

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

**PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO SUPERIOR DE AGRONOMIA**

**AUTORIZADO PELA RESOLUÇÃO CONSUP Nº 19, DE 13 DE JUNHO DE 2019**

**UNIÃO DA VITÓRIA  
2019**

## **INSTITUTO FEDERAL DO PARANÁ**

### **Reitor *Pro Tempore***

Odacir Antonio Zanatta

### **Pró-Reitor de Ensino**

Amarildo Pinheiro Magalhães

### **Diretor de Ensino Superior**

Paulo César Medeiros

### **Coordenadora de Cursos Tecnológicos e Bacharelados**

Claudia Dell' Agnolo Petry

### **Direção Geral do *Campus***

Patrícia Cambrussi Bortolini

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

Rosana Maria Frey

### **Coordenador de Curso**

Ricchard Hallan Felix Viegas de Souza

### **Comissão de Estruturação de Curso**

Andrea Daniele Muller Mariano

Andrei Cristiano Maia e Silva

Daiana Ellen Canato

Douglas Lusa Krug

Eduardo Ramos Coimbra de Souza

Lorena Izabel Lima

Marcelo de Freitas Bortoli

Patrícia Cambrussi Bortolini

Ricchard Hallan Felix Viegas de Souza

Rosana Maria Frey

Vitor Marcos Gregório

Viviane Aparecida Traversin

### **Colegiado de Gestão Pedagógica de Curso**

Andréa Daniele Müller Mariano

Celso Canteri

Deividson Luiz Okopnik

Eduardo Ramos Coimbra de Souza

João Ricardo Jurgensen Hellinger

Rosana Maria Frey

## SUMÁRIO

<b>1. APRESENTAÇÃO DO PROJETO .....</b>	<b>6</b>
1.1 IDENTIFICAÇÃO .....	6
1.1.1 Denominação do Curso .....	6
1.1.2 Área do Conhecimento/Eixo Tecnológico .....	6
1.1.3 Modalidade .....	6
1.1.4 Grau.....	6
1.1.5 Regime Letivo (Periodicidade) .....	6
1.1.6 Turno principal do curso.....	6
1.1.7 Horário de oferta do curso .....	6
1.1.8 Prazo de Integralização Curricular .....	6
1.1.9 Carga-Horário total do Curso.....	6
1.1.10 Vagas totais (anual).....	7
1.1.11 Escolaridade mínima exigida .....	7
1.1.12 Coordenador .....	7
1.1.13 Endereço de Oferta .....	7
1.2 CONTEXTO HISTÓRICO DO PROJETO NO IFPR .....	8
1.2.1 O Instituto Federal do Paraná .....	8
1.2.2 O Curso Superior de Agronomia .....	12
1.2.3 Missão, Visão e Valores .....	13
1.3 CONTEXTO HISTÓRICO DO PROJETO NO IFPR .....	14
1.3.1 Integração do Projeto ao PDI, PPI e PPP .....	14
1.3.2 Fundamentos Legais e Normativos da Área .....	20
1.3.3 Integração do Projeto com o SINAES .....	23
<b>2. PRINCÍPIOS E FUNDAMENTOS PEDAGÓGICOS .....</b>	<b>25</b>
2.1 JUSTIFICATIVA.....	25
2.1.1 Dados sociais e econômicos.....	25
2.1.2 Exploração de madeira e derivados.....	27
2.1.3 Produção agropecuária.....	28
2.1.4 Meio ambiente e potencial hídrico .....	31
2.2 OBJETIVOS .....	33
2.2.1 Objetivo Geral .....	33
2.2.2 Objetivos Específicos.....	33

2.3 RESPONSABILIDADE SOCIAL, AMBIENTAL E PATRIMONIAL .....	35
<b>2.3.1 A Responsabilidade Social do curso .....</b>	<b>35</b>
<b>2.3.2 Meio Ambiente e Desenvolvimento Humano .....</b>	<b>37</b>
<b>2.3.3 Memória, Patrimônio Artístico e Cultural.....</b>	<b>39</b>
<b>2.3.4 Comunicação e Relações com a Comunidade .....</b>	<b>40</b>
2.4 CONCEPÇÃO DO CURSO.....	43
2.5 PERFIL DO EGRESSO .....	47
<b>2.5.1 Áreas de Atuação do Egresso .....</b>	<b>49</b>
<b>2.5.2 Acompanhamento de Egressos.....</b>	<b>52</b>
<b>2.5.3 Registro Profissional .....</b>	<b>54</b>
<b>3 METODOLOGIA E ESTRATÉGIAS PEDAGÓGICAS.....</b>	<b>54</b>
3.1 RELAÇÃO ENTRE ENSINO, PESQUISA, EXTENSÃO E INOVAÇÃO.....	57
3.2 TECNOLOGIAS DIGITAIS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO NO PROCESSO DE ENSINO-APRENDIZAGEM .....	61
<b>4. ORGANIZAÇÃO CURRICULAR.....</b>	<b>62</b>
4.1 ESTRUTURA CURRICULAR.....	62
<b>4.1.1 Representação Gráfica do Processo Formativo.....</b>	<b>67</b>
<b>4.1.2 Matriz Curricular .....</b>	<b>67</b>
<b>4.1.3 Componentes Optativos.....</b>	<b>71</b>
4.2 EMENTÁRIO E BIBLIOGRAFIAS.....	73
4.2.1 Primeiro Semestre .....	73
4.2.2 Segundo Semestre.....	80
4.2.3 Terceiro Semestre.....	88
4.2.4 Quarto Semestre .....	96
4.2.5 Quinto Semestre .....	102
4.2.6 Sexto Semestre .....	109
4.2.7 Sétimo Semestre.....	117
4.2.8 Oitavo Semestre.....	125
4.2.9 Nono Semestre .....	133
4.2.10 Décimo Semestre .....	140
4.2.11 Optativas .....	141
4.3 AVALIAÇÃO .....	159
<b>4.3.1 Avaliação da Aprendizagem.....</b>	<b>159</b>

4.3.2 Plano de Avaliação Institucional.....	163
4.3.3 Avaliação do Curso .....	166
4.3.4 Avaliação do Projeto Pedagógico do Curso .....	167
4.4 ESTÁGIO CURRICULAR.....	168
4.4.1 Caracterização Do Estágio .....	168
4.4.2 Estágio curricular obrigatório .....	169
4.4.3 Estágio curricular não obrigatório .....	170
4.4.4 Convênios de Estágio .....	170
4.5 INTEGRAÇÃO COM AS ORGANIZAÇÕES PÚBLICAS, CIVIS E PARTICULARES .....	171
4.6 TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO.....	172
4.7 ATIVIDADES COMPLEMENTARES .....	172
<b>5. POLÍTICAS DE ATENDIMENTO AOS ESTUDANTES .....</b>	<b>173</b>
5.1 FORMAS DE ACESSO E PERMANÊNCIA.....	173
5.1.1 Programas de Pesquisa, Extensão, Inovação, Inclusão Social, Monitoria e Bolsa-Atleta.....	175
5.1.2 Aproveitamento de Estudos Anteriores .....	178
5.1.3 Certificação de Conhecimentos Anteriores.....	180
5.1.4 Expedição de Diplomas e Certificados .....	180
5.1.5 Acessibilidade .....	181
5.1.6. Educação Inclusiva.....	182
5.1.7 Mobilidade Estudantil e Internacionalização .....	183
<b>6. CORPO DOCENTE E CORPO TÉCNICO ADMINISTRATIVO EM EDUCAÇÃO .....</b>	<b>185</b>
6.1. CORPO DOCENTE.....	185
6.1.1 Atribuições do Coordenador .....	185
6.1.2 Experiência do Coordenador .....	186
6.1.3 Núcleo Docente Estruturante (NDE) .....	187
6.1.4 Relação do Corpo docente .....	188
6.1.5 Colegiado de Curso .....	189
6.1.6 Políticas de Capacitação Docente.....	190
6.2 CORPO TÉCNICO ADMINISTRATIVO EM EDUCAÇÃO .....	194
6.2.1 Políticas de Capacitação do Técnico Administrativo em Educação .....	195
6.3 INSTRUMENTOS DE GESTÃO DEMOCRÁTICA.....	197
6.3.1 Funcionamento dos Colegiados de Gestão .....	197
6.3.2 Representatividade da Comunidade Acadêmica.....	201

6.3.3 Participação da Sociedade Civil na gestão do Curso .....	201
<b>7. INFRAESTRUTURA.....</b>	<b>202</b>
7.1 ÁREAS DE ENSINO ESPECÍFICAS .....	203
7.2 ÁREAS DE ESTUDO GERAL .....	204
7.3 ÁREAS DE ESTUDO ESPECÍFICO .....	204
7.4 ÁREAS DE ESPORTE E VIVÊNCIA .....	205
7.5 ÁREAS DE ATENDIMENTO DISCENTE .....	206
7.6 ÁREAS DE APOIO .....	206
7.7 BIBLIOTECA .....	207
7.7.1 O Sistema de Bibliotecas do Instituto Federal do Paraná (IFPR) .....	207
<b>8. PLANEJAMENTO ECONÔMICO E SUSTENTABILIDADE FINANCEIRA.....</b>	<b>209</b>
8.1 EXPANSÃO DO QUADRO DOCENTE .....	209
8.2 PROJEÇÃO DE AQUISIÇÃO DE MATERIAIS PERMANENTE E CONSUMO .....	209
8.3 PROJEÇÃO DE AQUISIÇÃO DE ACERVO BIBLIOGRÁFICO .....	212
<b>REFERÊNCIAS .....</b>	<b>213</b>
<b>APÊNDICES.....</b>	<b>228</b>
<b>APÊNDICE A - REGULAMENTO DAS ATIVIDADES COMPLEMENTARES DO CURSO DE AGRONOMIA.....</b>	<b>229</b>
<b>APÊNDICE B - REGULAMENTO DE ESTÁGIO DO CURSO DE AGRONOMIA.....</b>	<b>233</b>
<b>APÊNDICE C - REGULAMENTO DO TRABALHO DE CONCLUSÃO DO CURSO DE AGRONOMIA.....</b>	<b>245</b>
<b>ANEXOS .....</b>	<b>250</b>
<b>ANEXO I - PORTARIA DE NOMEAÇÃO DA COMISSÃO DE ELABORAÇÃO DO PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO .....</b>	<b>251</b>
<b>ANEXO II - PORTARIA DE NOMEAÇÃO DO PARECERISTA DA SEÇÃO PEDAGÓGICA E DE ASSUNTOS ESTUDANTIS.....</b>	<b>252</b>
<b>ANEXO III - ATA DE APROVAÇÃO DO PPC PELO COLEGIADO DO CURSO .....</b>	<b>253</b>
<b>ANEXO IV - ATA DE APROVAÇÃO DO PPC PELO COLEGIADO DE GESTÃO PEDAGÓGICA DO CAMPUS (CGPC).....</b>	<b>255</b>
<b>ANEXO V - ATA DE APROVAÇÃO DO PPC PELO CONSELHO DIRETOR DO CAMPUS (CODIC).....</b>	<b>256</b>

## **1. APRESENTAÇÃO DO PROJETO**

### **1.1 IDENTIFICAÇÃO**

#### **1.1.1 Denominação do Curso**

Bacharelado em Agronomia

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

50000004 - Ciências Agrárias

50100009 – Agronomia

#### **1.1.3 Modalidade**

Presencial

#### **1.1.4 Grau**

Bacharelado

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

Semestral

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

Matutino

Vespertino

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

Matutino:

Início: 07h30min

Término: 12h

Vespertino

Início: 13h30min

Término: 18h

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

Mínimo: 5 anos

Máximo: 9 anos

#### **1.1.9 Carga-Horário total do Curso**

Carga Horária dos componentes curriculares: 3.706 horas

Carga Horária dos Estágios: 400 horas

Carga Horária Atividades Complementares: 100 horas

Carga Horária Total: 4.206 horas

**1.1.10 Vagas totais (anual)**

40 vagas

**1.1.11 Escolaridade mínima exigida**

Ensino Médio completo

**1.1.12 Coordenador**

Nome: Ricchard Hallan Felix Viegas de Souza

Titulação Máxima: Doutorado

Retime de Trabalho: DE

**1.1.13 Endereço de Oferta**

*Campus:* União da Vitória

Rua e número: Av. Paula Freitas, 2800

Bairro: São Braz

Cidade: União da Vitória

UF: PR

CEP: 84603-264



## 1.2 CONTEXTO HISTÓRICO DO PROJETO NO IFPR

### 1.2.1 O Instituto Federal do Paraná

O Instituto Federal do Paraná tem sua gênese a partir da Escola Técnica da UFPR (ET-UFPR), a qual se constituiu a partir da Escola Alemã, cuja fundação data de 1869 por Verien Deutsche, Gottlieb Mueller e Augusto Gaertner. Esta escola, na sua origem, era mantida pela Comunidade Evangélica de Curitiba, e tinha como objetivo o atendimento dos filhos dos alemães que residiam em Curitiba, mas logo passou a ser frequentada também por brasileiros.

Em 1914, teve seu nome alterado para Colégio Progresso ou Academia Comercial Progresso e, em 1941, foi vinculado à Faculdade de Direito da UFPR, passando a denominar-se Escola Técnica de Comércio, anexa à Faculdade de Direito.

Na ocasião da federalização da Universidade do Paraná, em 1950, não houve mudanças e a Escola permaneceu vinculada e mantida pela Faculdade de Direito.

Em 1974, o Conselho Universitário decidiu integrá-la à Universidade Federal do Paraná, vinculando-a ao setor de Ciências Sociais Aplicadas, com a nomenclatura de Escola Técnica de Comércio da Universidade Federal do Paraná.

Nova mudança de denominação ocorreu em 14 de dezembro de 1990, quando o Conselho Universitário, ao aprovar a reorganização administrativa da Universidade, alterou sua denominação para Escola Técnica da Universidade Federal do Paraná. Nessa ocasião ficou vinculada à Pró-Reitoria de Graduação, sendo que, em novembro de 1997, o Conselho Universitário decidiu por classificá-la como Unidade da UFPR.

O Conselho Universitário da UFPR autorizou a implantação do IFPR e consequente desvinculação da ET da UFPR em 19 de março de 2008. Dessa forma, a ET-UFPR passou a sediar o Instituto Federal do Paraná. A criação do IFPR data de 29 de dezembro de 2008, quando da aprovação da Lei nº 11.892/2008<sup>1</sup>.

A referida Lei também estabelece que os Institutos possuam natureza jurídica de autarquia, detendo autonomia administrativa, patrimonial, financeira, didático-pedagógica e disciplinar.

---

<sup>1</sup>Os dados históricos apresentados foram retirados do PDI 2019-2023. Disponível em: <<http://info.ifpr.edu.br/wp-content/uploads/PDI-2019-2023-Versao-Consumo-2019.pdf>>.

A nova configuração da Rede Federal de Educação Profissional implicou em um modelo institucional para os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, que se caracterizam por apresentar a possibilidade de atuar na oferta de educação superior, básica e profissional, constituindo-se em uma instituição multicampi. Conforme já consta no Estatuto do IFPR, Art. 1º, esta “é uma instituição de educação superior, básica e profissional, pluricurricular, multicampi e descentralizada, especializada na oferta de educação profissional e tecnológica nas diferentes modalidades de ensino, com base na conjugação de conhecimentos técnicos e tecnológicos com sua prática pedagógica”. (IFPR, 2011).

Contudo, com base no Termo de Acordo de Metas – TAM<sup>2</sup>, seus esforços operacionais devem se concentrar na oferta, prioritariamente, de vagas para o ensino médio integrado à educação profissional, assim como para cursos de graduação voltados para as licenciaturas e formação de professores.

Atualmente, o IFPR está presente nos seguintes municípios: Assis Chateaubriand, Astorga, Barracão, Campo Largo, Capanema, Cascavel, Colombo, Coronel Vivida, Curitiba, Foz do Iguaçu, Goioerê, Irati, Ivaiporã, Jacarezinho, Jaguariaíva, Londrina, Palmas, Paranaguá, Paranaíba, Pinhais, Pitanga, Quedas do Iguaçu, Telêmaco Borba, Umuarama e União da Vitória, os quais estão qualificados entre *Campus*, *Campus Avançado* e unidade de ensino descentralizada, além da diretoria de Educação a Distância. A Reitoria do IFPR situa-se na Avenida Victor Ferreira do Amaral, 306, Bairro Tarumã, Curitiba - PR, CEP: 82530-230.

No contexto da terceira fase de ampliação da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, no dia 16 de agosto de 2011 foi anunciada a criação de mais sete *Campi* para o Instituto Federal do Paraná (IFPR). Entre eles, o município de União da Vitória foi contemplado e a consolidação do *Campus* iniciou-se com a designação da Direção Geral, que assumiu o cargo em janeiro de 2013.

A Lei Municipal nº 4.013/2011, de 21 de novembro de 2011, tratou da autorização para proceder a doação do imóvel de 60 mil metros quadrados da Prefeitura municipal da União da Vitória para o IFPR e, no dia 06 de junho de 2013, celebrou-se a matrícula de doação do terreno entre as partes.

---

<sup>2</sup>O Termo de Acordo de Metas e Compromissos (TAM) foi instituído em 2009, celebrando acordo entre o MEC/SETEC e os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, regulando sua estruturação, organização e atuação.

O IFPR instalou-se no município de União da Vitória em janeiro de 2013, com a Portaria de nomeação da Direção Geral do *Campus*. Inicialmente, em uma sala cedida pela Prefeitura Municipal, o objetivo era acompanhar e dar suporte às atividades de construção do Bloco Administrativo e realizar o planejamento do *Campus* no município, alinhando contatos e realizando pesquisas e audiências públicas. Durante este mesmo ano, foram conduzidas pesquisas públicas para a definição dos cursos a serem implantados, envolvendo todos os setores que compõem o arranjo produtivo e educacional de União da Vitória e região. Ainda, foram realizadas duas audiências públicas para discussão das linhas de ações a serem desenvolvidas pelo *Campus*, com a participação dos representantes das principais entidades administrativas, educacionais e empresariais da região. As linhas apontadas por estas audiências apontaram para a oferta de cursos nas áreas de agricultura, engenharia civil e informática.

No dia 17 de julho de 2013, foi realizada a assinatura da Ordem de Serviço para a construção do Bloco Administrativo pelo Reitor Irineu Mario Colombo, bem como a apresentação do Plano Diretor do *Campus* à comunidade.

Durante todo o ano de 2013, foram realizadas pesquisas e audiências públicas no município e região para levantamento de demanda de abertura do primeiro curso técnico no *Campus*.

A importância da instalação do curso técnico do IFPR mostra-se relevante também diante dos dados levantados pelo Observatório Regional do IFPR<sup>3</sup> sobre a cidade de União da Vitória e região. Dos 18.510 domicílios analisados, aproximadamente 30% tem um rendimento abaixo de dois salários mínimos, resultando, no geral, em uma média domiciliar *per capita* de R\$ 662,78, um número muito abaixo da média no Estado do Paraná, que é de aproximadamente R\$ 870,00.

Além disso, pelas próprias características econômicas da região, há uma demanda pela formação de um sujeito com conhecimento técnico. Como pode ser visto nos dados do Observatório Regional, em 2013 o valor adicional fiscal é dividido na seguinte proporção: 4% para o setor primário; 46% para o setor industrial; e 32% para o setor de comércio e serviço. Enquanto, que os subsetores que apresentam o maior número de pessoas empregadas são

---

<sup>3</sup> Disponível em: <<http://200.17.98.44/proplan/informacoes-gerenciais-e-estatisticas-educacionais/observatorio-regional>>.

respectivamente: o comércio, com 5.135 trabalhadores; a indústria de transformação, com 3.533 trabalhadores; e a agricultura, com 2.490 trabalhadores. Esses dados ajudam a entender a necessidade de uma formação específica para o trabalhador da região.

Dessa forma, a partir de julho de 2013, foram ofertados cursos de Formação Inicial e Continuada – FIC/PRONATEC pelo *Campus*, sendo: Bovinocultor de Leite, Reciclador, Operador de Computador, Montador e Reparador de Computador, totalizando 120 alunos matriculados. O *Campus* contava com dois servidores docentes, sendo este um momento importante de apresentação do IFPR para a comunidade.

Em 2014, foram ofertados cinco cursos de FIC/PRONATEC: Horticultor Orgânico, Contador de Histórias, Programador Web, Costureiro e Operador de Computador, com 160 alunos matriculados. Ainda neste ano, foi ofertado o curso de Operador de Caixa (FIC Regular), e repassado para o *Campus* a gestão dos cursos: Técnico em Transações Imobiliárias (EAD, duas turmas) e o Curso de Pós-Graduação em Gestão Pública. Ainda neste ano, o IFPR União da Vitória passou a contar com cinco servidores, dos quais quatro docentes e um técnico-administrativo em educação (TAE).

O Ato Ministerial de autorização de funcionamento do *Campus* ocorreu pela Portaria nº 27/2015, de 21 de janeiro de 2015, publicada no Diário Oficial da União em 22 de janeiro de 2015.

Neste ano, iniciou-se o Curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio, com 40 alunos, resultado das audiências públicas realizadas. As atividades pedagógicas foram desenvolvidas no Centro Universitário de União da Vitória (UNIUV), o qual disponibilizou uma sala de aula, uma sala para professores e equipe pedagógica e o uso compartilhado da Biblioteca e Laboratórios com os alunos da sua instituição daquela faculdade. Foram ofertados, também, durante o ano, quatro cursos FIC Regulares: Conductor Ambiental Local, Inglês Aplicado a Serviços Turísticos, Monitor do Uso e Conservação de Recursos Hídricos e Agente de Projetos Sociais, totalizando 252 alunos matriculados. Ainda, ocorreu a coordenação do Curso Técnico em Transações Imobiliárias (EAD) com duas turmas, uma no município de General Carneiro e outra em União da Vitória. Em agosto de 2015, foi ofertado o curso FIC Bovinocultor de Leite pelo PRONATEC, com 20 alunos matriculados.

Em 04 de dezembro de 2015, o *Campus* recebeu da Diretoria de Infraestrutura do IFPR o Bloco Administrativo, e nos meses de dezembro de 2015 e janeiro de 2016 providenciou-

se a certificação de regularidade junto ao Corpo de Bombeiros; a chamada dos serviços terceirizados e mudança de mobiliário, a fim de que as atividades do *Campus* em 2016 tivessem início já no novo prédio.

No dia 09 de maio de 2016, em Brasília, ocorreu a cerimônia de inauguração do bloco administrativo do *Campus* União da Vitória e, em 19 de maio do mesmo ano, ocorreu a cerimônia de descerramento da placa de inaugural do IFPR, *Campus* União da Vitória.

Em 2018, o *Campus* contou com cinco turmas de Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio, duas turmas do Curso Técnico em Manutenção e Suporte em Informática integrado ao Ensino Médio – PROEJA, dois cursos na modalidade EaD (Técnico em Segurança do Trabalho e Técnico em Administração, todos na forma de oferta subsequente) e dois cursos de Formação Inicial e Continuada de Trabalhadores – um de Inglês e outro de Espanhol.

Atualmente, em 2019, são ofertados os seguintes cursos: Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio (cinco turmas), Técnico em Meio Ambiente Integrado ao Ensino Médio (uma turma), Tecnologia de Análise e Desenvolvimento de Sistemas (uma turma), além dos cursos de Formação Inicial e Continuada e cursos subsequentes modalidade EaD (Administração e Segurança do Trabalho).

### **1.2.2 O Curso Superior de Agronomia**

O Ato Ministerial de autorização de funcionamento do *Campus* consta na Portaria nº 27/2015, de 21 de janeiro de 2015 (publicado no DOU em 22 de janeiro de 2015). A designação de Direção geral do *Campus* foi atribuída pela Portaria nº 600/2012, de 22 de dezembro de 2012 (publicado no DOU em 02 de janeiro de 2013). O terreno onde está instalado o *Campus* foi doado pela Prefeitura municipal de União da Vitória, conforme Registro de Matrícula de Imóvel nº 27.210 do 2º Serviço Registral de União da Vitória, da data de 06 de junho de 2013. O Município de União da Vitória emitiu Alvará de Licença para Localização e Funcionamento do *Campus*, sob o número 14.637, no dia 07 de fevereiro de 2017. O certificado de Dispensa de Licenciamento Ambiental Estadual do *Campus* encontra-se sob nº 103.800 emitido pelo Instituto Ambiental do Paraná com validade até 31/08/2021.

A proposta de abertura do curso (PAC) de Agronomia do *Campus* União da Vitória recebeu manifestação favorável do Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão (CONSEPE) por

meio do Parecer nº 93/2018, de 22 de outubro de 2018 e do Conselho de Administração e Planejamento (CONSAP), por meio do Parecer nº 24/2018, de 01 de novembro de 2018.

### **1.2.3 Missão, Visão e Valores**

O projeto pedagógico do Curso de Agronomia do *Campus* União da Vitória toma como referência as finalidades e características explícitas na Lei nº 11.892/2008, em seu Art. 6º, quais sejam:

I - ofertar educação profissional e tecnológica, em todos os seus níveis e modalidades, formando e qualificando cidadãos com vistas na atuação profissional nos diversos setores da economia, com ênfase no desenvolvimento socioeconômico local, regional e nacional;

II - desenvolver a educação profissional e tecnológica como processo educativo e investigativo de geração e adaptação de soluções técnicas e tecnológicas às demandas sociais e peculiaridades regionais;

III - promover a integração e a verticalização da educação básica à educação profissional e educação superior, otimizando a infraestrutura física, os quadros de pessoal e os recursos de gestão;

IV - orientar sua oferta formativa em benefício da consolidação e fortalecimento dos arranjos produtivos, sociais e culturais locais, identificados com base no mapeamento das potencialidades de desenvolvimento socioeconômico e cultural no âmbito de atuação do Instituto Federal;

V - constituir-se em centro de excelência na oferta do ensino de ciências, em geral, e de ciências aplicadas, em particular, estimulando o desenvolvimento de espírito crítico, voltado à investigação empírica;

VI - qualificar-se como centro de referência no apoio à oferta do ensino de ciências nas instituições públicas de ensino, oferecendo capacitação técnica e atualização pedagógica aos docentes das redes públicas de ensino;

VII - desenvolver programas de extensão e de divulgação científica e tecnológica;

VIII - realizar e estimular a pesquisa aplicada, a produção cultural, o empreendedorismo, o cooperativismo e o desenvolvimento científico e tecnológico;

IX - promover a produção, o desenvolvimento e a transferência de tecnologias sociais, notadamente as voltadas à preservação do meio ambiente.

Nessa perspectiva, o Plano de Desenvolvimento Institucional do IFPR apresenta como missão: “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.” (IFPR, 2018, p.23).

Da mesma forma, aponta como visão: “Tornar-se instituição de referência em educação profissional, científica e tecnológica no Brasil comprometida com o desenvolvimento social.” (IFPR, 2018, p.23). Estabelece ainda os seguintes valores: Sustentabilidade; Educação de Qualidade e Excelência; Ética; Inclusão Social; Inovação; Empreendedorismo; Respeito às Características Regionais; Visão Sistêmica; Democracia; Transparência; Efetividade; Qualidade de Vida; Diversidade Humana e Cultural e Valorização das Pessoas.

Esses elementos balizam toda a estrutura do projeto do referido curso, bem como, constituem-se como referência para sua materialização e para a organização do trabalho pedagógico no *Campus* de União da Vitória.

### 1.3 CONTEXTO HISTÓRICO DO PROJETO NO IFPR

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

A orientação pretendida para o Curso de Agronomia é plenamente condizente com a realidade socioeconômica da região em que o *Campus* está inserido. A cidade de União da Vitória é polo da Mesorregião Sudeste Paranaense, que abrange treze municípios (Bituruna, Cruz Machado, General Carneiro, Paula Freitas, Paulo Frontin, Porto Vitória, Antônio Olinto, São João do Triunfo, São Mateus do Sul, Irati, Mallet, Rebouças e Rio Azul), fazendo divisa geográfica com a Mesorregião de Canoinhas, composta por sete municípios (Irineópolis, Três Barras, Major Vieira, Matos Costa, Porto União, Bela Vista do Toldo e Canoinhas), totalizando, num raio de 100 quilômetros, mais de 300.000 habitantes (IBGE, 2018).

As necessidades do setor agropecuário na região de abrangência do *Campus* União da Vitória, assim como do Estado e País, geram a necessidade da formação de grande número de profissionais especializados para atender à demanda gerada pelas atividades agrícolas. A região conta com a atuação de instituições de caráter governamental e não governamental que atuam nas áreas de pesquisa, extensão rural, formação, organização e apoio às propriedades rurais. Em todas

essas instituições, no entanto, há o consenso da necessidade de fortalecimento do processo de desenvolvimento agrícola local, construído a partir da realidade socioeconômica da população rural e dos sistemas de produção agropecuários regionais, com a participação do curso de Agronomia neste processo.

A agricultura tem o compromisso de produzir alimentos de qualidade e em quantidade suficiente para atender a demanda da crescente população mundial, com respeito à natureza, preservando ecossistemas naturais e utilizando de forma racional recursos como solo, água e as reservas minerais. A produção agrícola depende da exploração de recursos naturais finitos e da influência de fatores ambientais não controláveis, sendo igualmente afetada pelo contexto socioeconômico contemporâneo. Para fazer frente às demandas atuais e emergentes de formação profissional, o engenheiro agrônomo deve ser preparado para assimilar e interagir de forma positiva com fatores políticos, econômicos, sociais e culturais em suas múltiplas dimensões.

O engenheiro agrônomo atua, de forma generalista, no manejo sustentável dos recursos naturais, visando à produção agropecuária. Em sua atividade, desenvolve projetos de produção, transformação, conservação e comercialização de produtos agropecuários; organiza e gerencia o espaço rural; promove a conservação da qualidade do solo, da água e do ar. Além disso, controla a sanidade e a qualidade dos produtos agropecuários; desenvolve novas variedades de produtos; otimiza tecnologias produtivas e atua com as políticas setoriais. O engenheiro agrônomo coordena e supervisiona equipes de trabalho; realiza pesquisa científica e tecnológica e estudos de viabilidade técnico-econômica; executa e fiscaliza obras e serviços técnicos; efetua vistorias, perícias e avaliações, emitindo laudos e pareceres. Em sua atuação considera a ética, a segurança e os impactos socioambientais.

A implantação do Curso de Agronomia do IFPR *Campus* União da Vitória foi concebida a partir da premente demanda regional da contribuição, enquanto instituição pública, no ensino, na pesquisa aplicada e na extensão, entendendo as particularidades ambientais, geográficas, climáticas e sociais da população rural dessa região. Tem compromisso, ainda, de contribuir na formação de profissionais que, a partir das concepções generalistas da Agronomia, consigam atuar nas especificidades dos sistemas produtivos regionais.

Segundo Cavallet (1999), o curso de Agronomia deve contribuir para a formação de profissionais-cidadãos, que compreendam a complexidade do meio em que se inserem por meio



de conhecimentos conceituais, técnicos, operacionais e vivenciais, contextualizados no tempo e espaço e ligados a valores socioculturais e ambientais.

Para alcançar esse objetivo, o curso de Agronomia do IFPR *Campus* União da Vitória objetivará a formação generalista de engenheiros agrônomos, aptos a compreender e traduzir as necessidades de indivíduos, grupos sociais e comunidade, com relação aos problemas tecnológicos, socioeconômicos, gerenciais e organizativos, bem como a utilizar racionalmente os recursos disponíveis, além de conservar o equilíbrio do ambiente. Desta forma, estarão qualificados para a atuação em todos os ramos da agricultura, com uma visão ampla e global, e respeitando as especificidades, os princípios éticos, morais e culturais do indivíduo e da coletividade.

O projeto do curso de Agronomia deve estar fundamentado numa abordagem multidisciplinar, voltada à visão global, integrada e crítica da profissão e da atuação profissional, dotando o egresso de competência técnica, científica e administrativa, tornando-o apto para a atuação técnica, à tomada de decisões, à comunicação, à liderança, ao gerenciamento e à administração e fundamentalmente, à educação continuada.

A graduação em Agronomia confere ao profissional as atribuições, previstas na Resolução CONFEA nº 218/1973, em relação ao desempenho de atividades referentes à engenharia rural; a construções para fins rurais e as suas instalações complementares; à irrigação e drenagem para fins agrícolas; à fitotecnia e zootecnia; ao melhoramento animal e vegetal; aos recursos naturais renováveis; ecologia e agrometeorologia; à defesa sanitária; à química agrícola; aos alimentos; à tecnologia de transformação (açúcar, amidos, óleos, laticínios, vinhos e destilados); ao beneficiamento e conservação dos produtos animais e vegetais; à zimotecnia; à agropecuária; à edafologia; a fertilizantes e corretivos; ao processo de cultura e de utilização de solo; à microbiologia agrícola; à biometria; aos parques e jardins; à mecanização na agricultura; aos implementos agrícolas; à nutrição animal; à agrostologia; à bromatologia e rações; à economia rural e crédito rural; e a seus serviços afins e correlatos.

Por ser o Brasil um dos maiores produtores agropecuários do mundo, as perspectivas de empregabilidade para o profissional de Agronomia são ótimas, tanto a nível nacional, como estadual e regional. As demandas existentes no mundo do trabalho para o profissional de Agronomia são amplas, tanto no meio rural como urbano, em órgãos públicos e privados,

incluindo esferas do ensino, pesquisa e extensão rural, bem como na supervisão, coordenação e orientação técnica (SIMONETTI *et al.*, 2013).

No que se refere à formação de profissionais engenheiros agrônomos, na Mesorregião Sudeste Paranaense, que abrange treze municípios, atualmente o curso de Agronomia é ofertado por apenas uma instituição de ensino particular, em União da Vitória (Faculdade UNIGUAÇU) e uma instituição de ensino pública (IFPR *Campus Irati*). Na Mesorregião de Canoinhas, com a qual União da Vitória faz divisa geográfica, composta por sete municípios, atualmente há oferta do curso de Agronomia em apenas uma instituição pública (IFSC *Campus Canoinhas*).

Com base neste cenário, a abertura de um curso superior em Agronomia representa uma grande oportunidade de formação educacional de qualidade para os cidadãos aptos a cursar o nível superior em nossa região, que padece com uma oferta ainda muito reduzida de cursos dessa natureza e que atendam à especificidade das características técnicas e sociais agrícolas. A agricultura regional carece de sistemas de produção apropriados à sua capacidade de investimento, aos sistemas de uso da terra e ao tipo de mão de obra empregada.

De acordo com os dados do IBGE (2010b), a população de 15 a 19 anos de União da Vitória, em 2010, abrangia um total de 4.878 jovens, quantidade que por si só já é suficiente para indicar a necessidade de ampliação das oportunidades formativas nesse município, mas que não deve ser tomado isoladamente. A diversidade de cursos técnicos ofertados na área agrícola e ambiental na região (TABELA 1), principalmente pelas Casas Familiares Rurais, reforça a oportunidade de verticalização do ensino para estes jovens. Outro fator que precisa ser considerado com relação ao tema diz respeito à visibilidade quanto ao seu potencial formador, uma vez que o município abriga diversas instituições educacionais de ensino superior, tais como: a UNIGUAÇU – Faculdades Integradas do Vale do Iguaçu, a FAFI/UNESPAR – Faculdade Estadual de Filosofia, Ciências e Letras e a UNIUV – Centro Universitário de União da Vitória, além da UNC – Universidade do Contestado, localizada no município vizinho de Porto União-SC, que possui como uma de suas características marcantes a conurbação com União da Vitória.

Essa proximidade faz com que os habitantes das cidades vizinhas em idade escolar enxerguem no deslocamento diário até o município de União da Vitória uma alternativa viável. Isso atribui um incremento prático considerável do número apresentado pelo IBGE para quantificar os jovens em idade com perfil para frequentar o curso aqui proposto. Soma-se a isso o

fato de, no município, esse curso ser ofertado por apenas uma instituição particular de ensino que, devido ao custo, restringe a oportunidade de formação da grande maioria dos jovens.

Tabela 1 – Demais municípios do núcleo regional de União da Vitória: população residente de 15 a 19 anos e existência de cursos técnicos de nível médio.

Município	População de 15 a 19 anos	Cursos técnicos de nível médio
Antônio Olinto	672	-
Bituruna	1.525	Técnico em Agropecuária e Formação de Docentes
Cruz Machado	1.655	Técnico em Agropecuária e Formação de Docentes
General Carneiro	1.381	-
Paula Freitas	495	-
Paulo Frontin	629	Técnico em Agropecuária
Porto Vitória	364	-
São Mateus do Sul	3.769	Técnico em Agroecologia, Técnico em Meio Ambiente, Técnico em Química e Técnico em Segurança do Trabalho
União da Vitória	4.878	Técnico em Agropecuária, Técnico em Informática

Fonte: IBGE (2018), PARANÁ (2018a) / Nota: (-) não possui curso técnico de nível médio.

No período de implantação do *Campus* em União da Vitória foi desenvolvida uma pesquisa de demanda de curso, pela Diretoria de Expansão do Instituto Federal do Paraná, na qual foram aplicados, entre os anos de 2011 e 2013, 516 questionários em 14 municípios de toda a região. O público-alvo das questões apresentadas foi formado por: alunos do ensino médio técnico das Casas Familiares Rurais, Secretarias de Agricultura e Abastecimento, associações, extensionistas, equipes ATER (Assistência Técnica e Extensão Rural) e agricultores, além de Conselhos Municipais de Desenvolvimento Regional. Da análise das respostas apresentadas por esses atores sociais, foi possível concluir que os cursos superiores mais demandados naquela ocasião foram: Agronomia (32%), Medicina Veterinária (29%), Engenharia Ambiental (25%) e Zootecnia (7%).

Vinculados ao Programa Nacional de Acesso ao Ensino Técnico e Emprego (PRONATEC), o IFPR *Campus* União da Vitória ofertou o curso de Bovinocultor de Leite nos

anos de 2013 e 2015 e o curso de Horticultor Orgânico, em 2014, para os quais houve grande procura da comunidade e obteve-se êxito no número de formados.

O *Campus*, conforme seu planejamento, desde o início das suas atividades, ofertou cursos vinculados aos seguintes eixos tecnológicos: Informação e Comunicação (cursos técnicos e FIC), Desenvolvimento Educacional e Social (cursos FIC), Gestão e Negócios (cursos técnicos e FIC) e Ambiente e Saúde. No Eixo Ambiente e Saúde, em 2015, o *Campus* ofertou os cursos de Formação Inicial e Continuada de Monitor do Uso e Conservação dos Recursos Hídricos e Reciclador e o curso de Agente de Reciclagem em 2017. Quanto aos cursos técnicos, o *Campus* ofertou o curso técnico em Segurança do Trabalho (Subsequente) na modalidade EAD em 2016 e 2018, e oferta, com início em 2019, o curso técnico em Meio Ambiente Integrado ao Ensino Médio.

Nessa perspectiva, de forma a oferecer o primeiro curso de Bacharelado na área de Ciências Agrárias, entende-se que o Curso de Agronomia agrega grande potencial de formação ao itinerário formativo que o *Campus* vem construindo. Além disso, alinha-se à oferta do curso técnico em Meio Ambiente, que apresenta no seu projeto pedagógico de curso ênfase na área de produção agroecológica e ambiental, tal qual a proposta do curso de Agronomia. Para além do curso técnico, o itinerário formativo do curso de Agronomia poderá estabelecer relação com cursos FIC, tanto no eixo de Ambiente e Saúde, como no eixo de Recursos Naturais, com possibilidade de oferta de cursos como: Agricultor agroflorestal, Agricultor familiar, Agricultor orgânico, Apicultor, Aquicultor, Auxiliar técnico em agroecologia, Auxiliar técnico em agropecuária, Bovinocultor de leite, Bovinocultor de corte, Forragicultor, Fruticultor, Horticultor orgânico, Manejador de florestas nativas para uso múltiplo, Piscicultor, entre outros.

O curso, por meio da sua concepção, princípios e fundamentos pedagógicos, metodologias e estratégias pedagógicas e organização curricular, relaciona-se com o projeto Pedagógico Institucional (PPI) do IFPR e com o Projeto Político Pedagógico (PPP) do *Campus* (atualmente em fase de revisão).

O curso de Agronomia consta no PDI deste interstício (2019-2023), além de seguir as diretrizes do Plano de Desenvolvimento Institucional do Instituto Federal do Paraná, o qual orienta para a sua função social no que tange ao oferecimento de uma formação humanística e integral, em que os conhecimentos partem da prática social e a ela retornam transformando-a.

Ademais, contribui poderosamente na formação de cidadãos comprometidos com a realidade social, autônomos e empreendedores.

O currículo do curso tem como diretriz a formação humana em complemento à formação profissional, isto é, a oferta de habilidades éticas, políticas e estéticas que permitam combater as ações destinadas a reforçar a opressão de uns sobre outros, ou a degradação da relação do ser humano com a natureza que o circunda.

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

O presente projeto do Curso de Bacharelado em Agronomia fundamenta-se:

- No Art. 206 da Constituição Federal de 1988, no inciso I: "igualdade de condições para o acesso e permanência na escola"; e no Art. 214, no inciso II "a universalização do atendimento escolar";

- Na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB) - Lei nº 9.394/1996 - que regulamenta o ensino escolar e amplia seu sentido de abrangência considerando que a educação está relacionada ao mundo do trabalho e à prática escolar; No capítulo II, Art. 28, que trata sobre a legitimação da educação do campo; nos Artigos 23, 26 e 28 que tratam das medidas de adequação da escola à vida do campo; nos Artigos 43 ao 57 que tratam da oferta e organização dos cursos superiores;

- Na Lei nº 5.194/1966, de 24 de dezembro de 1966, que regulamenta o exercício da profissão de Engenheiro Agrônomo e dá outras providências. A profissão de Engenheiro Agrônomo é caracterizada pelas realizações de interesse social e humano que importem na realização dos seguintes empreendimentos: aproveitamento e utilização de recursos naturais; meios de locomoção e comunicações; edificações, serviços e equipamentos urbanos, rurais e regionais, nos seus aspectos técnicos e artísticos; instalações e meios de acesso a costas, cursos, e massas de água e extensões terrestres; desenvolvimento industrial e agropecuário, conforme as suas atribuições profissionais;

- Na Lei nº 10.436/2002, de 24 de abril de 2002, e no Decreto nº 5.626/2005, de 22 de dezembro de 2005, que dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais (Libras).

