Aires	Técnico em Assuntos Educacionais – 40h	Licenciatura em Letras – Português e Inglês; Especialização em Língua Inglesa; Mestrado em Letras – Linguística.
13	Emanuelle Ferreira Machado	Auxiliar em Administração 40h	Graduação em Tecnologia em Alimentos; Especialização em Gestão da Qualidade e Segurança Alimentar.
14	Estanislau Velasco Junior	Técnico em Assuntos Educacionais – 40h	Bacharelado em Música; Bacharelado em Direito; Licenciatura em Filosofia; Especialização em Música; Especialização em Gestão Estratégica; Mestrado em Tecnologia e Trabalho.
15	Evelise Fernandes Pietrovski Soletti	Assistente de Alunos - 20 h	Graduação em Farmácia; Mestrado em Farmacologia; Doutorado em Farmacologia.
16	Fabiana Guzzoni Pinto	Assistente em Administração – 30h	Graduação em Ciências Contábeis; Graduação em Engenharia de Alimentos; Especialização em Segurança Alimentar em Indústrias e Serviços de Alimentação.
17	Flavia Manuella de Almeida	Pedagoga – 40h	Licenciatura em Pedagogia; Especialização em Psicopedagogia Clínica e Institucional. Mestrado em Educação em andamento

18	Geferson Joao da Silva	Técnico em Tecnologia da Informação – 30h	Tecnólogo em Rede de Computadores.
19	Guilherme Basso dos Reis	Auxiliar de Biblioteca 40 h	Tecnólogo em Gestão Pública; Mestrado (em andamento).
20	Israel Luiz Tullio	Assistente em Administração – 30h	Graduação em Comércio Exterior.
21	Janise Pereira de Souza	Técnico de Laboratório de Química – 40h	Graduação em Química.
22	Jose Guterres Carminatti	Biblioteconomia – 40h	Graduação em Biblioteconomia; Aperfeiçoamento em Sistemas de Informação
23	Liliane Wilcek	Auxiliar em Administração 30h	Graduação em Administração; Especialização em Gestão em Finanças Empresariais.
24	Luciana Milcarek	Técnica em Assuntos Educacionais – 24h	Licenciatura em Educação Artística- Artes Plásticas; Tecnólogo em Gestão Pública; Especialização em Metodologia do Ensino da Arte; Mestrado em Engenharia da Produção – Mídia e Conhecimento.
25	Luciano Urgal Pando	Assistente de Alunos – 40h	Graduação em Sistemas da Informação. Mestrado

26	Lucio Schulz Junior	Assistente em Administração – 40h	Graduação em Ciências Econômicas; Especialização em Gestão Pública com Habilitação em Políticas Públicas.
27	Luiz Felipe Skora	Técnico de Laboratório Eletrotécnica/Eletrônica 40h	Graduação em Engenharia Elétrica - Ênfase Eletrônica/Telecomunicações - CEFET/PR; Pós-Graduação: Administração em Telecomunicações – FESP.
28	Naiane Seguro	Contadora – 40h	Graduação em Ciências Contábeis; Especialização em Contabilidade.
29	Oengredi Mendes Maia dos Santos	Assistente Social – 40h	Graduação em Assistência Social; Especialização em Gestão Social, Abordagem Técnico-Operativa para o Trabalho Social; Mestrado em Tecnologia e Sociedade - Linha de Pesquisa Tecnologia e Trabalho.
30	Raphael dos Santos Pontes	Técnico em Tecnologia da Informação – 30h	Técnico em Informática; Graduação em Engenharia de Controle e Automação (em andamento).
31	Raquel Zanetti Sioma	Assistente em Administração – 40h	Graduação em Gestão Pública; Especialização em Gestão Pública.
32	Sharon Andrioli Naconezi	Técnico em Secretariado 30h	Técnico em Secretariado.

33	Simone Aparecida Milliorin	Pedagoga – 40h	Licenciatura em Pedagogia; Especialização em Psicopedagogia; Mestrado em Educação/Políticas Educativas.
----	-------------------------------	----------------	--

### 6.2.1 Políticas de Capacitação do Corpo Técnico Administrativo em Educação

Do PDI (2019-2023) observa-se quanto à política de formação e capacitação docente, que o *campus* Campo Largo, em conjunto com a PROGEPE/IFPR, pretende:

- a) Elaborar um programa de formação continuada dos técnicos administrativos em educação;
- b) Fortalecimento das ações para qualificação dos processos de progressão funcional dos técnicos;
- c) Desenvolver um projeto que vise o aprimoramento teórico-metodológico, na forma de grupos de estudos e oficinas, promovendo troca de experiências e o *saber com o outro*;
- d) Mapear o perfil dos servidores e suas demandas para capacitação;
- e) Implementar no *campus* as políticas de desenvolvimento de pessoas;
- f) Estabelecer critérios para divisão do orçamento destinado à capacitação visando o interesse da administração e o desenvolvimento pessoal;
- g) Promover espaços de interação entre os servidores;
- h) Criar uma política de acolhimento de servidores, apresentando a instituição, as especificidades do *campus*, fluxos internos e direitos dos servidores (IFPR/Campo Largo, 2018, p.80).

## 6.3 INSTRUMENTOS DE GESTÃO DEMOCRÁTICA

### 6.3.1 Funcionamento dos Colegiados de Gestão

No âmbito do IFPR, os Estudantes, Docentes e Técnicos Administrativos em Educação têm participação direta nos Conselhos Superiores: CONSAP, CONSEPE e CONSUP. Na mesma esteira, no âmbito do *campus*, os Docentes, Técnicos Administrativos em Educação e Estudantes compõe o Colégio Dirigente do *campus* (CODIC), “órgão consultivo, propositivo, avaliativo, mobilizador e normativo de apoio técnico-político à gestão no *campus*”, nos termos do artigo 5º da Resolução do CONSUP nº 08/2014.

Implantado em julho 2014, todos os mandatos, de dois anos, contaram com a participação das três diretorias; dos representantes dos coordenadores; dos representantes dos docentes; dos representantes dos técnicos administrativos em educação; dos representantes discentes; dos representantes dos pais de alunos da educação Profissional Técnica integrada ao Ensino Médio; de representantes da sociedade civil. No final de julho de 2018, tomou posse a terceira composição do CODIC do *campus* Campo Largo.

Outro Colegiado de gestão é o Colegiado de Gestão Pedagógica do *campus* (CGPC), nos termos do artigo 13 da Resolução nº 08/2014 do CONSUP, “órgão auxiliar da gestão pedagógica, com atuação regular e planejada, na concepção, execução, controle, acompanhamento e avaliação dos processos pedagógicos da ação educativa, no âmbito de cada *campus*, em assessoramento a Direção-Geral e ao CODIC.”