- Na Lei nº 11.892/2008, de 29 de dezembro de 2008, que institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, cria os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, e dá outras providências;

- Na Lei nº 13.005/2014, de 25 de junho de 2014, que aprova o Plano Nacional de Educação (PNE);
- Na Resolução MEC/CNE/CEB nº 2/2008, de 28 de abril de 2008 em seu Art. 1º;
- Na Resolução IFPR/CONSUP nº 13/2011, de 01 de setembro de 2011, que aprova e consolida o Estatuto do IFPR;
- Na Lei nº 10.048/2000, de 08 de novembro de 2000, que dá prioridade de atendimento às pessoas com necessidades específicas, e Lei nº 10.098/2000, de 19 de dezembro de 2000, que estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida;
- No Parecer MEC/CNE/CES nº 67/2003, de 11 de março de 2003, que dá referencial para as Diretrizes Curriculares Nacionais – DCN dos Cursos de Graduação;
- Na Resolução MEC/CNE/CES nº 02/2002, de 19 de fevereiro de 2002, que dispõe sobre carga horária mínima e procedimentos relativos à integralização e duração dos cursos de graduação, bacharelados, na modalidade presencial;
- No Parecer MEC/CNE/CES nº 08/2007, de 31 de janeiro de 2007, que dispõe sobre carga horária mínima e procedimentos relativos à integralização e duração dos cursos de graduação, bacharelados, na modalidade presencial;
- No Decreto nº 5.773/2006, de 09 de maio de 2006, que dispõe sobre o exercício das funções de regulação, supervisão e avaliação de instituições de educação superior e cursos superiores de graduação e sequenciais no sistema federal de ensino;
- Na Portaria MEC nº 1.016/2007, de 30 de outubro de 2007, que aprova, em extrato, o instrumento de avaliação para credenciamento de novas instituições de Educação Superior;
- Na Portaria MEC nº 928/2007, de 25 de setembro de 2007, que aprova, em extrato, o instrumento de avaliação para autorização de cursos de graduação, Bacharelados e Licenciaturas, do Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior – SINAES;
- Na Portaria Normativa MEC nº 40/2007, de 12 de dezembro de 2007, que institui o e-MEC, sistema eletrônico de fluxo de trabalho e gerenciamento de informações relativas aos processos de regulação, avaliação e supervisão de instituições e cursos superiores do sistema federal de educação superior;
- No Parecer MEC/CNE/CES nº 306/2004, de 7 de outubro de 2004, que trata do processo das Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN) para o curso de graduação em Bacharelado

em Agronomia ou Agronomia, remetidas pela Secretaria de Educação Superior (SESu) do Ministério da Educação para apreciação da Câmara de Educação Superior (CES) do Conselho Nacional de Educação (CNE);

- Na Resolução MEC/CNE/CES nº 01/2006, de 02 de fevereiro de 2006, que institui as Diretrizes Curriculares para o curso de graduação em Bacharelado em Agronomia ou Agronomia a serem observadas pelas instituições de ensino superior do País;

- Na Resolução IFPR/CONSUP nº 01/2009, de 30 de março 2009, retificada pela Resolução IFPR/CONSUP nº 10/2009, consolidada pela Resolução IFPR/CONSUP nº 13/2011, com anexo I retificado pela Resolução IFPR/CONSUP nº 39/2012, pela Resolução IFPR/CONSUP nº 02/2014 e pela Resolução IFPR/CONSUP nº 02/2015, que trata do Estatuto do IFPR;

- Na Resolução IFPR/CONSUP nº 56/2012, de 03 de dezembro de 2012, que aprova o Regimento Geral do IFPR;

- No Plano de Desenvolvimento Institucional - PDI - 2019/2023;

- Na IIP 04, de 27 de setembro de 2018, que atualiza e define os critérios para abertura de cursos, ajuste nos projetos pedagógicos de curso (PPC), acompanhamento e avaliação de PPC, suspensão temporária e extinção de cursos técnicos de nível médio e cursos de graduação, no âmbito do IFPR;

- Na Resolução IFPR/CONSUP nº 55/2011, que trata da Organização Didático-Pedagógica dos cursos, no âmbito do IFPR;

- Na Resolução IFPR/CONSUP nº 14/2014, que trata do jubramento dos cursos superiores, no âmbito do IFPR;

- No Parecer MEC/CNE/CP nº 08/2012, de 06 de março de 2012, que trata da temática da Educação em Direitos Humanos e Resolução MEC/CNE/CP nº 01/2012, de 30 de maio de 2012, em seu Art. 8º, que dispõe sobre a oferta para os cursos de bacharelado como forma não obrigatória, mas como tema que perpassa os demais componentes curriculares;

- Na Resolução IFPR/CONSUP nº 50/2017, de 14 de julho de 2017, que dispõe sobre a concepção, critérios, instrumentos da avaliação e divulgação dos resultados;

- Na Lei nº 10.861/2004, de 14 de abril de 2004, e Decreto nº 5.773/2006, de 09 de maio de 2006, que tem como objetivo assegurar processo nacional de avaliação das instituições de educação superior, dos cursos de graduação e do desempenho acadêmico de seus estudantes;

- Na Lei nº 9.795/1999, de 27 de abril de 1999, e Decreto nº 4.281/2002, de 25 de junho de 2002, que institui a Política de Educação Ambiental em nível federal, estadual e municipal.

- Na Lei nº 12.764/2012, de 27 de dezembro de 2012, que institui a Política Nacional de Proteção dos Direitos da Pessoa com Transtorno do Espectro Autista e estabelece diretrizes para sua consecução;

- Na Nota técnica nº 24/2015 MEC/CGDH/DPEDHUC/SECADI, que discute e encaminha estudos sobre o conceito de gênero;

- Na Lei nº 9.503/1997, de 23 de outubro de 1997, que institui o Código de Trânsito e coloca o conteúdo obrigatório para todas as graduações com objetivo de conscientizar os sujeitos em formação sobre a postura ética e coerente no trânsito;

- Na Lei nº 10.741/2003, de 01 de outubro de 2003, que institui o Estatuto do Idoso e regulamenta os direitos assegurados às pessoas com idade igual ou superior a 60 (sessenta) anos;

- No CNE/CP nº 02/2015, que dispõe sobre a educação escolar indígena, quilombola, educação do campo e educação de jovens e adultos.

- Na Lei nº 10.639/2003, de 09 de janeiro de 2003, que inclui no currículo oficial da Rede de Ensino a obrigatoriedade da temática "História e Cultura Afro-Brasileira"; Lei nº 11.635/2007, de 10 de março de 2007, que institui o Dia Nacional de Combate à Intolerância Religiosa; e Resolução MEC/CNE/CP nº 01/2004, que institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana;

- Na Lei nº 13.146/2015, de 06 de julho de 2015, que institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência).

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

O PPC do curso de Agronomia atende ao instrumento de avaliação do Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (SINAES), instituído pela Lei nº 10.861/2004, e tem por objetivo a promoção da qualidade de ensino nesse nível de educação. A Lei supracitada prevê três dimensões para a avaliação institucional, quais sejam: a Autoavaliação Institucional, a Avaliação Externa in loco, e o Exame Nacional de Desempenho dos Estudantes (ENADE).



O Art. 3º, da Lei nº 10.861/2004, estabelece como objetivo da avaliação das instituições de ensino superior “identificar o seu perfil e o significado de sua atuação, por meio de suas atividades, cursos, programas, projetos e setores, considerando as diferentes dimensões institucionais”. Como dimensões para essa avaliação, o mesmo Artigo, em seus incisos, indica dez aspectos:

- I. a missão e o plano de desenvolvimento institucional;
- II. a política para o ensino, a pesquisa, a pós-graduação, a extensão e as respectivas formas de operacionalização, incluídos os procedimentos para estímulo à produção acadêmica, as bolsas de pesquisa, de monitoria e demais modalidades;
- III. 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;
- IV. a comunicação com a sociedade;
- V. as políticas de pessoal, as carreiras do corpo docente e do corpo técnico-administrativo, seu aperfeiçoamento, desenvolvimento profissional e suas condições de trabalho;
- VI. a 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;
- VII. a infraestrutura física, especialmente a de ensino e de pesquisa, biblioteca, recursos de informação e comunicação;
- VIII. o planejamento e avaliação, especialmente os processos, resultados e eficácia da auto-avaliação institucional;
- IX. as políticas de atendimento aos estudantes;
- X. a sustentabilidade financeira, tendo em vista o significado social da continuidade dos compromissos na oferta da educação superior.

Os indicadores acima expostos são apontados no decorrer do projeto e são fundamentais para o processo de reconhecimento do curso.

Para o acompanhamento, discussão e execução da Avaliação Institucional, a Lei nº 10.861/2004 prevê a criação da Comissão Própria de Avaliação (CPA), que, conforme o Relatório de Autoavaliação do IFPR (2017), tem como atribuições “coordenar e articular o

processo de Avaliação Institucional, bem como disponibilizar o resultado final à comunidade acadêmica”.

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

### **2.1 JUSTIFICATIVA**

A abertura do curso superior em Agronomia vem ao encontro de um dos principais objetivos do Instituto Federal do Paraná, e do *Campus* União da Vitória em particular: contribuir de modo decisivo para o desenvolvimento regional, oferecendo à população os instrumentos cognitivos e técnicos necessários para que possa melhorar sua condição de vida e atuar decisivamente na construção de uma sociedade mais justa e igualitária (IFPR, 2018).

Nesse sentido, esta proposta foi formulada após estudos que envolveram consultas à comunidade e levantamento de dados estatísticos objetivos sobre os cenários econômico, social e ambiental atuais de nossa região de atuação, os quais passam a ser discriminados a seguir.

#### **2.1.1 Dados sociais e econômicos**

Os dados do Estado do Paraná referentes à taxa de analfabetismo funcional de sua população e ao seu Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) confirmam a necessidade de uma atuação interessada e consciente no sentido de impulsionar o desenvolvimento de toda a região e de buscar os meios possíveis para garantia de melhores condições de vida para seus habitantes menos favorecidos economicamente. Segundo dados de 2010 do IPARDES (PARANÁ, 2018b), no Paraná, 6,26% da população com 15 anos ou mais é considerada analfabeta e cerca de 20% dos paranaenses encaixam-se na faixa classificada como dos analfabetos funcionais. Aproximadamente 22% dos paranaenses encontram-se abaixo da linha da pobreza, e 70% dos municípios do Estado apresentam um IDH inferior à média nacional, que é de 0,727.

O município de União da Vitória, por sua vez, está inserido no território denominado Médio Iguaçu, o qual se localiza na porção sul do Estado e faz parte do Vale do Iguaçu. Localizado às margens do Rio Iguaçu, forma uma divisa conurbada com o Estado de Santa Catarina, mais precisamente com o município de Porto União. Além da proximidade com Porto União/SC, outros municípios paranaenses estão localizados nessa região, sendo eles: Porto

Vitória, Paula Freitas, Cruz Machado, Paulo Frontin, General Carneiro, Bituruna, São Mateus do Sul e Antônio Olinto<sup>4</sup> (IBGE, 2008).

A história de ocupação desta região remonta ao século XVII e atravessa os prolongados ciclos econômicos do ouro, do tropeirismo, da erva-mate e da madeira. União da Vitória possuía população estimada em 2017 de 57.027 (cinquenta e sete mil e vinte e sete) habitantes, com território de 713,565 km<sup>2</sup> e IDH de 0,740 (IPARDES, 2018a). O grau de urbanização do município de União da Vitória é de 94,78%, superior ao da média da Microrregião onde está inserido, que é de 53,29%. Até porque em nível de Microrregião, a população rural representa 47% do total (IBGE, 2006).

Os dados utilizados para compor o IDH do município onde o *Campus* está localizado referendam de forma contundente o cenário econômico e social estadual, constituindo-se dos seguintes números: esperança de vida ao nascer: 75,2 anos; renda *per capita*: R\$ 674,29; índice de longevidade (IDHM-L): 0,837; índice de educação (IDHM-E): 0,680; índice de renda (IDHM-R): 0,713; classificação no Estado segundo o IDH-M: 54<sup>a</sup> e classificação nacional: 764<sup>a</sup> (IPARDES, 2018a).

Em relação às taxas de analfabetismo, União da Vitória vem apresentando decréscimo ao longo das últimas décadas. Se em 1991, 8,31% da população com 15 anos ou mais era analfabeta; em 2010, a taxa foi reduzida para 4,04%. No entanto, quando se considera o nível de instrução da população adulta, com 25 anos ou mais, os dados indicam um cenário preocupante, na medida em que a redução do analfabetismo não tem significado necessariamente o acesso e a conclusão dos níveis de ensino mais elevados. Dessa forma, em 2010, somente 50,77% da população com 25 anos ou mais possuía o ensino fundamental completo (PNUD, 2013).

Do mesmo modo, na população ocupada, a escolarização decresce conforme se amplia o nível de ensino. Entre os ocupados com 18 anos ou mais, em 2010, 64,27% possuíam o ensino fundamental completo; 43,30% tinham o ensino médio completo, e 14,53%, o ensino superior completo (PNUD, 2013).

A escolarização influencia no tipo de atividade econômica exercida e, por consequência, nos níveis salariais. Os dados da amostra do censo demográfico 2010 demonstram

---

<sup>4</sup>Os municípios citados fazem parte do Núcleo Regional de Educação de União da Vitória.

que, em União da Vitória, 26% da população economicamente ativa com 10 anos ou mais de idade, possuía rendimento mensal de até um salário mínimo; e, 38%, entre 1 e 2 salários mínimos (IBGE, 2010a). Tal situação repercute nas taxas de pobreza para o município, superiores às do Estado do Paraná. Assim, em União da Vitória, em 2010, 24,61% da população era vulnerável à pobreza<sup>5</sup>, 9,46% da população era pobre<sup>6</sup>, e, 2,04%, extremamente pobre<sup>7</sup> (PNUD, 2013).

Por sua vez, tais taxas de pobreza contrastam com os dados do PIB (Produto Interno Bruto) de União da Vitória, que vem apresentando crescimento ao longo dos últimos anos. Se, em 2010 o PIB municipal era de R\$ 723.335.000,00 e o PIB *per capita* de R\$ 13.712,00; em 2014, passaram para R\$ 1.266.176.000,00 e R\$ 22.661,00, respectivamente. Na composição do PIB de 2014, destacam-se os serviços com maior contribuição para o total. Além disso, na escala regional, União da Vitória é o município com maior PIB, embora seja o terceiro em PIB *per capita* (IBGE, 2018).

A seguir, listam-se as principais atividades econômicas do município de União da Vitória.

### **2.1.2 Exploração de madeira e derivados**

O município de União da Vitória valeu-se do mesmo padrão de estrutura industrial utilizado em vários territórios paranaenses: a exploração intensiva de recursos naturais. Desse modo, sua economia de transformação apresenta como principais geradoras de riqueza a exploração madeireira, como os centros de fabricação de papel, esquadrias, laminados e demais produtos derivados da celulose; além das indústrias destinadas ao beneficiamento de minerais não metálicos. Essas empresas respondem, em seu conjunto, por cerca de 95% do valor adicionado industrial gerado no município, o qual conta também com contribuições marginais de atividades intensivas em uso de mão de obra (tais como produção de alimentos e bebidas, móveis e artigos de borracha e plástico) (PARANÁ, 2018b).

De fato, a economia da região caracterizou-se, historicamente, pela instalação e desenvolvimento das indústrias voltadas à transformação da madeira. A existência de extensas florestas de araucárias fez com que sua exploração constituísse a base de sustentação principalmente a partir de 1940, quando os subprodutos dessa atividade passaram a ser

---

<sup>5</sup> Proporção dos indivíduos com renda domiciliar *per capita* igual ou inferior a R\$255,00 mensais, em agosto de 2010, equivalente a meio salário mínimo no mês de referência.

<sup>6</sup> Proporção de indivíduos com renda domiciliar *per capita* igual ou inferior a R\$140,00 mensais, em agosto de 2010.

<sup>7</sup> Proporção de indivíduos com renda domiciliar *per capita* igual ou inferior a R\$70,00, em agosto de 2010.

exportados com acentuado sucesso. Fato esse que encontra paralelo no conjunto do estado: as principais atividades do arranjo madeireiro, tais como fabricação de portas, janelas e compensados, possuem participação de 8,0% no número de estabelecimentos no estado e geraram 5,7% do total de empregos no Paraná em 2013 (FIEP, 2016). A indústria da madeira, de mobiliário e de transformação respondem por 13,8% dos estabelecimentos de União da Vitória e por 52,5% dos empregos do setor industrial no município (PARANÁ, 2018c).

A produção de florestas plantadas também exerce importante papel econômico em toda a região de atuação do *Campus* União da Vitória, principalmente no que toca ao setor madeireiro. De acordo com dados do IPARDES (PARANÁ, 2018c), em 2006, a área de florestas plantadas correspondia a 14.517 hectares no município de União da Vitória, ou seja, um pouco mais de 20% do total do território municipal.

Por outro lado, tal cenário configura uma situação na qual a pequena variedade de atividades industriais leva a uma virtual situação de dependência desse setor com relação a essas indústrias, caracterizado por uma grande fragilidade frente às flutuações provocadas tanto pela demanda por seus produtos, quanto pela oferta de matérias-primas necessárias ao seu funcionamento. Além disso, o monocultivo de árvores na microrregião vem cada vez mais mostrando suas consequências sociais e ambientais, como, por exemplo, os impactos gerados pelo desaparecimento de nascentes, o desequilíbrio da fauna e da flora local e a presença em diversas localidades do não cumprimento das normas trabalhistas (FONSECA, 2017).

### **2.1.3 Produção agropecuária**

A região de União da Vitória teve sua história de organização do espaço sempre vinculada a atividades econômicas tradicionais, de cunho extensivo e extrativo. Parte de seu povoamento inicial decorreu de incursões militares, de tráfego de tropeiros e de estratégias governamentais de dinamização da navegação no Vale do Médio Iguaçu. Assim foi direcionada para a região a instalação de colônias de imigrantes estrangeiros, principalmente poloneses, ucranianos, alemães e russos.

As colônias de imigrantes dedicaram-se desde cedo à extração de erva-mate e à agricultura familiar, enfrentando dificuldades impostas pela presença de áreas montanhosas e de solos de baixa fertilidade. Permanecendo sempre escassamente povoada e apresentando bases econômicas estreitas e de baixo dinamismo, a região teve um tardio processo de integração a

outras áreas mais empreendedoras do estado do Paraná, em função da quase total ausência de vias de comunicação que estimulassem a circulação de mercadorias e fomentassem a produção (IPARDES, 2018d).

Atualmente, a Microrregião de União da Vitória é fortemente caracterizada pela inserção do meio rural na vida socioeconômica dos municípios, cuja população rural, em 2010, representava 47% da população total da região (IBGE, 2006). Essa característica regional provém de uma somatória de fatores relacionados com o processo de colonização da região, grande número de pequenas e médias propriedades, agricultura familiar e características geográficas do relevo. De maneira geral, a maior parte da área agrícola da região possui topografia acidentada, solos com elevada acidez e baixo nível natural de fertilidade (FAEP, 2010).

Segundo dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (2015), em 2006 nesta região aproximadamente 112.000 pessoas encontravam-se envolvidas nas atividades relacionadas à agricultura, pecuária, silvicultura, exploração florestal e pesca, de forma direta ou indireta, em uma área aproximada de 1.128.202 hectares, ocupada por estabelecimentos agropecuários.

No Paraná, dos 371.051 estabelecimentos existentes, 81,63% enquadraram-se na categoria agricultura familiar, ocupando 27,8% da área total dos estabelecimentos, segundo dados do último Censo Agropecuário, em 2006. Na região Sudeste Paranaense<sup>8</sup>, na qual o *Campus* União da Vitória está inserido, também se destaca a presença de pequenas propriedades agrícolas baseadas na agricultura familiar. Nesta região, 7.208 estabelecimentos rurais estão ligados à agricultura familiar, correspondente a 88% dos estabelecimentos, em relação aos 12% ocupados pela agricultura não familiar. É a segunda região do estado com maiores percentuais de estabelecimentos de agricultura familiar, após a região Sudoeste paranaense, com 88,9% dos estabelecimentos ligados à agricultura familiar. Aproximadamente 56% da área dos estabelecimentos agropecuários é utilizada pela agricultura não familiar; e 44%, utilizada pela agricultura familiar (cerca de 495.300 hectares) (IBGE, 2006).

---

<sup>8</sup> A região Sudeste Paranaense, definida e utilizada pelo IBGE, é composta pelos seguintes municípios: Antônio Olinto, Bituruna, Cruz Machado, Fernandes Pinheiro, General Carneiro, Guamiranga, Imbituva, Ipiranga, Irati, Ivaí, Mallet, Paula Freitas, Paulo Frontin, Porto Vitória, Prudentópolis, Rebouças, Rio Azul, São João do Triunfo, São Mateus do Sul, Teixeira Soares e União da Vitória. (IBGE, 2018).

Na microrregião de União da Vitória<sup>9</sup>, a produção agrícola é baseada nos seguintes sistemas de produção mais representativos em termos de área produzida e produção: erva-mate, feijão, fumo, milho, soja, uva, rebanho bovino, ovino, suíno e aves, bem como a expressiva produção de leite e mel. Na divisa com Santa Catarina, o município vizinho de Porto União destaca-se pela produção de soja, milho, fumo, feijão e trigo, além de batata e arroz. Destaca-se também a produção de carvão vegetal, entre outras atividades agrícolas como piscicultura, o turismo rural e produção orgânica (EPAGRI/CEPA, 2016). Uma marca dessas propriedades é a prática da combinação do uso da terra com a existência de mata remanescente: dois terços dos estabelecimentos familiares possuem áreas com vegetação nativa, independentemente de constituírem áreas de preservação permanente, proteção de nascentes ou mata ciliar (PARANÁ, 2018b). São considerados sistemas produtivos potenciais e a serem fomentados na região a erva-mate, hortifruticultura e a produção de leite e mel.

A erva-mate também atingiu importância acentuada na economia paranaense e catarinense ao longo da história e vem recuperando, nos dias atuais, seu papel de predominância na economia regional, graças à modernização e ampliação de suas bases produtivas, voltando a figurar com destaque na pauta de exportações brasileiras para os demais países da América do Sul. Segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (2016), o Paraná é o maior produtor de erva-mate, com 54,3% da produção brasileira; seguido pelo Rio Grande do Sul, com 32,3%; e Santa Catarina com 13,0%. Destaca-se que o Paraná, além de maior produtor nacional, também é o estado com maior produção oriunda de ervas nativas (77,2%), seguido por Santa Catarina com 70%. Ao contrário, no Rio Grande do Sul predomina a produção oriunda de ervas plantados, que totalizam 81,1% da produção.

A produção de hortifruticultura também é expressiva, sendo um sistema produtivo predominante das pequenas e médias propriedades. Segundo dados da SEAB (PARANÁ, 2018d), na região de União da Vitória existem cerca de 340 famílias que se dedicam à hortifruticultura de forma comercial, colhendo cerca de 130 toneladas por mês, em uma área de aproximadamente 7.600 hectares, sendo que em 2016 atingiu o valor Bruto de Produção de R\$ 213.200.000. Por ser esta região considerada o segundo cinturão verde na produção de hortifruticultura do Estado do

---

<sup>9</sup> A microrregião de União da Vitória, definida e utilizada pelo IBGE, é composta pelos seguintes municípios: Bituruna, Cruz Machado, General Carneiro, Paula Freitas, Paulo Frontin, Porto Vitória e União da Vitória. (IBGE, 2018).

Paraná, vários projetos estão sendo desenvolvidos com o objetivo de promover o aumento e a organização da produção e deste mercado.

Quanto à produção leiteira, o Estado do Paraná é o segundo maior produtor de leite do Brasil com 4,6 bilhões de litros por ano e representa a cadeia produtiva mais importante para os agricultores familiares. Esta produção é obtida por 110.000 produtores, dos quais 86% são pequenos produtores com até 250 litros/dia. O sistema é baseado na produção a pasto, já que a maioria das propriedades possui área de até 50 ha. A aptidão pela produção de leite sempre foi marcante na região de União da Vitória, desde o processo de colonização, pelas características geográficas e culturais da região. Atualmente, na região existem aproximadamente 1.300 famílias envolvidas na atividade e com crescentes índices de produção.

Merece destaque na economia local, ainda, a apicultura. Em 2015, o município era o quarto maior produtor de mel de abelha da região, ficando atrás de Cruz Machado, Bituruna e General Carneiro (IBGE, 2013). Atualmente, muitos produtores familiares regionais praticam a apicultura orgânica, gerando produtos como mel, própolis, cera de abelhas e derivados. Estes apicultores orgânicos atuam como agentes ecológicos, mantendo áreas de vegetação nativas preservadas e permitindo que a prática da apicultura promova a polinização de espécies nativas.

#### **2.1.4 Meio ambiente e potencial hídrico**

A existência de um grande remanescente florestal com araucárias e várias espécies nativas da Floresta Ombrófila Mista, aliada à ampla distribuição hídrica da região, revela o potencial ambiental ímpar deste território. União da Vitória está inserida na formação fitogeográfica desta floresta que, originalmente, recobria aproximadamente 49,8% do território paranaense. No Brasil, essa formação está presente em regiões de clima subtropical e seu desenvolvimento se relaciona diretamente com a altitude, geralmente superior a 500 metros (MAACK, 2012). No Paraná, é composta por aproximadamente 200 espécies, além da *Araucaria angustifolia* (araucária ou pinheiro do Paraná), que é a árvore dominante. Algumas são de interesse econômico, o que explica sua intensa exploração e redução em todo o estado. Podem ser citadas como algumas espécies de destaque: imbuia, erva-mate, diversos tipos de canelas, cedros, xaxim, etc. (RODERJAN *et al*, 2002; MAACK, 2012).

No contexto regional, União da Vitória é o município com maior percentual de vegetação remanescente de Floresta Ombrófila Mista. Enquanto há municípios com menos de



10% (Porto Vitória, São Mateus do Sul, Antônio Olinto, por exemplo), União da Vitória possui aproximadamente 26% de seu território com remanescentes florestais, de acordo com o Instituto Ambiental do Paraná (PARANÁ, 2009). Salienta-se ainda que o Paraná ocupa a 16ª posição em percentual de remanescentes, ficando atrás principalmente dos municípios litorâneos e/ou com territórios inseridos na Serra do Mar (FUNDAÇÃO SOS MATA ATLÂNTICA. INSTITUTO BRASILEIRO DE PESQUISAS ESPACIAIS, 2009).

Em relação aos recursos hídricos, o município está inserido na bacia hidrográfica do rio Iguaçu, o qual é considerado o maior rio totalmente paranaense, formado pelo encontro dos rios Iraí e Atuba, a leste do município de Curitiba, na divisa com o município de Pinhais. Considerando a soma das áreas do Brasil e da Argentina, a bacia do Rio Iguaçu abrange uma superfície aproximada de 70.800 km<sup>2</sup> (80,5% no Paraná, 16,5% em Santa Catarina e 3% na Argentina). Com direção geral leste-oeste, o rio possui 1.320 quilômetros de extensão desde suas nascentes na vertente ocidental da Serra do Mar, próximo a Curitiba, até a foz no Rio Paraná (PEREIRA; *et al.*, 2010).

A bacia do rio Iguaçu é subdividida em três sub-bacias hidrográficas de acordo com as Unidades Hidrográficas de Gestão de Recursos Hídricos do Estado do Paraná: Baixo Iguaçu; Médio Iguaçu e Alto Iguaçu (PEREIRA, *et al.*, 2010). O município de União da Vitória pertence à região do Médio Iguaçu, que é muito rica em nascentes, córregos e rios de pequeno porte. O relevo acentuado em algumas áreas na região favorece a formação de inúmeras quedas d'água de grande beleza cênica e de forte apelo à conservação.

O município de União da Vitória ocupa aproximadamente 1,3% da área da bacia no estado do Paraná e em seu território estão afluentes importantes do Iguaçu, tais como o rio Vermelho, Ribeirão da Prata, rio Palmital, além de dois menores: rio d'Areia e rio Guabiroba. Outros afluentes do Iguaçu na região, incluindo o território catarinense, são: rio Timbó, rio Pintado, rio Espingarda, rio Jangada, rio da Vargem Grande, dentre outros.

A partir deste contexto, reforça-se que este projeto baseia-se na Lei de Criação dos Institutos Federais, a qual aponta que “todos os processos educativos, assim como suas respectivas metodologias e meios, têm por base a concepção de educação como elemento de transformação pessoal e social” (IFPR, 2008). É precisamente a partir dessa linha de pensamento que se pode afirmar que o curso superior em Agronomia do *Campus* União da Vitória trará contribuições significativas no desenvolvimento da região.

## 2.2 OBJETIVOS

### 2.2.1 Objetivo Geral

O curso de Agronomia do IFPR *Campus* União da Vitória tem como objetivo formar Engenheiros Agrônomos com sólida formação técnico-científica e responsabilidade social, por meio de iniciativas de ensino, pesquisa e extensão, aptos a absorver, promover, orientar e administrar a utilização racional e sustentável dos diversos fatores que compõem os sistemas de produção, transformação e comercialização, em consonância com os preceitos de proteção ambiental, atendendo as necessidades sociais e humanas de acordo com suas mudanças no espaço e no tempo.

### 2.2.2 Objetivos Específicos

- Preparar profissionais que atendam às necessidades e interesses do atual período de desenvolvimento tecnológico agrícola e agroindustrial, em equilíbrio com o meio ambiente;
- Contribuir decisivamente no desenvolvimento da ciência e tecnologia dos setores produtivos da região, com ênfase no desenvolvimento das atividades agropecuárias e agroindustriais próprias do arranjo produtivo local;
- Articular pesquisa e extensão coerentes à realidade local e divulgar os conhecimentos técnicos, científicos e culturais como ferramentas de promoção do desenvolvimento rural sustentável;
- Incentivar o trabalho de iniciação científica visando ao desenvolvimento da ciência, tecnologia e da criação e difusão da cultura para uma educação integral e continuada;
- Promover a divulgação de conhecimentos técnicos, científicos e culturais que constituem patrimônio da humanidade e disseminar o saber por meio do ensino, de publicações, seminários, encontros, simpósios, congressos e outras formas de comunicação;
- Planejar, aplicar técnicas, métodos e processos de produção, adequados à solução de problemas do complexo agrícola;
- Planejar, coordenar e executar projetos de produção animal, abordando o melhoramento, manejo e nutrição;
- Planejar, coordenar, executar, supervisionar e orientar programas para o manejo e controle de doenças, pragas e plantas daninhas à produção vegetal;

- Planejar, coordenar e executar programas referentes à ciência do solo, nas áreas de gênese, morfologia, classificação, fertilidade, biologia, microbiologia, uso, manejo e conservação;

- Planejar, coordenar e executar projetos e ações de caráter socioeconômico, bem como desenvolver a consciência e responsabilidade social, utilizando conhecimentos da sociologia, comunicação, política, economia, administração, comercialização, legislação e educação, a fim de promover a organização e o bem-estar da população;

- Analisar, avaliar, orientar e fiscalizar o processo de produção, beneficiamento e conservação de produtos de origem animal e vegetal;

- Desenvolver estudos que ofereçam subsídios à implantação e aprimoramento de técnicas ambientais no manejo das atividades produtivas dos diversos segmentos agrícolas e agroindustriais;

- Despertar no setor produtivo agrícola, local e regional, a mentalidade de desenvolvimento sustentável, tendo em vista as novas demandas tecnológicas agrícolas que se apresentam atualmente;

- Atuar no âmbito da agricultura familiar buscando a sustentabilidade, com ênfase no enfoque do agroecológico e na proteção ambiental;

- Promover o resgate e a valorização do conhecimento cultural local e regional, integrando o saber informal ao saber acadêmico, respeitando os anseios, necessidades, e potencialidades regionais nas práticas agronômicas.

- Propiciar por meio da integração interdisciplinar uma visão sistêmica, de modo a conferir um bom domínio da realidade física, social e econômica;

- Desenvolver ações pedagógicas que visem à conscientização e desenvolvimento de condutas e atitudes éticas, além do espírito crítico, no futuro profissional e na vida do discente;

- Propiciar por meio de estágios e convênios um processo de formação profissional na área de ciências agrárias, em que as questões inerentes à realidade da vida prática diária estarão integradas nas disciplinas do currículo.

O curso é fundamentado numa abordagem multidisciplinar, voltada à visão global, integrada e crítica da profissão e da atuação profissional, dotando o egresso de competência técnica, científica e administrativa, a fim de torná-lo apto à atuação técnica, à tomada de decisões,

à comunicação, à liderança, ao gerenciamento e à administração e fundamentalmente, à educação continuada.

## 2.3 RESPONSABILIDADE SOCIAL, AMBIENTAL E PATRIMONIAL

### 2.3.1 A Responsabilidade Social do curso

A Responsabilidade Social é praticada no IFPR por meio das ações de promoção que são realizadas ao longo da execução do curso, baseada no relacionamento interno comprometido com a ética e a transparência.

O IFPR *Campus* União da Vitória acredita que, na execução de eventos, campanhas, mostras, prestação de serviços sociais, desenvolvimento de projetos de pesquisa, extensão e inovação, entre outros formatos, que serão descritos neste PPC, estará contribuindo para o desenvolvimento sustentável da região onde está inserida. Cita-se a oferta de cursos de extensão e formação inicial e continuada na área de Agronomia para a comunidade em geral e o atendimento as demandas de desenvolvimento local e regional, bem como as áreas de referência do curso.

Para isso, as diretrizes institucionais e o projeto do curso são planejados e estruturados de modo a absorver e se comprometer com os princípios e valores da responsabilidade social. A responsabilidade social da instituição é considerada especialmente no que se refere à inclusão social, ao desenvolvimento econômico e social, à defesa do meio ambiente, da memória cultural, da produção artística e do patrimônio cultural, levando em conta os princípios de ética, transparência e compromisso por uma sustentabilidade social, ambiental e econômica.

É preciso ressaltar que uma das características dos Institutos Federais é justamente sua vocação a ser um fator positivo no desenvolvimento econômico nas localidades nas quais se insere. A Lei nº 11.892/2008 preconiza que uma de suas finalidades é: “ofertar educação profissional e tecnológica, em todos os seus níveis e modalidades, formando e qualificando cidadãos com vistas na atuação profissional nos diversos setores da economia, com ênfase no desenvolvimento socioeconômico local, regional e nacional” e “orientar sua oferta formativa em benefício da consolidação e fortalecimento dos arranjos produtivos, sociais e culturais locais, identificados com base no mapeamento das potencialidades de desenvolvimento socioeconômico e cultural no âmbito de atuação do Instituto Federal”.

Ou seja, é preciso que a oferta seja orientada de acordo com essas finalidades e para tanto, algumas ações proposta são:

- Realizar palestras com profissionais da área relacionada (a cada dois meses, no *Campus* ou em outras instituições);
- Realizar visitas técnicas a empresas do Setor (uma visita técnica ao ano por turma);
- Elaboração de políticas de estágio e de atividades complementares, com a elaboração do Regulamento de estágio dos cursos e constituição da Coordenação de Estágios, mensurados pelo número de termos de convênios estabelecidos e alunos inseridos nos postos de estágio;
- Realizar palestras sobre empreendedorismo, uma vez ao ano;
- Inserir conteúdo curricular específico sobre empreendedorismo nos projetos dos cursos;
- Estudo de viabilidade de implantação de Incubadora de empresas no *Campus*;
- Inserir o aluno na realidade do mercado que atuará, por meio de estágios, aulas práticas, visitas técnicas, entre outros, mensurado pelo número de alunos que participam destas atividades.
- Criação de no mínimo dois canais e/ou instrumentos de comunicação para coleta de dados dos egressos;
- Divulgação de informações sobre a inserção dos egressos no mundo do trabalho, na página oficial do *Campus*;
- Criação de grupo de mídias sociais para acompanhamento de egressos, sendo a efetividade mensurada pelo número de acessos;
- Promoção de cursos, oficinas, palestras, seminários com os egressos junto à comunidade interna, em um evento específico anual;
- Abertura de, no mínimo, quatro vagas para composição da Equipe Multiprofissional do *Campus* para tratar da evasão escolar;
- Criar grupo de pesquisa que possa obter índices, dados e informações com relação a evasão dos cursos ofertados;
- Criar questionário para diagnóstico de evasão escolar no *Campus*, com apresentação de relatório anual;
- Criar e manter atualizada pasta de acompanhamento pedagógico dos alunos;

- Adotar medidas de intervenção (entrevista com aluno e responsável, seções de atendimento e acompanhamento social e psicológico), nos momentos de percepção de evasão escolar do aluno, por meio da atuação de Rede de Proteção, formada com parcerias como Conselho Tutelar, Ministério Público, serviços ligados a Assistência Social, Saúde, entre outros;
- Identificar possíveis dificuldades de aprendizagem e planejar intervenções pedagógicas por meio de conselhos de classe, analisando o número de casos levantados;
- Orientar a participação na assistência estudantil, mensurado pelo número de bolsas solicitadas x bolsas concedidas.
- Promoção de atividades com os alunos durante a Semana de Consciência Negra lembrando e ressaltando os costumes e tradições (palestras, exposições de trabalhos de alunos, “cinema na escola”).
- Acompanhar a elaboração da resolução de funcionamento dos NEABIs, cujo objetivo é realizar ações de fomento aos estudos das questões étnico-raciais, culturas indígenas ou intersecções de raça, gênero e classe, levando em consideração as políticas públicas educacionais e legislação vigente.
- Estruturar o NEABI no *Campus*.
- Estreitar as relações com os indígenas da tribo Xokleng, localizada nas proximidades do Rio Quati em Porto União, formulando políticas de valorização da cultura tradicional, divulgação dessa cultura pela comunidade e incentivo à retomada do conhecimento histórico-tradicional que ora se encontra perdido naquela comunidade.
- Formulação de projetos de pesquisa e extensão voltadas para a discussão de temas relacionados à história e à cultura afro-brasileira e indígena e de valorização do debate em torno das inúmeras diversidades que perpassam a sociedade brasileira.

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

O Curso de Agronomia busca a formação do egresso comprometido com o desenvolvimento rural participativo, sustentável e solidário, em harmonia com o meio ambiente e com os sujeitos do campo, atuando como agente de mudança na gerência de sistemas agrícolas produtivos, de forma inovadora e pautada nos princípios da ciência e da ética profissional.

A verticalização com o curso Técnico em Meio Ambiente integrado ao Ensino Médio permitirá ações conjuntas voltadas à área ambiental no *Campus*, como: participação em eventos

externos como congressos, seminários, workshops, oficinas, que são promovidos anualmente pelas instituições públicas e privadas na área de meio ambiente; participação em eventos internos como Semana do Meio Ambiente; Mostra de Inovação, Pesquisa, Ensino e Extensão do *Campus* (MIPEEC); eventos alusivos à questão ambiental como Dia da árvore, Dia do meio Ambiente, entre outros; desenvolvimento de projetos de pesquisa, extensão e inovação na área; entre outros.

Além disso, os componentes curriculares obrigatórios dos Núcleos, além da formação indispensável no campo da profissionalidade, serão organizados em grandes eixos, em consonância com o disposto na Resolução CONFEA nº 1.073/2016, entre os quais um deles é a Área de Meio Ambiente. Nesse eixo, os componentes curriculares abordarão propostas pedagógicas que envolvam o ensino, pesquisa e extensão referentes às questões ambientais.

Baseado no Programa de Logística Sustentável proposto pelo *Campus*, implantado a partir de 2018, as ações pontuais a serem desenvolvidas nesta área se referem a:

- Conscientização de consumo de materiais: incentivo do uso de material eletrônico ao invés de impressões; uso frente e verso dos papéis; utilização de papel reciclado; organização de palestras envolvendo a temática de sustentabilidade; redução da utilização de copos descartáveis.

- Energia elétrica: aproveitar ao máximo a iluminação natural do *Campus*; substituição das lâmpadas fluorescentes por lâmpadas LED; configurar computadores para desligamento automático quando em desuso.

- Água e esgoto: aumentar o uso da água pluvial das cisternas, em substituição da água tratada; organizar palestras sobre o uso racional da água.

- Coleta seletiva: aumento da quantidade de lixeiras coletivas no *Campus*; estabelecimento de locais para recolhimento de pilhas, baterias, equipamentos eletrônicos e de informática; instalação de compostagem; repasse do material reciclável para cooperativa comunitária do bairro.

- Deslocamento pessoal: estimular a carona solidária.

Além destas ações, propõe-se a recuperação da mata ciliar da nascente localizada no terreno do *Campus*, com o plantio de espécies arbóreas e arbustivas nativas e a preservação da mata nativa na área central do *Campus*, com desenvolvimento de projetos de educação ambiental envolvendo esta área.

### 2.3.3 Memória, Patrimônio Artístico e Cultural

Um dos pilares centrais da proposta educacional adotada pelos Institutos Federais de todo o país é a defesa de uma concepção holística da formação de seus estudantes, baseada na busca pela oferta de elementos que permitam a reflexão crítica acerca da sociedade na qual são chamados a intervir diariamente, e na promoção de métodos pedagógicos que consagrem a indissolúvel integração entre ensino, pesquisa e extensão como estratégia privilegiada para a consecução das metas propostas no presente documento. Ao conceber que esta relação estabelece uma unidade de sentido entre o conhecimento transmitido culturalmente, a realidade concreta dos educandos e a produção do conhecimento inédito, admite-se que a instituição formadora está cumprindo o seu papel na formação humana integral a partir do momento em que sintoniza com os reais problemas da sociedade e, conseqüentemente, se compromete com a responsabilidade ética, social e ambientalmente constituída a favor do ser humano, promovendo o manejo da cultura já constituída para, através da mediação, produzir conhecimento inovador por meio da pesquisa, da extensão e da inovação.

Algumas ações de cunho artístico/cultural que o *Campus* propõe são:

- Participação no Roteiro de Corridas de Rua do Município, uma vez ao ano, de no mínimo 30 servidores e alunos voluntários;
- Projeto Pé no Palco, com apresentações nos eventos internos do *Campus* (MIPEEC, ENTEC, ELEM, Semana do Livro e da Biblioteca) e eventos institucionais (SEPIN), no mínimo duas apresentações;
  - Semana do Livro e da Biblioteca, uma vez ao ano;
  - Sarau Literário, Poético e Científico e Sarau Musical, uma vez ao ano, com participação de toda comunidade institucional;
  - Roda de Leitura, realizada durante a Semana do Livro e da Biblioteca, uma vez ao ano, com a participação de alunos e servidores do *Campus*;
  - Dia do Vídeo, realizada durante a Semana do Livro e da Biblioteca, uma vez ao ano, com a participação de alunos e servidores do *Campus*;
  - Feira do Livro, realizada durante os eventos internos do *Campus*, no mínimo duas vezes ao ano;
  - Programa de Incentivo à Leitura;
  - Mostra Cultural, uma vez por ano, durante a MIPEEC;



- Construção da quadra poliesportiva do *Campus* (sediar eventos esportivos);
- Jogos de Integração do *Campus*, uma vez ao ano “intersalas”;
- Calendário Cultural e Esportivo Anual do *Campus*.
- Restauração do acervo histórico da RFFSA em 2019 e 2020 e, em 2021, previsão de abertura para visitação e consulta pública.
- Estabelecimento de parceiras para realização de estudos históricos acerca de construções icônicas do Vale do Iguaçu e levantamento de possibilidades de restauração dessas construções.
- Realização de projetos de pesquisa e extensão para resgate e valorização das tradições histórico culturais do Vale do Iguaçu (imigrantes, nativos e caboclos).

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

O relacionamento com a comunidade e a gestão democrática são pilares importantes de sustentação da missão do IFPR, que através da indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão, busca a formação de cidadãos críticos e autônomos.

Partindo deste pressuposto, a gestão democrática através do exercício da democracia participativa pode auxiliar na ampliação e facilitação da participação da comunidade nas tomadas de decisões do *Campus*, desta forma contribuindo efetivamente na construção da cidadania em nosso país.

Para que o crescimento do *Campus* tenha este norte, é preciso elaborar e compreender a função política desta escola, sua capacidade de interferência na realidade social e no trabalho pedagógico, levando em conta que a participação ultrapasse os níveis de colaboração, de decisão e atinja o nível de construção em conjunto, em que o grupo se organize para alcançar fins estabelecidos em conjunto.

Uma das formas de construção deste processo coletivo tão fundamental para o desenvolvimento é a parceria com entidades civis e órgãos governamentais que tenham por valores a emancipação, tolerância e inclusão social, requisitos mínimos, expressos em nossa missão e visão.

Neste caso, a participação escolar e social precisa ser qualificada, a comunidade envolvida precisa saber como funcionam os órgãos colegiados, ter contato com palestrantes e discutir os rumos político-econômicos do país.

Sendo assim, é de suma importância que o *Campus* União da Vitória promova espaços de discussão e de tomadas de decisões coletivas, visando aprimorar a prática democrática além de proporcionar um olhar mais crítico da comunidade a respeito de suas questões sociais.

Ao realizar estes debates, a comunidade-escola também produzirá sua visão da sociedade, do tipo de transformação que deseja para si mesma e que tipo de alunos precisa para consolidar tais objetivos.

Um primeiro passo a ser dado é o mapeamento de movimentos sociais locais e regionais, bem como contato com a rede assistencial e instâncias de garantia e controle de direitos, só assim o *Campus* poderá tomar conhecimento das principais demandas organizadas da sociedade em que está inserido e oferecer ideias e projetos relevantes para esta comunidade específica.

O *Campus* poderá elaborar uma lista de contatos de lideranças, instituições e entidades, e, assim, suas ações de planejamento poderão ser mais representativas ao contatar todos estes sujeitos.

Os projetos integradores e oficinas interdisciplinares podem ser pensados a partir de discussões sobre a realidade local. Que os alunos e alunas possam ouvir dados e diagnósticos antes de decidirem o que consideram relevante de ser estudado por eles ao longo do ano.

Nessa perspectiva, elaboramos algumas propostas de ações:

- Mapeamento de movimentos sociais locais e regionais, bem como contato com a rede assistencial e instâncias de garantia e controle de direitos, visando ampliar o conhecimento das principais demandas organizadas da sociedade em que está inserido o *Campus* e oferecer ideias e projetos relevantes para esta comunidade específica.

- Elaboração de lista de contatos de lideranças, instituições e entidades, visando aprimorar suas ações de planejamento poderão e ampliar a representatividade.

- Planejamento de projetos integradores e oficinas interdisciplinares a partir de discussões sobre a realidade local, tendo como finalidade que os alunos e alunas possam ouvir dados e diagnósticos antes de decidirem o que consideram relevante de ser estudado por eles ao longo do ano.

- Organizar projeto para implementação de rádio do *Campus* União da Vitória, buscando a produção de conteúdo local, com entrevistas na comunidade promovendo assim uma

visão crítica dos principais problemas das cidades além de fazerem intervenções na realidade a partir deste entendimento.

- Mapear e ampliar as atividades de extensão, embasados no regulamento do COPE, buscando aprimorar a relação com a comunidade, incentivando a participação de todos os servidores, abrindo caminhos de acesso aos diversos públicos às ofertas educativas e oportunidades de formação continuada, contribuindo para a democratização institucional.

- Apresentação dos projetos de extensão à comunidade interna e externa.

- Publicizar para a comunidade tipos de ações efetivadas e efeitos esperados localmente.

- Estabelecer parcerias com outras instituições, como IES, instituições educacionais de outras redes (municipal e estadual, entre outras).

- Oferta de atividades culturais a comunidade: oficinas, palestras e explicações sobre a gestão democrática no *Campus* e sobre o fluxo dos órgãos colegiados, em especial do CODIC.

- Organizar uma Mostra cultural dos pais dos estudantes.

- Realizar anualmente Pesquisa anual do perfil dos alunos e perfil dos servidores, com apresentação para o colegiado, objetivando conhecer o público atendido pelas ações do IFPR - *Campus* União da Vitória (comunidade interna) e auxiliar a Instituição no planejamento das ações voltadas a esse público.

- Elaborar momentos de discussões sociais, de gênero, econômicas e históricas, ofertando-as aos servidores e servidoras do *Campus* oportunidades para observar e pensar a realidade local, nacional e internacional para embasar as alterações no PPP e no PDI.

- Criar espaço no *Campus* para que sejam discutidos assuntos como questões de gênero, a participação social da mulher, o suicídio, o racismo, a intolerância racial, religiosa, etc.

- Divulgar o canal da ouvidoria no decorrer do ano, com início na semana pedagógica, por meio de elaboração de placas, a colocar pelo *Campus*, e por meio de fala em sala de aula e em reunião de pais.

- Melhorar a comunicação interna no *Campus* instalando Murais, como espaços para que servidores e servidoras possam expressar suas ideias e participar de debates democráticos e plurais.

- Transmissão ao vivo das reuniões do CODIC.

- Promover momentos para explicação à comunidade sobre a importância, organização e atividades do CODIC, podendo ocorrer por meio de uma formação sobre este órgão representativo.

## 2.4 CONCEPÇÃO DO CURSO

As concepções tomadas como fundamento do projeto de educação idealizado no PPP do *Campus* União da Vitória refletem a opção político-pedagógica assumida e, conseqüentemente, devem materializar-se nas ações empreendidas cotidianamente no desenvolvimento do projeto pedagógico do curso de Agronomia. Dessa forma, as bases teóricas aqui explicitadas devem iluminar os caminhos que serão percorridos pelo *Campus* em prol do cumprimento de sua função social.

Nosso maior desafio, portanto, constitui-se em elaborar um projeto de educação que considere, sobretudo, as necessidades do trabalhador no contexto de uma sociedade capitalista - a qual necessita de mudanças estruturais - e que, as práticas empreendidas, de fato, sejam fidedignas a esse propósito.

Com efeito, fica evidente que desta perspectiva defende-se o *trabalho* como o elemento central na sua concepção, tendo em vista que é o trabalho o responsável pela produção da existência humana, já que é por meio dele que os homens produzem seus “meios de vida”, a sociedade em que vivem, a ciência e a tecnologia que utilizam.

A partir dessa premissa é possível vislumbrar a concepção de homem que tomamos como referência para o projeto educativo do *Campus* União da Vitória do IFPR, e em particular do curso de Agronomia. Contudo, não é demais destacar que

[...] o ser social se revela não como uma forma eterna e atemporal, a-histórica, mas como uma estrutura que resulta da auto-atividade dos homens e permanece aberta a novas possibilidades – é uma estrutura histórica inconclusa, apta a reconfigurar-se a a enriquecer-se no curso da história presente e futura. [...] o ser social constituiu-se na história pela ação dos homens e constituiu historicamente o ser dos homens [...]. (NETTO; BRAZ, 2010, p. 42).

Nessa plataforma se assenta o sujeito que desejamos formar: aquele que busca a compreensão da realidade, para além de suas aparências, e estimulado pelo desejo de mudanças estruturais, busca agir nas contradições presentes da realidade social.

Quanto à concepção de *trabalho como princípio educativo*, cabe reforçar, sob a luz do pensamento de Ramos (s/d, p. 8, grifos da autora), que trata do *duplo sentido* do trabalho:

- a) **ontológico**, como práxis humana e, então, como a forma pela qual o homem produz sua própria existência na relação com a natureza e com os outros homens e, assim, produz conhecimentos;
- b) **histórico**, que no sistema capitalista se transforma em trabalho assalariado ou fator econômico, forma específica da produção da existência humana sob o capitalismo; portanto, como categoria econômica e práxis diretamente produtiva.

Por isso, o horizonte da ação educativa que se coloca em pauta neste PPC, orienta-se pela perspectiva de outro projeto de sociedade, pois encara o trabalho como uma necessidade humana (sentido ontológico), contudo, o considera uma atividade transformadora, tanto do mundo quanto da realidade social e do próprio ser humano (sentido histórico).

Segundo o paradigma que tem embasado a maioria dos cursos de Agronomia, a prática curricular tem se constituído um campo de conhecimento que reúne disciplinas que têm no desenvolvimento econômico e na produtividade das plantas e dos animais o seu objeto por excelência. Por essa perspectiva, a Agronomia estaria muito mais próxima das ciências da natureza do que das ciências da sociedade. O papel reservado a estas últimas pela Agronomia tem sido o de fornecer uma “cultura geral”, considerada de limitada utilidade prática para o agrônomo. E, ao confinar de forma restrita os estudos sobre o desenvolvimento da agricultura no campo das ciências sociais, é compreensível que, de acordo com o paradigma hegemônico na Agronomia, esses estudos correspondam a uma simples contextualização, certamente desejável, porém nem sempre suficiente, de acordo com os problemas específicos a serem tratados.

Os fatos pelos quais a Agronomia se interessa também são tratados por um conjunto de disciplinas, das quais ela adota os procedimentos. De acordo com esta constatação, a Agronomia raramente apresenta procedimentos que lhe são próprios, forma um campo de conhecimento altamente fragmentado e meramente multidisciplinar. A Agronomia, ainda segundo o paradigma hegemônico, constitui-se, portanto, essencialmente em uma aplicação *ad hoc* de métodos de um conjunto de disciplinas que vão desde a física até a sociologia. Essa concepção da Agronomia tem profundas consequências sobre o perfil do agrônomo, especialmente quando neste perfil constam características relacionadas à promoção do desenvolvimento sustentável.

Em primeiro lugar, o caráter meramente multidisciplinar desta concepção representa um sério obstáculo a uma abordagem coerente e integrada das características desse perfil. Por exemplo, a capacidade de contextualizar as suas intervenções, a competência técnica e a postura de educador, imprescindíveis no perfil de um agrônomo voltado ao desenvolvimento sustentável, tendem a ser interpretadas como habilidades estanques, a serem desenvolvidas de forma independente. Dentre estas habilidades, ainda segundo o paradigma hegemônico, a maior ênfase tende a ser dada a competência técnica, sendo o “técnico” neste caso concebido de forma dicotômica em relação ao social, ao econômico e ao ambiental. Assim, na medida em que a Agronomia tende a não reconhecer as especificidades da problemática do desenvolvimento sustentável, tende a tornar a formação de um agrônomo voltado para este campo, senão totalmente supérflua, no máximo um mero suplemento em relação às questões diretamente relacionadas ao rendimento físico das culturas e criações, que, vale repetir, se constituem no objeto por excelência deste campo de conhecimento de acordo com o paradigma hegemônico.

A concepção deste projeto de curso contraria esta perspectiva propondo a implementação de ações que se tornem um constante exercício de construção do conhecimento, voltado para a interdisciplinaridade e à busca da integração do acadêmico com um novo paradigma científico direcionado à construção de uma sociedade solidária, fundamentada em novas práticas de direito, de relações de poder e na construção de uma ciência que, tendo em mente as consequências de sua ação, produza um conhecimento que possa favorecer a todos.

Para superar o caráter multidisciplinar da Agronomia, é necessário desenvolver uma abordagem interdisciplinar, a qual propõe a integração entre prática e teoria como forma geradora de conhecimento e como ferramenta essencial para intervir no mundo. O conhecimento, nesse sentido, adquire a dinâmica da práxis. Entende-se, assim, que a tarefa do curso é integrar os componentes curriculares, superando o caráter disciplinar, a partir do diálogo permeado por diferentes configurações epistêmicas provenientes do campo das ciências da natureza e das ciências sociais.

Outro ponto essencial a ser levado em consideração é a importância do envolvimento ativo do acadêmico em seu aprendizado. O curso deve estar centrado em um ensino que privilegie os princípios da identidade, da autonomia, da diversidade, da interdisciplinaridade e da contextualização.

Este PPC se pauta na relação do curso com a sociedade na qual está inserido, sendo elemento fundamental o constante exercício do analisar, do questionar, do sugerir novos rumos para os experimentos e experiências a serem vivenciadas pela comunidade acadêmica. O conhecimento é concebido como algo socialmente construído e que decorre da interação entre os homens com o mundo. O conteúdo dos componentes curriculares que compõem o curso não devem se constituir fim em si mesmo, mas meio para que as dimensões, competências, habilidades sejam trabalhadas e desenvolvidas.

Entende-se por competência técnica a capacidade de um profissional em contribuir positivamente para que os próprios agricultores resolvam os problemas do meio produtivo. O agrônomo deve ser um educador disposto a ensinar a sua prática, mas também a aprender a partir das experiências dos agricultores. A matriz curricular proposta buscará uma formação integral do estudante no processo de uma reflexão crítica alicerçada na realidade local, regional e nacional e que esse processo de ensino esteja afinado com a pesquisa e a extensão. Criar métodos de inserção do estudante de Agronomia junto à sociedade é imprescindível para que ele entenda, na prática, as teorias, os conceitos e as técnicas que permitam a superação do atual paradigma hegemônico.

Sendo assim, no curso de Agronomia do Instituto Federal do Paraná, *Campus União da Vitória*, a formação pretende ser compatível com as necessidades de um profissional e cidadão que atue com competência técnica e rigor científico, sendo agente de transformações, inserido na realidade, possuidor de valores socioculturais e comprometido com os problemas socioambientais da sua realidade. O Curso de Agronomia busca a formação de profissionais competentes, éticos e comprometidos com o desenvolvimento dos potenciais sociais, econômicos e culturais da região em que está inserido, mas ao mesmo tempo com a preservação e a sustentabilidade ambiental.

Para alcançar esse objetivo, o curso de Agronomia desta instituição busca uma clara opção pela interdisciplinaridade, dessa forma, incorpora a seus conteúdos programáticos enfoques sistêmicos e sustentáveis que possibilitem ao profissional formado no Bacharelado em Agronomia identificar diferentes espaços sociais de atuação que contribuam para uma formação integral e coerente, de modo que seja capaz de aliar a concepção à execução. Para que esse perfil seja obtido, as práticas pedagógicas sugeridas para a condução dos componentes curriculares visam integrar as dimensões investigativas e interativas como princípios formativos e condições

centrais da formação profissional e da relação teoria e prática, por meio de ações pedagógicas focadas na formação e participação do acadêmico que incluem:

- Incentivo à iniciação científica e à produção de artigos de base científica, a fim de despertar o interesse pela inovação e pela crítica dos processos de formação educacional e profissional;
- Atividades de pesquisa bibliográfica, utilizando-se do acervo da biblioteca e de consultas a bancos de dados da área de ciências agrárias e afins;
- Participação em eventos internos e externos ao IFPR, para exposição de trabalhos dos acadêmicos (publicação de artigos, participação em seminários, congressos, simpósios e outros);
- Incentivo ao trabalho acadêmico interdisciplinar, sobretudo nos seguintes momentos: Estágio Curricular Obrigatório, Trabalho de Conclusão de Curso e Atividades Complementares;
- Promoção de aulas práticas, na maioria dos componentes curriculares, em laboratórios, instituições de pesquisa e extensão agropecuária, propriedades agrícolas e empresas do ramo, a fim de que o contato com produtor, pesquisador ou técnico e os problemas de ordem prática motivem a criação de um senso crítico norteador de decisões;
- Relacionamento direto com a comunidade local e regional pela extensão do ensino e da pesquisa mediante cursos e serviços especiais em uma relação recíproca;
- Promoção da extensão, aberta à participação da população, visando a difusão da pesquisa científica e tecnológica geradas pelo curso na Instituição.

## 2.5 PERFIL DO EGRESSO

O egresso do Curso de Agronomia do Instituto Federal do Paraná deverá apresentar capacidade técnica e científica para atuação profissional em todas as áreas da Agronomia, ter valores humanísticos, princípios éticos, visão socioeconômica ampla, capacidade de comunicação e visão socioambiental.

Para isso, o profissional necessitará de discernimento, senso crítico, criatividade, racionalidade, capacidade de conceber, de se comunicar e de agir, para estabelecer uma relação participativa com os sujeitos sociais de um território ou de uma cadeia produtiva.

O egresso do Curso de Agronomia do IFPR deverá ser um profissional:



- Generalista, responsável, crítico e ético;
- Com visão sistêmica de desenvolvimento socioeconômico, bem como capacidade de comunicação e compromisso socioambiental;
- Capaz de atuar de forma lógica, reflexiva e criativa na identificação e resolução de problemas e capazes de ponderar o discurso e prática profissional, compreendendo as contradições sociais, políticas e econômicas da sociedade;
- Engajado nos processos decisórios da gestão das políticas para o campo;
- Capaz de conhecer e compreender cientificamente os fatores de produção combinando a eficiência técnica, econômica e ecológica com a relevância social da sua ação;
- Capacitado para se apoiar na realidade, caracterizando-a e buscando soluções para superar os problemas, a partir da conciliação do saber formal com o saber tradicional;
- Capaz de perceber as transformações da sociedade e do mercado de trabalho, atuando de forma proativa em situações novas e emergentes;
- Apto a compreender e traduzir as necessidades de indivíduos, grupos sociais e comunidade, com relação aos problemas tecnológicos, socioeconômicos, gerenciais e organizativos, bem como utilizar racionalmente os recursos disponíveis, além de conservar o equilíbrio do ambiente;
- Preocupado em manter-se atualizado em relação às tecnologias agropecuárias e agroindustriais e entender a importância da pesquisa científica, como meio de inovar e adquirir novos conhecimentos visando à resolução de problemas emergentes;
- Capaz de desenvolver trabalhos em equipe, com espírito solidário para com seus pares e com a comunidade com a qual se relaciona;
- Com espírito empreendedor, potencializando a geração e aplicação de novos produtos, tecnologias e serviços, respeitando os preceitos de precaução ambiental com vistas ao desenvolvimento socioeconômico;
- Capaz de trabalhar com diferentes racionalidades agrônomicas e estilos de agricultura, concebendo, projetando e manejando agroecossistemas sustentáveis e cadeias produtivas, levando em consideração eventuais limitações e potencialidades regionais;
- Capaz de articular teoria e prática, mobilizando-as de maneira eficiente e eficaz para atender funções de natureza estratégica, ambiental, tecnológica e de sustentabilidade requeridas nos processos de produção de alimentos;

- Comprometido com o desenvolvimento rural participativo, sustentável e solidário, em harmonia com o meio ambiente e com os sujeitos do campo, atuando como agente de mudança na gerência de sistemas agrícolas produtivos, de forma inovadora e pautada nos princípios da ciência e da ética profissional.

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

A área de atuação do egresso do Curso de Agronomia é bastante ampla, indo desde atividades internas das unidades de produção até atividades do meio urbano, incorporando áreas genéricas e específicas do conhecimento, que incluem esferas do ensino, pesquisa e extensão, supervisão, coordenação e orientação técnica.

O profissional poderá atuar em organizações regionais e nacionais, ocupação do espaço rural, produção animal ou vegetal, transformação, comercialização e serviços e atividades de planejamento rural. No desenvolvimento rural, poderá se envolver na educação, inovação, pesquisa de mercado e tecnológica, produção de insumos e prestação de serviços. Na produção animal, poderá cuidar dos rebanhos em toda cadeia produtiva, prezando pelo bem-estar animal. Na produção vegetal, poderá se envolver em todas as etapas, da pesquisa de insumos ao beneficiamento final. Essas atividades podem ser desenvolvidas junto aos agricultores, sempre harmonizando a produção com sustentabilidade ambiental.

As atribuições profissionais do engenheiro agrônomo segue a Resolução CONFEA n° 218/1973, de 29 de junho de 1973, que trata no seu Art. 5°:

- Supervisão, coordenação e orientação técnica;
- Estudo, planejamento, projeto e especificação;
- Estudo de viabilidade técnico-econômica;
- Assistência, assessoria e consultoria;
- Direção de obra e serviço técnico;
- Vistoria, perícia, avaliação, arbitramento, laudo e parecer técnico;
- Desempenho de cargo e função técnica;
- Ensino, pesquisa, análise, experimentação, ensaio e divulgação técnica;
- Extensão;
- Elaboração de orçamento;
- Padronização, mensuração e controle de qualidade;

- Execução de obra e serviço técnico;
- Fiscalização de obra e serviço técnico;
- Produção técnica e especializada;
- Condução de trabalho técnico;
- Condução de equipe de instalação, montagem, operação, reparo ou manutenção;
- Execução de instalação, montagem e reparo;
- Operação e manutenção de equipamento e instalação;
- Execução de desenho técnico.

O desempenho destas atividades refere-se a: engenharia rural, construções para fins rurais e suas instalações complementares; irrigação e drenagem para fins agrícolas; fitotecnia, melhoramento vegetal, ecologia e agrometeorologia; zootecnia, melhoramento animal, agrostologia; recursos naturais renováveis e não-renováveis; gestão e legislação ambiental; defesa fitossanitária; química agrícola; tecnologia de armazenamento, transformação, beneficiamento e conservação de alimentos e produtos de origem vegetal e animal; bromatologia, rações e nutrição animal; pedologia, edafologia, manejo e conservação, fertilizantes, corretivos e condicionantes do solo; sistemas de cultura e de utilização do solo; microbiologia agrícola; crédito, economia e administração rural; parques e jardins; mecanização e implementos agrícolas; sociologia e desenvolvimento rural; assistência técnica e extensão rural; políticas públicas para a agricultura e meio rural; legislação agrária e profissional.

O profissional a ser formado pelo curso deverá ter um embasamento técnico, humanista, político e metodológico adequado, para que atue com base nos conteúdos da sustentabilidade agroecológica nas esferas pública e privada. O profissional deverá ser capaz de:

- Analisar a realidade do meio físico, as dimensões econômicas e sociais da agricultura, identificar suas potencialidades e restrições de forma articulada com outros profissionais;
- Conhecer e compreender todas as etapas do processo de produção agrícola, do planejamento da produção, processamento final e comercialização do produto;
- Analisar as etapas da produção primária agrícola e sua inserção na cadeia produtiva, na perspectiva de sua sustentabilidade econômica, ambiental e social;
- Estimular, animar e assessorar a condução de processos participativos e democráticos de cooperação e organização afins ao desenvolvimento sustentável na agricultura;

- Comprometer-se com o desenvolvimento sustentável, analisar e propor o ponto de equilíbrio de acordo com a realidade regional e cultural do meio onde se insere;
- Comunicar-se e incentivar trabalho em equipe, valorizando parcerias, atuando multiprofissionalmente e interdisciplinarmente, baseado na convicção científica, da cidadania e da ética;
- Assumir posições de liderança, sempre tendo em vista o bem-estar da comunidade, desenvolvendo todas as atividades com atuação ética fundamentada em valores universalmente consagrados;
- Gerenciar recursos de todas as dimensões e a inter-relação entre eles em ações multidisciplinares demandadas pelo desenvolvimento sustentável;
- Utilizar instrumentos metodológicos de trabalho, que aliados aos embasamentos técnico-científicos formam um conjunto de atuação que necessita estar em constante construção, de acordo com a realidade vivida em cada situação;
- Propor tecnologias compatíveis com o diagnóstico dos diferentes contextos socioeconômicos e ambientais e formas na produção agrícola;
- Desenvolver e executar projetos de iniciação à pesquisa e extensão que contribuam na produção do conhecimento, socializando o saber científico produzido;
- Desenvolver atividades de tecnologia de transformação de produtos de origem vegetal e animal;
- Prestar serviços de extensão, pesquisa, acompanhamento técnico, assessoria e consultoria a empresas, órgãos governamentais, cooperativas, organizações não governamentais, particulares ou comunidades na área da produção agrícola e do desenvolvimento rural;
- Realizar vistorias, perícias, avaliações, arbitramentos, laudos e pareceres técnicos, com condutas, atitudes e responsabilidade técnica e social, respeitando a fauna e a flora e promovendo a conservação e/ou recuperação da qualidade do solo, do ar e da água, com uso de tecnologias integradas e sustentáveis do ambiente;
- Projetar, coordenar, analisar, fiscalizar, assessorar, supervisionar e especificar tecnicamente e economicamente em mercados do complexo agroindustrial; em estudos, projetos e execução de serviços de mecânica agrícola, de processos de adubação, colheita e beneficiamento de produtos agrícolas; em fiscalização de indústria e comércio de adubos e agrotóxicos; em aplicações de medidas de defesa e vigilância sanitária vegetal; no

desenvolvimento de atividades de produção na área de sistemas pastoris, agroflorestais e zootécnicos; em projetos de recuperação ou conservação de microbacias e planejamento ambiental;

- Conhecer, interagir e influenciar nos processos decisórios de agentes e instituições, na gestão de políticas setoriais do seu campo de atuação;

- Enfrentar os desafios das rápidas transformações da sociedade, do mundo, do trabalho, adaptando-se às situações novas e emergentes;

- Atuar na direção, pesquisa e docência em instituto de pesquisa e ensino;

- Elaborar, criticamente, o amplo espectro de questões técnicas, científicas, filosóficas, éticas, políticas, sociais e culturais implicadas na atuação profissional do engenheiro agrônomo, sendo capaz de intervir nas diversas áreas onde sua atuação profissional seja necessária.

### **2.5.2 Acompanhamento de Egressos**

O acompanhamento dos egressos é um instrumento que possibilita uma contínua avaliação da Instituição, por meio do acompanhamento do desempenho profissional dos egressos, podendo contribuir para reorganização do processo ensino/aprendizagem, considerando elementos da realidade externa à Instituição que apenas o diplomado está em condições de perceber, visto que passa a atuar e experimentar as consequências dos aspectos vivenciados durante sua formação.

O acompanhamento de egressos objetiva:

- a) Avaliar o desempenho da Instituição através do acompanhamento do desenvolvimento profissional dos egressos;

- b) Manter registros atualizados de discentes egressos;

- c) Promover intercâmbio entre egressos;

- d) Promover a realização de atividades extracurriculares (estágios e /ou participação em projetos de iniciação à pesquisa ou extensão), de cunho técnico-profissional, como complemento à sua formação prática e, que pela própria natureza do mundo moderno, estão em constante aperfeiçoamento, assim como palestras direcionadas aos profissionais formados pela Instituição;

- e) Valorizar egressos que se destacam nas atividades profissionais;

f) Identificar junto às empresas seus critérios de seleção e contratação dando ênfase às capacitações dos profissionais da área buscados pela mesma.

g) Incentivar a integração de egressos com a Instituição.

O curso de Agronomia manterá um cadastro de egressos que permitirá o contato para elaboração de um acompanhamento adequado do egresso e levantamento do perfil socioeconômico e profissional. Isso permitirá a reorientação dos aspectos acadêmicos que se mostrarem desajustados à formação de um profissional atualizado e participante do ambiente de trabalho.

A realização de encontros de egressos, promovidos pelo IFPR, poderá, também, proporcionar a troca de informações de maneira prestigiada e direcionada ao curso em questão.

Durante a realização do curso, será mantido um banco de informações, com os dados dos discentes, tais como nome, endereço, telefone e e-mail. Um ano após a formação, será enviado um questionário eletrônico aos egressos, buscando avaliar a sua trajetória profissional, mantendo a comunicação aberta entre Instituição e sociedade. O questionário será aferido a fim de obter as seguintes informações:

a) Sexo e estado civil;

b) Graduação, habilitação e Pós-graduação;

c) Situação atual dos egressos e dificuldades de ingressar no mercado de trabalho;

d) Avaliação do egresso acerca do curso realizado, incluindo sugestões de melhoria;

e) Avaliação do corpo docente;

f) Cidade na qual desenvolve a atividade profissional;

g) Autoavaliação dos egressos em relação ao seu comprometimento com o curso e com a atuação profissional.

Estes dados serão compilados e contribuirão para avaliação do curso, bem como para conhecimento da demanda por profissionais da área e possíveis melhorias na qualidade do curso.

Iniciativas da Reitoria quanto ao acompanhamento também poderão ser utilizadas, visando um mapeamento amplo de todos os egressos do IFPR.

Além disso, outros meios de comunicação serão utilizados para manter contato com os egressos do Curso de Agronomia. Dentre eles, podemos citar as páginas oficiais, páginas e perfis em redes sociais (Facebook, Twitter, entre outros), canais de vídeo e áudio, entre outros.

### **2.5.3 Registro Profissional**

A colação de grau confere o título ao profissional e indica que o mesmo está capacitado a desenvolver atividades de sua formação profissional após o competente registro no CREA.

O exercício da profissão de áreas vinculadas à Agronomia é fiscalizado pelos Conselhos Regionais de Engenharia e Agronomia (CREA). Os CREAs são autarquias federais, porém com organização estadual e vinculada ao Conselho Federal de Engenharia e Agronomia (CONFEA). No Paraná, as instituições de ensino, bem como os cursos da área devem ser registrados no CREA-PR para que os egressos do curso possam fazer seu registro profissional no Conselho. O cadastramento no Sistema CONFEA/CREA ocorre por meio da inscrição da instituição de ensino dos cursos reconhecidos pelo sistema oficial de ensino brasileiro nos assentamentos do CREA em cuja circunscrição encontra-se estabelecida, em atendimento ao disposto nos Artigos 10, 11 e 56 da Lei nº 5.194/1966.

## **3 METODOLOGIA E ESTRATÉGIAS PEDAGÓGICAS**

A organização do Curso de Agronomia, assim como os demais cursos desta Instituição, baseia-se em alguns pressupostos, entre eles: a integração entre trabalho, ciência, tecnologia e cultura; a pesquisa como eixo orientador da prática pedagógica; a indissociabilidade entre teoria e prática e a interdisciplinaridade como forma de superação da fragmentação entre as diversas áreas do conhecimento.

O objetivo do processo educativo é proporcionar uma formação integral que possibilite o acesso a conhecimentos científicos e tecnológicos e impulse a reflexão crítica sobre o contexto histórico-social e o mundo do trabalho, desenvolvendo a liberdade e a autonomia intelectual do estudante para que este consiga, por si próprio, formar-se ou buscar a formação necessária na construção de seu itinerário profissional.

Além disso, alguns princípios metodológicos norteiam as ações formativas no IFPR, especialmente:

I – A relação entre teoria e prática, visto que o conhecimento é resultado desse entrelaçamento bem como da articulação entre sujeito e objeto. Neste sentido, busca-se a superação do trabalho educativo enquanto simples contemplação ou absorção passiva de sistemas explicativos

complexos, permitindo que os alunos vivenciem situações significativas no processo de aprendizagem.

II – A relação entre unidade e totalidade: trabalhar com fatos, acontecimentos ou fenômenos significa elevar o conhecimento à categoria de representação da realidade. Isso não significa fragmentar o objeto de estudo, mas especificar unidades a partir da sua relação com o todo; a relação entre a unidade e a totalidade mostra que a fragmentação deixa lacunas no aprendizado, dificultando a compreensão dos conteúdos pelo estudante. É necessário organizar o processo pedagógico de modo a articular momentos multidisciplinares, absolutamente necessários enquanto resposta à necessidade de formalização, a momentos de transdisciplinaridade, enquanto espaços de articulação com as práticas de trabalho, sociais e culturais.

Esses dois princípios metodológicos devem estar consubstanciados na organização curricular do Curso de Agronomia. Este deve proporcionar aos estudantes uma formação teórica e prática, de modo a contribuir para a sua formação integral como sujeito consciente, atuante, crítico e criativo e como profissional responsável e competente para desempenhar plenamente seu papel social, político e econômico na sociedade.

Sendo assim, a organização curricular desenvolve-se a partir dos seguintes princípios:

Transversalidade: a transversalidade diz respeito ao diálogo permanente que deve existir entre educação e tecnologia. A tecnologia é o elemento transversal presente nas ações de ensino, pesquisa e extensão, constituindo-se como uma dimensão que ultrapassa os limites das simples aplicações técnicas e abrange aspectos socioeconômicos e culturais. A transversalidade auxilia a verticalização curricular ao tomar as dimensões do trabalho, da cultura, da ciência e da tecnologia como vetores na escolha e na organização dos conteúdos, dos métodos, enfim, da ação pedagógica.

Verticalização: a verticalização extrapola a simples oferta simultânea de cursos em diferentes níveis, tendo a preocupação de organizar os conteúdos curriculares de forma a permitir um rico e diverso diálogo entre as formações. A constituição dos componentes curriculares do Curso de Agronomia integra-se nesse fluxo que permite a construção de itinerários de formação entre os diferentes cursos da Educação Profissional e Tecnológica do IFPR, os quais incluem: qualificação profissional, técnica, de graduação e de pós-graduação.

Flexibilidade: um dos objetivos basilares da formação profissional e tecnológica é derrubar as barreiras entre o ensino técnico e o científico, articulando trabalho, ciência e cultura



na perspectiva da emancipação humana. Sua orientação pedagógica deve recusar o conhecimento exclusivamente enciclopédico, assentando-se no pensamento analítico, buscando uma formação profissional mais abrangente e flexível, com menos ênfase na formação para ofícios e mais na compreensão do mundo do trabalho.

Integração: a formação humana, cidadã, precede à qualificação para a laboralidade e pauta-se no compromisso de assegurar aos profissionais formados a capacidade de manter-se em desenvolvimento. Assim, a concepção da Educação Profissional e Tecnológica que deve orientar as ações de ensino, pesquisa e extensão baseia-se na integração entre ciência, tecnologia e cultura como dimensões indissociáveis da vida humana e, ao mesmo tempo, no desenvolvimento da capacidade de investigação científica, essencial à construção da autonomia intelectual. Portanto, no IFPR, o estudante e o docente são partícipes de um mesmo processo, com papéis diferentes, no qual os saberes são objetos da interação. Os princípios metodológicos são fundamentais para se compreender o papel dos agentes envolvidos nas diferentes situações de ensino-aprendizagem possível a partir do acima exposto.

Interdisciplinaridade: A proposta curricular adotará a articulação de projetos disciplinares e interdisciplinares. No entanto, considerando que a produção científica nos dias de hoje transita na eliminação de barreiras entre os diferentes campos do conhecimento, busca-se constituir elementos para a implementação de projetos transdisciplinares, nos quais novos campos do conhecimento são construídos, superando as lógicas formais das disciplinas e integrando o conhecimento.

Com base no exposto, a metodologia de ensino constituir-se-á de práticas pedagógicas que possibilitem a apresentação dos conteúdos que serão ministrados, com o fim de serem atingidos os objetivos a que o curso se propõe. Todos os processos educativos, assim como suas respectivas metodologias e meios, têm por base a concepção de educação como elemento de transformação pessoal e social. Para tal, o planejamento e a execução das atividades de ensino, direcionados à formação de profissionais qualificados e com responsabilidade social, serão desenvolvidos numa perspectiva de construção da cidadania, de forma a contribuir como alavanca para a inclusão social. O compromisso do processo educativo é o desenvolvimento integral, não apenas no aspecto cognitivo, mas também nos aspectos afetivos e sociais, em uma perspectiva emancipatória e de destaque dos sujeitos envolvidos nesse processo.

O curso de Agronomia do IFPR *Campus* União da Vitória pretende estimular seus alunos a realizarem diversas atividades articuladas ao ensino da graduação, tais como monitoria, estágios, pesquisa e atividades de extensão. Além dessas, pretende-se oferecer aos estudantes atividades de complementação de aprendizagem ao longo do curso, para que todos tenham os conceitos mínimos necessários para a aquisição de novos conhecimentos. Os estudantes do curso terão disponíveis para o acompanhamento do seu aprendizado, entre outros: programas de atendimento extraclasse, atuação de equipe multidisciplinar/multiprofissional, apoio psicopedagógico e assistência social e atividades de complementação de aprendizagem.

Sendo o ensino um processo sistemático e intencional de garantir o conhecimento, serão exploradas as diferentes formas de apresentação dos conteúdos, utilizando as mais variadas técnicas de apresentação, como aulas expositivas e dialógicas, trabalhos práticos e escritos em grupo e individuais, aulas de campo, visitas técnicas, seminários, estudos dirigidos, palestras, debates, sendo todas elas instrumentalizadas pelo quadro de giz, transparências, data-show (projektor), vídeo, uso dos laboratórios, área experimental, livros, periódicos, dentre outros.

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

Um dos pilares centrais da proposta educacional adotada pelos Institutos Federais de todo o país é a defesa de uma concepção holística da formação de seus estudantes, baseada na busca pela oferta de elementos que permitam a reflexão crítica acerca da sociedade na qual são chamados a intervir diariamente, e na promoção de métodos pedagógicos que consagrem a indissolúvel integração entre ensino, pesquisa e extensão como estratégia privilegiada para a consecução das metas propostas no presente documento. Ao conceber que esta relação estabelece uma unidade de sentido entre o conhecimento transmitido culturalmente, a realidade concreta dos educandos e a produção do conhecimento inédito, admite-se que a instituição formadora está cumprindo o seu papel na formação humana integral a partir do momento em que sintoniza com os reais problemas da sociedade e, conseqüentemente, se compromete com a responsabilidade ética, social e ambientalmente constituída a favor do ser humano, promovendo o manejo da cultura já constituída para, através da mediação, produzir conhecimento inovador por meio da pesquisa, da extensão e da inovação.

Neste sentido, em complemento à transmissão dos conhecimentos teóricos no ambiente de sala de aula, o *Campus* União da Vitória busca incentivar sua aplicação prática

através da participação, sob orientação direta do corpo docente e/ou técnico, no desenvolvimento de projetos de pesquisa e extensão formulados a partir da interação direta e constante com os próprios estudantes e com a comunidade na qual estão inseridos. O acadêmico do curso de Agronomia poderá elaborar e participar destes projetos, com ou sem recebimento de bolsa, sempre sob orientação de um professor efetivo do Curso de Agronomia do *Campus* União da Vitória. Os trabalhos de pesquisa e extensão desenvolvidos poderão contar com incentivos de órgãos financiadores oficiais como CNPq, CAPES, Fundação Araucária, entre outros, e os editais internos para financiamentos de projetos do IFPR. Deste modo pretende-se oferecer, a par da formação integral dos discentes matriculados no Curso de Agronomia, oportunidades de resolução de problemáticas básicas do cotidiano de nossa região através da realização de pesquisas aplicadas nas quais serão utilizados todo o conhecimento acadêmico previamente adquirido pelos servidores do *Campus*. Neste sentido, projeta-se que as pesquisas realizadas no âmbito do curso privilegiem o tratamento de temas concernentes aos municípios de União da Vitória, Porto União e adjacências, fazendo com que os discentes interessem-se prioritariamente pela resolução de questões que digam respeito à comunidade regional.

Conjuntamente, reconhecendo que o conhecimento científico acaba oculto caso não seja tornado público a toda a comunidade que constitui, afinal de contas, a razão de existir de nosso *Campus* bem como de todos os demais que constituem a rede federal de ensino, pretende-se incentivar a organização e realização de eventos de pesquisa e extensão, capazes de levar para fora dos muros institucionais os resultados obtidos a partir das pesquisas internamente realizadas, sempre que possível apresentando meios práticos para sua aplicação no cotidiano de nossos concidadãos. Do mesmo modo, tais eventos constituirão oportunidade privilegiada de debate e troca de experiências com estudantes da área oriundos de outras instituições de ensino, bem como de profissionais de instituições de pesquisa e extensão, produtores rurais, associações e organizações da área, os quais serão convidados a contribuir ativamente com a produção de conhecimento realizado por nossos estudantes, fiéis à premissa de que, nos dias que correm, torna-se útil e necessário o incentivo a todas as formas de intercâmbio possível entre os diversos centros de ensino e pesquisa do país.