Implantado em 2014 o CGPC do *campus* Campo Largo, é composto pelos Coordenadores de Cursos, Coordenação de Ensino, Coordenação do NAPNE e uma Pedagoga, sob a coordenação da Direção de Ensino, Pesquisa e Extensão. As reuniões são mensais e discutem as ações relacionadas ao ensino. Os resultados das reuniões são veiculados via *e-mail* a todos os docentes e técnicos administrativos envolvidos diretamente com o ensino, por meio de Informativo virtual.

### **6.3.2 Representatividade da Comunidade Acadêmica**

No âmbito dos *campi* do IFPR, os Estudantes além de participarem no CODIC, têm representatividade no Colegiado de Curso. O Regimento Interno Comum aos *campi*, no seu artigo 25, assegura a participação de dois representantes discentes, de turmas distintas, no Colegiado do Curso.

Ainda, a Direção-Geral do *campus* Campo Largo instituiu em 2014 o Conselho de Representantes de Turmas (CRT), uma iniciativa pioneira, que tem por objetivo ampliar a participação efetiva dos estudantes no processo ensino-aprendizagem. Trata-se, de uma instância consultiva, propositiva e avaliativa com o escopo de prestar apoio técnico político à gestão do *campus*. As funções consultivas e propositivas correspondem às competências para auxiliar a gestão do *campus*, opinando sobre as ações pedagógicas, administrativas, orçamentárias e disciplinares exercidas pelas Unidades Executivas, oferecendo subsídios para as tomadas de



decisão nos assuntos que afetam o segmento discente. Já a função avaliativa corresponde às competências para contribuir no diagnóstico, avaliação e fiscalização do cumprimento das ações pedagógicas e administrativas desenvolvidas pelo *campus* com impacto direto no segmento discente.

Formado por representantes e vice-representantes da totalidade de turmas dos cursos presenciais do *campus*, o CRT amplia o espectro de participação direta nas discussões e proposições das demandas pedagógicas e administrativas da escola para além da representatividade nos Colegiados de Cursos. Na coordenação do CRT participam a Coordenadoria de Ensino e uma pedagoga do *campus*. Tal composição, que exclui a participação formal das Direções e Coordenações de Cursos, proporciona uma dinâmica de maior autonomia e liberdade por parte dos estudantes nas discussões e proposições durante as reuniões do Conselho.

### **6.3.3 Participação da Sociedade Civil na Gestão do Curso**

A participação e colaboração da Sociedade Civil na Gestão do *campus* e, por derradeiro, na Gestão do Curso Superior de Tecnologia em Agroecologia, se dá no CODIC (Colégio Dirigente do *campus*). Neste órgão colegiado é assegurada a participação da sociedade civil, por meio de 02 representantes: 01 indicado por entidades patronais e 01 indicado por entidades dos(as) trabalhadores(as). No CODIC ainda participam, além das diretorias, representantes dos docentes, técnicos e estudantes, 01 representante dos pais dos alunos da Educação Profissional Técnica integrada ao Ensino Médio.

## **7. INFRAESTRUTURA**

O *campus* Campo Largo conta com:

- a) **Bloco de Ensino:** com 06 salas de aulas e 01 anexo com divisórias, onde estão funcionando: sala dos assistentes de alunos; Laboratório de química e biologia; Laboratório de matemática e física; Laboratório de Eletropneumática; Laboratório de Eletrônica e Agroecologia; sala de desenho; sala para atividades físicas e projetos de dança; 02 banheiros;
- b) **Complexo de Eletromecânica,** no qual estão localizados os Laboratórios de Mecânica (Usinagem, Soldagem, Materiais e Ensaios, Metrologia e

Automação) e Eletrotécnica(Acionamentos, Instalações Elétricas, Alta Tensão, Geração de Energia e Projetos);

- c) **Bloco Administrativo:** com 03 salas de professores, 01 sala de coordenadores, 03 salas de aula, 01 laboratório de Informática, 01 sala de atendimento para os estudantes; 01 Biblioteca, 01 Secretaria Acadêmica, 01 sala para reuniões, videoconferência e Direção-Geral; 01 sala para as atividades da Direção de Planejamento e Administração; 01 sala para as atividades da Diretoria de Ensino, Pesquisa e Extensão, com espaço para reuniões; 01 almoxarifado; 04 banheiros; 01 Sala de convivência; 01 sala técnica;
- d) **Bloco Didático:** 11 salas de aulas (02 em funcionamento e 09 em fase de conclusão); 02 laboratórios de informática, 01 almoxarifado, 01 sala de assistentes de alunos e 01 sala técnica. Todas as salas de aulas têm capacidade para 40 estudantes.
- e) Nos corredores do *campus* e laboratórios há câmeras de segurança. Ainda, visando proteger as pessoas e o patrimônio, o *campus* conta com vigilância 24 horas.

### 7.1 ÁREAS DE ENSINO ESPECÍFICAS

Ambiente	Existente	A construir	Área (m <sup>2</sup> )
Salas de aula	11 + 09 (fase conclusão)	aproximadamente mais 10 salas	1.167
Sala de professores	02	adequar mais 1 sala	205
Coordenadoria de curso	01	não	68
Sala de reuniões	02	adequar mais 1	40

### 7.2 ÁREAS DE ESTUDO GERAL

Ambiente	Existente	A construir	Área (m <sup>2</sup> )
Biblioteca	1	Não	727
Laboratório de informática*	03	01 - Sala pronta / aquisição de novas máquinas	183
Laboratório de física**	01	Mudança de local	79
Laboratório de química**	01	Mudança de local	70
Laboratório de biologia**	01	Mudança de local	70

### I - Laboratório de Informática

O *campus* conta com três Laboratórios de Informática em um total de 80 (oitenta) máquinas para o atendimento de todos os estudantes. Nos próximos cinco anos, pretende-se ampliar de 03 (três) para 04 (quatro) o número de Laboratórios de Informática, sendo 2 (dois) com 40 (quarenta) máquinas e 2 (dois) com 30 (trinta) máquinas, totalizando 140 (cento e quarenta) máquinas. Ademais, considerando as estimativas dos últimos anos quanto ao comprometimento dessas máquinas, estima-se que será necessário adquirir mais 40 (quarenta) máquinas para eventuais reposições e para o atendimento dos novos servidores. Com isso, será necessária a aquisição de 100 (cem) máquinas no período de 2019-2023.