Para além dos eventos de extensão organizados pelos docentes envolvidos com o Curso de Agronomia (tais como semana de cursos, integração com a Mostra de Inovação, Pesquisa, Ensino, Extensão e Cultura, já realizada com periodicidade anual, organização de

palestras com profissionais renomados na área de atuação dos futuros egressos e fóruns multidisciplinares, organização de cursos de extensão de curta duração, dia de campo, por exemplo), entende-se que o incentivo à formação de grupos de estudos e de pesquisa, a realização de debates e de troca de experiências constitui uma das estratégias mais eficazes para a produção de conhecimento científico e tecnológico de qualidade e, como consequência, útil à sociedade, a par da garantia de oferta de uma formação integral e cidadã a nossos estudantes. Destes grupos serão convidados a participar docentes, pesquisadores, produtores rurais e estudantes de outras instituições de ensino, em mais uma faceta da política de colaboração e integração, buscando incentivá-la em todos os cursos de graduação e pós graduação ofertados no *Campus* União da Vitória do Instituto Federal do Paraná.

Em paralelo a essas ações, o *Campus* busca incentivar a realização de projetos interdisciplinares que sejam capazes de integrar as diversas áreas de conhecimento, de apresentar objetivos concretos e resultados práticos que tenham sido propostos pelo coletivo envolvido no projeto, bem como fomentar a inovação por intermédio de cursos específicos e de projetos voltados à otimização e à melhoria de processos, produtos, técnicas de cultivo, tratamento e outros pontos relevantes, induzindo a geração de produtos físicos e virtuais para o auxílio do indivíduo envolvido com a produção agrícola relacionando, deste modo, a comunidade com a instituição, tendo em vista trazer maior vivência e qualidade de pesquisa aos egressos deste curso.

A implementação sistemática, permanente e/ou eventual de cursos de extensão, seminários, fóruns, palestras, dia de campo, semanas de curso e outros que articulem os currículos a temas de relevância social, local e/ou regional e que potencializem recursos materiais, físicos e humanos disponíveis, junto ao aproveitamento do calendário anual de eventos já existente na instituição, integrando o curso superior a outras práticas institucionais de Inovação, Pesquisa e Extensão e demais eventos que porventura possam ser incorporados ao calendário especificamente voltados ao curso superior de Bacharelado em Agronomia, são ações que fortalecem a relação entre ensino, pesquisa, extensão e inovação no *Campus*.

Elo fundamental da cadeia formativa aqui proposta é constituído pela valorização constante e entusiástica do Empreendedorismo Inovador. Seu desenvolvimento requer a estruturação de uma instituição voltada à formação de um novo paradigma educacional, em que a postura criativa, de liderança e empreendedora seja estabelecida entre o corpo docente e discente. Neste sentido, o empreendedorismo inovador é colocado como promotor do desenvolvimento

sustentável e da independência tecnológica da nação. A política de Empreendedorismo Inovador tem como base o constante diálogo com a comunidade acadêmica e a busca de parcerias sólidas com instituições do setor produtivo, de pesquisa, extensão tecnológica, do terceiro setor e de base comunitária.

O principal ator na política de Empreendedorismo Inovador é o estudante do IFPR. Por meio da concessão de bolsas ou do convite à atuação de forma voluntária, os discentes serão estimulados a desenvolver projetos a partir de suas próprias ideias ou a participar de projetos previamente formulados por professores orientadores. Neste tipo de projeto, a pesquisa tem forte inspiração na aplicação, e os estudantes são estimulados a construir modelos e planos de negócios e protótipos que possam vir a ser comercializados, por meio da criação de empresas de base tecnológica. A proposta aqui é o estímulo às ideias dos discentes, bem como o estabelecimento da cultura da autonomia e da criatividade. Nesta perspectiva, o orientador não é o possuidor das ideias ou do conhecimento, mas um facilitador que ajuda o estudante a articular a ideia com conhecimentos e conceitos cientificamente construídos. Outros importantes vetores da política de Empreendedorismo Inovador são o estágio discente e o monitoramento de egressos, que se mostram componentes importantes na articulação entre a formação geral e a formação profissional dos estudantes. Desta forma, o empreendedorismo aparece como elemento de formação e inserção dos estudantes no mundo do trabalho. Diante deste cenário, procura-se desenvolver, além de políticas de estágios e de monitoramento de egressos, o estabelecimento de convênios com outras instituições/empresas atuantes na área.

A promoção de ações voltadas à arte, cultura e inovação dar-se-á em parceria com as entidades regionais, como com as já estabelecidas parcerias com o grupo Hortifruticultura do Vale do Iguaçu e Conselho Gestor da Erva Mate do Vale do Iguaçu (COGEMATE). Neste sentido, planeja-se a organização de eventos conjuntos voltados à disseminação dos resultados obtidos através da realização de projetos de pesquisa no âmbito do *Campus* e das referidas instituições, sempre com a participação de membros internos e externos envolvidos com o ciclo produtor abrangido pelas respectivas associações.

Em paralelo a estas ações conjuntas prevê-se a realização de eventos acadêmicos específicos para a área de Ciências Agrônômicas, nos quais a disseminação do conhecimento científico produzido pelo *Campus* e por seus parceiros será um pilar fundamental. O projeto “Pé no Palco”, o qual desenvolve durante todo o ano inserção dos alunos na arte da dança, teatro,

música de demais expressões artísticas com alunos interessados, também pode ser considerada uma ação na promoção da arte e cultura no *Campus*. Do mesmo modo a Mostra de Inovação, Pesquisa, Ensino, Extensão e Cultura, evento anual realizado nas dependências do *Campus* com o envolvimento de toda a sua comunidade docente e discente, representa uma oportunidade única para o envolvimento de toda a sociedade na promoção do conhecimento científico e da realização de cada vez mais ações voltadas às áreas da cultura, arte e inovação, em consonância com os objetivos centrais da constituição de todos os institutos federais, país afora, e deste *Campus*, em particular.

Pretende-se, por meio das estratégias aqui descritas, alcançar a plena integração entre conhecimento e prática, proporcionando aos estudantes a oportunidade de se tornarem agentes transformadores da sociedade através da participação direta na produção e divulgação de conhecimentos úteis a toda a comunidade. Paralelamente, o *Campus* União da Vitória pretende firmar-se como útil instrumento de desenvolvimento da região no qual está inserido, atuando decisivamente como instituição realizadora de pesquisas aplicadas e como formadora de cidadãos conscientes, críticos e pesquisadores.

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

A área de tecnologia digital de informação e comunicação é essencialmente aplicada, e sua importância é evidenciada quando atrelada às mais diversas áreas do conhecimento. No caso do curso de Agronomia, são previstas as seguintes possibilidades (não exaustivas) de integração e aplicação:

- Automação de instalações agrícolas (armazéns, silos, estufas, entre outros);
- Sensoriamento remoto (processamento de imagens, estimativa de produtividade, cálculo de índices de vegetação, técnicas de captura de imagens);
- Desenvolvimento de Sistemas de Informação (para controle de propriedades agrícolas, auxílio à tomada de decisão em relação à aquisição de insumos e venda da produção);
- Desenvolvimento de aplicativos para auxílio ao controle de doenças e pragas em culturas;
- Robótica para automatização de tarefas em propriedades agrícolas;

- Componente curricular de Informática Básica, propiciando ao discente o contato com recursos de Informática úteis no dia-a-dia da sua futura profissão, como suíte de escritório, Internet, *softwares* de geoprocessamento, entre outros.

Além disso, pode ser previsto um espaço anual para que os alunos discutam possibilidades de projetos integradores entre as áreas da Agronomia e da Tecnologia da Informação (ofertada pelo Curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas), inclusive no que diz respeito às propostas de Trabalho de Conclusão de Curso de ambas as áreas. Assim, os discentes do Curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas contribuem com seu conhecimento tecnológico enquanto os alunos do curso de Bacharelado em Agronomia o fazem por meio de seu conhecimento do domínio do problema.

Como plataforma digital de apoio à aprendizagem serão utilizados os recursos disponíveis no SIGAA, que contém diversos recursos.

Quanto à comunicação, no IFPR *Campus* União da Vitória, as principais tecnologias que serão utilizadas junto aos docentes são os sites de áreas elaborados por professores para acesso gratuito de conteúdo didático, plataforma digital do SIGAA, página *web* do curso de Agronomia, mídias sociais atuais e e-mails de turmas. Com estas tecnologias, há uma aproximação do docente com o discente facilitando o contato e tornando o ambiente acadêmico mais construtivo.

## **4. ORGANIZAÇÃO CURRICULAR**

### **4.1 ESTRUTURA CURRICULAR**

O Projeto Pedagógico do Curso de Agronomia do *Campus* de União da Vitória, com duração de cinco anos, atende o estabelecido na Constituição Federal de 1988, na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (Lei nº 9.394/1996), nas Diretrizes Curriculares Nacionais para o curso de Graduação em Agronomia, normatizadas pelo Art. 7º da Resolução MEC/CNE/CES nº 01/2006 e na nova forma de organização da Educação Profissional e Tecnológica de graduação (Parecer MEC/CNE/CES nº 277/2006).

Além disso, está em consonância: com o Plano de Desenvolvimento Institucional do Instituto Federal do Paraná 2019/2023; com a Organização Didático-Pedagógica da Educação Superior no âmbito do Instituto Federal do Paraná (Resolução IFPR/CONSUP nº 55/2011); com o Regulamento de Estágios no âmbito do Instituto Federal do Paraná; com as normas de avaliação dos processos de ensino-aprendizagem no âmbito do Instituto Federal do Paraná (Resolução IFPR/CONSUP nº 50/2017); com a Lei nº 11.892/2008 que Institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica e cria os Institutos Federais de Educação; com o Estatuto do IFPR (Resolução IFPR/CONSUP nº 13/2011); e com a Resolução que aprova o Regimento Geral do IFPR (Resolução IFPR/CONSUP nº 56/2012, de 03 de dezembro de 2012).

Ademais, para a formação geral do estudante, está incluso na estrutura curricular: a temática História e Cultura Afro Brasileira, conforme Lei nº 10.639/2003, Lei nº 11.645/2008 e Resolução MEC/CNE/CP nº 01/2004; a integração da educação ambiental às disciplinas dos cursos de Graduação de modo transversal, conforme a Lei nº 9.795/1999, o Decreto nº 4.281/2002 e a Resolução MEC/CNE/CP nº 02/2012; os processos de envelhecimento, conforme a Lei nº 10.741/2003; e o conceito de gênero do Plano Nacional da Educação (2014-2024), como está posto na Nota Técnica nº24/2015. De forma optativa, também, será oferecido o curso de Libras, embasado no Decreto nº 5.626/2005 e na Lei nº 10.436/2002.

A estrutura curricular do Curso de Agronomia, além de atender os dispositivos legais supracitados, apresentará a possibilidade de, a cada ciclo de formação, atualizar o seu currículo e discutir com toda a comunidade escolar acerca da importância de manutenção de uma graduação voltada para essa área específica. Impedindo, dessa forma, que o curso manifeste defasagens curriculares, ainda mais, quando se trata de um curso de bacharelado, este se encontra pelas suas características intrínsecas em permanentemente estado de desenvolvimento e modificação.

Inclusive, a atualização permanente dos cursos e de seus currículos está previsto no Art. 2º da Resolução MEC/CNE/CP nº 03/2002, de 18 de dezembro de 2002. Além disso, o mesmo inciso adota como normativa, também, “[...] a flexibilidade, a interdisciplinaridade, a contextualização [...]”. Esses requisitos são norteadores para auxiliar na formação do profissional pretendido pelo *Campus* do IFPR em União da Vitória, sendo explicitados logo abaixo.

O conceito de flexibilidade, presente na Resolução, é uma prerrogativa da contemporaneidade, sendo de fundamental importância para a estrutura curricular. Isso vem ocorrendo, principalmente, pelas novas exigências criadas frente às transformações da sociedade,



sobretudo do modo de produção. A rígida organização da linha de produção fordista/taylorista está sendo substituída por um novo modelo gerencial de trabalho em grupo, “[...] de modo que o trabalhador possa desempenhar várias atividades conexas ou correlatas” (NETO, 2004, p.9).

O profissional, dessa forma, precisa ser formado para que possa se adaptar às diversas demandas da sociedade, rompendo “[...] com as práticas pedagógicas academicistas, cientificistas, rígidas, lineares, em geral, desvinculadas das realidades internacionais, nacionais e locais” (FORGRAD, 2003, p.3). Sem com isso, deixar de questionar a sua realidade social, aceitando passivamente os ditames deste novo modelo de produção.

A estrutura curricular, assim, possibilita que o aluno participe da formação profissional superando o enfoque disciplinar e sequenciado; criando novos espaços de aprendizagem e possibilitando que o aluno amplie seus horizontes de conhecimento, adquirindo uma visão crítica que lhe permita extrapolar a aptidão específica de seu campo de atuação profissional (NETO, 2004, p. 14).

Logo, é válido ressaltar outro aspecto importante do currículo, que diz respeito à interdisciplinaridade. O Parecer MEC/CNE/CEB nº 05/2011 apresenta a interdisciplinaridade “entendida como abordagem teórico-metodológica com ênfase no trabalho de integração das diferentes áreas do conhecimento”.

Ramos (2012, p. 117), considera que

A **interdisciplinaridade**, como **método**, é a reconstituição da totalidade pela relação entre os conceitos originados a partir de distintos recortes da realidade; isto é, dos diversos campos da ciência representados em disciplinas. Isto tem como objetivo possibilitar a compreensão do significado dos conceitos, das razões e dos métodos pelos quais se pode conhecer o real e apropriá-lo em seu potencial para o ser humano. (RAMOS, 2012, p.117, grifos nossos).

Assim, entende-se a relevância de desenvolver a interdisciplinaridade no contexto do Curso de Agronomia. O aluno egresso necessita dessa metodologia para vislumbrar a totalidade do real, já que não se pode conceber o todo por meio de áreas de conhecimento fragmentados e distantes.

Além disso, outro conceito imprescindível na estrutura curricular e que precisa ser abordado é a contextualização do conteúdo presente na estrutura curricular. Para isso, torna-se essencial que ele seja trabalhado de modo sistemático, fazendo correlações com a realidade do

aluno. Para que ele sistematicamente possa assumir um aspecto cada vez mais relevante ao egresso e a toda a comunidade.

A perspectiva trabalhada, por privilegiar os conceitos de contextualização e de interdisciplinaridade, prioriza as conexões com os diferentes campos do conhecimento, procurando sempre uma eficaz intervenção na realidade, principalmente em âmbito regional. Dessa forma, o processo pedagógico estará centrado em aulas que articulam teoria e prática, seminários, visitas técnicas, pesquisas, estudos de caso e desenvolvimento de projetos, entre outros. Priorizando a formação de um profissional em nível superior compromissado com a realidade que o cerca.

O curso está organizado para ser integralizado em dez (10) semestres (períodos). Os horários de aula no IFPR estão distribuídos da seguinte forma: no turno matutino - das 07h30min às 12h00min; no turno vespertino das 07h30min às 18h00min – das sendo que as aulas são de 51 minutos (hora aula). Para cada componente curricular está destinado um determinado número de horas relógio.

A matriz curricular está organizada de tal forma a permitir a formação interdisciplinar. As disciplinas estão dispostas em forma sequencial, com a necessária flexibilidade para adequar-se às necessidades regionais.

As disciplinas serão ministradas em aulas teóricas e práticas. As aulas práticas serão realizadas em laboratórios próprios, na área experimental do *Campus* e em parceria com empresas e propriedades rurais da região.

As **disciplinas obrigatórias** são aquelas que os acadêmicos deverão cursar obrigatoriamente para adquirir o título, as quais permitem a valorização de grandes áreas do conhecimento da agronomia. As **disciplinas optativas** são aquelas que complementarão a formação do acadêmico, podendo ele eleger quais disciplinas irá cursar, respeitando a carga horária obrigatória, prevista na matriz curricular, e o quadro de disciplinas optativas previstas no curso.

Os conteúdos curriculares serão atendidos através da disponibilização de componentes curriculares obrigatórios e optativos, que responderão ao disposto na Resolução MEC/CNE/CES nº 01/2006, em articulação com as disposições estabelecidas na Resolução CONFEA nº 1.073/2016, que definirão as atribuições profissionais iniciais aos egressos, organizados da seguinte forma:

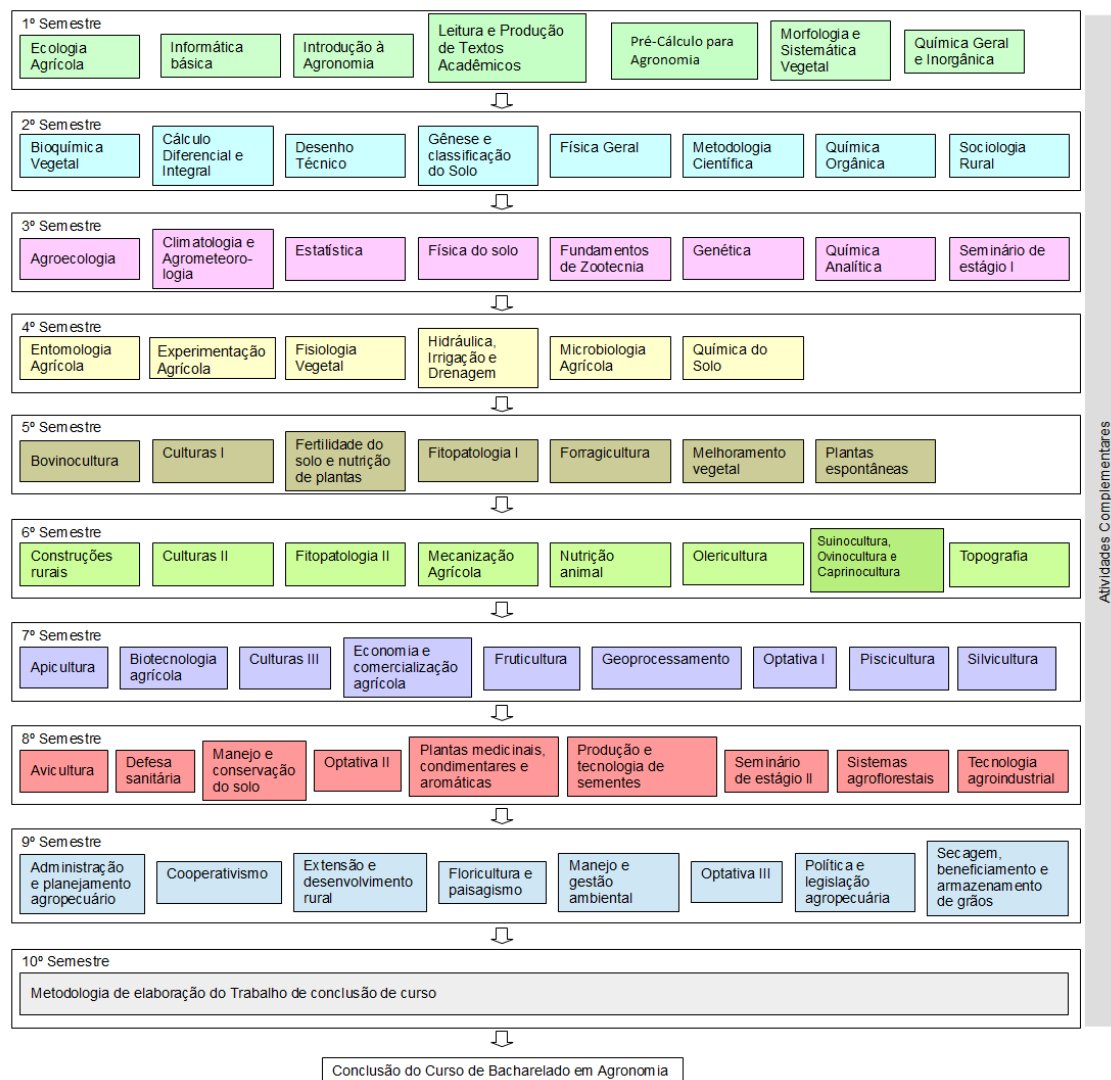
- a) Núcleo de conteúdo básico.
- b) Núcleo de conteúdo profissional essencial com componentes curriculares obrigatórios de conteúdo do saber agrônomo.
- c) Núcleo de conteúdo profissional específico com componentes curriculares optativos.

Os componentes curriculares obrigatórios dos Núcleos, além da formação indispensável no campo da profissionalidade, serão organizados em grandes eixos, em consonância com o disposto na Resolução CONFEA nº 1.073/2016, a saber:

- a) Geociências aplicadas, para fins Agropecuários, Florestais, Agrícolas e Pesqueiros.
- b) Área de Meio Ambiente.
- c) Engenharia para fins Agropecuários, Florestais, Agrícolas e Pesqueiros.
- d) Tecnologia para fins Agropecuários, Florestais, Agrícolas e Pesqueiros.
- e) Administração e economia.

Em atendimento a Resolução MEC/CNE/CES nº 02/2007, de 18 de junho de 2007, que estabelece as cargas horárias mínimas dos cursos de graduação, o IFPR estruturou seu calendário com 20 semanas de atividades letivas semestrais e instituiu no curso de Agronomia a integralização da carga horária em dez períodos.

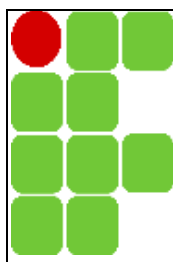
### 4.1.1 Representação Gráfica do Processo Formativo



### 4.1.2 Matriz Curricular

Sobre a matriz curricular esclarece-se que a hora-aula corresponde a 51 minutos. A opção por trabalhar com essa duração da hora-aula tem como objetivo evitar arredondamentos de carga horária na conversão de horas-aulas para horas-relógio, já que nesse caso, a conversão para horas-relógio é exata, pois ao se trabalhar com 20 semanas letivas por semestre (40 semanas letivas no ano), a carga horária de 20 horas-aula (para uma componente com 1 hora-aula semanal) totalizará 17 horas-relógio, sem qualquer tipo de aproximação, logo permite exatidão na conversão do total das horas-aulas para horas-relógio.

Ressalta-se que esta conversão de hora-aula já é utilizada em outros PPCs do *Campus*.

	<b>INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PARANÁ</b>				
	(Criação Lei nº 11.892 de 29/11/2008)				
	<i>Campus União da Vitória</i>				
	<b>MATRIZ CURRICULAR DO CURSO SUPERIOR BACHARELADO EM AGRONOMIA</b>				
	Eixo Tecnológico do Curso: Ciências Agrárias				
	Base legal: Resolução nº 2/2007, de 18 de junho de 2007				
	Base legal específica do curso: Resolução MEC/CNE/CP nº 0000000				
	Resolução de autorização do curso no IFPR: Resolução nº 0000000				
<b>Semanas do semestre letivo: 20</b>					
<b>Períodos</b>	<b>Matriz curricular</b>	<b>Aulas Semanais</b>	<b>CH em Hora-aula</b>	<b>CH em Hora-relógio</b>	<b>Pré-requisito</b>
<b>1º Semestre</b>	Ecologia Agrícola	3	60	51	Não há
	Informática básica	2	40	34	Não há
	Introdução à Agronomia	3	60	51	Não há
	Leitura e produção de textos acadêmicos	3	60	51	Não há
	Morfologia e Sistemática Vegetal	5	100	85	Não há
	Pré-cálculo para Agronomia	4	80	68	Não há
	Química Geral e Inorgânica	4	80	68	Não há
	<b>Subtotal (Total do período)</b>		<b>24</b>	<b>480</b>	<b>408</b>
<b>2º Semestre</b>	Bioquímica Vegetal	4	80	68	Química Geral e Inorgânica
	Cálculo Diferencial e Integral	4	80	68	Pré-cálculo para Agronomia
	Desenho Técnico	2	40	34	Não há
	Gênese e classificação do Solo	4	80	68	Não há
	Física Geral	3	60	51	Pré-cálculo para Agronomia
	Metodologia Científica	2	40	34	Leitura e produção de textos acadêmicos
	Química Orgânica	4	80	68	Química Geral e Inorgânica
	Sociologia Rural	2	40	34	Não há
	<b>Subtotal (Total do período)</b>		<b>25</b>	<b>500</b>	<b>425</b>
<b>3º Semestre</b>	Agroecologia	4	80	68	Ecologia Agrícola
	Climatologia e Agrometeorologia	4	80	68	Não há
	Estatística	2	40	34	Pré-cálculo para Agronomia
	Física do solo	3	60	51	Gênese e classificação do Solo
	Fundamentos de Zootecnia	3	60	51	Não há
	Genética	3	60	51	Não há

	Química Analítica	3	60	51	Química Geral e Inorgânica
	Seminário de estágio I	1	20	17	Metodologia Científica
	<b>Subtotal (Total do período)</b>	<b>23</b>	<b>460</b>	<b>391</b>	
<b>4º Semestre</b>	Entomologia Agrícola	4	80	68	Não há
	Experimentação agrícola	4	80	68	Estatística
	Fisiologia Vegetal	5	100	85	Morfologia e Sistemática Vegetal
	Hidráulica, Irrigação e Drenagem	4	80	68	Física Geral
	Microbiologia Agrícola	4	80	68	Não há
	Química do Solo	4	80	68	Física do solo
	<b>Subtotal (Total do período)</b>	<b>25</b>	<b>500</b>	<b>425</b>	
<b>5º Semestre</b>	Bovinocultura	4	80	68	Fundamentos de Zootecnia
	Culturas I	4	80	68	Fisiologia Vegetal
	Fertilidade do solo e nutrição de plantas	4	80	68	Física do solo; Química do Solo
	Fitopatologia I	4	80	68	Microbiologia Agrícola
	Forragicultura	2	40	34	Fisiologia Vegetal
	Melhoramento vegetal	3	60	51	Morfologia e Sistemática Vegetal; Genética
	Plantas espontâneas	4	80	68	Fisiologia Vegetal
	<b>Subtotal (Total do período)</b>	<b>25</b>	<b>500</b>	<b>425</b>	
<b>6º Semestre</b>	Construções rurais	3	60	51	Desenho Técnico
	Culturas II	4	80	68	Fisiologia Vegetal
	Fitopatologia II	3	60	51	Fitopatologia I
	Mecanização Agrícola	3	60	51	Física Geral
	Nutrição animal	2	40	34	Forragicultura
	Olericultura	4	80	68	Fisiologia Vegetal
	Suinocultura, ovinocultura e caprinocultura	2	40	34	Fundamentos de Zootecnia
	Topografia	4	80	68	Cálculo Diferencial e Integral
	<b>Subtotal (Total do período)</b>	<b>25</b>	<b>500</b>	<b>425</b>	
<b>7º Semestre</b>	Apicultura	2	40	34	Fundamentos de Zootecnia
	Biocultivos agrícolas	2	40	34	Melhoramento vegetal

	Culturas III	2	40	34	Fisiologia Vegetal
	Economia e comercialização agrícola	3	60	51	Não há
	Fruticultura	4	80	68	Fisiologia Vegetal
	Geoprocessamento	3	60	51	Topografia
	Optativa I	2	40	34	
	Piscicultura	2	40	34	Nutrição animal; Fundamentos de Zootecnia
	Silvicultura	4	80	68	Fisiologia Vegetal
	<b>Subtotal (Total do período)</b>	<b>24</b>	<b>480</b>	<b>408</b>	
<b>8º Semestre</b>	Avicultura	2	40	34	Nutrição animal; Fundamentos de Zootecnia
	Defesa fitossanitária	3	60	51	Mecanização Agrícola; Fitopatologia II; Entomologia Agrícola
	Manejo e conservação do solo	4	80	68	Gênese e classificação do Solo
	Optativa II	2	40	34	
	Plantas medicinais, condimentares e aromáticas	2	40	34	Fisiologia Vegetal
	Produção e tecnologia de sementes	3	60	51	Culturas I, II e III.
	Seminário de estágio II	1	20	17	Seminário de Estágio I; Metodologia Científica
	Sistemas agroflorestais	3	60	51	Silvicultura
	Tecnologia agroindustrial	4	80	68	Bioquímica Vegetal; Microbiologia Agrícola
	<b>Subtotal (Total do período)</b>	<b>24</b>	<b>480</b>	<b>408</b>	
<b>9º Semestre</b>	Administração e planejamento agropecuário	3	60	51	Economia e comercialização agrícola
	Cooperativismo	2	40	34	Sociologia Rural
	Extensão e desenvolvimento rural	3	60	51	Sociologia Rural
	Floricultura e paisagismo	2	40	34	Fisiologia Vegetal
	Manejo e gestão ambiental	3	60	51	Ecologia Agrícola
	Optativa III	2	40	34	
	Política e legislação agropecuária	2	40	34	Sociologia Rural
	Secagem, beneficiamento e armazenamento de grãos	3	60	51	Culturas I, II e III
<b>Subtotal (Total do período)</b>	<b>20</b>	<b>400</b>	<b>340</b>		

<b>10º Semestre</b>	Metodologia de elaboração do Trabalho de conclusão de curso	<b>3</b>	<b>60</b>	<b>51</b>	
	<b>Subtotal (Total do período)</b>		<b>60</b>	<b>51</b>	
<b>Estágio Supervisionado I – entre 2º e 3º semestres</b>				<b>30</b>	
<b>Estágio Supervisionado II – entre 5º e 8º semestres</b>				<b>70</b>	
<b>Estágio Supervisionado III – 10º semestre</b>				<b>300</b>	
<b>Atividades Complementares</b>				<b>100</b>	
<b>CARGA HORÁRIA TOTAL DO CURSO</b>				<b>4.206</b>	

#### 4.1.3 Componentes Optativos

No sétimo, oitavo e nono períodos, o discente deve cursar componentes curriculares de escolha optativa, sendo cada componente de 40 horas aula. A escolha e aprovação em um dos componentes curriculares em cada período são obrigatórias.

Os componentes podem ser escolhidos pelos alunos de acordo com a oferta determinada no semestre pelo colegiado do curso e dentre os componentes listados a seguir:

7º semestre	8º semestre	9º semestre
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Adubos e adubações;</li> <li>- Agricultura familiar;</li> <li>- Desenho assistido por computador;</li> <li>- Ecofisiologia vegetal;</li> <li>- Manejo ecológico de pragas e doenças;</li> <li>- Reguladores e biostimuladores na agricultura.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Culturas inovadoras e potenciais;</li> <li>- Desenvolvimento rural sustentável;</li> <li>- Energia na agricultura;</li> <li>- Georreferenciamento de imóveis rurais;</li> <li>- Hidroponia;</li> <li>- Sistemas de integração lavoura-pecuária.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Arborização urbana;</li> <li>- Inovações tecnológicas na agropecuária;</li> <li>- LIBRAS;</li> <li>- Modelagem em sistemas de produção;</li> <li>- Tecnologia pós-colheita de produtos hortícolas;</li> <li>- Viticultura e enologia.</li> </ul>

A ementa dos componentes optativos está descrita após as ementas dos demais componentes curriculares. As bibliografias dos componentes curriculares obrigatórios e optativos seguem a Portaria IFPR nº 1.607/2018, de 25 de outubro de 2018.



<b>OPTATIVAS</b>	<b>Aulas Semanais</b>	<b>CH em Hora-aula</b>	<b>CH em Hora-relógio</b>	<b>Pré-requisito</b>
<b>Matriz curricular</b>				
Adubos e adubações	2	40	34	Fertilidade do solo e nutrição de plantas
Agricultura familiar	2	40	34	Sociologia Rural
Arborização urbana	2	40	34	Morfologia e Sistemática Vegetal
Culturas inovadoras e potenciais	2	40	34	Fisiologia Vegetal
Desenho assistido por computador	2	40	34	Informática básica
Desenvolvimento rural sustentável	2	40	34	Agroecologia
Ecofisiologia vegetal	2	40	34	Fisiologia Vegetal
Energia na agricultura	2	40	34	Ecologia Agrícola
Georreferenciamento de imóveis rurais	2	40	34	Topografia; Geoprocessamento
Hidroponia	2	40	34	Olericultura
Inovações tecnológicas na agropecuária	2	40	34	Culturas I, II e III; Fundamentos de Zootecnia
Libras	2	40	34	Não há
Manejo ecológico de pragas e doenças	2	40	34	Fitopatologia I e II; Entomologia
Modelagem em sistemas de produção	2	40	34	Cálculo Diferencial e Integral
Reguladores e bioestimuladores na agricultura	2	40	34	Fisiologia Vegetal
Sistema de integração lavoura-pecuária	2	40	34	Forragicultura
Tecnologia pós-colheita de produtos hortícolas	2	40	34	Olericultura
Viticultura e enologia	2	40	34	Fruticultura; Tecnologia agroindustrial

## 4.2 EMENTÁRIO E BIBLIOGRAFIAS

### 4.2.1 Primeiro Semestre

COMPONENTE CURRICULAR: ECOLOGIA AGRÍCOLA
CARGA HORÁRIA: 60 horas-aula / 51 horas-relógio
<p><b>EMENTA:</b> Conceitos fundamentais de ecologia: níveis de organização biológicos e suas propriedades emergentes. Fundamentos de ecossistemas e agroecossistemas. A energia nos sistemas ecológicos. Desenvolvimento e evolução no ecossistema. Os ciclos biológicos. Os biomas mundiais, brasileiros e regionais. Regiões biogeográficas. Recursos naturais renováveis.</p>
<p><b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</b> CAPRA, F. <b>A teia da vida</b>: uma nova compreensão científica dos sistemas vivos. São Paulo: Cultrix, 2012. ODUM, E. P.; BARRETT, G. W. <b>Fundamentos de ecologia</b>. São Paulo: Cengage Learning, 2007. TOWNSEND, C. R.; BEGON, M.; et al. <b>Fundamentos em ecologia</b>. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2009.</p>
<p><b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:</b> ARAUJO, G. H. de S.; ALMEIDA, J. R.; et al. <b>Gestão ambiental de áreas degradadas</b>. 4. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2005. BEGON, M.; TOWNSEND, C. R.; et al. <b>Ecologia</b>: de indivíduos a ecossistemas. 4. ed. Porto Alegre: Artmed, 2007. REIS, L. B.; HINRICHS, R. A., et al. <b>Energia e meio ambiente</b>. 4. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2010. RICKLEFS, R. E. <b>A economia da natureza</b>. 7. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2016.</p>

COMPONENTE CURRICULAR: INFORMÁTICA BÁSICA

CARGA HORÁRIA: 40 horas-aula / 34 horas-relógio

**EMENTA:**

Introdução à Informática. Hardware e Software. Funcionamento de um sistema operacional. Arquivos e Tipos de Arquivos. Uso e Instalação de Programas. Edição de documentos, planilhas e apresentações de slides. Funcionamento básico da internet e email. Mídias Sociais. Privacidade e Segurança no uso da internet. Virus. Fake news.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

FERREIRA, M. C. **Informática aplicada**. 3. ed. São Paulo: Érica, 2017.  
TOSTES, R. P. **Fórmulas, funções e matrizes no Excel 2016**. Rio de Janeiro: AltaBooks, 2017.  
VELLOSO, Fernando de Castro. **Informática: conceitos básicos**. 10. ed. Rio de Janeiro: Editora Elsevier, 2017.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

CINTO, A. F.; GOES, W. M. **Excel avançado**. São Paulo: Novatec, 2015.  
FRYE, C. **Microsoft Excel 2016: passo a passo**. Porto Alegre: Bookman, 2016.  
SAMPAIO, C. **Criando macros no brOffice calc**. Rio de Janeiro: Brasport, 2010.  
TOSTES, R. P.; FORMIGA, M. M. **Criando macros com excel vba 2016**. Rio de Janeiro: AltaBooks, 2017.

COMPONENTE CURRICULAR: INTRODUÇÃO À AGRONOMIA

CARGA HORÁRIA: 60 horas-aula / 51 horas-relógio

**EMENTA:**

Histórico da Agricultura e da Agronomia. Legislação sobre a formação profissional do engenheiro agrônomo. Estrutura do curso de Agronomia. Áreas de atuação na Agronomia. Atribuições profissionais do Engenheiro Agrônomo. Relação da agronomia com o meio ambiente e sociedade. Ética e perfil profissional.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

ABBOUD, A. C. S. **Introdução à agronomia**. Rio de Janeiro: Editora Interciência, 2013.  
MAZOYER, M.; ROUDART, L. **História das agriculturas do mundo: do neolítico à crise contemporânea**. São Paulo: Editora UNESP, 2010.  
SCHNEIDER, S. **A diversidade da agricultura familiar**. Porto Alegre: Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2006.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

JUNIOR, C. P. **A revolução brasileira e a questão agrária no Brasil**. São Paulo: Companhia das Letras, 2014.  
PONS, Miguel Angelo. **História da agricultura**. 2. ed. São Paulo: Editora Maneco, 2008.  
SANTOS, M.; SILVEIRA, M. L. **O Brasil: território e sociedade no início do século XXI**. 13. ed. Rio de Janeiro: Record, 2010.  
SCARANO, F. R. **Biomass brasileiros: retratos de um país plural**. Rio de Janeiro: Casa da Palavra, 2012.

COMPONENTE CURRICULAR: LEITURA E PRODUÇÃO DE TEXTOS ACADÊMICOS

CARGA HORÁRIA: 60 horas-aula / 51 horas-relógio

**EMENTA:**

Estudo dos gêneros discursivos da esfera acadêmica e de mercado de trabalho, mediante estratégias de processamento de texto. Leitura de textos de bases expositiva e argumentativa. Produção e revisão dos principais gêneros acadêmicos, orais e escritos e análise linguística.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

FARACO, C. A; TEZZA, C. **Prática de texto para estudantes universitários**. São Paulo: Vozes, 1992.  
GARCIA, Othon M. **Comunicação em prosa moderna**. Rio de Janeiro: FGV, 1985.  
MOTTA-ROTH, D.; HENDGES, G. H. **Produção textual na universidade**. São Paulo: Parábola Editorial, 2010.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **Apresentação de relatórios técnico-científicos**: NBR 10719. Rio de Janeiro, 1989.  
KOCH, I.; ELIAS, V. M. **Ler e compreender o sentido do texto**. São Paulo: Contexto, 2005.  
LEITE, P. S. **A prática de elaboração de relatórios**. 3. ed. Fortaleza: BNB/ ETENE, 1990.  
MARCUSCHI, Luiz Antônio. **Produção textual, análise de gêneros e compreensão**. 3. ed. São Paulo: Parábola, 2009.

COMPONENTE CURRICULAR: MORFOLOGIA E SISTEMÁTICA VEGETAL

CARGA HORÁRIA: 100 horas-aula / 85 horas-relógio

**EMENTA:**

Citologia vegetal. Organização geral do corpo das plantas: embriogênese e organogênese. Histologia vegetal. Caracterização da morfologia interna e externa dos órgãos vegetativos e reprodutivos das plantas superiores. Taxonomia vegetal.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

APPEZZATO-da-GLÓRIA, B.; CARMELLO-GUERREIRO, S. M. **Anatomia vegetal**. Viçosa: UFV, 2012.

CUTTER, E. G. **Anatomia vegetal**: células e tecidos. 2. ed. São Paulo: Roca, 2010.

CUTTER, E. G. **Anatomia vegetal**: órgãos. São Paulo: Roca, 2002.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

ESAU, K. **Anatomia das plantas com sementes**. São Paulo: Edgard Blucher Ltda. 1974.

GONÇALVES, E. G.; LORENZI, H. **Morfologia vegetal**: organografia e dicionário ilustrado de morfologia das plantas vasculares. 2. ed. São Paulo: Instituto Plantarum de Estudos da Flora, 2011.

LORENZI, H. **Botânica sistemática**. 3. ed. São Paulo: Instituto Plantarum, 2012.

RAVEN, P. H.; EVERT, R. F.; et al. **Biologia vegetal**. 8. d. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2014.

COMPONENTE CURRICULAR: PRÉ-CÁLCULO PARA AGRONOMIA

CARGA HORÁRIA: 80 horas-aula / 68 horas-relógio

**EMENTA:**

Operações com números reais: operações algébricas (operações com monômios e polinômios, fatoração e simplificação de expressões algébricas, produtos notáveis); Equação de 1° e 2° graus. Grandezas proporcionais: razão e proporção; regra de três simples e composta; unidade de medida e conversões. Álgebra linear: matrizes e sistemas lineares. Noções de geometria: cálculo de área de figuras planas e cálculo de área e volume de prismas e corpos redondos. Noções de trigonometria: circunferência trigonométrica, razões trigonométricas, trigonometria no triângulo retângulo.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

DEMANA, F. D.; et al. **Pré-Cálculo**. 2. ed. São Paulo: Addison Wesley, 2013.  
FLEMING, D. M.; GONÇALVES, M. B. **Cálculo A: funções, limite, derivação e integração**. 6. ed. São Paulo: Pearson Makron Books, 2007.  
MEDEIROS, V. Z. (Coord.); et al. **Pré-Cálculo**. 3. ed. revista e ampliada. São Paulo: Cengage Learning, 2014.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

FERREIRA, R. S. **Matemática aplicada às ciências agrárias: análise de dados e modelos**. Viçosa: UFV, 2008.  
GUIDORIZZI, H. L. **Um curso de cálculo**. V. 1. 6. ed. Rio de Janeiro: Editora LTC, 2018.  
KOLMAN, B. **Introdução à álgebra linear com aplicações**. 8. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2006.  
SAFIER, F. **Pré-Cálculo**. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2011.

COMPONENTE CURRICULAR: QUÍMICA GERAL E INORGÂNICA

CARGA HORÁRIA: 80 horas-aula / 68 horas-relógio

**EMENTA:**

Estrutura atômica. Tabela Periódica e Propriedades. Ligações químicas. Funções inorgânicas. Reações químicas. Cálculo Estequiométrico. Teoria ácido-base. Equilíbrio químico. Soluções. Reações em solução aquosa: pH e produto de solubilidade. Cinética Química.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

ATKINS, P. W.; JONES, L. **Princípios de química**: questionando a vida moderna e o meio ambiente. 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2011.  
BRADY, J. W.; RUSSELL, J. W.; et al. **Química**: a matéria e suas Transformações. 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2012.  
BROWN, T.; LEMAY, H. E.; et al. **Química**: a ciência central. 10. ed. São Paulo: Pearson, 2016.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

CHANG, R. **Química geral**: conceitos essenciais. 4. ed. Porto Alegre: AMGH Editora Ltda, 2007.  
FRANCO, D. **Química**: processos naturais e tecnológicos. São Paulo: FTD, 2010.  
LENZI, E.; et al. **Química geral experimental**. 2. ed. Rio de Janeiro: Freitas Bastos, 2012.  
TRINDADE, D. F.; OLIVEIRA, F. P.; et al. **Química básica experimental**. 6. ed. São Paulo: Ícone, 2016.



#### 4.2.2 Segundo Semestre

COMPONENTE CURRICULAR: BIOQUÍMICA VEGETAL

CARGA HORÁRIA: 80 horas-aula / 68 horas-relógio

**EMENTA:**

Fundamentos químicos e celulares da bioquímica. Soluções aquosas, pH e sistemas tampão. Biomoléculas: carboidratos, lipídios, aminoácidos, proteínas, vitaminas. Enzimas: características, cinética e regulação. Vias metabólicas primárias, interação e regulação metabólica. Metabólitos de interesse biotecnológico. Energética bioquímica e visão geral do metabolismo. Respiração celular e fotossíntese. Ciclo do nitrogênio.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

CAMPBELL, M. K.; FARREL, S. **Bioquímica**. 2. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2015.  
CONN, E. E., STUMPF, P. K. **Introdução à bioquímica**. São Paulo: Editora Edgar Blücher, 1988.  
HARVEY, R. A.; FERRIER, D. R. **Bioquímica Ilustrada**. 7. ed. Porto Alegre: Artmed, 2018.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

CHANDAR, N.; VISELLI, S. **Biologia celular e molecular**. Porto Alegre: Artmed, 2011.  
JUNQUEIRA, L. C.; CARNEIRO, J. **Biologia celular e molecular**. 9. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2012.  
NELSON, D. L., COX, M. M., et al. **Princípios de bioquímica de Lehninger**. 7. ed. São Paulo: Editora Artmed, 2018.  
VOET, D.; VOET, J. G.; et al. **Fundamentos de bioquímica**. 4. ed. Porto Alegre: Artmed, 2014.

COMPONENTE CURRICULAR: CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL

CARGA HORÁRIA: 80 horas-aula / 68 horas-relógio

EMENTA:

Plano Cartesiano. Funções: afim, quadrática, modular, exponencial, logarítmica e trigonométrica. Limites. Derivadas. Noções de integral.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

FLEMING, D. M.; GONÇALVES, M. B. **Cálculo A**: funções, limite, derivação e integração. 6. ed. São Paulo: Pearson Makron Books, 2007.

LEITHOLD, L. **O cálculo com geometria analítica**. V. 1. 3. ed. São Paulo: HABRA, 1994.

HOFFMANN, L. D.; et al. **Cálculo**: um curso moderno e suas aplicações – tópicos avançados. 11. ed. Rio de Janeiro: Editora LTC, 2015.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

ANTON, H., BIVENS, I., DAVIS, S. **Cálculo**. V.1. 10. ed. Sao Paulo: Bookman, 2014.

ÁVILA, G. **Cálculo das funções de uma variável**. V. 1. 7. ed. Rio de Janeiro: Editora LTC, 2011.

FERREIRA, R. S. **Matemática aplicada às ciências agrárias**: análise de dados e modelos. Viçosa: UFV, 2008.

GUIDORIZZI, H. L. **Um curso de cálculo**. V. 1. 6. ed. Rio de Janeiro: Editora LTC, 2018.

COMPONENTE CURRICULAR: DESENHO TÉCNICO

CARGA HORÁRIA: 40 horas-aula / 34 horas-relógio

**EMENTA:**

Introdução ao Técnico. Instrumentos e materiais de desenho, linhas e traçados. Normas de desenho técnico. Escalas Numéricas e Gráficas. Traçado de Letras e Algarismos Técnicos. Especificações de medidas e cotagem. Sistema de Projeções. Perspectivas. Desenho assistido por computador.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

PEREIRA, N. C. **Desenho técnico**. Curitiba: Livro Técnico, 2012.

RIBEIRO, A. C.; PERES, M. P; et al. **Curso de desenho técnico e autocad**. São Paulo: Editora Pearson, 2013.

RIBEIRO, C. P. B. V.; PAPAOGLOU, R. S. **Desenho técnico para engenharias**. Curitiba: Juruá, 2008.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

LEAKE, J. M.; BORGERSON, J. L. **Manual de desenho técnico para engenharia: desenho, modelagem e visualização**. Rio de Janeiro: Editora Livros Técnicos, 2015.

MONTENEGRO, G. A. **Desenho arquitetônico**. 5. ed. São Paulo: Edgard Blücher Ltda, 2017.

MUNIZ, C.; Manzoli, A. **Desenho técnico**. Rio de Janeiro: Lexikon Editorial. 2015.

SILVA, A.; RIBEIRO, C. T.; et al. **Desenho técnico moderno**. 4 ed. Rio de Janeiro: Editora LTC, 2006.

COMPONENTE CURRICULAR: GÊNESE E CLASSIFICAÇÃO DO SOLO

CARGA HORÁRIA: 80 horas-aula / 68 horas-relógio

**EMENTA:**

Introdução à pedologia e seus conceitos básicos. O solo como parte do meio ambiente. Material de origem do solo: rochas ígneas, metamórficas e sedimentares. Mineralogia das rochas. Intemperismo. Fatores de formação dos solos. Processos de formação do solo. Mineralogia do solo e suas funções ambientais. Perfil do solo. Características morfológicas do solo. Atributos diagnósticos. Horizontes superficiais. Horizontes subsuperficiais. Conceitos e princípios dos sistemas de classificações do solo. Sistema Brasileiro de classificação dos solos. Sistema americano de classificação do solo (Soil Taxonomy). Principais solos dos Ecossistemas do Brasil. Solos do Estado do Paraná. Levantamento e mapeamento de solos. Sistemas de Classificação técnico interpretativa do solo.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

EMBRAPA. **Sistema brasileiro de classificação de solos**. 5. ed. Brasília: Embrapa, 2018.  
LEPSCH, I. F. **Formação e conservação dos solos**. 2. ed. São Paulo: Oficina de Textos, 2010.  
OLIVEIRA, J. B. **Pedologia aplicada**. 4. ed. Piracicaba: Fealq, 2011.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

ALLEONI, L. R. F.; MELO, V. de F. (Ed). **Química e mineralogia de solos: parte I - conceitos básicos**. Viçosa: SBCS, 2009.  
BRADY, N.; WEIL, R. R. **Elementos da natureza e propriedades dos solos**. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2012.  
SANTOS, R. D. et al. **Manual de descrição e coleta de solo no campo**. 7. ed. Viçosa: SBCS, 2015.  
SCHNEIDER, P. E.; GIASSON, E.; et al. **Classificação da aptidão agrícola das terras**. Guaíba: Agrolivros, 2007.

COMPONENTE CURRICULAR: FÍSICA GERAL

CARGA HORÁRIA: 60 horas-aula / 51 horas-relógio

**EMENTA:**

Princípios de mecânica: força, torque, equilíbrio, energia, potência. Princípios de termodinâmica: dilatação, mudanças de estado físico, estudo dos gases, transformações termodinâmicas, máquinas térmicas. Introdução a mecânica de fluidos: pressão, força de empuxo, fluidos em repouso (hidrostática), fluidos em movimento (hidrodinâmica), capilaridade.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

HALLIDAY, D; RESNICK, R; et al. **Fundamentos de física**. 10. ed. São Paulo: LTC, 2016. v. 1.

HALLIDAY, D; RESNICK, R; et al. **Fundamentos de física**. 10. ed. São Paulo: LTC, 2016. v. 2.

NUSSENZVEIG, H. M. **Curso de física básica**. 5º Ed. São Paulo: Blucher, 2013, v. 1.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

ALONSO, M. S.; FINN, E. S. **Física**. 2. ed. São Paulo: Edgar Blucher, 2014, v.1

SERWAY, R. A. **Física I para cientista e engenheiros**. 2. ed. Rio de Janeiro: Cengage Learning, 2010, v.1.

SERWAY, R. A. **Física I para cientista e engenheiros**. 2. ed. Rio de Janeiro: Cengage Learning, 2010, v.2.

TIPLER, P. A.; MOSCA, G. **Física para cientistas e engenheiros**. 6. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2006, v.1.

COMPONENTE CURRICULAR: METODOLOGIA CIENTÍFICA

CARGA HORÁRIA: 40 horas-aula / 34 horas-relógio

**EMENTA:**

Epistemologia da ciência e revoluções científicas. Valores e ética na pesquisa. Método científico: conceito, histórico e processos. Métodos e tipos de pesquisa mais utilizados em ciências agrárias. Etapas de pesquisa e partes de um projeto de pesquisa. Padrão ABNT. Artigo científico.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2017.

LAKATOS, E. M.; et al. **Metodologia do trabalho científico**: projetos de pesquisa bibliográfica, teses de doutorado, dissertações de mestrado, trabalhos de conclusão de curso. 8. ed. São Paulo: Atlas, 2017.

MEDEIROS, J. B. **Redação científica**: a prática de fichamentos, resumos, resenhas. 12. ed. São Paulo: Atlas, 2014.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

CRESWELL, J. **Projeto de pesquisa**: métodos qualitativo, quantitativo e misto. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2010.

PÁDUA, E. M. M. **Metodologia da pesquisa**: abordagem teórico-prática. 18. ed. Campinas: Papirus, 2016.

SANTOS, I. E. dos. **Manual de métodos e técnicas de pesquisa científica**. 12. ed. Niterói: Impetus, 2016.

VOLPATO, G. L. **Dicas para redação científica**. 4. ed. São Paulo: Cultura Acadêmica, 2016.

COMPONENTE CURRICULAR: QUÍMICA ORGÂNICA

CARGA HORÁRIA: 80 horas-aula / 68 horas-relógio

**EMENTA:**

Princípios gerais da Química Orgânica. Estudo das funções orgânicas. Relação entre estrutura e propriedades dos compostos orgânicos. Noções de estereoquímica. Mecanismos de reações orgânicas: substituição, adição, eliminação e oxirredução. Polímeros e compostos de interesse biológico e tecnológico.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

BRUICE, P. Y. **Química orgânica**. 4. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2006, v.1.  
BRUICE, P. Y. **Química orgânica**. 4. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2006, v.2.  
DIAS, A. G.; COSTA, M. A. da; et al. **Guia prático de química orgânica**. Curitiba: Editora Interciência, 2004, v.1.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

MARQUES, J. A.; BORGES, C. P. F. **Práticas de química orgânica**. 2. ed. Campinas: Átomo, 2012.  
MCMURRY, J. **Química orgânica**. 3 ed. Rio de Janeiro: LTC Editora, 2016, v.1.  
SCHORE, N. E.; VOLLHARDT, K. P. **Química orgânica: estrutura e função**. 6. ed. Porto Alegre: Bookman, 2013.  
SOLOMONS, T. W. G.; FRYHLE, C. B. **Química orgânica**. 10 ed. Rio de Janeiro: LTC, 2012, v.1.

COMPONENTE CURRICULAR: SOCIOLOGIA RURAL

CARGA HORÁRIA: 40 horas-aula / 34 horas-relógio

**EMENTA:**

A sociologia rural no Brasil. Concepção teórica e relações sobre o rural e o urbano. Posse e uso da terra e relações sociais de produção. Questões agrárias e capitalismo no Brasil. Estrutura fundiária e concentração de terra no Brasil. Movimentos sociais no campo brasileiro. Relações sociais na agricultura familiar, agricultura camponesa e empresarial. Conflitos sociais na agricultura brasileira. As redefinições demográficas e o novo perfil das famílias rurais. As novas ruralidades e a reconstrução dos espaços rurais. Estudos de situações da realidade local e regional. Desenvolvimento territorial sustentável e desenvolvimento rural. Educação em Direitos Humanos.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

ALVES, A. F.; CARRIJO, B. R.; et al. (Orgs.). **Desenvolvimento territorial e agroecologia**. São Paulo: Expressão Popular, 2009.  
GONÇALVES NETO, W. **Estado e agricultura no Brasil: política agrícola e modernização econômica brasileira, 1960-1980**. São Paulo: Hucitec, 1997.  
HOLANDA, S. B. de. **Raízes do Brasil**. 26. ed. São Paulo: Companhia das Letras, 2015.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

ALMEIDA, J. **A construção social de uma nova agricultura**. 2. ed. Porto Alegre: UFRGS, 2009.  
BRANDENBURG, A.; FERREIRA, A. D. (Orgs.). **Para pensar outra agricultura**. Curitiba: UFPR, 2008.  
BUAINAIN, A. M.; ALVES, E.; et al. (Orgs.). **O mundo rural no Brasil do século 21: a formação de um novo padrão agrário e agrícola**. Brasília, DF: Embrapa, 2014.  
OLINTO, B. A.; MOTTA, M. M.; et al. (Orgs.). **História agrária: propriedade e conflito**. Guarapuava: UNICENTRO, 2008.



### 4.2.3 Terceiro Semestre

COMPONENTE CURRICULAR: AGROECOLOGIA

CARGA HORÁRIA: 80 horas-aula / 68 horas-relógio

**EMENTA:**

Introdução a agroecologia. Base epistemológica, princípios e conceitos da agroecologia. Estruturação e funcionamento de agroecossistemas: fatores bióticos e abióticos. Diversidade e sustentabilidade dos sistemas agroecológicos. A relação entre a agroecologia e as escolas alternativas de agricultura.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

ALMEIDA, J. **A construção social de uma nova agricultura**. 2. ed. Porto Alegre: UFRGS, 2009.

ALTIERI, M. A. **Agroecologia: bases científicas para uma agricultura sustentável**. 3. ed. São Paulo: Expressão Popular, 2012.

AQUINO, A. M; ASSIS, R. L. de. **Agroecologia: princípios e técnicas para uma agricultura orgânica sustentável**. Brasília: EMBRAPA, 2005.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

ALVES, A. F.; CARRIJO, B. R.; et al. (Orgs.). **Desenvolvimento territorial e agroecologia**. São Paulo: Expressão Popular, 2009.

AMARAL, A. A. **Fundamentos de agroecologia**. São Paulo: Livros Técnicos, 2012.

BRANDENBURG, A.; FERREIRA, A. D. (Orgs.). **Para pensar outra agricultura**. 2. ed. Curitiba: UFPR, 2008.

FRONCHETI, A.; ZAMBERLAM, J. **Agroecologia: caminho de preservação do agricultor e do meio ambiente**. Rio de Janeiro: Vozes, 2012.

COMPONENTE CURRICULAR: CLIMATOLOGIA E AGROMETEOROLOGIA

CARGA HORÁRIA: 80 horas-aula / 68 horas-relógio

**EMENTA:**

Introdução à climatologia agrícola. Atmosfera. Elementos do clima de importância agropecuária: radiação solar, temperatura do solo, temperatura do ar, vento, evaporação e evapotranspiração, umidade do ar, precipitações, orvalho e geada. Balanço hídrico. Balanço de energia. Estações meteorológicas. Classificações climáticas. Zoneamento agroclimático. Consequências das alterações climáticas.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

MENDONÇA, F.; DANNI-OLIVEIRA, I. M. **Climatologia**: noções básicas e climas do Brasil. São Paulo: Oficina de Textos, 2007.  
TORRES, F. T. P.; MACHADO, P. J. O. **Introdução à climatologia**. São Paulo: Cengage Learning, 2012.  
VIANELLO, R. L.; ALVES, A. R. **Meteorologia básica e aplicações**. 2. ed. Viçosa: UFV, 2012.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

BARRY, R. G. T.; CHORLEY, R. J. **Atmosfera, tempo e clima**. Porto Alegre: Bookman, 2012.  
BERGAMASCHI, H.; BERGONCI, J. I. **As plantas e o clima**: princípios e aplicação. Guaíba: Agrolivros, 2017.  
REICHARDT, K.; TIMM, L. C. **Solo, planta e atmosfera**. São Paulo: Manole, 2012.  
STEINKE, E. T. **Climatologia fácil**. São Paulo: Editora Oficina de Textos, 2012.

COMPONENTE CURRICULAR: ESTATÍSTICA

CARGA HORÁRIA: 40 horas-aula / 34 horas-relógio

**EMENTA:**

Introdução ao estudo da estatística. Estatística descritiva: noções de amostragem, distribuição de frequências, medidas de tendência central, medidas de dispersão. Estatística Inferencial: intervalo de confiança, teste de hipóteses, regressão e correlação linear. Probabilidade: probabilidade clássica, probabilidade condicional, distribuição normal de probabilidades.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

DOWNING, D.; CLARK, J. **Estatística aplicada**. 3. ed. São Paulo: Saraiva, 2011.  
FONSECA, J. S.; MARTINS, G. A. **Curso de estatística**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2006.  
LARSON, R.; FABER, B. **Estatística aplicada**. 6. ed. São Paulo: Pearson, 2016.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

BARBETTA, P. A. **Estatística aplicada às ciências sociais**. 9. ed. Florianópolis: EDUFSC, 2014.  
KAZMIER, L. J. **Estatística aplicada à economia e administração**. 4. ed. Coleção Shaum. São Paulo: Bookman, 2007.  
SPIEGEL, M. R.; STEPHENS, L. J. **Estatística**. 4. ed. Coleção Shaum. São Paulo: Bookman, 2009.  
ZIMMERMANN, F. J. P. **Estatística aplicada à pesquisa agrícola**. 2. ed. revista e ampliada. Brasília: Embrapa, 2014.

COMPONENTE CURRICULAR: FÍSICA DO SOLO

CARGA HORÁRIA: 60 horas-aula / 51 horas-relógio

**EMENTA:**

Propriedades físicas do solo: fases do solo, textura, estrutura, densidade, umidade, consistência, macro e microporosidade, aeração, água no solo (movimento, retenção e armazenamento de água no solo).

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

BRADY, N. C., WEIL, R. R. **Elementos da natureza e propriedades dos solos**. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2013.

KLEIN, V. A. **Física do solo**. 3. ed. Passo Fundo: UPF Editora, 2014.

QUIRIJN, J. V. L, de (Eds.). **Física do solo**. Viçosa, MG: Sociedade Brasileira de Ciência do Solo, 2010.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

LIBARDI, P. L. **Dinâmica da água no solo**. 3. ed. São Paulo: UDESP, 2018.

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

REICHARDT, K.; TIMM, L. C. **Solo, planta e atmosfera: conceitos, processos e aplicações**. São Paulo: Manole, 2004.

TROEH, F. R.; THONMPSOM, L. M. **Solos e fertilidade dos solos**. 6. ed. São Paulo: Andrei, 2007.

COMPONENTE CURRICULAR: FUNDAMENTOS DE ZOOTECNIA

CARGA HORÁRIA: 60 horas-aula / 51 horas-relógio

**EMENTA:**

Introdução a Zootecnia. Taxonomia Zootécnica. Raças. Anatomia e fisiologia de animais de produção. Noções de melhoramento animal. Sistemas de criação, instalações e equipamentos ligados à produção animal. Princípios da saúde e sanidade animal. Bem-estar animal.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

KÖNIG, H. E.; LIEBICH, H. G. **Anatomia dos animais domésticos: texto e atlas colorido**. 4. ed. Porto Alegre: Artmed, 2011.

ROLIM, A. F. M. **Produção animal**: bases de reprodução, manejo e saúde. São Paulo: Érica, 2014.

TORRES, A. P.; JARDIM, W. R.; et al. **Manual de zootecnia**: raças que interessam ao Brasil. Guaíba: Ceres, 1982.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

BERCHIELLI, T. T.; PIRES, A. V.; et al. **Nutrição de ruminantes**. 2. ed. Jaboticabal: FUNEP, 2011.

OTTO, P. G. **Genética básica para veterinária**. 4. ed. São Paulo: Roca, 2006.

SILVA, S. **Plantas forrageiras de A a Z**. Viçosa: Aprenda Fácil, 2009.

SILVA, Sebastião. **Comportamento e bem-estar de animais**. São Paulo: Aprenda fácil, 2016.

COMPONENTE CURRICULAR: GENÉTICA

CARGA HORÁRIA: 60 horas-aula / 51 horas-relógio

**EMENTA:**

Núcleo celular. Estrutura e função do material genético. Expressão gênica. Bases citológicas da herança (mitose e meiose). Fontes de variabilidade genética: mutações gênicas e cromossômicas. Bases cromossômicas da herança. Mendelismo. Alelos múltiplos. Ligação, permuta, pleiotropia e interação gênica. Efeitos do ambiente na expressão gênica. Genética de populações.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

BURNS, G. W.; BOTTING, P. J. **Genética**. 6. ed. São Paulo: Guanabara Koogan, 1991.  
RAMALHO, M. A. P.; SANTOS, J. B.; et al. **Genética na agropecuária**. 5. ed. Lavras: UFLA, 2012.  
SNUSTAD, D. P.; SIMMONS, M. J. **Fundamentos de genética**. 7. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2017.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

HARTL, D. L. **Princípios da genética de população**. 3. ed. FUNPEC, 2008.  
OTTO, P. G. **Genética básica para veterinária**. 4. ed. São Paulo: Roca, 2006.  
MENCK, C. F. M.; SLUYS, M. V. **Genética molecular básica: dos genes aos genomas**. São Paulo: Guanabara Koogan, 2017.  
PIERCE, B. A. **Genética: um enfoque conceitual**. 5. ed. São Paulo: Guanabara Koogan, 2016.

COMPONENTE CURRICULAR: QUÍMICA ANALÍTICA

CARGA HORÁRIA: 60 horas-aula / 51 horas-relógio

**EMENTA:**

Técnicas e normas laboratoriais, noções de segurança. Introdução à Química Analítica. Soluções: unidades de concentração, preparo e padronização. Equilíbrio ácido-base. Fundamentos e aplicações de métodos analíticos quantitativos: gravimetria, volumetria, neutralização, precipitação, óxido-redução e complexação. Tratamento de dados analíticos.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

BACCAN, N.; ANDRADE, J. C. De; et al. **Química analítica quantitativa elementar**. 3. ed. São Paulo: Blucher, 2001.

SKOOG D. A.; WEST, D. M.; et al. **Fundamentos de química analítica**. 9. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2014.

VOGEL, A. I. **Química analítica qualitativa**. 5. ed. São Paulo: Mestre Jou, 1981.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

ATKINS, P. W.; JONES, L. **Princípios de química: questionando a vida moderna e o meio ambiente**. 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2011.

HARRIS, D. C. **Explorando a química analítica**. 4. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2011.

LEITE, F. **Práticas de química analítica**. Campinas: Átomo, 5. ed., 2012.

MENDHAM, J. **Análise química quantitativa**. 6. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2002.

COMPONENTE CURRICULAR: SEMINÁRIO DE ESTÁGIO I

CARGA HORÁRIA: 20 horas-aula / 17 horas-relógio

**EMENTA:**

Componente curricular de organização e apresentação dos resultados da vivência da unidade de produção familiar no período de realização do Estágio Supervisionado I.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2017.

MEDEIROS, J. B. **Redação científica: a prática de fichamentos, resumos, resenhas**. 12. ed. São Paulo: Atlas, 2014.

SEVERINO, A. J. **Metodologia do trabalho científico**. 24. ed. São Paulo: Cortez, 2016.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

CRESWELL, J. **Projeto de pesquisa: métodos qualitativo, quantitativo e misto**. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2010.

PÁDUA, E. M. M. **Metodologia da pesquisa: abordagem teórico-prática**. 18. ed. Campinas: Papyrus, 2016.

SANTOS, I. E. dos. **Manual de métodos e técnicas de pesquisa científica**. 12. ed. Niterói: Impetus, 2016.

WAZLAWICK, R. S. **Metodologia da pesquisa em ciência da computação**. 2. ed. São Paulo: Elsevier, 2014.



#### 4.2.4 Quarto Semestre

COMPONENTE CURRICULAR: ENTOMOLOGIA AGRÍCOLA

CARGA HORÁRIA: 80 horas-aula / 68 horas-relógio

**EMENTA:**

Conceitos básicos de Entomologia, importância e distribuição dos insetos. Nomenclatura zoológica. Técnicas de coleta, preparo, conservação e remessa de material entomológico. Morfologia de insetos. Fisiologia de insetos. Desenvolvimento e metamorfose. Caracterização e estudo das ordens de importância agrícola. Métodos de controle. Controle ecológico de pragas agrícolas. Manejo integrado de pragas. Monitoramento de pragas agrícolas. Níveis de dano econômico. Pragas e inimigos naturais de interesse nas culturas da soja, feijão, batata, arroz, milho, cereais de inverno, canola, cana de açúcar, algodão, olerícolas, frutíferas, forrageiras e outras.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

BUZZI, Z. J. **Entomologia didática**. Curitiba: UFPR, 2013.

CRANSTON, P. S.; GULLAN, P. J. **Fundamentos da entomologia**. 5. ed. São Paulo: Guanabara Koogan, 2017.

GALLO, D. **Entomologia agrícola**. Piracicaba: FEALQ, 2002.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

ANDREI, E. (Coord.). **Compêndio de defensivos agrícolas**. 9. ed. São Paulo: Andrei, 2013.

CHABOUSSOU, F. **Plantas doentes pelo uso de agrotóxicos: novas bases de uma prevenção contra doenças e parasitas - a teoria da trofobiose**. São Paulo: Expressão Popular, 2012.

CRANSTON, P. S. **Os insetos: um resumo de entomologia**. São Paulo: Roca, 2012.

LARA, F. M. **Princípios de resistência de plantas a insetos**. São Paulo: Ícone, 1991.

COMPONENTE CURRICULAR: EXPERIMENTAÇÃO AGRÍCOLA

CARGA HORÁRIA: 80 horas-aula / 68 horas-relógio

**EMENTA:**

Introdução a experimentação agrícola. Princípios básicos de experimentação: repetição, casualização e bloqueamento, unidade experimental, tratamento e erro, delineamentos experimentais e análise da variância, testes de significância, elementos de regressão e correlação. Utilização de softwares aplicados a análises estatísticas. Processamento de dados experimentais: manipulação de arquivos, análise de dados e geração de relatórios. Interpretação de resultados. Planejamento experimental. Técnicas de campo.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

BANZATTO, D. A. e KRONKA, S. N. **Experimentação agrícola**. 4. ed. Jaboticabal: FUNEP, 2006. 237 p.  
GOMES, F. P.; GARCIA, C. H. **Estatística aplicada a experimentos agrônômicos e florestais**. Piracicaba: FEALQ, 2002. 309 p.  
ZIMMERMANN, F. J. P. **Estatística aplicada à pesquisa agrícola**. 2. ed. Brasília: EMBRAPA, 2014.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

MARTINS, G. de A.; DOMINGUES, O. **Estatística geral e aplicada**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2017.  
MORETTIN, P. A.; BUSSAB, W. O. **Estatística básica**. 9. ed. São Paulo: Saraiva, 2017.  
PIMENTEL GOMES, F. **Curso de estatística experimental**. 14. ed. Piracicaba: Nobel/USP-ESALQ, 2000.  
STORCK, L.; GARCIA, D. C.; et al. **Experimentação vegetal**. 3. ed. Santa Maria: UFSM, 2011.

COMPONENTE CURRICULAR: FISILOGIA VEGETAL

CARGA HORÁRIA: 100 horas-aula / 85 horas-relógio

**EMENTA:**

Relação da planta com a água. Absorção e transporte de íons. Nutrição mineral. Transporte de solutos orgânicos. Fotossíntese. Assimilação de nutrientes minerais. Respiração. Metabólitos secundários. Crescimento e desenvolvimento vegetal. Fisiologia do estresse.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

RAVEN, P. H. **Biologia vegetal**. 8. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2014.

TAIZ, L.; ZEIGER, E. **Fisiologia vegetal**. 6. ed. Porto Alegre: Artmed, 2017.

TAIZ, L.; ZEIGER, E.; et al. **Fisiologia e desenvolvimento vegetal**. 6. ed. Porto Alegre: Artmed, 2017.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

EICHHORN, S. E.; EVERT, R. F.; et al. **Biologia vegetal**. 8. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2014.

FERRI, M. G.; MENEZES, N. L.; et al. **Glossário ilustrado de botânica**. São Paulo: Nobel, 1981.

FLOSS, E. L. **Fisiologia das plantas cultivadas**. 5. ed. Passo Fundo: UPF, 2011.

LARCHER, W. **Ecofisiologia Vegetal**. São Carlos: RiMA Artes e Textos, 2006.

COMPONENTE CURRICULAR: HIDRÁULICA, IRRIGAÇÃO E DRENAGEM

CARGA HORÁRIA: 80 horas-aula / 68 horas-relógio

**EMENTA:**

Princípios de hidrostática. Captação e armazenamento de água. Princípios de hidrodinâmica. Conduitos sob pressão. Adutoras por gravidade. Bombas e adutoras por recalque. Conduitos livres. Hidrometria. Planejamento da irrigação. Demanda, disponibilidade e qualidade da água para irrigação. Sistemas de irrigação: superfície, aspersão, gotejamento. Manejo da irrigação. Definição e importância da drenagem agrícola. Drenagem superficial e subterrânea. Materiais, métodos e técnicas de drenagem.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

AZEVEDO NETTO, J. M., ALVAREZ, G. A. **Manual de hidráulica**. 8. ed. São Paulo: Edgard Blucher, 1991.  
PINTO, N. L. S.; et al. **Hidrologia básica**. São Paulo: Blucher, 1976.  
SALASSIER, B.; SOARES, A. A.; et al. **Manual de irrigação**. 8. ed. Viçosa: UFV, 2008.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

KLAUS, R.; TIMM, L. C. **Solo, planta e atmosfera: conceitos, processos e aplicações**. 2. ed. São Paulo: Manole, 2012.  
LIBARDI, P. L. **Dinâmica da água no solo**. São Paulo: USP, 2005.  
PENTEADO, S. R. **Manejo da água e irrigação em propriedades ecológicas**. São Paulo: Via Orgânica, 2007.  
REICHARDT, K; TIMM, L. C. **Solo, planta e atmosfera: conceitos, processos e aplicações**. São Paulo: Manole, 2004.

COMPONENTE CURRICULAR: MICROBIOLOGIA AGRÍCOLA

CARGA HORÁRIA: 80 horas-aula / 68 horas-relógio

**EMENTA:**

Citologia microbiana: procariontes e eucariontes. Vírus, bactérias e fungos: importância e características gerais. Fisiologia, genética microbiana e molecular. Interações entre microrganismos, solo e plantas. Simbioses micorrízicas. Fixação biológica de nitrogênio. Microrganismos promotores de crescimento em plantas. Microbiologia do solo. Microbiologia da água. Microbiologia de alimentos.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

ALTERTHUM, F.; TRABULSI, L. R. **Microbiologia**. 6. ed. São Paulo: Atheneu, 2015.  
BERGAMIN FILHO, A.; KIMATI, H., et al. **Manual de fitopatologia: princípios e conceitos**. 3. ed. São Paulo: Agronômica Ceres, 1999, v.1  
KRIEG, N. R.; CHAN, E. C. S; et al. **Microbiologia: conceitos e aplicações**. 2. ed. São Paulo: Editora Makron Books, 1997, v.1

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

FIGUEIREDO, M. do V. B.; BURITY, H. A.; et al. **Microrganismos e agrobiodiversidade: o novo desafio para a agricultura**. Guaíba: AgroLivros, 2008.  
MOREIRA, F. M. S.; SIQUEIRA, J. O. **Microbiologia e bioquímica do solo**. Rio de Janeiro: UFLA, 2010.  
NEDER, R. N. **Microbiologia: manual de laboratório**. São Paulo: Nobel, 1992.  
TORTORA, G. J.; FUNKE, B. R.; et al. **Microbiologia**. 12. ed. São Paulo: Artmed, 2016.

COMPONENTE CURRICULAR: QUÍMICA DO SOLO

CARGA HORÁRIA: 80 horas-aula / 68 horas-relógio

**EMENTA:**

Propriedades químicas do solo: constituição mineralógica do solo, matéria orgânica do solo (origem, transformações e efeitos no solo), origem das cargas elétricas do solo, sorção e troca iônica, solução do solo, pH e acidez do solo, reações de oxidação e redução nos solos. Solos salinos e contaminantes ambientais.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

BRADY, N. C. **Natureza e propriedades dos solos**. 3. ed. São Paulo: Freitas Bastos, 2013.  
LUCHESE, E. B.; FAVERO, L. O. B.; et al. **Fundamentos de química do solo: teoria e prática**. Rio de Janeiro: Livraria Freitas Bastos, 2002.  
MELO, V. F.; ALLEONI, L. R. F. **Química e mineralogia do solo**. Viçosa: SBCS, 2009.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

KER, J. C.; CURI, N.; et al. (Eds.). **Pedologia: fundamentos**. Viçosa: SBCS, 2012.  
MOREIRA, F. M. S; KASUYA, M. C. M. **Fertilidade de biologia do solo**. Viçosa: SBCS, 2016, v. 1.  
PAULETTI, V.; MOTTA, A. C. V. **Manual de adubação e calagem para o estado do Paraná**. Viçosa: SBCS, 2017.  
TROEH, F. R.; THONMPSOM, L. M. **Solos e fertilidade dos solos**. São Paulo: Andrei, 2007.

#### 4.2.5 Quinto Semestre

COMPONENTE CURRICULAR: BOVINOCULTURA

CARGA HORÁRIA: 80 horas-aula / 68 horas-relógio

**EMENTA:**

Situação atual e perspectiva da bovinocultura mundial e nacional. Cadeia agroindustrial da bovinocultura. Condições de criação no Brasil. Características das principais raças europeias, zebuínas e sintéticas criadas no Brasil. Sistemas de produção, manejo produtivo, reprodutivo, nutricional e sanitário. Instalações e equipamentos. Planejamento, gerenciamento e evolução de rebanhos. Principais enfermidades e distúrbios metabólicos.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

LEDIC, I. L. **Manual de bovinotecnia leiteira**: alimentos, produção e fornecimento. São Paulo: Varela, 2002.

PIRES, A. V. **Bovinocultura de corte**. Piracicaba: FEALQ, 2010, v.1.

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

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

ALMEIDA, A. J.; BUNGENSTAB, E. J.; et al. **Novilho precoce**: caminho para o sucesso da pecuária. Campo Grande: UFMS, 1999.

EUCLIDES FILHO, K. **Cruzamento em gado de corte**. Brasília: Embrapa, 1996.

KLUTHCOUSKI, J.; STONE, L. F.; et al. **Integração lavoura - pecuária**. Brasília: Embrapa, 2003.

LAZZARINI NETO, S. **Cria e recria**. São Paulo: SDF, 1994.

COMPONENTE CURRICULAR: CULTURAS I

CARGA HORÁRIA: 80 horas-aula / 68 horas-relógio

**EMENTA:**

Culturas agrícolas de outono/inverno: Trigo, Cevada, Centeio, Triticale, Canola, Aveia branca e aveia preta. Origem e distribuição geográfica. Importância econômica a nível mundial e regional. Estatística de produção. Zoneamento Agroclimático. Características de clima e solo. Características agrônômicas, resposta fisiológica e fatores de produção e técnicas de cultivo. Morfologia. Fenologia e estágios de crescimento. Ciclo vegetativo. Cultivares e características buscadas pelo melhoramento genético. Semeadura, espaçamentos e densidade. Rotação de culturas, manejo do solo e tratos culturais. Manejo fitotécnico ecológico, orgânico e agroquímico. Produtos e subprodutos. Mercado e comercialização. Melhoramento genético ecológico e genética molecular. Aspectos das principais plantas daninhas, pragas e doenças demonstrando a relação da produção de plantas com os demais componentes curriculares do curso de Agronomia.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

BAIER, A. C.; FLOSS, E. L.; et al. **As lavouras de inverno: aveia, centeio, triticale, colza, alpiste**. 2. ed. São Paulo: Globo, 1989.  
BORÉM, A.; SCHEEREN, P. L. **Trigo: do plantio à colheita**. Viçosa: UFV, 2015.  
DALMAGO, G. A; TOMM, G. O.; et al. **Tecnologia para a produção de canola no Rio Grande do Sul**. Brasília: EMBRAPA, 2009.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

MALAVOLTA, E. **Manual de calagem e adubação das principais culturas**. São Paulo: Agronômica Ceres, 2006.  
PENTEADO, S. R. **Defensivos alternativos e naturais**. 4. ed. Campinas: Via Orgânica, 2010.  
REIS, E. M.; CASA, R. T. **Doenças dos cereais de inverno: diagnose, epidemiologia e controle**. Lages: Graphel, 2007.  
SANTOS, R. H. S. **Princípios ecológicos para a agricultura**. Viçosa: UFV, 2004.



COMPONENTE CURRICULAR: FERTILIDADE DO SOLO E NUTRIÇÃO DE PLANTAS

CARGA HORÁRIA: 80 horas-aula / 68 horas-relógio

**EMENTA:**

História, conceitos e leis da fertilidade do solo e nutrição mineral de plantas. Nutrição das plantas e exigências nutricionais das culturas. Nutrientes no solo e sua absorção pelas plantas. Métodos da avaliação da fertilidade do solo e do estado da nutrição mineral de plantas. Métodos de análise de solo e tecidos. Amostragem do solo e de tecido vegetal. Acidez do solo e sua correção. Ciclo biogeoquímico, funções, dinâmica no solo, níveis adequados e adubação do fósforo, nitrogênio, potássio, enxofre, cálcio e magnésio e micronutrientes. Dinâmica e geoquímica dos nutrientes. Sistemas de recomendação de adubação e calagem. Adubação orgânica. Corretivos e fertilizantes. Fertilizantes foliares. Soluções nutritivas.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

MALAVOLTA, E. **Manual de nutrição mineral de plantas**. São Paulo: Agronômica Ceres, 2006.

MALAVOLTA, E. **Manual de calagem e adubação das principais culturas**. São Paulo: Agronômica Ceres, 2006.

MOREIRA, F. M. S.; KASUYA, M. C. M. **Fertilidade de biologia do solo**. Viçosa: SBCS, 2016, v.1.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

FONTES, P. C. R. **Nutrição mineral de plantas: anamnese e diagnóstico**. Viçosa: UFV, 2016.

RAIJ, B. V. **Fertilidade do solo e manejo de nutrientes**. Piracicaba: IPNI, 2011.

SILVA, F. C.; et al. **Manual de análises químicas de solos, plantas e fertilizantes**. Brasília: Embrapa Informação Tecnológica, 2009.

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

COMPONENTE CURRICULAR: FITOPATOLOGIA I

CARGA HORÁRIA: 80 horas-aula / 68 horas-relógio

**EMENTA:**

Aspectos históricos e conceitos da fitopatologia. Características gerais dos microorganismos fitopatogênicos: classificação, morfologia, reprodução e crescimento de fungos, bactérias, vírus e nematóides. Ciclo das relações patógeno/hospedeiro. Natureza e classificação das doenças de plantas. Procedimentos básicos de laboratório de fitopatologia. Sintomatologia e diagnose de doenças de plantas: sintomas fisiológicos, histológicos e morfológicos. Agentes abióticos e bióticos causadores de doenças. Fisiologia do parasitismo. Princípios básicos de epidemiologia. Conceito de proteção, imunização, suscetibilidade, tolerância e resistência. Princípios gerais de controle das doenças de plantas.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

AMORIM, L.; REZENDE, J. A. M.; et al. (Eds.). **Manual de fitopatologia: princípios e conceitos**. 4. ed. São Paulo: Agronômica Ceres, 2011, v.1  
BERGAMIM FILHO, A.; KIMATI, H.; et al. **Manual de fitopatologia**. 4. ed. São Paulo: Ceres, 2011, v.1.  
BERGAMIM FILHO, A.; KIMATI, H.; et al. **Manual de fitopatologia**. 4 ed. São Paulo: Ceres, 2005, v.2.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

ALFENAS, S. C.; MAFIA, R. G. **Métodos em fitopatologia**. Viçosa: UFV, 2007.  
ANDREI, E. (Coord.). **Compêndio de defensivos agrícolas**. 9. ed. São Paulo: Andrei, 2013.  
PANIZZI, A. R.; PARRA, J. R. P. **Bioecologia e nutrição de insetos: base para o manejo integrado de pragas**. Brasília: EMBRAPA, 2009.  
PENTEADO, S. R. **Defensivos alternativos e naturais: para uma agricultura saudável**. 4. ed. Campinas: Edição do Autor, 2010.