<b>BLOCO ADMINISTRATIVO - SALA 4</b>		
<b>LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA 1</b>		
	<b>DESCRIÇÃO</b>	<b>QUANTIDADE</b>
1	CADEIRA SEM BRAÇO E SEM RODA	39
2	CADEIRA SEM BRAÇOS E COM RODAS	1
3	CARTEIRA ESCOLAR VERDE	1
4	COMPUTADOR MULTIMÍDIA DUAL BOOT	38
5	GAVETEIRO, COM 3 GAVETAS	1
6	MESA EM L, 140X120X750MM, SUPORTE	1
7	MESA PARA MICROCOMPUTADOR	40
8	MONITOR DE VÍDEO POLICROMÁTICO HP	42
9	PROJETOR MULTIMÍDIA TIPO TETO	1
10	QUADRO EM VIDRO BRANCO	1
11	RACK DE PAREDE 19" 6 U METÁLICO	1
12	SWITCH	1
13	TELA DE PROJEÇÃO RETRÁTIL 1,80	1

<b>BLOCO DIDÁTICO - SALA 11</b>		
<b>LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA 2</b>		
	<b>DESCRIÇÃO</b>	<b>QUANTIDADE</b>
1	CADEIRA COM BRAÇOS, COM 5 RODAS	1
2	CADEIRA GIRATÓRIA SEM BRAÇO, COM RODAS	27
3	MESA PARA MICROCOMPUTADOR	29
4	MICROCOMPUTADOR DESKTOP TIPO I	20
5	MONITOR DE VÍDEO POLICROMÁTICO HP	20
6	QUADRO BRANCO, 300X120CM	1
7	RACK DE PAREDE 19" 6 U METÁLICO	1
8	SWITCH	1
9	VENTILADOR DE COLUNA	1

<b>BLOCO DIDÁTICO –SALA 12</b>		
<b>LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA 3</b>		
	<b>DESCRIÇÃO</b>	<b>QUANTIDADE</b>
1	CADEIRA GIRATÓRIA SEM BRAÇOS	38
2	CONJUNTO ESCOLAR (CARTEIRA E CADEIRA)	4
3	MESA EM L, 140X120X750MM	3
4	MESA RETANGULAR PARA COMPUTADOR	21
5	MESA RETANGULAR PARA ESTUDO	17
6	MICROCOMPUTADOR DESKTOP TIPO I	21

## II- Laboratório de Química e Biologia

<b>BLOCO DE ENSINO</b>		
<b>LABORATÓRIO DE QUÍMICA E BIOLOGIA</b>		
	<b>DESCRIÇÃO</b>	<b>QUANTIDADE</b>
1	ARMÁRIO BAIXO PARA ESCRITÓRIO	3
2	AGITADOR DE SOLUÇÕES PHOENIX	1
3	AGITADOR MAGNÉTICO TECNAL	1
4	ARMÁRIO PARA FERRAMENTAS DUPLO	3
5	BALANÇA DE PRECISAO ELETRONICA	1
6	BALANÇA ELETRÔNICA ANALÍTICA	1
7	BALANÇA SEMI ANALÍTICA – RESOLUÇÃO	1
8	BANHO MARIA DIGITAL, SL-154/10	1
9	BÚSSOLA DE NAVEGAÇÃO PARA MAPA	5
10	CADEIRA ESCRITÓRIO COM RODAS	32
11	CAPELA DE EXAUSTÃO DE GASES	1
12	CHAPA AQUECEDORA	1
13	CHUVEIRO DE EMERGÊNCIA COM PEDAL	1
14	CPU COMPUTADOR, TIPO DESKTOP	1
15	DESTILADOR DE ÁGUA EDUTEC 1L E 2L	1
16	DESTILADOR DE ÁGUA, EM AÇO INOX	1
17	ESTABILIZADOR DE TENSÃO, 110/200V	1
18	ESTANTE EM AÇO COM 6 DIVISÓRIAS	1
19	ESTANTE EM MADEIRA MARRON	2
20	ESTUFA DE SECAGEM	1
21	GAVETEIRO MÓVEL	7
22	KIT LEGO MINDSTORMS NXT 2.0	2
23	LUPA DE MESA ARTICULADA	1
24	MANTA AQUECEDORA PARA BALÃO	4
25	MAPA DE ANATOMIA – SISTEMA	9
26	MAPA DE ANATOMIA - SISTEMA NERVOSO	1
27	MESA DE REUNIÃO RETANGULAR 2,00X1	9
28	MESA EM L, 140X120X750MM	1
29	MICROCOMPUTADOR DESKTOP TIPO I	1



30	MICROSCÓPIO BIOLÓGICO BINOCULAR	25
31	MICROSCÓPIO BIOLÓGICO TRINOCULAR	2
32	MODELO ANATÔMICO PARA FINS	1
33	MONITOR LCD HP L1910 19 - 19"	1
34	PHMETRO DE BANCADA, PH 0-14	1
35	PHMETRO DIGITAL	3
36	PROJETOR MULTIMÍDIA NEC NP115	1
37	TANQUE DE ROUPA DE CONCRETO	1
38	TORSO HUMANO BISSEXUAL 85CM	1
39	VENTILADORES DE COLUNA	1

### III- Laboratório de Física e Matemática

LABORATÓRIO DE FÍSICA, MATEMÁTICA E ELETRÔNICA		
	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE
1	ARMÁRIO ALTO 2 PORTAS	2
2	ARMÁRIO COM 2 PORTAS, COM CHAVE	4
3	ARMÁRIO DE AÇO COM 2 PORTAS	1
4	BANCO ÓTICO LINEAR LUZ	1
5	CABINE DE ESTUDOS	2
6	CADEIRA COM BRAÇOS, COM 5 RODAS	2
7	CADEIRA GIRATÓRIA COM BRAÇOS	2
8	CADEIRA GIRATÓRIA SEM BRAÇOS	4
9	CADEIRA SEM BRAÇO E SEM RODA	1
10	CALCULADORA CIENTÍFICA 10 DÍGITOS	50
11	CLAVICULÁRIO 24 CHAVES	1
12	COLCHÃO DE AR MASTER	2
13	CONJUNTO PARA DILATAÇÃO	1
14	CONJUNTO PARA ELETROSTÁTICA	5
15	CONJUNTO PARA FÍSICA MODERNA	1
16	CONJUNTO PARA MOLAS, LEI DE HOOKE	6
17	CONJUNTO PARA ÓTICA E ONDAS	2
18	CONJUNTO PLANO INCLINADO	6
19	CONJUNTO TERMODINÂMICA	8
20	CPU COMPUTADOR, TIPO DESKTOP	1
21	CUBA DE ONDAS COM REFLETOR	1
22	ESTANTES EM AÇO COM 4 DIVISÓRIAS	4
23	GAVETEIRO MÓVEL	1
24	KIT DE LABORATÓRIO DE MATEMÁTICA	1
25	MESA DE REUNIÃO RETANGULAR	1
26	MONITOR DE VÍDEO POLICROMÁTICO HP	1
27	QUADRO BRANCO 1,20X5,00	1
28	VENTILADOR DE PAREDE	2