COMPONENTE CURRICULAR: FORRAGICULTURA

CARGA HORÁRIA: 40 horas-aula / 34 horas-relógio

**EMENTA:**

Contextualização sobre a forragicultura no mundo e no Brasil. Ecofisiologia das espécies forrageiras. Estudo das principais espécies. Degradação de pastagem. Estabelecimento e manejo de pastagens. Recuperação e reforma de pastagem. Melhoramento de pastagens. Consórcio de espécies e formas de sobressemeadura. Planejamento forrageiro. Manejo das espécies forrageiras em sistemas integrados de produção. Relação solo-planta-animal. Sistemas de pastejo. Adubação de Pastagem. Plantas tóxicas e daninhas, pragas e doenças de pastagens. Produção de sementes e mudas de pastagens. Conservação de forragens.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

ALMEIDA, A. P.; ALMEIDA, B. F. **Manejo de pastagens**. Viçosa: CTP, 2009.  
FONSECA, D. M.; MARTUSCELLO, J. A. **Plantas forrageiras**. Viçosa: UFV, 2010.  
REIS, R. A.; BERNARDES, T. F.; et al. **Forragicultura: ciência, tecnologia e gestão dos recursos forrageiros**. Jaboticabal: FUNEP, 2014.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

DIAS FILHO, M. B. **Degradação de pastagens**. 4. ed. Belém: Embrapa Amazônia Oriental, 2011.  
SANTOS, M. E. R.; FONSECA, D. M. **Adubação de pastagens em sistemas de produção animal**. Viçosa: UFV, 2016.  
SILVA, S. **Plantas Forrageiras de A a Z**. Viçosa: Aprenda Fácil, 2009.  
SILVA, S. **Pragas e doenças de plantas forrageiras**. Viçosa: Aprenda Fácil, 2011.

COMPONENTE CURRICULAR: MELHORAMENTO VEGETAL

CARGA HORÁRIA: 60 horas-aula / 51 horas-relógio

**EMENTA:**

Introdução ao melhoramento de plantas. Importância e objetivos do melhoramento de plantas. Modo de reprodução das plantas cultivadas. Fontes de variabilidade: centros de origem das plantas cultivadas, conservação de germoplasma e bancos de germoplasma. Bases genéticas do melhoramento de plantas. Métodos de melhoramento de plantas autógamas, alógamas e de reprodução assexuada. Desenvolvimento de híbridos. Melhoramento de plantas para resistência a insetos e doenças. Registro e proteção de cultivares. Aplicação da biotecnologia no melhoramento vegetal.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

AZEVEDO, M. O. et al. (Orgs.) **Técnicas básicas em biologia molecular**. Brasília: Universidade de Brasília, 2003.

BORÉM, A. **Hibridação artificial de plantas**. 2. ed. Viçosa: UFV, 2009.

BORÉM, A.; MIRANDA, G. V. **Melhoramento de plantas**. 6. ed. Viçosa: UFV, 2013.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

BOREM, A.; ROMANO, E.; et al. **Fluxo gênico e transgênicos**. 2. ed. Viçosa: UFV, 2007.

BUENO, L. C. S.; MENDES, A. N. G.; et al. **Melhoramento Genético de plantas: princípios e procedimentos**. Lavras: UFLA, 2013.

FALEIRO, F. G.; FARIAS NETO, A. L. **Pré-melhoramento, melhoramento e pós-melhoramento**. Brasília: Embrapa, 2008.

RIBEIRO, J. M. **Produção e análise de plantas transgênicas**. Guaíba: Agrolivros, 2012.

COMPONENTE CURRICULAR: PLANTAS ESPONTÂNEAS

CARGA HORÁRIA: 80 horas-aula / 68 horas-relógio

**EMENTA:**

Ecofisiologia e identificação das plantas espontâneas: reprodução, dispersão, germinação e sobrevivência. Estratégias de adaptação e evolução. Dinâmica do banco de sementes e germinação. Ciclo de vida. Interferência entre plantas: matocompetição, competição por nutrientes, luz, CO<sub>2</sub> e água. Métodos de controle e manejo de plantas espontâneas. Mecanismos de ação dos herbicidas. Seletividade, absorção e translocação dos herbicidas. Resistência de plantas espontâneas e cultivadas a herbicidas. Relações e interações entre herbicida-solo-plantas. Impacto ambiental dos herbicidas. Técnicas e experimentação com herbicidas. Tecnologia de Aplicação. Alelopatia.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

LORENZI, H. **Manual de identificação e controle de plantas daninhas**. 7. ed. São Paulo: Instituto Plantarum, 2014.

LORENZI, H. **Plantas daninhas do Brasil**. 4. ed. São Paulo: Plantarum, 2008.

OLIVEIRA Jr., R.; CONSTANTIN, J.; et al. **Biologia e manejo de plantas daninhas**. Curitiba: OMNIPAX, 2011.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

ANDREI, E. (Coord.). **Compêndio de defensivos agrícolas**. 9. ed. São Paulo: Andrei, 2013.

OLIVEIRA JÚNIOR, R. S.; CONSTANTIN, J. **Plantas daninhas e seu manejo**. Guaíba: Agropecuária, 2001..

RODRIGUES, B. N.; ALMEIDA, F. R. **Guia de herbicidas**. 7. ed. Londrina: Edição dos Autores, 2018.

VIDAL, R. **Ação dos herbicidas: absorção, translocação e metabolização**. Porto Alegre: Evangraf, 2002.

#### 4.2.6 Sexto Semestre

COMPONENTE CURRICULAR: CONSTRUÇÕES RURAIS

CARGA HORÁRIA: 60 horas-aula / 51 horas-relógio

**EMENTA:**

Fundamentos dos materiais de construção: tipos, características. Seleção e dimensionamento dos elementos estruturais e partes complementares de uma edificação. Técnicas de construção: noções de características construtivas das principais instalações rurais. Noções de instalações elétricas e hidráulico-sanitárias. Prevenção ao combate a incêndio e a desastres. Sustentabilidade e ambiência nas construções rurais. Projetos de instalações rurais: elaboração de orçamento e memorial descritivo.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

AZEVEDO NETTO, J. M., ALVAREZ, G. A. **Manual de hidráulica**. 8. ed. São Paulo: Edgard Blucher, 1991.

BAÊTA, F. C. **Ambiência em edificações rurais**: conforto animal. Viçosa: UFV, 1997.

MACINTYRE, A. J. **Manual de instalações hidráulicas e sanitárias**. Rio de Janeiro: LTC, 2008.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

LEONHARDT, F.; MONNIG, E. **Construções de concreto**: princípios básicos do dimensionamento de estruturas de concreto armado. Rio de Janeiro: Interciência, 1977, v.1.

LEONHARDT, F.; MONNIG, E. **Construções de concreto**: casos especiais de dimensionamento de estruturas de concreto armado. Rio de Janeiro: Interciência, 1978, v.2.

LEONHARDT, F.; MONNIG, E. **Construções de Concreto**: princípios básicos sobre a armação de estruturas de concreto armado. Rio de Janeiro: Interciência, 1978, v.3.

SALGADO, J. C. P. **Técnicas e práticas construtivas para edificação**. 4. ed. São Paulo: Érica, 2018.

COMPONENTE CURRICULAR: CULTURAS II

CARGA HORÁRIA: 80 horas-aula / 68 horas-relógio

**EMENTA:**

Culturas agrícolas de primavera/verão: Soja, Feijão, Milho, Batata, Arroz e cana-de-açúcar. Origem e distribuição geográfica. Importância econômica nos níveis mundial e regional. Estatística de produção. Zoneamento Agroclimático. Características de clima e solo. Características agrônomicas, resposta fisiológica e fatores de produção e técnicas de cultivo. Morfologia. Fenologia e estágios de crescimento. Ciclo vegetativo. Cultivares e características buscadas pelo melhoramento genético. Semeadura, plantio, espaçamentos e densidade. Rotação de culturas, manejo do solo e tratamentos culturais. Manejo fitotécnico, ecológico, orgânico e agroquímico. Produtos e subprodutos. Mercado e comercialização. Aspectos das principais plantas espontâneas, pragas e doenças demonstrando a relação da produção de plantas com os demais componentes curriculares do curso de Agronomia.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

FANCELLI, A. L.; DOURADO NETO, D. **Produção de feijão**. Piracicaba: Livrocere, 2007.  
FORNASIERI FILHO, D. **Manual da cultura do milho**. Jaboticabal: Funep, 2007.  
SEDIYAMA, T.; SILVA, F.; et al. **Soja: do plantio à colheita**. Viçosa: UFV, 2015.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

CARNEIRO, J. E.; PAULA JR, T. de; et al. **Feijão: do plantio à colheita**. Viçosa: UFV, 2014.  
FORNASIERI ILHO, D.; FORNASIERI, J. L. **Manual da cultura do arroz**. Jaboticabal: FUNEP, 2006.  
PEREIRA, A. S.; DANIELS, J. **O cultivo da batata**. Brasília: EMBRAPA, 2003.  
RODRIGUES, J. D.; et al. **Fisiologia da produção de cana-de-açúcar**. São Paulo: Editora Andrei, 2018.

COMPONENTE CURRICULAR: FITOPATOLOGIA II

CARGA HORÁRIA: 60 horas-aula / 51 horas-relógio

**EMENTA:**

Métodos de controle de doenças de plantas: físico, químico, biológico e cultural. Controle integrado. Estudo das doenças causadas por agentes fitopatogênicos em culturas de interesse econômico, de acordo com a classificação de Mac New, abrangendo reconhecimento e recomendações de controle. Mecanismos de ação dos fungicidas, grupos químicos, ingredientes ativos, ação nos fungos. Técnicas de coleta de material para exame fitopatológico.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

AMORIM, L.; REZENDE, J. A. M.; et al. (Eds.). **Manual de fitopatologia: princípios e conceitos**. 4. ed. São Paulo: Agronômica Ceres, 2011, v.1

BERGAMIM FILHO, A.; KIMATI, H.; et al. **Manual de fitopatologia**. 4. ed. São Paulo: Ceres, 2005, v.2.

ROMERO, J. P. **Manual de fitopatologia: doenças das plantas cultivadas**. 4. ed. São Paulo: Ceres, 2005, v.2.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

ALFENAS, S. C.; MAFIA, R. G. **Métodos em fitopatologia**. Viçosa: UFV, 2007.

ANDREI, E. (Coord.). **Compêndio de defensivos agrícolas**. 9. ed. São Paulo: Andrei, 2013.

CHABOUSSOU, F. **Plantas doentes pelo uso de agrotóxicos: novas bases de uma prevenção contra doenças e parasita - a teoria da trofobiose**. São Paulo: Expressão Popular, 2012.

KIMATI, H. **Manual de fitopatologia: doenças das plantas cultivadas**. 4. ed. São Paulo: Agronômica Ceres, 2005, v.2.



COMPONENTE CURRICULAR: MECANIZAÇÃO AGRÍCOLA

CARGA HORÁRIA: 60 horas-aula / 51 horas-relógio

**EMENTA:**

História e desenvolvimento da mecanização agrícola. Motores de combustão interna e seus constituintes. Sistema de alimentação, arrefecimento e lubrificação. Mecanismos de transmissão. Ajuste de lastro e bitola. Pneus. Manutenção de tratores. Operação e cuidados com tratores agrícolas. Meios de potência do trator. Estudo de máquinas e implementos agrícolas de tração manual, mecânica e animal para o preparo do solo, semeadura, plantio e transplante e tratamentos culturais das plantas. Máquinas para colheita. Seleção, uso, regulagem e manutenção das máquinas e implementos agrícolas. Planejamento e custos em sistemas mecanizados. Dimensionamento de parques de máquinas e implementos e planejamento e projetos de mecanização. Agricultura de precisão.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

PECHE FILHO, A. **Mecanização em pequenas propriedades**. Viçosa: Centro de Produções Técnicas, 1999.

SILVA, R. C. **Mecanização e manejo do solo**. São Paulo: Editora Érica, 2014.

SILVEIRA, G. M. **As máquinas para colheita e transporte**. São Paulo: Aprenda Fácil, 2001.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

PORTELLA, J. A. **Colheita de grãos mecanizada**: implementos, manutenção e regulagem. Viçosa: Aprenda Fácil, 2000.

ROSA, D. P. **Dimensionamento e planejamento de máquinas e implementos agrícolas**. São Paulo: Paco Editorial, 2016.

SILVA, R. C. **Mecanização florestal**: da fundamentação dos elementos dos solos a operação de máquinas e equipamentos. São Paulo: Érica, 2015.

TAVARES, G. **Elementos orgânicos fundamentais de máquinas e implementos agrícolas**. 2. ed. Londrina: UEL, 2000.

COMPONENTE CURRICULAR: NUTRIÇÃO ANIMAL

CARGA HORÁRIA: 40 horas-aula / 34 horas-relógio

**EMENTA:**

Princípios da nutrição animal: nutrientes, classificação, composição e valor nutritivo dos principais alimentos e seus subprodutos utilizados na alimentação animal. Importância da análise dos alimentos destinados à alimentação animal. Necessidades nutricionais dos animais. Digestão dos alimentos. Fatores que afetam o consumo. Princípios nutritivos: das proteínas, dos lipídios, dos glicídios, das vitaminas, dos minerais e dos aditivos. Suplementação animal.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

FILHO, S. C. V.; MACHADO, P. A. S.; et al. **Tabelas brasileiras de composição de alimentos para ruminantes**. Viçosa: UFV, 2015.

KAMWA, E. B. **Nutrição animal, nutrição química e aspectos bioquímicos: termos essenciais**. 2. ed. São Paulo: Nandyala, 2014.

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

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

ANDRIGUETTO, J. M. **Nutrição animal**. São Paulo: Nobel, 2002, v. 1.

ANDRIGUETTO, J. M. **Nutrição animal**. São Paulo: Nobel, 2002, v. 2.

COUTO, H. P. **Fabricação de rações e suplementos para animais: gerenciamento e tecnologias**. Viçosa: Aprenda Fácil, 2001.

NEIVA, R. S. **Criação eficiente de bezerras e novilhas**. São Paulo: Editora Autor, 2013.

COMPONENTE CURRICULAR: OLERICULTURA

CARGA HORÁRIA: 80 horas-aula / 68 horas-relógio

**EMENTA:**

Importância econômica, social e nutricional das hortaliças. Classificação, aspectos genéticos, ecofisiológicos e nutricionais das hortaliças. Propagação de olerícolas. Tratos culturais para hortaliças: adubação e nutrição, irrigação e fertirrigação, métodos de controle de pragas e doenças, colheita e comercialização. Cultivo protegido. Principais famílias botânicas de interesse e seus respectivos manejos.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

ANDRIOLO, J. L. **Olericultura geral: princípios e técnicas**. 3. ed. Santa Maria: UFSM, 2017.  
FILGUEIRA, F. A. R. **Novo manual de olericultura: agrotecnologia moderna na produção e comercialização de hortaliças**. 2. ed. Viçosa: UFV, 2003.  
SOUZA, J. L. de; RESENDE, P. **Manual de horticultura orgânica**. 2. ed. Viçosa: Aprenda Fácil, 2006.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

HENZ, G. P.; ALCANTARA, F. A.; et al. **Produção orgânica de hortaliças: 500 perguntas/500 respostas**. Brasília: EMBRAPA, 2007.  
NASCIMENTO, W. M. (Ed.). **Hortaliças leguminosas**. Brasília: EMBRAPA, 2016.  
NASCIMENTO, W. M.; PEREIRA, R. B. **Hortaliças de propagação vegetativa: tecnologia de multiplicação**. Brasília: EMBRAPA, 2016.  
NASCIMENTO, W. M.; PEREIRA, R. B. **Produção de mudas de hortaliças**. Brasília: EMBRAPA, 2016.

COMPONENTE CURRICULAR: SUINOCULTURA, OVINOCULTURA E CAPRINOCULTURA
CARGA HORÁRIA: 40 horas-aula / 34 horas-relógio
<p><b>EMENTA:</b> Importância, situação atual da suinocultura, caprinocultura e ovinocultura nacional e mundial. Aspectos socioeconômicos da criação de suínos, ovinos e caprinos Raças, linhagens, manejo na reprodução, maternidade, gestação, creche, crescimento e terminação. Alimentação. Reprodução. Sanidade. Manejo de dejetos. Planejamento e administração de produção. Instalações e biossegurança.</p>
<p><b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</b> BRUSTOLINI, P. C. <b>Criação de suínos</b>. Viçosa: Centro de Produções Técnicas, 2009. FERREIRA, R. A. <b>Suinocultura</b>: manual prático de criação. Viçosa: Aprenda Fácil, 2012. PINHEIRO, R. S. B. <b>Manual do criador de ovinos</b>. Viçosa: UFV, 2018.</p>
<p><b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:</b> ALBINO, L. F. T. <b>Tabelas brasileiras para aves e suínos</b>. São Paulo: Autor, 2017. ANDRIGUETTO, J. M. <b>Nutrição Animal</b>. São Paulo: Nobel, 2002. 387 p. v. 1. ANDRIGUETTO, J. M. <b>Nutrição Animal</b>. São Paulo: Nobel, 2002. 426 p. v. 2. EMBRAPA. <b>Sistema de criação de caprinos em unidades agrícolas familiares</b>. Brasília: EMBRAPA, 2004.</p>

COMPONENTE CURRICULAR: TOPOGRAFIA

CARGA HORÁRIA: 80 horas-aula / 68 horas-relógio

**EMENTA:**

Noções básicas de Geodésia. Conceitos e fundamentos topográficos. Unidades de medida. Geometria plana na topografia. Escalas. Equipamentos e acessórios topográficos. Orientação. Métodos de levantamento planimétrico. Cálculo de área de poligonais. Confecção de planta topográfica e memorial descritivo.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

BORGES, A. de C. **Topografia**: aplicada à engenharia civil. 3. ed. São Paulo: Blucher, 2013, v.1.  
CASACA, J. M.; MATOS, J. L.; et al. **Topografia geral**. Rio de Janeiro: LTC, 2013.  
MCCORMAC, J. **Topografia**. 5. ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2007.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

BOTELHO, M. H. C.; FRANCISCHI JUNIOR, J. P.; et al. **ABC da topografia**. São Paulo: Blucher, 2018.  
COMASTRI, J. A.; TULER, J. C. **Topografia**: altimetria. 3. ed. Viçosa: UFV, 1999.  
GONÇALVES, J. A. **Topografia**: conceitos e aplicações. 3. ed. São Paulo: Lidel-Zamboni, 2012.  
TULER, M.; SARAIVA, S. **Fundamento de topografia**. Porto Alegre: Bookman, 2013.

#### 4.2.7 Sétimo Semestre

COMPONENTE CURRICULAR: APICULTURA

CARGA HORÁRIA: 40 horas-aula / 34 horas-relógio

**EMENTA:**

Biologia e ecologia das abelhas. Implementos e indumentárias agrícolas. Localização e instalação do apiário. Manipulação das colmeias. Criação e introdução de rainhas. Alimentação das abelhas. Produção e extração do mel. Produtos e subprodutos das abelhas. Manejo de abelhas silvestres. Abelhas e a legislação ambiental.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

COSTA, P. S. C.; OLIVEIRA, J. S. **Manual prático de criação de abelhas**. 2. ed. Viçosa: Aprenda Fácil, 2018.

COUTO, R. H. N.; COUTO, L. A. **Apicultura: manejo e produtos**. 3. ed. Jaboticabal: FUNEP, 2006.

ROCHA, J. S. **Apicultura: manejo de alta produtividade**. Guaíba: Agrolivros, 2018.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

GALLO, D.; NAKAMO, O.; et al. **Entomologia agrícola**. Piracicaba: FEALQ, 2002.

LANDIM, C. C. **Abelhas: morfologia e função de sistemas**. São Paulo: UNESP, 2009.

TAUTZ, J. **O fenômeno das abelhas**. Porto Alegre: Artmed, 2010.

WIESE, H. **Apicultura: novos tempos**. 2. ed. Florianópolis: Agro Livros, 2005.

COMPONENTE CURRICULAR: BIOTECNOLOGIA AGRÍCOLA

CARGA HORÁRIA: 40 horas-aula / 34 horas-relógio

**EMENTA:**

História, importância e aplicações da biotecnologia. Cultura de células, tecidos e órgãos: fundamentos e aplicações. Marcadores genéticos e moleculares. Engenharia genética: conceitos e aplicações. Organismos geneticamente modificados, ética e biossegurança.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

AZEVEDO, M. O. et al. (Org.) **Técnicas básicas em biologia molecular**. Brasília: Editora Universidade de Brasília, 2003.

CANÇADO, G. M. A.; LONDE, L. N. **Biotecnologia aplicada à agropecuária**. Caldas: EPAMIG, 2012.

FIGUEIREDO, M. B. V.; BURITY, H. A.; et al. **Biotecnologia aplicada à agricultura: textos de apoio e protocolos experimentais**. Brasília/Recife: Embrapa Informação Tecnológica/Instituto Agrônomo de Pernambuco, 2010.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

ALBERS, B.; BRAY, D.; et al. **Fundamentos da biologia celular**. Porto Alegre: Artmed, 2017.

EÇA, L. P. **Biologia Molecular: guia prático e didático**. Rio de Janeiro: Editora Revinter, 2004.

LODISH, H.; BERK, A.; et al. **Biologia celular e molecular**. 7. ed. Porto Alegre: Artmed, 2014.

RIBEIRO, J. M.; PINTO, M. dos S. T.; et al. **Produção e análise de plantas transgênicas: conceitos e informações básicas**. Guaíba: Agrolivros, 2012.

COMPONENTE CURRICULAR: CULTURAS III

CARGA HORÁRIA: 40 horas-aula / 34 horas-relógio

**EMENTA:**

Culturas de lavoura anuais e perenes: girassol, batata, fumo, arroz, amendoim, mandioca e outras culturas de interesse agrícola. Origem e distribuição geográfica. Importância econômica nos níveis mundial e regional. Estatística de produção. Zoneamento Agroclimático. Características de clima e solo. Características agrônomicas, resposta fisiológica e fatores de produção e técnicas de cultivo. Morfologia. Fenologia e estágios de crescimento. Ciclo vegetativo. Cultivares e características buscadas pelo melhoramento genético. Semeadura, plantio, espaçamentos e densidade. Rotação de culturas, manejo do solo e tratos culturais. Produtos e subprodutos. Mercado e comercialização. Aspectos das principais plantas invasoras, pragas e doenças demonstrando a relação da produção de plantas com os demais componentes curriculares do curso de Agronomia.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

AHRENS, D. C.; LLANILLO, R. F.; et al. **Diversificando as áreas com cultivo do tabaco: uma experiência no Centro-Sul do Paraná.** Londrina: IAPAR, 2011.

FORNASIERI FILHO, D.; FORNASIERI, J. L. **Manual da cultura do arroz.** Jaboticabal: FUNEP, 2006.

SOUZA, L. S.; FARIA, A. R. N. **Aspectos socioeconômicos e agrônomicos da mandioca.** Brasília: EMBRAPA, 2006.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

BORÉM, A.; RANGEL, P. H. N. **Arroz: do plantio à colheita.** Viçosa: UFV, 2015.

CEREDA, M. P. **Cultivo de mandioca.** Viçosa: Centro de Produções Técnicas, 2009.

PEREIRA, A. S.; DANIELS, J. **O cultivo da batata na região Sul do Brasil.** Brasília: EMBRAPA, 2003.

SANTOS, Roseane Cavalcanti dos. **O agronegócio do Amendoim no Brasil.** Brasília: Embrapa, 2013.



COMPONENTE CURRICULAR: ECONOMIA E COMERCIALIZAÇÃO AGRÍCOLA

CARGA HORÁRIA: 60 horas-aula / 51 horas-relógio

**EMENTA:**

Introdução à economia. Lei da oferta e da procura. Elasticidade. Monopólio e competição monopolística. Princípios da macroeconomia e microeconomia. Formação histórica da agricultura brasileira e relação com o desenvolvimento urbano-industrial. Agricultura familiar e ruralidades contemporâneas: multifuncionalidade e pluriatividade agrícola. Principais instituições e políticas públicas de desenvolvimento rural. Agronegócio brasileiro. Introdução a comercialização. Mercado interno e externo de produtos agropecuários e florestais. Barreiras internacionais. Teorias de comércio exterior. Blocos econômicos.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

ARAÚJO, M. J. **Fundamentos de agronegócios**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2013.  
BACHA, C. J. C. **Economia e política agrícola no Brasil**. São Paulo: Atlas, 2004.  
BATALHA, M. O. **Gestão agroindustrial**. São Paulo: Atlas, 2001. v.1.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

ARBAGE, A. P. **Fundamentos de economia rural**. 2. ed. Chapecó: Argos, 2012.  
LOPES VAZQUEZ, J. **Comércio exterior brasileiro**. 11. ed. São Paulo: Atlas, 2015.  
MANKIW, N. G. **Introdução à economia: princípios de micro e macroeconomia**. 2. ed. Rio de Janeiro: Campus, 2001.  
MENDES, J; PADILHA JUNIOR, J. **Agronegócio: uma abordagem econômica**. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007.

COMPONENTE CURRICULAR: FRUTICULTURA

CARGA HORÁRIA: 80 horas-aula / 68 horas-relógio

**EMENTA:**

Conceito e importância da fruticultura nos aspectos econômicos, social e alimentar. Exigências ecológicas e classificação das plantas frutíferas. Propagação de plantas. Instalação de viveiros e pomares. Dormência em fruteiras temperadas. Poda de fruteiras. Manejo de plantas e tratamentos culturais. Poda. Planejamento de pomares comerciais. Conservação pós-colheita e comercialização. Dados econômicos e alimentícios, botânica, morfologia, cultivares porta enxerto e copa, clima, solo, plantio, tratamentos culturais e fitossanitários, adubação, colheita e comercialização das frutas de prioridade nacional e de interesse para o Sul do Brasil.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

GOMES, P. **Fruticultura brasileira**. 13. ed. São Paulo: Nobel, 2007.  
PENTEADO, S. R. **Fruticultura orgânica: formação e condução**. 2. ed. Viçosa: Aprenda Fácil, 2010.  
SIMÃO, Salin. **Tratado de fruticultura**. Piracicaba: FEALQ, 1998.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

BRUCKNER, C. H. **Fundamentos do melhoramento de fruteiras**. Viçosa: UFV, 2008.  
BRUCKNER, C. H. **Melhoramento de fruteiras de clima temperado**. Viçosa: UFV, 2002.  
PENTEADO, S. R. **Enxertia e poda de fruteiras: como fazer mudas e podas**. São Paulo: Via orgânica, 2010.  
SOUZA, J. S. I. de. **Poda das plantas frutíferas**. São Paulo: Nobel, 2005.

COMPONENTE CURRICULAR: GEOPROCESSAMENTO

CARGA HORÁRIA: 60 horas-aula / 51 horas-relógio

**EMENTA:**

Introdução ao Geoprocessamento. Cartografia Temática e Digital. Emprego de GPS e Estação Total. Sensoriamento Remoto. Sistema de Informações Geográficas: ArcGIS e SPRING. Exercício Teórico e Prático desde a coleta dos dados até a construção de um mapa temático.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

CASACA, J. M; MATOS, J. L. de; et al. **Topografia geral**. 4. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2007.  
FITZ, P. R. **Geoprocessamento sem compilação**. São Paulo: Oficina de textos, 2008.  
JUNIOR, C. B; BARBASSA, A. P. **Geoprocessamento e recursos hídricos**. São Carlos: EDUFSCAR, 2012.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

BORGES, A. de C. **Topografia**: aplicada à engenharia civil. 2. ed. São Paulo: Blucher, 2013, v.1  
BORGES, A. de C. **Topografia**: aplicada à engenharia civil. 2. ed. São Paulo: Blucher, 2013, v.2  
MCCORMAC, J. **Topografia**. 5. ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2007.  
ZAIDAN, R. T.; SILVA, J. X. da. **Geoprocessamento e análise ambiental**: aplicações. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2004.

COMPONENTE CURRICULAR: PISCICULTURA

CARGA HORÁRIA: 40 horas-aula / 34 horas-relógio

**EMENTA:**

Introdução à piscicultura no Brasil. Principais espécies nativas e exóticas para piscicultura. Sistemas de produção de peixes. Ambiente aquático e qualidade da água na piscicultura. Anatomia e fisiologia de peixes. Instalações para piscicultura. Aspectos gerais da nutrição de peixes. Manejo alimentar de peixes. Reprodução induzida de peixes. Reversão sexual de tilápias. Transporte de peixes. Principais doenças em piscicultura.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

BALDISSEROTTO, B.; GOMES, L. C. **Espécies nativas para piscicultura no Brasil**. Santa Maria: UFSM, 2005.  
RESENDE, G. **Criação de peixes**: como implantar uma piscicultura. Viçosa: Centro de Produções Técnicas, 2009.  
RODRIGUES, A. P. O. **Piscicultura de água doce**. Brasília: EMBRAPA, 2013.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

BALDISSEROTTO, B. **Fisiologia de peixes aplicada à piscicultura**. Santa Maria: UFSM, 2013.  
KUBITZA, F. **Qualidade da água no cultivo de peixes e camarões**. Jundiaí: Ed. do Autor, 2013.  
LIMA, A. F.; et al. **Manual de piscicultura familiar em viveiros escavados**. Brasília: EMBRAPA, 2015.  
RESENDE, G. **Nutrição e alimentação de Peixes**. Viçosa: Centro de Produções Técnicas, 2009.

COMPONENTE CURRICULAR: SILVICULTURA

CARGA HORÁRIA: 80 horas-aula / 68 horas-relógio

**EMENTA:**

Conceito e importância da silvicultura e dos recursos florestais. Benefícios diretos e indiretos das florestas. Reconhecimento de espécies florestais nativas e exóticas. Espécies potenciais no Brasil e no Paraná. Silvicultura e tratamentos silviculturais, manejo e exploração de florestas nativas e plantadas. Produção de sementes e mudas: planejamento de viveiros e produção de espécies vegetais.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

ALVES, K. S.; ARAUJO, I. S; et al. **Silvicultura**: conceitos, regeneração da mata ciliar, produção de mudas florestais e unidades de conservação ambiental. São Paulo: Érica, 2015.  
CARVALHO, P. E. R. **Espécies arbóreas brasileiras**. Brasília: Embrapa, 2003, v.1.  
CARVALHO, P. E. R. **Espécies arbóreas brasileiras**. Brasília: Embrapa, 2006, v. 2.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

ARAUJO, M. M.; NAVROSKI, M. C.; et al. **Produção de sementes e mudas**: um enfoque à silvicultura. Santa Maria: UFSM, 2018.  
SCHUMACHER, M. V.; VIEIRA, M. **Silvicultura do eucalipto no Brasil**. Santa Maria: UFSM, 2015  
STURION, J. A.; RESENDE, M. D. V. **Melhoramento genético da erva-mate**. Brasília: EMBRAPA, 2010.  
WENDLING, I.; SANTIN, D. **Propagação e nutrição de erva-mate**. Brasília: EMBRAPA, 2015.

#### 4.2.8 Oitavo Semestre

COMPONENTE CURRICULAR: AVICULTURA

CARGA HORÁRIA: 40 horas-aula / 34 horas-relógio

**EMENTA:**

Avicultura no Brasil e no mundo. Frango de corte: Produção, planejamento e avaliação de desempenho, instalações e equipamentos, raças, necessidades nutricionais, distúrbios metabólicos, biossegurança e sanidade. Matrizes: Produção, planejamento e manejo nas diferentes fases de criação, ovos, raças, manejo de pintinhos e comercialização. Poedeiras comerciais: Produção, planejamento, avaliação e desempenho dos lotes, custos, instalações e equipamentos, formação de plantéis e manejo nas diferentes fases de criação. Melhoramento genético de galinhas caipiras, cruzamentos para produção de carne e ovos na agroecologia. Sistemas de criação convencional, diferenciado e orgânico. Avicultura e seus impactos ambientais. Planejamento da criação de aves de corte e de postura ambientalmente sustentável. Inserção do pequeno avicultor em mercados locais.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

ALBINO, L. F. T. **Criação de frango e galinha caipira**. Viçosa: Centro de Produções Técnicas, 2009.  
ALBINO, L. F. T.; CARVALHO, B. R. **Galinhas poedeiras: criação e alimentação**. Viçosa: Aprenda Fácil, 2014.  
PUPA, J. M. R. **Galinhas poedeiras: produção e comercialização de ovos**. Viçosa: Editora Centro de Produções Técnicas, 2009.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

ALBINO, L. F. T. **Tabelas brasileiras para aves e suínos**. São Paulo: Autor, 2017.  
CALDERANO, A. A.; MAIA, R. C. **Formulação de rações para galinhas poedeiras convencionais e caipiras**. Viçosa: Aprenda Fácil, 2017.  
COTTA, T. **Alimentação de aves**. Viçosa: Aprenda Fácil, 2003.  
SANTOS, B. M. S.; PEREIRA, C. G.; et al. **Prevenção e controle de doenças infecciosas nas aves de produção**. Viçosa: UFV, 2009.

COMPONENTE CURRICULAR: DEFESA FITOSSANITÁRIA

CARGA HORÁRIA: 60 horas-aula / 51 horas-relógio

**EMENTA:**

Pesquisa e Desenvolvimento de Defensivos. Noções de Legislação Fitossanitária Internacional. Toxicologia dos Defensivos. Classificação e modos de ação dos Inseticidas, Acaricidas, Nematicidas, Fungicidas, Raticidas e Fumigantes. Formulações e adjuvantes. Tecnologia de aplicação: princípios básicos, alvo, fatores que afetam a qualidade, equipamentos e acessórios, calibração e manutenção dos equipamentos. Cuidado no uso de defensivos agrícolas. Receituário Agrônômico.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

ANDREI, E. **Compêndio de defensivos agrícola**: guia prático de produtos fitossanitários para uso agrícola. 10. ed. São Paulo: Andrei, 2017.  
CHAIM, A. **Manual de tecnologia de aplicações de agrotóxicos**. Brasília: EMBRAPA, 2009.  
SILVA JÚNIOR, D. F. **Legislação federal**: agrotóxicos e afins. Piracicaba: FEALQ, 2008.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

MACHADO NETO, J. G. **Ecotoxicologia de agrotóxicos**. Jaboticabal: FUNEP, 1991.  
MATTHEWS, G. A.; BATEMAN, R.; et al. **Métodos de aplicação de defensivos agrícolas**. 4. ed. São Paulo: Andrei, 2015.  
PENTEADO, S. R. **Defensivos alternativos e naturais**. 4. ed. São Paulo: Via Orgânica, 2010.  
SILVA, C. M. M. S; FAY, E. F. **Agrotóxicos e ambiente**. Brasília: EMBRAPA, 2004.

COMPONENTE CURRICULAR: MANEJO E CONSERVAÇÃO DO SOLO

CARGA HORÁRIA: 80 horas-aula / 68 horas-relógio

**EMENTA:**

Classificação de terras: Sistema de Classificação da Aptidão Agrícola das Terras. Degradação física e química do solo. Erosão do solo. Práticas de controle de erosão eólica e hídrica do solo. Sistemas de preparo e manejo do solo. Recuperação de áreas degradadas. Sistema plantio direto. Plantas de cobertura, rotação e sucessão de culturas. Indicadores da qualidade do solo. Manejo conservacionista do solo. Planejamento conservacionista. Agricultura de precisão. Conservação da água na agricultura. Parâmetros de qualidade de águas superficiais e subsuperficiais. Relação entre manejo do solo e adubação na qualidade da água.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

BERTONI, J.; LOMBARDI NETO, F. **Conservação do solo**. 7. ed. São Paulo: Ícone, 2010.  
PRUSKI, F. F. **Conservação de solo e água**. Viçosa: UFV, 2009.  
SANTOS, H. G.; et al. **Sistema brasileiro de classificação de solos**. 5 ed. Brasília: EMBRAPA, 2018.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

LEPSCH, I. F. **Formação e conservação dos solos**. São Paulo: Oficina de Textos, 2010.  
LEPSCH, I. F.; et al. **Manual para levantamento utilitário e classificação de terras no sistema de capacidade de uso**. São Paulo: SBCS, 2015.  
MARTINS, S. V. **Recuperação de áreas degradadas**. Viçosa: Aprenda fácil, 2009.  
PIRES, F. R.; SOUZA, C. M. de. **Práticas mecânicas de conservação do solo e da água**. Viçosa: UFV, 2003.



COMPONENTE CURRICULAR: PLANTAS MEDICINAIS, CONDIMENTARES E AROMÁTICAS

CARGA HORÁRIA: 40 horas-aula / 34 horas-relógio

**EMENTA:**

Histórico e inserção do estudo das plantas medicinais na agronomia. Importância dos estudos em etnobotânica para a área de plantas medicinais. Conhecimento científico e identificação correta das plantas medicinais. Morfologia interna e externa, sistemática e estruturas secretoras. Ecofisiologia. Biossíntese, identificação e extração de metabólitos secundários. Métodos de propagação. Biotecnologia e melhoramento. Nutrição e adubação. Controle de plantas daninhas, doenças e pragas. Irrigação. Colheita, pós-colheita secagem, beneficiamento e armazenamento. Plantas de importância alimentar e tóxicas.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

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

MARTINS, E. R.; CASTRO, D. M.; et al. **Plantas medicinais**. Viçosa: UFV, 2003.

TORRES, P. G. V.; TORRES, M. A. P. **Plantas medicinais, aromáticas e condimentares**. 2. ed. Porto Alegre: Editora Rigel, 2014.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

CLEMENTE, F. M. V. T.; HABER, L. L. **Plantas aromáticas e condimentares: uso aplicado na horticultura**. Brasília: EMBRAPA, 2013.

EPAMIG. **Cultivo de plantas medicinais e uso terapêuticos**. Belo Horizonte: EPAMIG, 2014.

LAMEIRA, O. A.; PINTO, J. E. B. P. **Plantas medicinais: do cultivo, manipulação e uso à recomendação popular**. Brasília: EMBRAPA, 2008.

SARTORIO, M. L.; TRINDADE, C.; et al. **Cultivo orgânico de plantas medicinais**. 2. ed. Viçosa: Aprenda Fácil, 2017.

COMPONENTE CURRICULAR: PRODUÇÃO E TECNOLOGIA DE SEMENTES

CARGA HORÁRIA: 60 horas-aula / 51 horas-relógio

**EMENTA:**

Formação e estrutura das sementes. Fisiologia de sementes: maturação, germinação, dormência, qualidade fisiológica e deterioração. Sistemas de produção de sementes. Estabelecimento, condução e colheita de campos de produção de sementes. Pós-colheita de sementes. Fatores que afetam a viabilidade das sementes. Vigor e deterioração das sementes. Técnicas de amostragem. Análises de rotina. Comercialização de sementes. Legislação brasileira. Tópicos atuais em tecnologia de sementes.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

BAHRY, C. A.; ZIMME, P. D. **Sementes**: aspectos ligados à gestão, ao mercado e à produção. Pelotas: UFPEL, 2012.  
CARVALHO, N. M. **A secagem de sementes**. 2. ed. Jaboticabal: FUNEP, 2005.  
CARVALHO, N. M.; NAKAGAWA, J. **Sementes**: ciência, tecnologia e produção. 5. ed. Jaboticabal: FUNEP, 2012.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

ARAUJO, M. M.; NAVROSKI, M. C.; et al. (Orgs). **Produção de sementes e mudas**: um enfoque à silvicultura. Santa Maria: UFSM, 2018.  
ESAU, K. **Anatomia das plantas com sementes**. São Paulo: Edgard Blucher, 2005.  
NASCIMENTO, W. M. (Org.). **Tecnologia de sementes de hortaliças**. Brasília-DF: EMBRAPA, 2009.  
SEDIYAMA, T. **Tecnologias de produção de sementes de soja**. Londrina: Mecenaz, 2013.

COMPONENTE CURRICULAR: SEMINÁRIO DE ESTÁGIO II

CARGA HORÁRIA: 20 horas-aula / 17 horas-relógio

**EMENTA:**

Apresentação dos resultados obtidos no período de desenvolvimento das atividades do Estágio Supervisionado II.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2017.

LAKATOS, E. M.; et al. **Metodologia do trabalho científico**: projetos de pesquisa bibliográfica, teses de doutorado, dissertações de mestrado, trabalhos de conclusão de curso. 8. ed. São Paulo: Atlas, 2017.

MEDEIROS, J. B. **Redação científica**: a prática de fichamentos, resumos, resenhas. 12. ed. São Paulo: Atlas, 2014.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

CRESWELL, J. **Projeto de pesquisa**: métodos qualitativo, quantitativo e misto. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2010.

PÁDUA, E. M. M. **Metodologia da pesquisa**: abordagem teórico-prática. 18. ed. Campinas: Papyrus, 2016.

SANTOS, I. E. dos. **Manual de métodos e técnicas de pesquisa científica**. 12. ed. Niterói: Impetus, 2016.

VOLPATO, G. L. **Dicas para redação científica**. 4. ed. São Paulo: Cultura Acadêmica, 2016.

COMPONENTE CURRICULAR: SISTEMAS AGROFLORESTAIS

CARGA HORÁRIA: 60 horas-aula / 51 horas-relógio

**EMENTA:**

Introdução e conceitos de Fitogeografia, Fitossociologia e sucessão vegetal. Definições e características dos sistemas agroflorestais. Análise dos processos ecofisiológicos envolvidos em sistemas agroflorestais. Funções técnicas, ecológicas, sociais e econômicas dos sistemas agroflorestais. Interações entre as espécies; escolha de espécies; escolha de arranjos espaciais e temporais em sistemas agroflorestais. Tipos de sistemas agroflorestais. Considerações sociais e culturais na implantação de sistemas agroflorestais. Sistemas agroflorestais tradicionais e baseados na indução da regeneração natural. Avaliação técnica e econômica dos sistemas agroflorestais.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

BUNGENSTAB, D. J. **Sistemas de integração lavoura-pecuária-florestas**. 2. ed. Brasília: EMBRAPA, 2012.

COELHO, G. C. **Sistemas agroflorestais**. 2. ed. São Carlos: RIMA, 2018.

NAPPO, M. E. N.; OLIVEIRA NETO, S. N.; et al. **Sistemas agroflorestais**. 2. ed. São Paulo: LK, 2012.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

CAPRA, F. **A teia da vida: uma nova compreensão científica dos sistemas vivos**. São Paulo: Cultrix, 1996.

KLUTHCOUSKI, J; STONE, L. F.; et al. **Integração lavoura-pecuária**. Brasília: EMBRAPA, 2003.

MACEDO, R. L. G.; VALE, A. B.; et al. **Eucalipto em sistemas agroflorestais**. 2. ed. Lavras: UFLA, 2018.

MORAN, E. F.; OSTROM, E. (Orgs). **Ecosistemas florestais: interação homem-ambiente**. São Paulo: SENAC, 2009.

COMPONENTE CURRICULAR: TECNOLOGIA AGROINDUSTRIAL

CARGA HORÁRIA: 80 horas-aula / 68 horas-relógio

**EMENTA:**

Definições e aplicações da tecnologia de alimentos. Composição química dos alimentos. Matérias primas de origem animal. Higiene e boas práticas de manipulação e conservação de alimentos. Noções de microbiologia de alimentos e doenças veiculadas pelos alimentos. Aspectos básicos nutricionais e composição dos alimentos. Tecnologia do abate e abate humanitário. Conservação e controle de qualidade de alimentos. Industrialização de alimentos de origem animal. Industrialização de alimentos de origem vegetal. Análises de alimentos. Legislação e manuseio dos produtos de origem animal.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

AUGUSTO, P. E. D. **Princípios de tecnologia de alimentos**. Rio de Janeiro: Atheneu, 2018, v. 3.  
EVANGELISTA, José. **Tecnologia de alimentos**. 2. ed. Rio de Janeiro: Atheneu, 2008.  
GAVA, A. J.; SILVA, C. A. B.; et al. **Tecnologia de alimentos: princípios e aplicações**. São Paulo: Nobel, 2009.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

FELLOWS, P. J. **Tecnologia do processamento de alimentos: princípios e práticas**. 2. ed. Porto Alegre. Artmed, 2006.  
LIDON, F.; SILVESTRE, M. M. **Conservação de alimentos: princípios em metodologia**. São Paulo: Escolar, 2008.  
NESPOLO, C. R.; OLIVEIRA, F. A.; et al. **Práticas em tecnologia de alimentos**. Porto Alegre: Artmed, 2015.  
PLATT, G. C. **Ciência e tecnologia de alimentos**. São Paulo: Manole, 2015.

#### 4.2.9 Nono Semestre

COMPONENTE CURRICULAR: ADMINISTRAÇÃO E PLANEJAMENTO AGROPECUÁRIO
CARGA HORÁRIA: 60 horas-aula / 51 horas-relógio
EMENTA: Administração rural e funções administrativas. Empreendedorismo: perfil e características de um empreendedor. Planejamento da empresa agropecuária: conceitos, norteadores estratégicos, definição e tipologias estratégias. Custos de produção e renda da operação agrícola. Projetos agropecuários e análise de investimento. Planejamento e estratégia administrativa. Viabilidade econômica e financeira. Avaliações e perícias.
BIBLIOGRAFIA BÁSICA: BATALHA, M. O. (Coord.). <b>Gestão agroindustrial</b> . 2. ed. São Paulo: Atlas, 2001. ROSSETTI, J. P. <b>Introdução à economia</b> . 21. ed. São Paulo: Atlas, 2016. SILVA, R. A. G. da. <b>Administração rural</b> : teoria e prática. 3. ed. Curitiba: Juruá, 2013.
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: CHIAVENATO, I. <b>Introdução à teoria geral da administração</b> . 9. ed. São Paulo: Manole, 2014. DONAIRE, D. <b>Gestão ambiental na empresa</b> . 3. ed. São Paulo: Atlas, 2018. MARION, J. C. <b>Administração de custos na agropecuária</b> . 2. ed. São Paulo: Atlas, 1996. SANTOS, G. J.; WOILER, S. <b>Projetos</b> : planejamento, elaboração, análise. São Paulo: Atlas, 2008.

COMPONENTE CURRICULAR: COOPERATIVISMO

CARGA HORÁRIA: 40 horas-aula / 34 horas-relógio

**EMENTA:**

Histórico do associativismo rural. Estrutura e funcionamento das organizações rurais. Associativas. Condomínio rural. Histórico do cooperativismo mundial e brasileiro. Cooperativas: natureza, princípios, funções, objetivos e ramos cooperativos. Classificação e tipos de cooperativas. Passos constitutivos de uma cooperativa.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

BRAGA, M. J.; REIS, B. S. **Agronegócio cooperativo**. Viçosa: UFV, 2002.

FAJARDO, S. **Cooperativas agropecuárias no complexo agroindustrial**. Jundiaí: PACO, 2012.

OLIVEIRA, D. de P. R, de. **Manual de gestão das cooperativas: uma abordagem prática**. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2015.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

FARIA, R. L. **Gestão de marketing nas cooperativas rurais**. São Paulo: Editora Scortecci, 2013.

FRARE, A. P.; et al. **Princípios básicos para a comercialização de produtos e serviços de cooperativas e associações**. Rio de Janeiro: Dp&A, 2001.

MIRANDA, J. E.; SILVA G.; et al. **Regime jurídico na sociedade cooperativa**. Curitiba: Jurua, 2013.

PEREIRA, J. R.; CANÇADO, A. C. **Gestão social de cooperativas**. Curitiba: Appris, 2018.

COMPONENTE CURRICULAR: EXTENSÃO E DESENVOLVIMENTO RURAL

CARGA HORÁRIA: 60 horas-aula / 51 horas-relógio

**EMENTA:**

Histórico da extensão rural no Brasil. Fundamentos da Extensão Rural. Políticas de desenvolvimento rural. Modernização e Dualismo Tecnológico na Agricultura. Interação ensino, pesquisa e extensão. Métodos de aprendizagem e educação rural. Educação indígena, quilombola, educação do campo e educação de jovens e adultos. Processos de comunicação e difusão de inovações. Práticas extensionistas. Planejamento e avaliação de programas de extensão.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

BORSATTO, R. S. (Org). **Papel da extensão rural no fortalecimento da agricultura familiar e da agroecologia**. São Carlos: EDUFSCAR, 2017.  
FREIRE, P. **Extensão ou comunicação**. 18. ed. São Paulo: Paz e Terra, 2013.  
SCHMITZ, H. **Agricultura familiar: extensão rural e pesquisa participativa**. São Paulo: Annablume, 2010.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

CALZAVARA, O.; LIMA, R. O. **Brasil rural contemporâneo: estratégias para um desenvolvimento rural de inclusão**. Londrina: EDUEL, 2004.  
FEIJO, R. L. C. **Economia agrícola e desenvolvimento rural**. São Paulo: LTC, 2011.  
MORAES, C. S. **Uma revolução científica da extensão rural e a emergência de novo paradigma**. Curitiba: Appris, 2018.  
THEODORO, S. H.; DUARTE, L. G.; et al. (Orgs). **Agroecologia: um novo caminho para a extensão rural sustentável**. Rio de Janeiro: Garamond, 2009.



COMPONENTE CURRICULAR: FLORICULTURA E PAISAGISMO

CARGA HORÁRIA: 40 horas-aula / 34 horas-relógio

**EMENTA:**

Conceitos de floricultura e paisagismo. Importância econômica e social da floricultura. Sistemas de produção de flores e plantas ornamentais. Ecofisiologia de plantas ornamentais. Técnicas para produção de flores e plantas ornamentais: solo, nutrição de plantas, manejo de plantas daninhas, doenças e pragas, irrigação. Colheita e pós-colheita de flores e plantas ornamentais. Sistemas de comercialização. Noções básicas de paisagismo e projetos paisagísticos. Elaboração de projetos de micro e macro paisagismo. Principais espécies vegetais usadas em paisagismo. Técnicas de manejo de espécies vegetais empregadas no paisagismo. Parques e jardins. Arborização.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

BRANDÃO, H. A. **Manual prático de jardinagem**. Viçosa: Aprenda Fácil, 2002.  
LIRA FILHO, J. A.; PAIVA, H. N.; et al. **Paisagismo: princípios básicos**. Viçosa: Aprenda Fácil, 2001.  
LORENZI, H.; SOUZA, H. M. de. **Plantas para jardins no Brasil: herbáceas, arbustivas e trepadeiras**. Nova Odessa: Instituto Plantarum, 2013.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

FARIA, R. T. **Floricultura: as plantas ornamentais como agronegócio**. Londrina: Mecenass, 2005.  
FARIA, R. T.; ASSIS, A. M.; et al. **Paisagismo: harmonia, ciência e arte**. 2. ed. Londrina: Mecenass, 2018.  
LIRA FILHO, J. A.; PAIVA, H. N.; et al. **Paisagismo: elaboração de projetos de jardins**. Viçosa: Aprenda Fácil, 2002.  
LIRA FILHO, J. A.; PAIVA, H. N.; et al. **Paisagismo: elementos de composição e estética**. 2 ed. Viçosa: Aprenda Fácil, 2003.

COMPONENTE CURRICULAR: MANEJO E GESTÃO AMBIENTAL

CARGA HORÁRIA: 60 horas-aula / 51 horas-relógio

**EMENTA:**

Gestão Ambiental e os conceitos de sustentabilidade. Base legal e institucional para a gestão ambiental. Sistemas agrários. O sistema social produtivo e o agroecossistema. Sistemas de produção. Sistemas de cultura. Sistemas de criação. Valoração do ativo e passivo ambiental nos estudos de alternativas e viabilidades. Políticas de desenvolvimento integrado e suas características. Instrumentos de gestão e suas implementações. Compatibilização da exploração meio ambiente – agricultura. Inserção do meio ambiente no planejamento econômico.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

BERTALANFFY, L. **Teoria geral dos sistemas**: fundamentos, desenvolvimento e aplicações. Petrópolis: Vozes, 2008.

CAPRA, F. **A teia da vida**: uma nova compreensão científica dos sistemas vivos. São Paulo: Cultrix, 1996.

GEBLER, L.; PALHARES, J. C. P. **Gestão ambiental na agropecuária**. Brasília: EMBRAPA, 2007.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

HINRICHS, R. A.; KLEINBACH, M. **Energia e meio ambiente**. 2. ed. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2014.

PHILIPPI JR, A.; ROMÉRO, M. de A.; et al. **Curso de gestão ambiental**: fundamentos para um desenvolvimento sustentável. 2. ed. Barueri, São Paulo: Manole, 2013.

SILVA NETO, B.; BASSO, D. **Sistemas agrários do Rio Grande do Sul**: análise e recomendações de políticas. Ijuí: UNIJUI, 2005.

SILVA NETO, B.; OLIVEIRA, A. de. **Modelagem e planejamento de sistemas de produção agropecuária**. Ijuí: UNIJUI, 2008.

COMPONENTE CURRICULAR: POLÍTICA E LEGISLAÇÃO AGROPECUÁRIA

CARGA HORÁRIA: 40 horas-aula / 34 horas-relógio

**EMENTA:**

Direito agrário e aspectos legais das terras. Reforma agrária, estatuto da terra, legislação correlata. ITR, colonização, financiamento rural e lei agrícola. Posse da terra, registro, transcrições e matrículas. Usucapião. Meio ambiente, florestas, legislação florestal, fiscalização. Trabalho rural, relação empregado x empregador, direitos e deveres, encargos sociais. Contratos agrários. Seguro agrícola. Seguridade social. Defesa vegetal. Propriedade Intelectual. Direitos Autorais. Transferência de tecnologia.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

BACHA, C. J. C. **Economia e política agrícola no Brasil**. São Paulo: ALinea, 2018.  
LIBERATO, A. P. G. **Coletânea de legislação ambiental**. Curitiba, PR: Juruá, 2004, v.1.  
TEIXEIRA, E. C.; MIRANDA, M. H.; et al. **Políticas governamentais aplicadas ao agronegócio**. Viçosa: UFV, 2014.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

CAVALCANTI, J. E. A.; VIEIRA, W. C. **Política agrícola e segurança alimentar**. São Paulo: Do Autor, 1996.  
LEHFELD, L. S.; CARVALHO, N. C. B.; et al. **Código florestal: comentado e anotado**. São Paulo: Método, 2015.  
MACHADO, P. A. L.; SARLET, W. I.; et al. **Constituição e legislação ambiental comentadas**. São Paulo: Saraiva, 2015.  
OPITZ, S. C. B.; OPITZ, O. **Curso completo de direito agrário**. São Paulo: Saraiva, 2014.

COMPONENTE CURRICULAR: SECAGEM, BENEFICIAMENTO E ARMAZENAMENTO DE GRÃOS

CARGA HORÁRIA: 60 horas-aula / 51 horas-relógio

**EMENTA:**

Princípios, processos e sistemas de secagem de grãos. Fundamentos da armazenagem: aspectos biológicos, metabolismo dos produtos agrícolas. Fatores que influenciam na qualidade de produtos agrícolas armazenados. Propriedade do ar úmido. Equilíbrio higroscópico. Secadores, aeração, armazenamento e transporte de grãos e sementes. Máquinas e equipamentos utilizados nas unidades armazenadoras, beneficiadoras e secadoras de grãos e sementes. Dimensionamento de silos e secadores. Fábricas de ração. Moinhos. Legislação básica aplicada as unidades de secagem, beneficiamento e armazenagem de grãos e sementes.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

PUZZI, D. **Manual de armazenamento de grãos: Armazéns e silos**. São Paulo: Agronômica Ceres, 1977.

SILVA, J. S. **Secagem e armazenagem de produtos agrícolas**. Viçosa: Aprenda Fácil, 2000.

WEBER, E. A. **Excelência em beneficiamento e armazenagem de grãos**. Canoas: Salles, 2005.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

CARVALHO, N. M.; NAKAGAWA, J. **Sementes: ciência, tecnologia e produção**. 4. ed. Jaboticabal: FUNEP, 2000.

CEREDA, M. P.; SANCHES, L. (Orgs.). **Manual de armazenamento e embalagem: produtos agropecuários**. Botucatu: Fundação de Estudos e Pesquisas Agrícola, 1983.

MERCH, R. F.; GOMES, N. K. **Beneficiamento e armazenamento de grãos**. Porto Alegre: Companhia Rio-Grandense, 1982.

VAN DER LAAN, L. F. **Elementos para o planejamento de unidades de beneficiamento de sementes**. Pelotas: UFPEL, 1998.

#### 4.2.10 Décimo Semestre

COMPONENTE CURRICULAR: METODOLOGIA DE ELABORAÇÃO DO TRABALHO DE CONCLUSÃO DO CURSO

CARGA HORÁRIA: 60 horas-aula / 51 horas-relógio

**EMENTA:**

Componente curricular de apresentação do resultado do desenvolvimento das atividades no período de Estágio Supervisionado III. Atividade de síntese e integração de conhecimento e consolidação das técnicas de pesquisa. Construção de um trabalho científico entrelaçado à vivência profissional, centrado em determinada área teórico-prática ou de formação profissional. O TCC será desenvolvido de forma integrada à realização do Estágio Supervisionado III, de forma a integrar a formação teórica e prática e permitir a reflexão teórico-crítica frente à atuação profissional.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 6. ed. São Paulo: ATLAS, 2017.  
LAKATOS, E. M.; et al. **Metodologia do trabalho científico**: projetos de pesquisa bibliográfica, teses de doutorado, dissertações de mestrado, trabalhos de conclusão de curso. 8. ed. São Paulo: Atlas, 2017.  
MEDEIROS, J. B. **Redação científica**: a prática de fichamentos, resumos, resenhas. 12. ed. São Paulo: Atlas, 2014.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

CRESWELL, J. **Projeto de pesquisa**: métodos qualitativo, quantitativo e misto. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2010.  
PÁDUA, E. M. M. **Metodologia da pesquisa**: abordagem teórico-prática. 18. ed. Campinas: Papirus, 2016.  
SANTOS, I. E. dos. **Manual de métodos e técnicas de pesquisa científica**. 12. ed. Niterói: Impetus, 2016.  
VOLPATO, G. L. **Dicas para redação científica**. 4. ed. São Paulo: Cultura Acadêmica, 2016.

#### 4.2.11 Optativas

COMPONENTE CURRICULAR: ADUBOS E ADUBAÇÕES

CARGA HORÁRIA: 40 horas-aula / 34 horas-relógio

**EMENTA:**

Consumo de fertilizantes. Classificação dos adubos. Processamento e fabricação de adubos. Produtos contendo N, P, K, Ca, Mg, S e micronutrientes. Princípios da adubação. Métodos de recomendação de adubação. Corretivos agrícolas. Princípios de correção do solo. Métodos de recomendação da correção do solo. Interpretação de análises de solo. Uso eficiente de fertilizantes e corretivos.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

MALAVOLTA, E. **Manual de calagem e adubação das principais culturas**. São Paulo: Agronômica Ceres, 2006.

PRADO, R. M.; CAMPOS, C. N. S. **Nutrição e adubação de grandes culturas**. São Paulo: UNESP, 2018. SANTOS, J. Q. **Fertilização, fundamentos agroambientais da utilização dos adubos e corretivos**. São Paulo: Agrobook, 2015.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

MALAVOLTA, E. **Manual de nutrição mineral de plantas**. São Paulo: Agronômica Ceres, 2006.

NOVAIS, R. F.; ALVAREZ, V. H.; et al. **Fertilidade do Solo**. Viçosa: Sociedade Brasileira de Ciência do Solo, 2007.

RAIJ, B. V. **Fertilidade do solo e manejo de nutrientes**. Piracicaba: IPNI, 2011.

SILVA, F. C. et al. **Manual de análises químicas de solos, plantas e fertilizantes**. Brasília: Embrapa, 2009.

COMPONENTE CURRICULAR: AGRICULTURA FAMILIAR

CARGA HORÁRIA: 40 horas-aula / 34 horas-relógio

**EMENTA:**

Produção Familiar e Agricultura Familiar. Formação do modelo familiar e sua importância. Sistema de produção e formas de organização. Relação da agricultura familiar com o mercado. Economia da atividade familiar. Inovação tecnológica e crédito rural no contexto da agricultura familiar. Política agrícola e o pequeno produtor rural; Mundo rural na realidade contemporânea. Estratégias de resistência e adaptação da agricultura familiar na contemporaneidade. Relações de gênero, geração e étnico-raciais.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

COSTA, S. I. R. B. **Tecnologias alternativas**: repensando a agricultura familiar. Curitiba: Appris, 2015.  
MARIANO, T. H.; ALBINO, P. M. B. **Controle e planejamento financeiro para a agricultura familiar**. Viçosa: UFV, 2018.  
SILVA, J. G. **Tecnologia e agricultura familiar**. 2. ed. Porto Alegre: UFRGS, 2003.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

ALVES, E. (Org). **Migração rural-urbana, agricultura familiar e novas tecnologias**. BRASÍLIA: EMBRAPA, 2006.  
HAVERROTH, C.; WIZNIEWSKY, J. G. **A transição agroecológica na agricultura Familiar**. Curitiba: Appris, 2016.  
NETO, J. J. **Agricultura familiar**: processos educativos e perspectivas de reprodução social. Curitiba: Appris, 2018.  
SCHMITZ, H. **Agricultura familiar**: extensão rural e pesquisa participativa. São Paulo: Annablume, 2010.

COMPONENTE CURRICULAR: ARBORIZAÇÃO URBANA

CARGA HORÁRIA: 40 horas-aula / 34 horas-relógio

**EMENTA:**

Utilização de árvores em ambientes urbanos. Legislação. Espécies empregadas em arborização urbana. Viveiros e seu manejo. Manejo de plantio e adubação. Manutenção de árvores em ambientes urbanos. Destinação de resíduos.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

GONÇALVES, W. **Curso arborização urbana**. Viçosa: Centro de Produções Técnicas, 2009.  
PAIVA, H. N.; GONÇALVES, W. **Implantação da arborização urbana**: especificações técnicas. Viçosa: UFV, 2013.  
PAIVA, H. N.; GONÇALVES, W. **Produção de Mudas para Arborização Urbana**. Viçosa: Aprenda fácil, 2013.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

CARVALHO, J. P. F. **Silvicultura próxima da natureza**. São Paulo: Agrobook, 2018  
CARVALHO, P. E. R. **Espécies Arbóreas Brasileiras**. Brasília: Embrapa, 2007, v. 3.  
CARVALHO, P. E. R. **Espécies Arbóreas Brasileiras**. Brasília: Embrapa, 2010, v. 4.  
SOUZA JUNIOR, C. N.; BRANCALION, P. H. S. **Sementes e mudas**: guia para propagação de árvores brasileiras. São Paulo: Oficina de textos, 2016.



COMPONENTE CURRICULAR: CULTURAS INOVADORAS E POTENCIAIS

CARGA HORÁRIA: 40 horas-aula / 34 horas-relógio

EMENTA:

Espécies com potencialidades em Agroenergia. Cultivo de plantas alimentícias não convencionais. Cultivo de brotos. Cultivo de espécies potenciais na região.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

FERREIRA, V.; LORENZI, H. **Plantas alimentícias não-convencionais (PANC) no Brasil**. São Paulo: Plantarum, 2014.

HOUTART, F. **A agroenergia**. São Paulo: Vozes, 2010.

WENDLING, I.; SANTIN, D. **Propagação e nutrição de erva-mate**. Brasília: EMBRAPA, 2015.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

BACCARIN, J. G.; FILIPAK, A. **Agroenergia e etanol**. Jaboticabal: FUNEP, 2013.

RESENDE, M. D. V. **Melhoramento genético da erva-mate**. Brasília: EMBRAPA, 2010.

RIBEIRO, R. M.; DIAS, L. A. S.; et al. **Agroecologia na mitigação de mudanças climáticas globais, na segurança energética e na promoção social**. Viçosa: UFV, 2011.

SABOURIN, E.; TEIXEIRA, O. A. (Eds.). **Planejamento e desenvolvimento dos territórios rurais: conceitos, controvérsias e experiências**. Brasília: EMBRAPA, 2002. STURION, J. A.;

COMPONENTE CURRICULAR: DESENHO ASSISTIDO POR COMPUTADOR

CARGA HORÁRIA: 40 horas-aula / 34 horas-relógio

**EMENTA:**

Introdução ao Desenho assistido por computador Configuração da área de trabalho. Comandos de construção, visualização, edição de textos, biblioteca de símbolos, escalas, cotagem, linhas, impressão. Padrões gráficos. Simulação e validação. Seleção de sistemas. Uso do sistema. Construção em 3D. Aplicação na agronomia.

**BIBLIOGRAFIABÁSICA:**

BALDAM, R.; COSTA, L.; et al. **Autocad 2016**: utilizando totalmente. São Paulo: ÉRICA, 2015.

NETTO, C. C. **Autocad 2018 para windows**. São Paulo: Saraiva, 2018.

RIBEIRO, A. C.; PERES, M. P; et al. **Curso de desenho técnico e autocad**. São Paulo: Pearson, 2013.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

LEAKE, J. M.; BORGERSON, J. L. **Manual de desenho técnico para engenharia**: desenho, modelagem e visualização. Curitiba: Livros técnicos, 2015.

MONTENEGRO, G. A. **Desenho arquitetônico**. 5. ed. São Paulo: Edgard Blücher Ltda, 2017.

RIBEIRO, C. P. B. V.; PAPAZOGLU, R. S. **Desenho técnico para engenharias**. Curitiba: Juruá, 2008.

SILVA, A.; RIBEIRO, C. T.; et al. **Desenho técnico moderno**. 4. ed. Editora LTC, 2006.

COMPONENTE CURRICULAR: DESENVOLVIMENTO RURAL SUSTENTÁVEL

CARGA HORÁRIA: 40 horas-aula / 34 horas-relógio

**EMENTA:**

Concepção sistêmica da realidade. Planejamento e interdisciplinaridade. Os conceitos de Desenvolvimento. A participação das políticas no processo de desenvolvimento rural. Evolução da agropecuária e principais impactos ambientais decorrentes. Critérios e indicadores de sustentabilidade. O Desenvolvimento Rural e os processos que buscam a sustentabilidade. Projetos regionais de sustentabilidade rural.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

ALMEIDA, F. **Desenvolvimento sustentável 2012-2050: visão, rumos e contradições**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2012.

HADDAD, P. R. **Meio ambiente, planejamento e desenvolvimento sustentável**. São Paulo: Saraiva, 2015.

NEVES, M. F.; et al. (Orgs.). **Agronegócio e desenvolvimento sustentável**. São Paulo: Atlas, 2007.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

ALTIERI, M. A. **Agroecologia: bases científicas para uma agricultura sustentável**. 3. ed. São Paulo: Expressão Popular, 2012.

AQUINO, A. M; ASSIS, R. L. de. **Agroecologia: princípios e técnicas para uma agricultura orgânica sustentável**. Brasília: EMBRAPA, 2005.

MAWHINNEY, M. **Desenvolvimento sustentável: uma introdução ao debate ecológico**. São Paulo: Loyola, 2005.

PHILIPPI JR, A.; ROMÉRO, M. de A.; et al. **Curso de gestão ambiental: fundamentos para um desenvolvimento sustentável**. 2. ed. Barueri: Manole, 2013.

COMPONENTE CURRICULAR: ECOFISIOLOGIA VEGETAL

CARGA HORÁRIA: 40 horas-aula / 34 horas-relógio

**EMENTA:**

Estresse ambiental. Fotossíntese na folha, dossel e na comunidade de plantas. Análise de crescimento em plantas. Crescimento e desenvolvimento. Crescimento e temperatura. Utilização do carbono e produção de biomassa. Teoria da competição. Ritmos climáticos e circadianos.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

LARCHER, W. **Ecofisiologia vegetal**. São Carlos: Rima Artes e Textos, 2006.

TAIZ, L.; ZEIGER, E. **Fisiologia vegetal**. 6. ed. Porto Alegre: Artmed, 2017.

TAIZ, L.; ZEIGER, E.; et al. **Fisiologia e desenvolvimento vegetal**. 6 ed. Porto Alegre: Artmed, 2017.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

ANDRIOLO, J. L. **Fisiologia das culturas protegidas**. Santa Maria: UFSM, 1999.

CASTRO, P. R. C. KLUGE, R. A. **Ecofisiologia de frutíferas: abacateira, aceroleira, macieira, pereira e videira**. Ouro Fino: Agronômica Ceres, 2003.

EICHHORN, S. E.; EVERT, R. F; et al. **Biologia vegetal**. 8. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2014.

FLOSS, E. L. **Fisiologia das plantas cultivadas**. 5. ed. Passo Fundo: Editora UPF, 2011.

COMPONENTE CURRICULAR: ENERGIA NA AGRICULTURA

CARGA HORÁRIA: 40 horas-aula / 34 horas-relógio

**EMENTA:**

Panorama energético mundial e brasileiro. Combustíveis e combustão. Fontes de energia. Aplicações de energia solar. Aproveitamento da energia de biomassa. Energia eólica. Biocombustíveis. Balanço de energia nos sistemas de produção agrícola.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

GOLDEMBERG, J.; PALETTA, F. C. **Energias renováveis**. São Paulo: Blucher, 2011.  
PHILIPPI JUNIOR, A.; REIS, L. B. **Energia e sustentabilidade**. São Paulo: Manole, 2016.  
REIS, L. B.; HINRICHS, R. A.; et al. **Energia e meio ambiente**. 4. ed. São Paulo: CengageLearning, 2010.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

HOUTART, F. **A agroenergia**. São Paulo: Vozes, 2010.  
OLIVEIRA, A.; VEIGA, J. E.; et al. **Energia Eólica**. São Paulo: SENAC, 2012.  
TEIXEIRA JUNIOR, L. C. **Biogás**: alternativa à geração de energia. Curitiba: Appris, 2016.  
VILLELA, A. A.; FREITAS, M. A. V; et al. **O uso de energia de biomassa no Brasil**. Editora Interciência, 2015.

COMPONENTE CURRICULAR: GEORREFERENCIAMENTO DE IMÓVEIS RURAIS

CARGA HORÁRIA: 40 horas-aula / 34 horas-relógio

**EMENTA:**

Legislação Aplicada ao Georreferenciamento. Cartografia Geral e Computacional. Ajustamento de Observações. Geodésia Aplicada. Topografia Automatizada Aplicada. Posicionamento Geodésico pelo NAVSTAR-GPS. Prática de Posicionamento GPS Aplicado.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

FOLLE, F. P. **Georreferenciamento de imóvel rural**. São Paulo: Editora Quartier Latin, 2010.  
MCCORMAC, Jack. **Topografia**. 5. ed. Rio de Janeiro: Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2007.  
MENZORI, M. **Georreferenciamento: conceitos**. São Paulo: Baraúna, 2017.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

BOTELHO, M. H. C.; FRANCISCHI JUNIOR, J. P.; et al. **ABC da topografia**. São Paulo: Blucher, 2018.  
COMASTRI, J. A.; TULER, J. C. **Topografia: altimetria**. 3. ed. Viçosa: UFV, 1999.  
GONÇALVES, J. A. **Topografia: conceitos e aplicações**. 3 ed. São Paulo: Lidel-Zamboni, 2012.  
TULER, M.; SARAIVA, S. **Fundamento de topografia**. Porto Alegre: Bookman, 2013.

COMPONENTE CURRICULAR: HIDROPONIA

CARGA HORÁRIA: 40 horas-aula / 34 horas-relógio

**EMENTA:**

Histórico e Fundamentos da hidroponia. Aspectos econômicos e potencialidades da hidroponia. Manejo de solução nutritiva. Sistemas de cultivo hidropônicos. Instalações em sistemas hidropônicos. Controle de variáveis ambientais. Planejamento e controle de produção. Produção de mudas na hidroponia. Manejo fitossanitário em hidroponia. Colheita, pós-colheita, embalagem e comercialização.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

DOUGLAS, J. S. **Hidroponia**: cultura sem terra. Barueri: Nobel, 1987.  
JESUS FILHO, J. D. **Curso Hidroponia**: cultivo sem Solo. Viçosa: Centro de Produções Técnicas, 2009.  
MARTINEZ, H. E. P. **Manual prático de hidroponia**. 3. ed. Viçosa: Aprenda Fácil, 2016.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

ANDRIOLO, J. L. **Olericultura geral**: princípios e técnicas. 3. ed. Santa Maria: UFSM, 2017.  
FILGUEIRA, F. A. R. **Novo manual de olericultura**: agrotecnologia moderna na produção e comercialização de hortaliças. 2. ed. Viçosa: UFV, 2003.  
SANTOS, L. G. C. **Cultivo orgânico de hortaliças em estufa**. Viçosa: Centro de Produções Técnicas, 2009.  
SOUZA, J. L. de; RESENDE, P. **Manual de horticultura orgânica**. 2. ed. Viçosa: Aprenda Fácil, 2006.

COMPONENTE CURRICULAR: INOVAÇÕES TECNOLÓGICAS NA AGRICULTURA

CARGA HORÁRIA: 40 horas-aula / 34 horas-relógio

**EMENTA:**

Utilização e potencial de novas tecnologias nas áreas da biotecnologia, fitopatologia, mecanização agrícola, sistemas de produção e áreas afins.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

DEZENGRINI, E. J.; MENDONÇA, S. N. T. G.; et al. **Tecnologia no controle de produção**. Curitiba: Appris, 2018.

FIGUEIREDO, M. V.; et al. **Biotecnologia aplicada à agricultura**. Brasília: EMBRAPA, 2010.

TEIXEIRA, E. C.; PROTIL, R. M.; et al. **A contribuição da ciência e da tecnologia para o desenvolvimento do agronegócio**. Viçosa: UFV, 2013.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

COSTA, S. I. R. B. **Tecnologias alternativas: repensando a agricultura familiar**. Curitiba: Appris, 2015.

LACERDA, V. L. A. **Tecnologias da informação para a gestão rural**. EPAMIG, 2017.

LIMA, P. C. et al. **Tecnologias para produção orgânica**. Belo Horizonte: EPAMIG, 2011.

SCHAFHAUSER JUNIOR, J.; PEGORARO, L. M. C.; et al. **Tecnologias para sistemas de produção de leite**. Brasília: EMBRAPA, 2016.



COMPONENTE CURRICULAR: LINGUA BRASILEIRA DE SINAIS - LIBRAS

CARGA HORÁRIA: 40 horas-aula / 34 horas-relógio

**EMENTA:**

Conceito de Libras. Fundamentos históricos da educação de surdos. Legislação específica. Aspectos Lingüísticos de Libras.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

BARBOZA, H. H. e MELLO, A. C. P. T. **O surdo, este desconhecido**. Rio de Janeiro, Folha Carioca, 1997.

BOTELHO, P. **Segredos e Silêncios na Educação dos Surdos**. Belo Horizonte: Autêntica.1998.

FELIPE, T. A. **Libras em contexto**. Brasília: MEC. SEESP, 2005.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

CAPOVILLA, F. C.; RAPHAEL, W. D. **Dicionário enciclopédico ilustrado trilingüe da Língua de Sinais Brasileira**. 2 ed. São Paulo, Edusp. Vol. 1. 2001.

CAPOVILLA, F. C.; RAPHAEL, W.D. ; TEMOTEO, J.G. ; MARTINS, A. C. **Dicionário da Língua de Sinais do Brasil: A Libras em Suas Mãos**. Volume 1: Sinais de A a D. 1. ed. São Paulo, SP: Edusp, 2017. v. 1. 1130p.

QUADROS, R. M.; CRUZ, C. R. **Língua de sinais: instrumentos de avaliação**. Porto Alegre: Artmed, 2011. 160p.

QUADROS, R. M.; KARNOP, L. B. **Língua de Sinais Brasileira: estudos linguísticos**. Porto Alegre: Artmed, 2004. 222p.

COMPONENTE CURRICULAR: MANEJO ECOLÓGICO DE PRAGAS E DOENÇAS

CARGA HORÁRIA: 40 horas-aula / 34 horas-relógio

**EMENTA:**

Trofobiose. Caldas nutricionais e fitoprotetoras. Extratos vegetais. Defensivos alternativos. Controle biológico. Controle cultural.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

GARCIA, F. R. M. **Zoologia agrícola: manejo ecológico de pragas**. 4. ed. Porto Alegre: Rígel, 2014.

PARRA, J. R. P. (Ed.). **Controle biológico no Brasil: parasitóides e predadores**. São Paulo: Manole, 2002.

PRIMAVESI, A. **Manejo ecológico de pragas e doenças**. 2. ed. São Paulo Expressão Popular, 2016.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

CORRÊA A. G.; VIEIRA, P. C. **Produtos naturais no controle de insetos**. São Carlos: EdUFSCar, 2007.

LARA, F. M. **Princípios de resistência de plantas a insetos**. São Paulo: Ícone, 1991.

PANIZZI, A. R.; PARRA, J. R. P. **Bioecologia e nutrição de insetos: base para o manejo integrado de pragas**. Brasília: EMBRAPA, 2009.

SILVA, C. M. M. S.; FAY, E. F. (Eds.). **Agrotóxicos e ambiente**. Brasília: Embrapa informação tecnológica, 2004.

COMPONENTE CURRICULAR: MODELAGEM EM SISTEMAS DE PRODUÇÃO

CARGA HORÁRIA: 40 horas-aula / 34 horas-relógio

**EMENTA:**

A modelagem na abordagem sistêmica da agricultura. Tipos de modelos. Ferramentas matemáticas para a elaboração de modelos. Modelos de programação matemática. A modelagem de unidades de produção e de seus componentes. Modelos deterministas. Modelagem da incerteza. Modelos de apoio à decisão de agricultores baseados na programação matemática.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

CHRISTOFOLETTI, A. **Modelagem de sistemas ambientais**. Rio de Janeiro: Edgard Blucher, 1999.

NETO, B. S.; OLIVEIRA, A. **Modelagem e planejamento de sistemas de produção agropecuária**. São Paulo: Loyola, 2009.

SOUZA, A. C. Z.; PINHEIRO, C. A. M. **Introdução à modelagem, análise e simulação de sistemas dinâmicos**. Rio de Janeiro: Interciência, 2008.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

BASSANEZI, R. C. **Modelagem matemática: teoria e prática**. São Paulo: Contexto, 2015.

BIEMBEGUT, M. S. **Modelagem na educação matemática e na ciência**. São Paulo: Livraria da Física, 2016.

SAUSEN, P; SAUSEN, A. **Pesquisas aplicadas em modelagem matemática**. Ijuí: Unijuí, 2012.

SPERLING, M. V. **Estudos e modelagem da qualidade da água de rios**. Belo Horizonte: UFMG, 2007.

COMPONENTE CURRICULAR: REGULADORES E BIOESTIMULANTES NA AGRICULTURA

CARGA HORÁRIA: 40 horas-aula / 34 horas-relógio

**EMENTA:**

Reguladores vegetais: modos de ação, efeitos fisiológicos, aplicações fitotécnicas. Bioestimulantes: conceituação, composição, legislação, utilização, inovações tecnológicas.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

FAGAN, E. B.; ONO, E. O.; et al. **Fisiologia Vegetal**: reguladores vegetais. São Paulo: Andrei, 2015.

SANCHES, F. R. **Aplicação de biorreguladores vegetais**. Jaboticabal: FUNEP, 2000.

TAIZ, L.; ZEIGER, E.; et al. **Fisiologia e desenvolvimento vegetal**. 6 ed. Porto Alegre: Artmed, 2017.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

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

MARENCO, R. A.; LOPES, N. F. **Fisiologia vegetal**: fotossíntese, respiração, relações hídricas e nutrição mineral. Viçosa: UFV, 2006.

RAVEN, P. H. **Biologia vegetal**. 8. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2014.

TAIZ, L.; ZEIGER, E. **Fisiologia vegetal**. 6. ed. Porto Alegre: Artmed, 2017.

COMPONENTE CURRICULAR: SISTEMA DE INTEGRAÇÃO LAVOURA-PECUÁRIA

CARGA HORÁRIA: 40 horas-aula / 34 horas-relógio

EMENTA:

Sistemas integrados. Integração lavoura-pecuária. Sistemas agrossilvipastoris.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

BUNGENSTAB, D. J. **Sistemas de integração lavoura-pecuária-florestas**. 2 ed. Brasília: EMBRAPA, 2012.

HOMERO, A. **Integração lavoura-pecuária**. Brasília: EMBRAPA, 2003.

KLUTHCOUSKI, J.; STONE, L. F.; et al. **Integração lavoura-pecuária**. Brasília: EMBRAPA, 2003.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

EMBRAPA. **Integração lavoura-pecuária-floresta**: coleção 500 perguntas 500 respostas. Brasília: EMBRAPA, 2015.

FARIA, C. M. A.; et al. **Sistemas de integração: milho, capim-braquiária e eucalipto**. Viçosa: UFV, 2015.

SILVA, J. C. P. M; et al. **Integração lavoura-pecuária na formação e recuperação de pastagens**. Viçosa: Aprenda Fácil, 2011.

SILVA, S. **Plantas forrageiras de A a Z**. Viçosa: Aprenda Fácil, 2009.

COMPONENTE CURRICULAR: TECNOLOGIA PÓS-COLHEITA DE PRODUTOS HORTÍCOLAS

CARGA HORÁRIA: 40 horas-aula / 34 horas-relógio

**EMENTA:**

Fisiologia pós-colheita e qualidade dos produtos hortícolas. Aspectos fisiológicos do desenvolvimento dos frutos. Determinação dos índices de maturação. Fatores pré-colheita e de colheita que afetam a qualidade dos produtos hortícolas. Perdas pós-colheita. Embalagem, transporte e manuseio pós-colheita de frutas e hortaliças. Doenças pós-colheita. Controle de insetos nos produtos hortícolas na pós-colheita. Armazenamento. Desordens fisiológicas. Comercialização de produtos hortícolas.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

FILGUEIRA, F. A. R. **Novo manual de olericultura**: agrotecnologia moderna na produção e comercialização de hortaliças. 2. ed. Viçosa: UFV, 2003.  
LUENGO, R. F. A.; CALBO, A. G. **Pós-colheita de hortaliças**: coleção 500 perguntas 500 respostas. Brasília: EMBRAPA, 2011.  
OLIVEIRA, S. M. A.; TERAPO, D.; et al. **Patologia pós-colheita**: frutas, olerícolas e ornamentais tropicais. Brasília: EMBRAPA, 2006.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

ANDRIOLO, J. L. **Olericultura geral**: princípios e técnicas. 3. ed. Santa Maria: UFSM, 2017.  
HENZ, G. P.; ALCANTARA, F. A.; et al. **Produção orgânica de hortaliças**: 500 perguntas/500 respostas. Brasília: EMBRAPA, 2007.  
NASCIMENTO, W. M. (Ed.). **Hortaliças leguminosas**. Brasília: EMBRAPA, 2016.  
SOUZA, J. L. de; RESENDE, P. **Manual de horticultura orgânica**. 2. ed. Viçosa: Aprenda Fácil, 2006.

COMPONENTE CURRICULAR: VITICULTURA E ENOLOGIA

CARGA HORÁRIA: 40 horas-aula / 34 horas-relógio

**EMENTA:**

Classificação e descrição botânica da videira. Espécies potenciais. Fatores edafoclimáticos. Implantação do vinhedo. Propagação, ciclo vegetativo da planta e manejo do vinhedo. Doenças e pragas. Colheita. Manipulação e conservação pós-colheita. Estudo da matéria-prima. Tecnologia de vinificação. Tratamento dos vinhos. Defeitos e alterações. Estabelecimentos vinícolas. Legislação vinícola. Análises químicas. Analogia de produção na viticultura, tecnologia em enologia e elaboração e execução de análises cromatográficas. Teste laboratorial. Análise sensorial.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

CATALUNA, E. **As uvas e os vinhos**. 3. ed. Rio de Janeiro: Globo, 1991.  
MANICA, I.; POMMER, C. V. **Uva**: do plantio à produção, pós-colheita e mercado. São Paulo: Cinco continentes, 2006.  
MOTOIKE, S.; BOREM, A. **Uva**: do plantio à colheita. Viçosa: UFV, 2018.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

GUERRA, C. C. **Uva para processamento**: pós-colheita. Brasília: EMBRAPA, 2003.  
MOREIRA, F. R. B. **Uva de mesa**: fitossanidade. Brasília: EMBRAPA, 2002.  
PACHECO, A. O. **Iniciação à enologia**. 5. ed. São Paulo: SENAC, 2008.  
RIZZON, L. A.; MENEGUZZO, J. **Suco de uva**. Brasília: EMBRAPA, 2007.