### 7.3 ÁREAS DE ESTUDO ESPECÍFICO

As áreas de estudo específicas do curso compreendem um laboratório Interno de Agroecologia e Solos, que contém estrutura para práticas na área de agroindústria, fitossanidade e solos; e um laboratório de Pesquisas em Agroecologia (Laboratório de Práticas e Estudos em Agroecologia-Lapea), compreendendo uma área de práticas para experimentos em campo, consistindo em área de plantio, estufa e viveiro, além de extensa área de recuperação transformada em Sistema Agroflorestal. O regulamento de utilização do laboratório de Agroecologia e Solos está em processo de elaboração.

Ambiente	Existente	A construir	Área (m <sup>2</sup> )
Laboratório de Agroecologia (Agroindústria e Solos)	Sim	Não	200
Laboratório de Práticas e Estudos em Agroecologia	Sim	Não	13.000

#### Laboratório de Agroecologia (Agroindústria e Solos)

BLOCO DE ENSINO		
LABORATÓRIO DE AGROECOLOGIA		
	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE
1	AGITADOR MANUAL INOX	1
2	AGITADOR VÓRTEX 127/220 VOLTS	1
3	AMACIADOR DE CARNE INOX 1/2CV	1
4	ANALISADOR DE CLORO LIVRE PORTÁTIL	1
5	AQUECEDOR DE AMBIENTE A ÓLEO	2
6	ARMÁRIO DE AÇO COM 2 PORTAS	4
7	ARMÁRIO FECHADO COM 2 PORTAS DE VIDRO, 8 GAVETAS	1
8	ARMÁRIO GUARDA-VOLUMES	2
9	ARMÁRIO PARA FERRAMENTA EM AÇO	2
10	ARMÁRIO PARA FERRAMENTAS DUPLO	2
11	AUTOCLAVE VERTICAL	1
12	AUTOCLAVE VERTICAL DIGITAL	1
13	BALANÇA DIGITAL PESADORA ELP25	1
14	BALANÇA ELETRÔNICA MODELO ELPN 10	1
15	BALDE EM AÇO INOX 304, COM ALÇA	2
16	BANQUETA DE MADEIRA	37
17	BLU-RAY PLAYER BD-DS100, COM USB	1
18	CADEIRA UNIVERSITÁRIA	8
19	CADEIRA, COR VERMELHA	13
20	CAIXA D'ÁGUA, MATERIAL POLIPROPILENO, TIPO CÔNICO, CAPACIDADE 1.000 LITROS	1
21	CÂMARA DE GERMINAÇÃO COM FOTO	1
22	CÂMERA DIGITAL FUJIFILM FINEPIX S4500	1
23	CÂMERA FOTOGRÁFICA DIGITAL	1



24	CARRINHO DE OFICINA	1
25	CARRINHO PARA ENROLAR MANGUEIRA	1
26	CENTRIFUGA MICROPROCESSADORA	1
27	CENTRIFUGA PARA 8 BUTIRÔMETROS	1
28	CENTRIFUGA PARA MEL, INOX	3
29	CONJUNTO DE LIRAS VERTICAL	1
30	CONJUNTO DE TRADOS	1
31	CONJUNTO ESCOLAR (CARTEIRA E CADEIRA)	15
32	CONJUNTO P/ TRABALHO DE CAMPO: CONTENDO: 2 TRENAS (50M); 1 BÚSSOLA DIGITAL; 2 RÁDIOS COMUNICADORES, 1 BINÓCULO E 1 RÉGUA DE PRECISÃO (60CM)	1
33	CONJUNTO TANQUE E CESTO	1
34	CONJUNTO TRADO, COMPONENTES 01	1
35	CUTTER EM AÇO INOX, BIVOLT, 2,5	1
36	DEFUMADOR INOX DE ALIMENTOS, A GÁS	1
37	DERRETEDOR DE CERA, GALVANIZADO	1
38	DESIDRATADOR PARA FRUTAS	1
39	DESNATADEIRA EM AÇO INOX	1
40	DESPOLPADEIRA DE FRUTAS, EM AÇO	1
41	DESPOLPADEIRA DE PESCADO, EM AÇO	1
42	ELETROBOMBA QB 80 1,0 HP 60 HZ	1
43	EMBUTIDORA DE LINGUIÇA, 8 LITROS	1
44	ESCADA COM DOIS DEGRAUS	4
45	ESCADA EM ALUMÍNIO COM 10 DEGRAUS	1
46	ESCADA EM ALUMÍNIO COM 9 DEGRAUS	2
47	ESCANINHO ALTO	1
48	ESMERILHADEIRA, 110V, EA518, 8500RPM	1
49	ESTANTE DE AÇO COM 5 PRATELEIRAS	4
50	ESTEREOMICROSCÓPIO, LUPA SIMPLES	3
51	ESTUFA DE SECAGEM COM CIRCULAÇÃO	1
52	ESTUFA INCUBADORA TIPO B.O.D.	1
53	EXTINTOR COM CARGA DE GÁS	1
54	FILMADORA SONY HDR CX 220	1
55	FOGÃO A GÁS BOSCH STYLE 50PSVS	1
56	FOGÃO INDUSTRIAL 6 BOCAS	1
57	FREEZER HORIZONTAL	1
58	FUMIGADOR PARA APICULTURA	1
59	FURADEIRA / PARAFUSADEIRA	1
60	FURADEIRA DE IMPACTO 110V, MANUAL	1
61	FURADEIRA DE MULTIUSO INDUSTRIAL	2
62	GPS EXTREX 30	5
63	GRAVADOR DE VOZ DIGITAL	2
64	HD EXTERNO PORTÁTIL 1TB	1
65	HIGRÔMETRO DIGITAL	3
66	IMPRESSORA MULTIFUNCIONAL	1
67	IOGURTEIRA, CAPACIDADE 50 LITROS	1
68	JOGO DE FERRAMENTAS	1
69	LATÃO PARA LEITE 50 LITROS, COM ALÇA	2
70	LAVADORA DE ALTA PRESSÃO, 220 V	1
71	LIQUIDIFICADOR INDUSTRIAL, 4 LITROS	1
72	LUPA DE MESA ARTICULADA	1
73	MAÇARICO A GÁS DE ACENDIMENTO	1
74	MAPA DE GEOGRAFIA - HIDROSFERA - 90	1
75	MAPA DE GEOGRAFIA - RELEVO - 90 X	1
76	MAPA DE GEOGRAFIA - TERRA - 90 X	1
77	MAPA DO BRASIL - RELEVO - 90 X 120CM	1





78	MAPA MÚNDI - VEGETAÇÃO - 90 X	1
79	MAPOTECA	1
80	MEDIDOR DE UMIDADE DE GRÃO	1
81	MEDIDOR DE UMIDADE, 220 V, 250 W	1
82	MESA DE TRABALHO RETANGULAR	1
83	MESA RETANGULAR PARA COMPUTADOR	1
84	MESA RETANGULAR, COM VÁLVULA DE SAÍDA DE LÍQUIDOS, EM AÇO INOX AISI 304	3
85	MICROSCÓPIO BIOLÓGICO BINOCULAR	5
86	MICROSCÓPIO ESTEREOSCÓPICO	11
87	MICROSCÓPIO ESTEREOSCÓPIO (LUPA)	5
88	MISTURADOR DE CARNES 70 LITROS	1
89	MOEDOR DE CARNE EM AÇO INOX	1
90	MORSA DE AÇO FORJADO	2
91	MOTO ESMERIL, EB 606, BIVOLT, 6'	1
92	MOTOBOMBA QB 60 1/2 CV	1
93	MOTOGERADOR	1
94	MOTOR ESTACIONÁRIO DIESEL	1
95	NOTEBOOK E5-573G-74Q5 C17 8 GB 1	1
96	NOTEBOOK I14-3437-A30 CI5 6 GB 1 TB	1
97	PENETRÔMETRO COM ESCALA LÓGICA	1
98	PHMETRO DE BANCADA, PH 0-14	1
99	PHMETRO INSTRUTHERM PH1900	2
100	PHMETRO PORTÁTIL	3
101	PLANTADEIRA DE PLANTIO DIRETO	1
102	PLUVIÔMETRO	2
103	PRENSA DE QUEIJO	1
104	PROJETOR MULTIMÍDIA	1
105	PULVERIZADOR COSTAL, 20 LITROS	2
106	QUADRO DE AVISOS	1
107	REFRATÔMETRO DIGITAL DE BANCADA	1
108	REFRATÔMETRO PARA ALCOOL	2
109	REFRATÔMETRO, MODELO RT 30 ATC	2
110	REFRIGERADOR DUPLEX FOST FREE	1
111	RELÓGIO DE PAREDE	1
112	ROÇADEIRA LATERAL A GASOLINA	3
113	SEMENTEIRA COM CAMPÂNULA	5
114	SERRA MÁRMORE	1
115	SERRA TICO-TICO	1
116	TACÔMETRO DIGITAL PARA MONITORAR	1
117	TANQUE DE FABRICAÇÃO DE QUEIJO	1
118	TANQUE DE MARMORITE 1 BOCA	1
119	TANQUE GALVANIZADO PARA SALGA	1
120	TANQUE PARA SALGA, TODO EM AÇO	1
121	TELA PROJEÇÃO	1
122	TEODOLITO DIDÁTICO	2
123	TERMO HIGRÔMETRO DIGITAL	1
124	TERMÔMETRO DIGITAL	1
125	TERMÔMETRO INFRAVERMELHO	4
126	TRITURADOR DE GALHOS	1



## Laboratório de Práticas e Estudos em Agroecologia - LAPEA

LAPEA		
	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE
1	PULVERIZADOR COSTAL, 20 LITROS	1
2	CAIXA D'ÁGUA	5
3	BALANÇA DE PRECISÃO DE BOLSO	1
4	ARMÁRIO GUARDA-VOLUMES DE 6	2
5	MOTO CULTIVADOR DE SOLO 360RPM 3,5	1
6	CASA DE VEGETAÇÃO PARA PRODUÇÃO	1

### 7.4 ÁREAS DE ESPORTE E VIVÊNCIA

Ambiente	Existente	A construir	Área (m <sup>2</sup> )
Áreas de esportes	Sim	Sim (Quadra poliesportiva)	668
Cantina/ Refeitório	Cantina	Não	50
Pátio coberto	Sim	Não	1732

### 7.5 ÁREAS DE ATENDIMENTO DISCENTE

Ambiente	Existente	A construir	Área (m <sup>2</sup> )
Atendimento psicológico	Não	Sim	-
Atendimento pedagógico	Sim	Não	113
Atendimento odontológico	Não	Não	-
Primeiros socorros	Não	Não	-
Serviço social	Sim (com adequações necessárias)	Não	11

### 7.6 ÁREAS DE APOIO

Ambiente	Existente	A construir	Área (m <sup>2</sup> )
Auditório	Não	Sim	-
Salão de convenção	Não	Não	-
Sala de audiovisual	Não	Não	-
Mecanografia	Não	Não	-

## 7.7 BIBLIOTECA

A Biblioteca de Campo Largo possui aproximadamente 700 m<sup>2</sup>, destinados ao acervo, espaço para estudos, utilização do pessoal administrativo e a reserva técnica. A sua capacidade é para 66 (sessenta e seis) pessoas sentadas, sendo 10 (dez) assentos em baias de estudo, 20 (vinte) assentos em mesas isoladas e 36 (trinta e seis) assentos distribuídos em 8 (oito) mesas circulares de estudo em grupo para até 6 (seis) pessoas. A Biblioteca do *campus* não dispõe de salas separadas para estudos em grupo ou salas para estudos individualizados.

A equipe da biblioteca é composta por um Bibliotecário, com a função de Coordenador da Seção Biblioteca, dois Auxiliares de Bibliotecas e um Assistente em Administração, totalizando 04 (quatro) servidores em exercício. O horário de funcionamento compreende das 08 h às 21 horas, de segunda a sexta, sem intervalos.

A Biblioteca faz uso do 'Sistema Integrado de Bibliotecas Pergamum', que tem por objetivo unificar os acervos das Bibliotecas do IFPR, oferecendo benefícios à comunidade acadêmica e modernizar a gestão do Sistema de Bibliotecas (Sibi-IFPR); e, atualmente, conta com um acervo amplo de títulos e números de exemplares assim distribuídos por área do conhecimento:

Área de conhecimento	Tipo da obra	Títulos	Exemplares	Material Adicional
Generalidades	Livros	69	378	3
Filosofia	Livros	55	191	0
Religião	Livros	8	18	0
Ciências sociais	Livros	447	1793	16
Línguas	Livros	51	415	26
Ciências puras	Livros	249	1627	44
Ciências aplicadas	Livros	617	5009	44
Artes	Livros	76	441	0
Literatura	Livros	229	811	0
História e geografia	Livros	86	296	16
Ciências sociais	Gravação de Som	2	2	0
Ciências aplicadas	DVD	3	6	6
<b>Totais</b>		<b>1.892</b>	<b>10.987</b>	<b>155</b>

A ampliação do acervo é priorizada para a aquisição dos títulos indicados nas bibliografias dos PPC's e as quantidades em conformidade com a Instrução Interna de Procedimentos que orienta o plano de desenvolvimento de coleções no IFPR. Os recursos disponíveis são divididos por cursos e a definição de aquisição das obras é realizada por colegiado.

ACERVO TOTAL	ACERVO PERTINENTE AO CURSO
Títulos: 1.892 Exemplares: 10.987	<b>605 títulos</b> 188 com mais de 5 exemplares 471 com mais de 2 exemplares: Total: 2202 exemplares

## 8. PLANEJAMENTO ECONÔMICO E SUSTENTABILIDADE FINANCEIRA

A estimativa de orçamento para o *campus* Campo Largo (2019 a 2023) é a seguinte:

ANO	CUSTEIO	CAPITAL	TOTAL
<b>2019</b>	R\$ 1.507.685,00	R\$ 157.484,00	R\$ 1.665.169,00
<b>2020</b>	R\$ 1.538.615,76	R\$ 209.811,24	R\$ 1.748.427,00
<b>2021</b>	R\$ 1.615.546,24	R\$ 220.301,76	R\$ 1.835.848,00
<b>2022</b>	R\$ 1.696.323,20	R\$ 231.316,80	R\$ 1.927.640,00
<b>2023</b>	R\$ 1.781.139,36	R\$ 242.882,64	R\$ 2.024.022,00
<b>2024</b>	R\$ 1.870.196,24	R\$ 255.026,76	R\$ 2.125.223,00
<b>TOTAIS</b>	<b>R\$ 10.009.505,80</b>	<b>R\$ 1.316.823,20</b>	<b>R\$ 11.326.329,00</b>

\* Acervo Bibliográfico está contido no valor do capital.

\*\* Mesmo diante do cenário econômico e político, esperamos que ao longo dos próximos anos, o orçamento do *campus*, em razão do aumento do número de estudantes, seja corrigido em, no mínimo, 5% ao ano.

Com relação a Infraestrutura, de acordo com o descrito no PDI, o *campus* Campo Largo, desde o ano da sua instalação no prédio da antiga Cerâmica Iguassu, passou a realizar obras de reforma, construção e ampliação dos espaços acadêmicos e administrativos. Neste sentido, pretende-se continuar ampliando e readequando os espaços (2019-2013) conforme segue:

Obras	Previsão de Finalização
Construção Guarita (início em 2018). Processo nº 23410.000.084/2018-92	2019
Adequação das edificações antigas às normas do Corpo de Bombeiros.	2019
Muro de Arrimo (Fundos da Biblioteca) – Essa obra constava no processo de cercamento do <i>campus</i> , porém foi excluída por questões técnicas.	2019/2020
Construção do Ginásio de Esportes ou Quadra Poliesportiva.	2019/2020

Reforma do prédio para instalação do Auditório, Banheiros e Alojamentos.	2020
Reforma do prédio para instalação do Complexo Didático de Laboratórios – II.	2021
Reforma do prédio para instalação do Complexo Didático de Laboratório – III.	2022
Reforma do espaço que hoje é ocupado pelos Laboratórios (Complexo Didático de Laboratórios I – exceto Complexo de Eletromecânica), para transformação em salas de aulas.	2023

Para a continuidade da oferta do Curso de Tecnologia em Agroecologia não serão necessários, de imediato, investimentos em infraestrutura. Os Laboratórios indicados neste PPC atendem de forma satisfatória aos estudantes e, ao longo dos próximos anos. Contudo, havendo recursos orçamentários, pretende-se ampliar e readequar os espaços de laboratórios que, de acordo com o PDI, estão previstos para os anos de 2021 e 2023. Paralelamente, havendo editais de fomento, planeja-se apresentar propostas que visem aporte de recursos financeiros para melhoria dos laboratórios.

Com relação às ações de apoio à sustentabilidade financeira, o curso contribui com o Plano de Logística Sustentável do IFPR e com as metas relacionadas ao Meio Ambiente do PDI, no que se refere a:

- a) Reduzir o número de impressões;
- b) Orientar a comunidade acadêmica e comunidade externa de Campo Largo sobre a correta separação do lixo doméstico e aproveitamento dos resíduos orgânicos pela técnica da compostagem;
- c) Ampliar a reutilização de água da chuva e economia de recursos hídricos do *campus*;
- d) Ampliar o cuidado e a preservação das áreas verdes do *campus*.

## 8.1 EXPANSÃO DO QUADRO DOCENTE

A tipologia do *campus* Campo Largo é de 70 professores efetivos. Atualmente, o *campus* conta com 51 docentes efetivos e 06 docentes substitutos. Diante desse cenário, conforme previsto no PDI (2019-2023), está prevista a contratação de mais um engenheiro agrônomo para complementação do quadro docente do curso.

## 8.2 PROJEÇÃO DE AQUISIÇÃO DE MATERIAIS PERMANENTE E CONSUMO

O curso já conta com equipamentos e materiais para a continuidade do mesmo.

## 8.3 PROJEÇÃO DE AQUISIÇÃO DE ACERVO BIBLIOGRÁFICO

Segundo o PDI (2019-2023) a projeção para o curso de Tecnologia em Agroecologia é a que se segue:

Nome do curso	UO	Títulos no Acervo	Títulos Faltam	Títulos Totais	% Títulos Faltam	Exempl. Comprar Básica	Exemplares Comprar Compl.	Custo Básica	Custo Complementar	Custo total
Tecnólogo Agroecologia Campo Largo	12301	175	257	432	59%	645	256	R\$ 41.925,00	R\$ 16.640,00	R\$ 58.565,00

Com a aprovação da curso pelo CONSEPE e CONSUP, será elaborada uma planilha informando o autor, o título, o número de ISBN, a edição, o volume, a editora, a cidade e estado, a quantidade e a média de três orçamentos dos livros que carecem de aquisição.

## REFERÊNCIAS

BRASIL, Lei nº 11.892 que institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, cria os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, e dá outras providências. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2007-2010/2008/lei/l11892.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/lei/l11892.htm)> , Acesso em: 2 jul. 2019.

\_\_\_\_\_. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica. Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia um novo modelo em educação profissional e tecnológica: concepção e diretrizes. Brasília, 2010.

\_\_\_\_\_. Ministério da Educação. Catálogo Nacional de Cursos Superiores de Tecnologia. 3.ed. 2016, MEC. Disponível em: <[http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com\\_docman&view=download&alias=98211-cncst-2016-a&category\\_slug=outubro-2018-pdf-1&Itemid=30192](http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=98211-cncst-2016-a&category_slug=outubro-2018-pdf-1&Itemid=30192)>, Acesso em: 30 jul. 2019.

\_\_\_\_\_. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica. Educação Profissional Técnica de Nível Médio integrada ao Ensino Médio. Documento base. MEC: Brasília, 2007.

\_\_\_\_\_. Resolução CNE/CP2. De 19 de fevereiro de 2002. Institui a duração e a carga horária dos cursos de licenciatura, de graduação plena, de formação de professores da Educação Básica em nível superior, Brasília, DF, 2002.

COMEC – COORDENAÇÃO DA REGIÃO METROPOLITANA DE CURITIBA. Revista da Região Metropolitana de Curitiba. Curitiba: COMEC, 2017. 177 p.

INSTITUTO FEDERAL DO PARANÁ. *campus* Campo Largo. Plano de Desenvolvimento Institucional. 2019. Disponível em: <[http://campolargo.ifpr.edu.br/wp-content/uploads/2019/02/PDI\\_Campo-Largo\\_2019\\_2023.pdf](http://campolargo.ifpr.edu.br/wp-content/uploads/2019/02/PDI_Campo-Largo_2019_2023.pdf)>, Acesso em: 2 jul. 2019.

\_\_\_\_\_. Instrução Interna de Procedimentos da PROENS/IFPR nº 04, de 27 de setembro de 2018. Atualiza e define os critérios para abertura de cursos, ajustes nos Projetos Pedagógicos de Curso (PPC), acompanhamento e avaliação de PPC, suspensão temporária e extinção do cursos de graduação, no âmbito do Instituto Federal do Paraná (IFPR), para implantação no ano letivo de 2020, nos termos do art 14 da Res. IFPR 54/2011 e art. 25 da Res. 55/2011. Disponível em: <[http://reitoria.ifpr.edu.br/wp-content/uploads/2018/10/IIP4\\_2018.pdf](http://reitoria.ifpr.edu.br/wp-content/uploads/2018/10/IIP4_2018.pdf)>, Acesso em: 20 fev. 2019.

\_\_\_\_\_. Instrução Interna de Procedimentos da PROENS/IFPR nº 05/2019, de 05 de julho de 2019. Atualiza e define os critérios para abertura de cursos técnicos e cursos de graduação, ajuste de projetos pedagógicos de curso, suspensão e extinção de cursos no âmbito do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Paraná, nos termos do artigo 14 da Resolução IFPR nº 54/2011 e do artigo 25 da Resolução IFPR nº 55/2011. Disponível em: <[https://sei.ifpr.edu.br/sei/publicacoes/controlador\\_publicacoes.php?acao=publicacao\\_visualizar&id\\_documento=377632&id\\_orgao\\_publicacao=0](https://sei.ifpr.edu.br/sei/publicacoes/controlador_publicacoes.php?acao=publicacao_visualizar&id_documento=377632&id_orgao_publicacao=0)>, Acesso em: 09 jul. 2019.

\_\_\_\_\_. Manual de Competências. 2017. Disponível em: <<http://info.ifpr.edu.br/informacoes-institucionais/manual-de-competencias/>> Acesso em: 2 jul. 2019.

\_\_\_\_\_. Plano de Desenvolvimento Institucional. 2019. Disponível em: <<http://info.ifpr.edu.br/wp-content/uploads/PDI-2019-2023-Versao-Consumo-2019.pdf>>, Acesso em: 2 de jul. 2019.

IPARDES – INSTITUTO PARANAENSE DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO E SOCIAL. As espacialidades socioeconômico-institucionais no período 2003-2015. Curitiba: IPARDES, 2017. 239p.

IPARDES. Caderno Estatístico: Município de Campo Largo. 2018. Disponível em: <<http://www.ipardes.gov.br/cadernos/MontaCadPdf1.php?Municipio=83600&btOk=ok>>, Acesso em: 2 de jul. 2019.

Lei de diretrizes e bases da educação nacional. 5ªed. Brasília, 2010. Disponível em: <[http://bd.camara.gov.br/bd/bitstream/handle/bdcamara/2762/ldb\\_5ed.pdf](http://bd.camara.gov.br/bd/bitstream/handle/bdcamara/2762/ldb_5ed.pdf)>, Acesso em: 2 jul. 2019.

PACHECO, Eliezer (Org.). Institutos Federais: uma revolução na educação profissional e tecnologia. Brasília: Fundação Santillana; São Paulo: Editora Moderna, 2011.

SEAB – SECRETARIA DE ESTADO DA AGRICULTURA E DO ABASTECIMENTO. Departamento de Economia Rural. Olericultura - Análise da Conjuntura Agropecuária. 2017. Disponível em: <[http://www.agricultura.pr.gov.br/arquivos/File/deral/Prognosticos/2018/Olericultura\\_2017\\_18.pdf](http://www.agricultura.pr.gov.br/arquivos/File/deral/Prognosticos/2018/Olericultura_2017_18.pdf)>, Acesso em: 2 jul. 2019.

ZONIN, W. J. Transição Agroecológica: modalidades e estágios na região metropolitana de Curitiba. Tese de Doutorado (Programa de Pós-Graduação em Meio Ambiente e Desenvolvimento), UFPR, 2007.

## APÊNDICES

### **APÊNDICE A - REGULAMENTO DE TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO DO CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM AGROECOLOGIA**

**Art.1** – Trabalho de Conclusão de Curso é elemento obrigatório à formação dos acadêmicos regularmente matriculados no último semestre do Curso Superior de Tecnologia em Agroecologia, a seguir referenciado simplesmente como Curso, pelo Instituto Federal do Paraná – *campus* Campo Largo, a seguir referenciado simplesmente como IFPR – Campo Largo, vinculado à Coordenação do Curso.

**Art.2** – O Trabalho de Conclusão de Curso (TCC), no curso de Tecnologia em Agroecologia, é componente curricular obrigatório do último semestre do curso regular. A elaboração do TCC e defesa (apresentação oral e pública) serão expostos a uma banca examinadora, composta por três profissionais da área (professor orientador, no mínimo um membro do colegiado de Tecnologia em Agroecologia e um terceiro componente). Em caso do terceiro componente da banca não ser docente do IFPR, o Colegiado do curso deverá aprovar sua participação.

O TCC deverá ser realizado na(s) área(s) previamente acordada(s) entre o acadêmico e o seu Professor Orientador, seja ensino, pesquisa ou extensão.

**Art.3** – A realização do Trabalho de Conclusão de Curso tem por objetivo a aplicação dos conhecimentos adquiridos no Curso; o aperfeiçoamento e a complementação da aprendizagem; o desenvolvimento do acadêmico em âmbito social, profissional e cultural nas áreas de abrangência do Curso e a elaboração de um relatório segundo as Normas para Apresentação de Trabalhos Acadêmico e Científicos da Instituição, com apresentação pública e oral.

**Art.4** – Os trabalhos deverão ser elaborados e apresentados de forma individual.



**Art.5** – O acadêmico contará com um Professor Orientador escolhido dentre aqueles que se disponibilizarem para a orientação de Trabalhos de Conclusão de Curso, escolhido pelo acadêmico, desde que ele faça parte do corpo docente do IFPR.

**Art.6** – O Trabalho de Conclusão de Curso deverá ser apresentado ao final do 6º semestre.

**Art.7** – Compete ao Professor Orientador:

- a) auxiliar e orientar o acadêmico na elaboração do planejamento para o trabalho;
- b) manter contato com o orientando, pelos meios possíveis, durante o período do componente curricular, para colaborar com o bom desempenho do acadêmico e com o cumprimento do cronograma proposto no plano de trabalho;
- c) programar encontros presenciais com o acadêmico durante todo o período de elaboração do TCC;
- d) registrar todas as atividades solicitadas e cumpridas pelo orientado;
- e) avaliar, segundo o cronograma, a atuação e o aproveitamento dos acadêmicos sob sua orientação, definindo a forma e frequência de orientação;
- f) participar, na qualidade de Presidente da Banca Examinadora, das bancas de defesa de cada acadêmico sob sua responsabilidade, preenchendo adequadamente a Ata de Defesa de Trabalho de Conclusão de Curso e o Termo de autorização de publicação com assinatura do autor do Trabalho;
- g) cumprir e fazer cumprir o Cronograma de Atividades estabelecido, bem como este regimento e suas Normas Complementares;
- h) assinar o “Termo de Aprovação” dos Trabalhos de Conclusão de Curso de seus orientados, dando fé da realização das correções indicadas pela Banca Examinadora.

**Art.8** – Compete ao Orientado:

- a) cumprir fielmente todas as Normas e Disposições referentes à realização do Trabalho de Conclusão de Curso;
- b) elaborar um planejamento das atividades observando as normas e critérios divulgados pela Coordenação do curso;
- c) comparecer às reuniões convocadas pelo seu Professor Orientador;

- d) apresentar ao seu Professor Orientador, nos prazos estabelecidos, os documentos, relativos ao Trabalho, que lhe forem solicitados, devidamente preenchidos ou elaborados;
- e) cumprir fielmente as atividades previstas no seu planejamento, justificando em tempo as alterações impostas pelas circunstâncias;
- f) buscar orientação junto ao seu Professor Orientador, sempre que necessário; submeter-se às avaliações previstas;
- g) entregar à banca examinadora, 10 (dez) dias antes da data agendada para defesa, cópia impressa e digital do seu Trabalho de Conclusão de Curso;
- h) apresentar o seu relatório em sessão pública, submetendo-a à Banca Examinadora estabelecida para avaliação.

**Art.9** – A avaliação do TCC é composta pela avaliação do trabalho escrito e da apresentação oral do mesmo:

a) Trabalho de Conclusão de Curso, parte escrita

1 - Os membros da comissão avaliadora atribuirão conceitos, conforme regulamentação da Instituição;

b) Apresentação oral

1- A apresentação oral e publica terá que ser desenvolvida entre 20min  $\pm$  5 min , com perda de conceitos quando não se adequar a estes limites.

2- Os membros da comissão avaliadora atribuirão conceitos à apresentação oral do acadêmico.

c) Arguição dos membros da banca examinadora

1- A banca examinadora terá o tempo de 20 minutos de arguição ao acadêmico sobre o conteúdo apresentado.

2- Os membros da comissão avaliadora atribuirão conceitos referentes a esta avaliação.

d) Após as três avaliações será obtido um conceito final, para cada avaliador.

e) O conceito final do TCC será obtido pelo consenso da banca examinadora;

f) Os acadêmicos que obtiverem conceito “D” no TCC devem proceder a reapresentação oral e do relatório escrito perante a comissão avaliadora, após as devidas correções, em prazo estabelecido pela Coordenação do Curso, sendo assim, considerada recuperação paralela.

Um Trabalho de Conclusão de Curso poderá ser considerado APROVADO MEDIANTE CORREÇÕES. Estas correções serão definidas pela banca examinadora do trabalho e o acadêmico (autor) terá um prazo estabelecido pela banca examinadora para entregar a versão definitiva para o orientador julgar o trabalho se o trabalho está ou não aprovado.

**Art. 10** – O acadêmico reprovado no Trabalho de Conclusão de Curso deverá realizar integralmente o componente curricular TCC.

**Art. 11** – A qualquer momento antes da Colação de Grau, caso seja colocada em dúvida a autoria do TCC apresentado pelo acadêmico, o IFPR *campus* Campo Largo promoverá a instauração de sindicância e caso seja comprovada a fraude, o acadêmico será considerado reprovado na elaboração do Trabalho de Conclusão de Curso, sem direito de pedir revisão ou recurso, independentemente dos resultados das avaliações parciais.

**Art. 12** – Quinze dias antes da apresentação dos TCCs o professor do componente curricular TCC apresentará a composição das bancas examinadoras em comum acordo entre Colegiado e discentes.

**Art. 13** - O presente Regimento entrará em vigor depois de aprovado pela Coordenação do Curso e homologado pelo Colegiado do Curso de Tecnologia em Agroecologia.

**Art. 14** - Os casos omissos ou controversos deverão ser resolvidos pelo Colegiado do Curso e Direção de Ensino, Pesquisa e Extensão.