## 4.3 AVALIAÇÃO

### 4.3.1 Avaliação da Aprendizagem

Quanto à avaliação da aprendizagem o curso atenderá às normas e regulamentações definidas pela LDB nº 9.394/1996 e Pareceres do MEC/CNE, assim como aquelas em vigência no IFPR, quais sejam, a Resolução IFPR/CONSUP nº 50/2017 e a Resolução IFPR/CONSUP nº 55/2011. Vale ressaltar que a avaliação levará em consideração os princípios estabelecidos na LDB nº 9.394/96, a qual, em seu Art. 24, inciso V, admite o caráter contínuo e cumulativo da avaliação do desempenho do aluno, bem como a prevalência dos aspectos qualitativos sobre os quantitativos. Esse princípio é reforçado na Resolução IFPR/CONSUP nº 50/2017, a qual ainda complementa essa premissa destacando que esse caráter aponta para a necessidade de diagnóstico e registro também contínuos, assim como, ressalta que o processo avaliativo deve servir como subsídio para o planejamento e prática de ensino, com vistas à aprendizagem, na medida em que supõe diagnóstico e dá suporte para as deliberações necessárias.

Ainda, tratando dos aspectos relativos à concepção de avaliação adotada no IFPR, a Resolução IFPR/CONSUP nº 50/2017 assinala em seu Art. 2º que *“no processo pedagógico, estudantes e docentes são sujeitos ativos, seres humanos históricos, imersos numa cultura, que apresentam características particulares de vida, e devem atuar de forma consciente no processo de ensino-aprendizagem.”* Com base nessa ponderação também assinala a necessidade de se considerar que os discentes são sujeitos que se constituem como tal a partir de uma série de aspectos (cognitivo, social, afetivo, psicológicos, etc), os quais devem ser levados em conta quando se trata de pensar o processo de ensino-aprendizagem.

Além desse pressuposto, a referida resolução não deixa de destacar a necessária relação entre teoria e prática e a indissociabilidade dos processos de ensino, pesquisa, extensão e inovação.

Ao tratar da relação teoria e prática, demonstra que sua relevância está em proporcionar a reflexão sobre o objeto do conhecimento, aprendizado contínuo e ação concreta.

A Resolução, em seu Art. 5º, ainda apresenta importantes princípios de avaliação no IFPR, os quais também apontam a concepção de avaliação em questão. Nessa perspectiva, e tendo em vista que os princípios devem fundamentar as práticas avaliativas, cabe reproduzi-los:

I – a investigação, reflexão e intervenção;



- II – o desenvolvimento da autonomia dos estudantes;
- III – o dinamismo, a construção, a cumulação, a continuidade e a processualidade;
- IV – a inclusão social e a democracia;
- V – a percepção do ser humano como sujeito capaz de aprender e desenvolver-se;
- VI – a aprendizagem de todos os estudantes;
- VII – o conhecimento a respeito do processo de desenvolvimento do estudante, considerando suas dimensões cognitiva, biológica, social, afetiva e cultural;
- VIII – a compreensão de que todos os elementos da prática pedagógica e da comunidade acadêmica interferem no processo ensino-aprendizagem;
- IX – a elaboração e a adequação constantes do planejamento do professor, tendo por referência o estudante em sua condição real;
- X – a interação entre os sujeitos e destes com o mundo como base para a construção do conhecimento;
- XI – a escolha de novas estratégias para o processo ensino-aprendizagem, mediante os sucessos e insucessos como aspectos igualmente importantes;
- XII – a predominância dos aspectos qualitativos sobre os quantitativos;
- XIII – a prevalência do desenvolvimento do estudante ao longo do período letivo;
- XIV – a constante presença e imbricação da objetividade e subjetividade nas relações pedagógicas e avaliativas, dada sua coexistência nas relações humanas.

Tendo em vista a complexidade do processo avaliativo no âmbito do currículo, é necessário uma reflexão constante acerca da implementação de práticas avaliativas que possam romper com uma proposta meramente classificatória e excludente, mas que permitam um olhar apurado acerca dos processos de ensino-aprendizagem; busquem a coleta de dados capazes de conduzir a novas estratégias de ensino; possibilitem um redirecionamento das ações e mecanismos propostos, além de potencializar o estabelecimento de relações menos autoritárias e mais colaborativas entre todos os sujeitos que fazem parte do processo educativo. Nesse contexto, cabe mencionar como deve ser o processo de avaliação de ensino-aprendizagem, conforme os Artigos 7º e 8º da Resolução já citada:

*- Diagnóstico: considera o conhecimento prévio e o construído durante o processo de ensino-aprendizagem, abrange descrição, apreciação qualitativa acerca dos resultados apresentados pelos envolvidos em diferentes etapas do processo educativo e indica avanços e*

*entraves para intervir e agir, redefinindo ações e objetivos.*

*- Formativo: ocorre durante todo o processo de ensino-aprendizagem, é contínuo, interativo e centrado no processo por meio do qual o estudante (re)constrói seus conhecimentos, possibilitando esse acompanhamento, bem como fornecendo subsídios - para a avaliação da própria prática docente.*

*- Somativo: possibilita a avaliação dos objetivos pretendidos; apresenta os resultados de aprendizagem em diferentes períodos e seus dados subsidiam o replanejamento do ensino para próxima etapa.*

*A síntese do processo de avaliação dará origem à emissão de resultado.*

O processo de avaliação do ensino-aprendizagem deve prever critérios articulados aos objetivos estabelecidos no plano de ensino, dialogados entre docentes e estudantes, corroborando, desta forma, para sua revisão contínua.

Nesse sentido, os critérios avaliativos assumem papel fundamental no processo avaliativo do ensino-aprendizagem, na medida em que são atribuídos com base nos objetivos estabelecidos e nas intenções que se tem ao ensinar determinados conteúdos.

Quanto aos instrumentos avaliativos para a coleta de dados, estes devem ser planejados com base nos critérios estabelecidos, por isso sua diversidade é essencial. Conforme o Art. 9º da Resolução IFPR/CONSUP nº 50/2017, são exemplos de instrumentos avaliativos que poderão ser adotados no curso: *seminários; trabalhos individuais e/ou em grupos; testes escritos e/ou orais/sinalizados; demonstrações de técnicas em laboratório; dramatizações; apresentações de trabalhos finais de iniciação científica; artigos científicos ou ensaios; Trabalho de Conclusão de Curso – TCC; relatórios de estágio; portfólios; resenhas; autoavaliações; participações em projetos; participações em atividades culturais e esportivas; visitas técnicas; e também participação em atividades de mobilidade nacional e internacional; outras atividades de ensino, pesquisa, extensão e inovação pertinentes aos cursos.*

Quanto à recuperação de estudos, também conforme Resolução IFPR/CONSUP nº 50/2017, ressalta-se que esta *é entendida como parte do processo ensino-aprendizagem, é obrigatória e compreende:*

*- A Recuperação Contínua, que se constitui como um conjunto de ações desenvolvidas no decorrer das aulas, para a retomada de conteúdos que ainda não foram apropriados e/ou construídos pelos estudantes;*

*- A Recuperação Paralela, que se constitui como parte integrante do processo de ensino aprendizagem em busca da superação de dificuldades encontradas pelo estudante e deve envolver a recuperação de conteúdos e conceitos a ser realizada por meio de aulas e instrumentos definidos pelo docente em horário diverso das disciplinas/ unidades curriculares/componentes curriculares/ áreas cursadas pelo estudante, podendo ser presencial e/ou não presencial.*

*a) Serão ofertados estudos de recuperação paralela a todos os estudantes, principalmente aos que apresentarem baixo rendimento, tão logo sejam identificadas as dificuldades no processo ensino aprendizagem.*

*1. A organização dos horários é de competência de cada docente em conjunto com a equipe pedagógica e gestora do Campus, respeitadas as normativas institucionais.*

*2. É responsabilidade do professor comunicar a oferta da recuperação paralela ao estudante, bem como, é responsabilidade do estudante participar das atividades propostas.*

*3. Recuperação paralela implica em novos registros acadêmicos e, quando constatada a apropriação dos conteúdos estudados, ocorrerá a mudança do resultado.*

Quanto à recuperação paralela, cabe ressaltar também que os horários destinados aos atendimentos aos alunos (os quais fazem parte do horário de apoio ao ensino previsto na carga horária docente) constituem-se em um dos momentos/espços privilegiados destinados, entre outras atividades, para a realização da recuperação paralela, na medida em que permitem aos docentes orientar os estudantes em horários dispostos no contraturno às aulas regulares do curso, utilizando estratégias metodológicas e avaliativas diferenciadas. Estes horários são organizados de modo flexível, elencados em um cronograma divulgado amplamente aos discentes que podem visualizar todas as alternativas de horários distribuídas ao longo da semana, por docente/disciplina.

Vale ressaltar que, de acordo com a Resolução IFPR/CONSUP nº 50/2017, *os resultados obtidos no processo de avaliação serão emitidos por disciplinas/ unidades curriculares/componentes curriculares/ áreas e disponibilizados por meio eletrônico e/ou entrega individual de boletim, devendo ser expressos por conceitos, sendo:*

*I – conceito A – quando a aprendizagem do estudante for PLENA e atingir os objetivos, conforme critérios propostos no plano de ensino;*

*II – conceito B – quando a aprendizagem do estudante for PARCIALMENTE PLENA*

*e atingir os objetivos, conforme critérios propostos no plano de ensino;*

*III – conceito C – quando a aprendizagem do estudante for SUFICIENTE e atingir os objetivos, conforme critérios propostos no plano de ensino;*

*IV – conceito D – quando a aprendizagem do estudante for INSUFICIENTE e não atingir os objetivos, conforme critérios propostos no plano de ensino.*

Os conceitos deverão ter emissão final (ao final de cada semestre), conforme calendário do *Campus*.

A aprovação dos estudantes ocorrerá considerando os seguintes critérios:

- obtenção de conceito A, B ou C na disciplina/ unidade curricular/ componente curricular/ área e frequência igual ou superior a 75% (setenta e cinco por cento) da carga horária total na disciplina/unidade curricular/ componente curricular/ área dos cursos de graduação, de pós-graduação e de qualificação profissional.

Quanto à progressão, cabe ressaltar que, conforme Art. 20 da Resolução IFPR/CONSUP nº 50/2017, *os estudantes dos [...] cursos de Ensino Superior que reprovarem em disciplinas/ unidades curriculares/ componentes curriculares/ áreas deverão cursá-las novamente, podendo solicitar matrícula também em disciplinas/ unidades curriculares/ componentes curriculares/ áreas do próximo período.* Além disso, a Resolução estabelece que “*os estudantes dos cursos superiores reprovados por frequência devem cursar novamente as disciplinas/ unidades curriculares/ componentes curriculares/ áreas com obrigatoriedade de frequência.*” Destaca-se ainda que, nas situações de reprovação, para matrícula em outras disciplinas, será necessário observar os pré-requisitos exigidos, conforme matriz curricular do curso.

Além das normas estabelecidas na Resolução IFPR/CONSUP nº 50/2017, serão observadas aquelas que constam na Resolução IFPR/CONSUP nº 55/2011, Resolução IFPR/CONSUP nº 14/2014 e Resolução IFPR/CONSUP nº 02/2017.

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

A avaliação institucional tem como propósito investigar e avaliar as práticas realizadas na instituição, no sentido de conhecer e compreender a realidade. Requer, portanto, identificar suas necessidades, lacunas e potencialidades, de modo a favorecer tomadas de decisão

que direcionam o trabalho e contribuam na superação das limitações e no enfrentamento dos desafios, tendo por base os objetivos institucionais propostos.

Entende-se que a avaliação institucional deve ser uma atividade contínua que possibilite a participação efetiva de todos, mediante um processo democrático e reflexivo, com acompanhamento da equipe diretiva e suas comissões, a fim de que os resultados possam gerar um aprofundamento de conhecimento sobre a realidade, reflexões críticas e proposições de novas ações, como frutos de um esforço coletivo na concretização das propostas em desenvolvimento, assim como, no planejamento e implantação de novos e melhores projetos.

O Plano de Avaliação Institucional do Instituto Federal do Paraná atende às orientações do Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (SINAES), instituído pela Lei nº 10.861/2004, e tem por objetivo a promoção da qualidade de ensino nesse nível de educação. A Lei supracitada prevê três dimensões para a avaliação institucional, quais sejam: a Autoavaliação Institucional, a Avaliação Externa in loco, e o Exame Nacional de Desempenho dos Estudantes (ENADE).

O Art. 3º da Lei nº 10.861/2004 estabelece como objetivo da avaliação das instituições de ensino superior “identificar o seu perfil e o significado de sua atuação, por meio de suas atividades, cursos, programas, projetos e setores, considerando as diferentes dimensões institucionais”. Como dimensões para essa avaliação, o mesmo Artigo, em seus incisos, indica dez aspectos:

- I. a missão e o plano de desenvolvimento institucional;
- II. a política para o ensino, a pesquisa, a pós-graduação, a extensão e as respectivas formas de operacionalização, incluídos os procedimentos para estímulo à produção acadêmica, as bolsas de pesquisa, de monitoria e demais modalidades;
- III. 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;
- IV. a comunicação com a sociedade;
- V. as políticas de pessoal, as carreiras do corpo docente e do corpo técnico-administrativo, seu aperfeiçoamento, desenvolvimento profissional e suas condições de trabalho;

VI. a 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;

VII. a infraestrutura física, especialmente a de ensino e de pesquisa, biblioteca, recursos de informação e comunicação;

VIII. o planejamento e avaliação, especialmente os processos, resultados e eficácia da auto-avaliação institucional;

IX. as políticas de atendimento aos estudantes;

X. a sustentabilidade financeira, tendo em vista o significado social da continuidade dos compromissos na oferta da educação superior. (LEI nº 10.861/2004).

Para o acompanhamento, discussão e execução da Avaliação Institucional, a Lei nº 10.861/2004 prevê a criação da Comissão Própria de Avaliação (CPA), que, conforme o Relatório de Autoavaliação do IFPR (2017, p. 13), tem como atribuições “coordenar e articular o processo de Avaliação Institucional, bem como disponibilizar o resultado final à comunidade acadêmica.”

A CPA do IFPR é composta por docentes, técnicos administrativos, discentes e representantes da comunidade paranaense. Por ser uma instituição multicampi, a CPA contém representantes dos diversos campi da instituição que, em seus trabalhos, pretendem levantar, anualmente, as potencialidades, as fragilidades e as ações estratégicas para a melhoria da qualidade do ensino no IFPR, levando em consideração as dimensões previstas na legislação para esse nível de ensino.

Para tanto, todos os envolvidos no processo educativo são consultados, por meio de instrumentos avaliativos específicos para docentes, discentes e técnicos administrativos. Após a coleta desses dados e sua análise, a CPA os sistematiza e divulga o relatório, disponível a toda a comunidade acadêmica.

Com a avaliação institucional busca-se a consolidação de uma ação democrática e reflexiva, tendo em vista a qualidade das atividades pedagógicas e administrativas pautadas na missão, princípios e objetivos institucionais.

### 4.3.3 Avaliação do Curso

O processo avaliativo do curso acontece de modo contínuo por meio do diálogo/intercâmbio permanente com instituições da área e com organizações de representação da sociedade civil, com vistas a identificar demandas, subsidiar teoricamente a construção de estratégias interventivas e ampliação do mundo do trabalho. Bem como, busca-se articulação com organizações da categoria profissional, de formação e instituições de ensino, visando construir pautas e fortalecer ações conjuntas de formação e afirmação social do profissional de Agronomia, movimento este que contribui no processo avaliativo externo do curso.

Outro aspecto relevante a ser considerado no processo avaliativo externo do curso são os resultados qualitativos apresentados nos Exames Nacionais de Desempenho Estudantil (ENADE), realizados periodicamente sob a coordenação do MEC, bem como relatório de reconhecimento e renovação de reconhecimento de curso. Elementos estes que constituirão pauta de análise do Núcleo Docente Estruturante e do Colegiado do Curso. Este instrumento busca avaliar o desempenho dos estudantes no início e ao final do curso, permitindo analisar a evolução do estudante durante o período avaliado. Além disso, são considerados pelos avaliadores documentos como o Censo Educacional, o Projeto Pedagógico do Curso, e, no caso de avaliação institucional, o Plano de Desenvolvimento Institucional.

O Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior foi instituído pela Lei nº 10.861/2004 - SINAES, ao qual cabe promover a avaliação externa englobando a avaliação das instituições, dos cursos e do desempenho dos estudantes. No âmbito do SINAES, o INEP/MEC é o órgão responsável pela operacionalização da avaliação e disponibiliza em meio eletrônico as orientações gerais elaboradas pela Comissão Nacional de Avaliação – CONAES. Estas orientações envolvem as dinâmicas, procedimentos e mecanismos a serem observados pelas comissões de avaliação de instituições e de cursos, conforme cronograma do INEP. Nas visitas *in loco* e no preenchimento do formulário eletrônico, as instituições são avaliadas em todas as dimensões, pautadas na organização didático-pedagógica, corpo docente e infraestrutura material e física.

A avaliação externa é de extrema importância para o aprimoramento da qualidade do ensino, planejamento e gestão da instituição e dos cursos. A integração entre avaliação interna e externa constitui uma visão global da instituição, possibilitando reorientações em curto prazo, visando garantir o bom funcionamento da instituição, bem como a qualidade no ensino.

O IFPR realiza a autoavaliação por meio da Comissão Própria de Avaliação (CPA) instituída pelo Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (SINAES), que é responsável pela implantação e desenvolvimento de processos de avaliação institucional. Os instrumentos de avaliação (questionários, pesquisas ou outras ferramentas) desenvolvidos pela CPA são utilizados para o planejamento educacional e apontam as áreas e setores que precisam de melhorias.

A CPA repassa à Direção geral do *Campus* os dados levantados e esta, junto às demais Direções, Coordenação de Curso e Colegiado de Gestão Pedagógica do *Campus*, apresenta e analisa os dados no Colegiado do Curso, repassando as decisões de alterações, ajustes ou complementações administrativas e/ou pedagógicas e a Direção geral encaminha para a Direção/Coordenação/Seção responsável.

A qualquer tempo, por iniciativa dos estudantes, é possível incluir nas pautas das reuniões do Colegiado, itens relativos ao processo de avaliação do curso. Neste sentido, os professores integrantes do processo formativo encontram-se comprometidos na mobilização dos discentes para a participação em processos de discussão e avaliação, bem como, para a participação ativa em suas representações nas instâncias deliberativas do Curso.

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

O processo de acompanhamento e avaliação do PPC, em âmbito institucional, pressupõe a prática de ações permanentes e referendadas em decisões compartilhadas pela comunidade acadêmica como condição indispensável à construção de um projeto que se concebe democrático, aberto à diversidade e promotor de formação multicultural.

O acompanhamento e a avaliação do Projeto Pedagógico de Curso ocorrem por meio de ações permanentes e legitimadas pela comunidade acadêmica, em todas as instâncias de decisão. No CODIC (Colégio Diretivo do *Campus*), instância máxima de deliberação do IFPR – *Campus* União da Vitória e no Colegiado de Curso em que têm assento todos os coordenadores, direção, representação técnica e discente. Semestralmente, de acordo com o calendário acadêmico institucional do IFPR será destinada uma semana para planejamento e avaliação das atividades pedagógicas dos cursos.

O sistema de acompanhamento e avaliação do PPC também é de responsabilidade do Núcleo Docente Estruturante (NDE). O curso será avaliado anualmente pelos docentes, técnicos-



administrativos em educação e pelos estudantes. Estes poderão avaliar o curso por meio de formulário específico disponibilizado pelo Núcleo Docente Estruturante. No processo de elaboração deste PPC, propõe-se como indicadores a serem acompanhados pelo NDE: desempenho e qualificação docente e discente; adequação dos conteúdos dos componentes curriculares, bem como dos processos pedagógicos vivenciados; adequação do projeto do curso às demandas sociais e comunitárias e de contribuição aos processos de desenvolvimento locais/regionais; indissociabilidade ensino, pesquisa e extensão na formação; condições adequadas de infraestrutura física, de equipamentos, laboratórios e biblioteca; representatividade discente e docente nas decisões colegiadas.

Após a coleta e interpretação dos dados, o NDE apresenta os resultados para toda a comunidade acadêmica. Por meio de reuniões dirigidas pelo coordenador do curso, juntamente com a Seção pedagógica, a análise e sugestões de revisão e ajustes do Projeto ocorre coletivamente no Colegiado do curso e posteriormente, repassado à Comissão de Ajustes do Curso ou ao Colegiado de Gestão Pedagógica do *Campus*, segundo a IIP PROENS/IFPR nº 04/2018.

O Projeto Pedagógico do Curso não tem seu valor condicionado à ideia de que possa ser encarado como verdade irrefutável ou imutável. Seu valor depende da capacidade de dar conta da realidade em sua constante transformação e por isso deve ser passível de modificações, superando limitações e incorporando novas perspectivas configuradas pelo processo de mudança da realidade.

As questões administrativas serão orientadas para que o aspecto acadêmico seja sempre o elemento norteador do ensino, da pesquisa e da extensão. Assim, a gestão será participativa, ressaltando-se também o papel do Colegiado do Curso de Agronomia na definição de políticas, diretrizes e ações, bem como da avaliação, entendida esta como um processo contínuo que garante a articulação entre os conteúdos e as práticas pedagógicas.

#### 4.4 ESTÁGIO CURRICULAR

##### 4.4.1 Caracterização Do Estágio

Carga horária Estágio Obrigatório: 400 horas

Modalidade: Direta

Períodos: Estágio Supervisionado I: 3º período

Estágio Supervisionado II: 8º período

Estágio Supervisionado III: 10º período

#### **4.4.2 Estágio curricular obrigatório**

O Estágio Curricular Obrigatório do curso de Agronomia, do Instituto Federal do Paraná - *Campus* União da Vitória, realizado em conformidade com a Lei nº 11.788/2008 e Resolução IFPR/CONSUP nº 02/2013, é composto pelas etapas práticas de execução, denominadas Estágio Supervisionado I, II e III, e avaliados pelos componentes curriculares de Seminários de estágio I, Seminários de estágio II e Metodologia de Elaboração do Trabalho de Conclusão do Curso, oferecidas aos acadêmicos regularmente matriculados e aptos para cursar os devidos componentes curriculares. A carga horária total dos Estágios Supervisionados é de 400 horas (Estágio Supervisionado I, 30 horas; Estágio Supervisionado II, 70 horas; Estágio Supervisionado III, 300 horas), não se computando, para fins de integralização do Currículo Pleno do Curso, qualquer carga horária excedente.

O Estágio Supervisionado I corresponde a um momento de observação ou vivência em uma unidade de produção rural familiar, objetivando integrar o acadêmico à realidade agrária, pela convivência com produtores e comunidades rurais.

O Estágio Supervisionado II corresponde a um momento de experimentação científica ou de extensão, objetivando proporcionar experiência para a competência científico-profissional.

O Estágio Supervisionado III corresponde a um momento de vivência profissional objetivando facilitar a futura inserção do acadêmico no mundo do trabalho, promovendo a articulação e a transição com a Instituição de ensino.

A realização do Estágio curricular obrigatório tem por objetivo facilitar a adaptação social e psicológica à futura atividade profissional do acadêmico com o desenvolvimento e/ou o acompanhamento de atividades que promovam a interdisciplinaridade, a experiência acadêmico-profissional, o questionamento, a competência técnico-científica e o desenvolvimento integrado de ensino, pesquisa e extensão; facilitando assim a futura inserção do acadêmico no mundo do trabalho, promovendo a melhoria do ensino, com a ampliação do espaço acadêmico, relacionando dinamicamente teorias e práticas e gerando oportunidade de avaliação curricular.

O regulamento do estágio curricular obrigatório pode ser encontrado no Apêndice B.

#### **4.4.3 Estágio curricular não obrigatório**

O Estágio curricular não obrigatório do Bacharelado em Agronomia tem por objetivo: oportunizar ampliação da carga horária do estágio curricular; proporcionar vivência da realidade profissional em empresas, órgãos ou instituições; aprimorar o trabalho interdisciplinar por meio da participação em atividades que abordem assuntos das diversas áreas e subáreas do conhecimento; oportunizar segurança aos discentes para o futuro desenvolvimento da atividade profissional.

Os estagiários podem acompanhar e auxiliar no desenvolvimento de atividades referentes à: engenharia rural; construções para fins rurais e suas instalações complementares; irrigação e drenagem para fins agrícolas; fitotecnia e zootecnia; melhoramento animal e vegetal; recursos naturais e renováveis; ecologia e agrometeorologia; defesa sanitária; química agrícola; alimentos; tecnologia de transformação (açúcar, amidos, óleos, laticínios, vinhos e destilados); benefícios e conservação de produtos animais e vegetais; zimotecnia; agropecuária; edafologia; fertilizantes e corretivos; processos de cultura e de utilização de solos; microbiologia agrícola; biometria; parques e jardins; mecanização na agricultura; implementos agrícolas; nutrição animal; agrostologia; bromatologia e reações; economia rural e crédito rural; entre outros serviços afins e correlatos.

Estas atividades estão de acordo com o Art. 5º, da Resolução CONFEA nº 218/1973, de 29 de junho de 1973, o qual descreve sobre as atividades que competem ao profissional Engenheiro Agrônomo.

O regulamento do estágio curricular não obrigatório pode ser encontrado no Apêndice B.

#### **4.4.4 Convênios de Estágio**

O estágio curricular, obrigatório e não obrigatório, pode ser desenvolvido durante todo o período do curso de Bacharel em Agronomia, em instituições de ensino, pesquisa e extensão, públicas e privadas, empresas, propriedades rurais, sindicatos, entidades de classe, entre outras.

Também poderão ser aceitas como campo de estágio, mediante aprovação prévia do Colegiado do Curso, instituições que desenvolvam atividades em outras modalidades profissionais que desenvolvam ética, organização e responsabilidade. Os campos de estágio serão propostos pelo colegiado do Curso e revisados semestralmente, bem como divulgados para os acadêmicos.

O acadêmico, durante todo o período de Estágio, deverá ter suas atividades acompanhadas por um orientador, que será designado pelas unidades concedentes de estágio. As Instituições relacionadas só poderão ser consideradas como unidades concedentes de estágio perante firmamento de convênio ou Termo de Compromisso com o IFPR e ter condições para:

- auxiliar no planejamento e execução das atividades de estágio;
- controlar a frequência do estagiário;
- avaliar as atividades desenvolvidas no estágio;
- promover a efetiva vivência profissional aos estagiários e aprofundar os conhecimentos teórico-práticos adquiridos pelos acadêmicos no Curso.

O IFPR possui também convênio com agentes de integração de estágio cujas informações encontram-se à disposição do acadêmico no site do IFPR.

Os detalhes a respeito dos convênios de estágio estão descritos no Apêndice B.

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

Algumas ações são propostas a fim de possibilitar a integração com os setores públicos, civis e privados, que possibilitem a execução e a avaliação de estratégias pedagógicas, ações de pesquisa, extensão e inovação, práticas profissionais e outras no curso de Agronomia:

- Cadastro da instituição e formalização de convênios com agências e campos de estágios;
- Parcerias na realização e participação de dias de campo, congressos, seminários, palestras e outros eventos técnicos;
- Desenvolvimento de projetos de pesquisa, extensão e inovação na área de agropecuária;
- Parcerias para visitas técnicas e aulas de campo com organizações na área de Agronomia;

- Convênio com organizações para prestações de serviços (análise de água, análise de solo, consultorias, etc.) pelo IFPR.

#### 4.6 TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

De acordo com o PDI do Instituto Federal do Paraná, o trabalho de conclusão de curso (TCC) foi estabelecido como componente curricular obrigatório (Metodologia de elaboração de Trabalho de Conclusão de Curso), a ser realizado no último período do curso, centrado em determinada área teórico-prática ou de formação profissional, como atividade de síntese e integração de conhecimento e consolidação das técnicas de pesquisa.

O Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) será componente curricular e objetiva integrar os conhecimentos apropriados ao longo do curso e praticados no Estágio Supervisionado III. O TCC apresenta regulamentação própria definida pela Coordenação de Estágios.

O TCC deve abordar, prioritariamente, temáticas relacionadas à realidade social da região buscando evidenciar as respostas construídas pelo trabalho profissional nos diferentes espaços de atuação. As orientações para a sua elaboração encontram-se dispostas no Regulamento para o desenvolvimento do TCC conforme Apêndice C.

#### 4.7 ATIVIDADES COMPLEMENTARES

As atividades complementares permitem que o aluno amplie seus horizontes, participando de projetos de pesquisa e extensão, estágios, entre outras atividades extraclasse, permitindo que ele conheça e determine qual a direção, dentre as diversas áreas que compreendem a Agronomia, para qual deseja voltar a sua atenção.

As atividades complementares permitem também uma maior interação com a sociedade da qual está inserido, possibilitando o levantamento e solução de problemas sociais e a participação de eventos de extensão e eventos cívicos.

Finalmente, permite também um ingresso e participação em eventos de cunho científico, como atuação em projetos de pesquisa, participação em eventos científicos como ouvinte, apresentação de trabalhos científicos e publicação de artigos em periódicos científicos.

Para conclusão do curso, o aluno deve cumprir um número mínimo de 100 horas, sendo que cada tipo de atividade possui um número máximo de horas que podem ser contabilizadas. Esta restrição de carga horária máxima por atividade garante que o aluno pratique

diferentes atividades, melhorando assim sua formação e possibilitando uma variedade maior de atividades constantes em sua formação, levando a um profissional com um leque maior de conhecimento e de experiências, sempre necessárias e importantes no mercado de trabalho de informática, devido à sua constante mudança.

Os detalhes das atividades complementares estão descritos no Apêndice A.

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

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

Para o ingresso no Curso Superior de Agronomia é necessário o certificado de conclusão do Ensino Médio ou equivalente, sendo de responsabilidade da Pró-Reitoria de Ensino (PROENS), articulada com a Direção Geral do *Campus* União da Vitória, a elaboração do edital do processo seletivo de ingresso. Havendo vagas remanescentes, poderão ser oferecidas vagas para transferências internas e externas, mediante a publicação de edital específico com os critérios para este processo.

As formas de acesso ao curso são regulamentadas pela Resolução IFPR/CONSUP n° 55/2011, sendo: 1) Processo seletivo; 2) Processo seletivo simplificado; 3) Sistema de seleção unificada/SISU; 4) Ingresso para portadores de diploma de graduação; 5) Ingresso de estudantes estrangeiros por meio de convênio cultural; 6) Ingresso de alunos especiais; 7) Transferência. Opcionalmente, mediante previsão em edital de processo seletivo, poderá ser prevista reserva de vagas para agricultores familiares.

O detalhamento e os procedimentos para cada forma de acesso estão normatizados na Resolução IFPR/CONSUP n° 55/2011.

Desde o acesso, busca-se a inclusão social por meio do sistema de cotas, assim como está disposto na Lei n° 12.711/2012, de 29 de agosto de 2012. Dessa forma, o IFPR - *Campus* União da Vitória reserva, no mínimo, 50% das vagas a estudantes que tenham cursado integralmente o ensino médio em escolas públicas. Dentre essas vagas, 50% aos estudantes oriundos de famílias com renda igual ou inferior a 1,5 salário-mínimo (um salário-mínimo e meio) *per capita*. Ressalta-se, de acordo com esta mesma Lei, art.3º, que o IFPR reserva vagas a serem preenchidas, por curso e turno, por autodeclarados pretos, pardos e indígenas e por pessoas

com deficiência, nos termos da legislação, em proporção ao total de vagas no mínimo igual à proporção respectiva de pretos, pardos, indígenas e pessoas com deficiência na população da unidade da Federação onde está instalada a instituição, segundo o último censo da Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE.

De acordo com a Resolução IFPR/CONSUP nº 11/2009 e Resolução IFPR/CONSUP nº 53/2011, que regulamenta a Política de Apoio Estudantil do IFPR, a permanência dos alunos do Curso Superior de Agronomia será incentivada por meio de ações voltadas aos estudantes, ações estas em consonância com os princípios da Educação Integral (formação geral, profissional e tecnológica) em articulação com os setores produtivos locais, econômicos e sociais. Dessa forma, o curso estimulará o desenvolvimento de atividades como monitoria, pesquisa, extensão, iniciação científica, atividades acadêmico-científico-culturais, em que os estudantes poderão participar de oficinas, atividades de qualificação acadêmica, ações que envolvam a comunidade, entre outras.

Nesse sentido, a responsabilidade institucional de desenvolvimento da Política de Apoio Estudantil, no âmbito do IFPR, será da Pró-Reitoria de Ensino, a ser efetivada pela Diretoria de Assuntos Estudantis e Atividades Especiais (DAES). Essa política tem como princípio a **inclusão social**, que é o grande diferencial e o desafio maior do IFPR.

Assim, a Assistência Estudantil assume uma função fundamental em relação à **permanência** do estudante no Curso Superior de Agronomia, ofertado pelo *Campus* União da Vitória, considerando a necessidade de viabilizar a igualdade de oportunidades, a contribuição para a melhoria do desempenho acadêmico, além de agir, preventivamente, nas situações de retenção e evasão decorrentes da insuficiência de condições financeiras.

A Política de Apoio Estudantil do IFPR, de acordo com Resolução, se pautará nos princípios de:

- I – educação profissional e tecnológica pública e gratuita de qualidade;
- II – igualdade de oportunidade no acesso, permanência e conclusão de curso;
- III – garantia de qualidade de formação tecnológica e humanística voltada ao fortalecimento das políticas de inclusão social;
- IV – defesa do pluralismo de ideias com reconhecimento a liberdade de expressão;
- V – eliminação de qualquer forma de preconceito ou discriminação.

### **5.1.1 Programas de Pesquisa, Extensão, Inovação, Inclusão Social, Monitoria e Bolsa-Atleta**

Nesse sentido, e visando contribuir para a formação da cidadania e melhoria da qualidade de vida do estudante, o IFPR - *Campus* União da Vitória - dispõe de **programas e ações da Assistência Estudantil** com o propósito de auxiliar no que diz respeito ao acesso, permanência e êxito formativo, e, assim, dar suporte para uma formação qualificada dos futuros profissionais. Quais sejam:

#### **1 - PACE**

O PACE está regulamentado pelas resoluções da Política de Apoio Estudantil e pela Instrução Interna de Procedimentos nº 20/PROENS, de 27 de fevereiro de 2012, que consiste em oferecer apoio aos estudantes regularmente matriculados em situação de vulnerabilidade socioeconômica, propiciando recurso financeiro mensal, de forma a dar o aporte necessário no que diz respeito à moradia, à alimentação, ao transporte e às demais necessidades, de modo a contribuir para sua permanência, melhoria do desempenho acadêmico e conclusão do curso.

#### **2 - PBIS**

A regulamentação do PBIS está expressa na Resolução IFPR/CONSUP nº 64/2010, de 28 de julho de 2010. O Programa será oportunizado a estudantes regularmente matriculados no curso, que comprovem a condição de vulnerabilidade socioeconômica. Como estímulo, receberá um valor financeiro para o fomento de atividades vinculadas ao ensino, que colaborem com o processo de ensino-aprendizagem. Para participar do Programa, passará por estudo e avaliação socioeconômica. Em qualquer um dos projetos/propostas ou atividades em que o estudante for selecionado será obrigatória orientação direta de servidor responsável docente ou técnico-administrativo.

#### **3 - PEA**

O PEA visa oportunizar aos estudantes, em situação de vulnerabilidade socioeconômica e regularmente matriculados no curso, a preparação atlético-esportiva, prioritariamente nas modalidades individuais e coletivas contempladas nos jogos dos Institutos Federais. Serão ofertadas bolsas para os estudantes que estejam nos critérios do edital.

#### **4 - Programa Monitoria**

O Programa de Monitoria é uma atividade formativa de ensino que visa contribuir com o desenvolvimento e o processo de ensino-aprendizagem do estudante monitor, de forma a colaborar com o envolvimento do estudante no curso e, por consequência, colaborar com a



redução das chances de evasão. As vagas serão disponibilizadas para os componentes curriculares indicados pelo *Campus*. O público alvo do Programa será prioritariamente estudantes do curso presencial, regularmente matriculados, em situação de vulnerabilidade socioeconômica, que passará por análise socioeconômica e avaliação de aprendizagem.

Compete ao monitor do Curso Superior em Agronomia: facilitar o relacionamento entre os docentes e os estudantes na execução das atividades didáticas; avaliar o andamento da área e ou do componente curricular, do ponto de vista discente; contribuir com o docente no que diz respeito às atividades de práticas pedagógicas; conhecer as legislações referentes à monitoria; e participar das atividades relacionadas à monitoria. Ao final do Programa, o monitor apresentará relatório final contendo as atividades desempenhadas, com anuência e assinatura do docente orientador do componente curricular.

Faz-se saber que é vedado atribuir ao monitor atividades de responsabilidade do docente ou funções burocráticas que descaracterizem o objetivo do Programa.

Os Programas de Bolsas de pesquisa, extensão e inovação do IFPR de apoio ao Estudante, são:

**Programa Institucional de Iniciação Científica – PIBIC:** voltado para o desenvolvimento do pensamento científico e iniciação à pesquisa de estudantes de graduação e integra todos os programas de iniciação científica de agências de fomento.

Este programa tem por objetivos:

- Despertar vocação científica e incentivar novos talentos potenciais entre estudantes de graduação;
- Propiciar à Instituição um instrumento de formulação de política de iniciação à pesquisa para alunos de graduação;
- Estimular uma maior articulação entre a graduação e pós-graduação;
- Contribuir para a formação de recursos humanos para a pesquisa;
- Contribuir de forma decisiva para reduzir o tempo médio de permanência dos alunos na pós-graduação;
- Estimular pesquisadores produtivos a envolverem alunos de graduação nas atividades científica, tecnológica e artística-cultural;
- Proporcionar ao bolsista, orientado por pesquisador qualificado, a aprendizagem de técnicas e métodos de pesquisa, bem como estimular o desenvolvimento do pensar científico e

da criatividade decorrentes das condições criadas pelo confronto direto com os problemas de pesquisa, além de contribuir para a formação científica de recursos humanos que se dedicarão a qualquer atividade profissional.

**Programa Institucional de Bolsas de Incentivo à Inovação – PIBIN:** tem por finalidade estimular o desenvolvimento tecnológico, a inovação e ações de melhoramento de produtos e processos por meio da inserção de alunos em Programas de Iniciação Científica com foco em Inovação. São objetivos do programa:

- Estimular o desenvolvimento de projetos científicos voltados à Inovação;
- Estimular o desenvolvimento de projetos científicos voltados ao melhoramento de produtos e processos;
- Contribuir para a formação de recursos humanos que se dedicarão ao fortalecimento da capacidade inovadora dos produtos e processos desenvolvidos no país;
- Formar e engajar estudantes em atividades de pesquisa, desenvolvimento tecnológico e inovação.

**Programa de Bolsa Extensão - PIBEX:** tem por objetivos principais: a) incentivar a realização de atividades de extensão com vistas à produção e divulgação do conhecimento a partir da realidade local; b) contribuir com a formação do estudante em seus aspectos técnico tecnológico e humano; c) promover a participação de servidores e estudantes em atividades de integração com a sociedade; d) incentivar a interação entre o conhecimento acadêmico e o popular contribuindo com políticas, públicas, assim como, colaborar com a articulação entre ensino, pesquisa e extensão.

Neste sentido, os professores que compõem o colegiado do curso de Agronomia fazem a opção por um ensino que promova a qualificação profissional e a inovação, desafiando o aluno para a descoberta de um mundo novo, valorizando as conquistas realizadas e desenvolvendo suas potencialidades por meio de desafios propostos no ensino, na pesquisa e na extensão.

Neste sentido, o programa de bolsas PIBEX prevê:

- A instrumentalização de espaços reais de exercício de atividades teórico-práticas;
- O desenvolvimento de projetos de ensino com participação acadêmica (monitoria, bolsa ou voluntariado);

- Possibilidades de acesso a atividades complementares que favoreçam a construção da formação integral do futuro profissional;
- O estímulo à organização e participação, pelos acadêmicos, de eventos e atividades que possibilitem a atualização, o aperfeiçoamento e a inserção profissional na área de Agronomia.

Tendo em vista a realização contínua de projetos de pesquisa e extensão nos moldes determinados pela legislação do IFPR, vislumbra-se a oportunidade de estimular a participação discente em grupos de pesquisa capazes de, por meios próprios, pleitear outras bolsas e auxílios que porventura sejam ofertadas por agências financiadoras externas tais como FINEP, Itaipu Binacional, CNPq, Fundação Araucária, Secretaria da Ciência, Tecnologia e Ensino Superior, bem como outras modalidades de auxílio financeiro, disponibilizados através de editais confeccionados pela própria instituição.

Da mesma forma, será realizado esforço contínuo no sentido de celebração de parcerias que venham a proporcionar recursos financeiros destinados à realização das atividades de pesquisa e extensão propostas no âmbito do curso superior em Agronomia. Pretende-se, com isso, ofertar aos estudantes o máximo possível de recursos financeiros e materiais para que possam desenvolver seus projetos de pesquisa e extensão em nosso *Campus* e nas instituições com as quais forem estabelecidas parcerias.

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

A Resolução IFPR/CONSUP n° 55/2011 dispõe sobre a organização didático-pedagógica dos cursos superiores do IFPR, que normatiza o aproveitamento de estudos anteriores, que compreende o processo de aproveitamento de componentes curriculares ou etapas (séries, módulos, blocos) cursadas com êxito em outro curso, ou seja, o aproveitamento e certificação de estudos anteriores como resultado do reconhecimento da equivalência de um ou mais componentes curriculares, componente curricular de curso de graduação autorizado e/ou reconhecido cursado no IFPR ou de outra instituição.

A equivalência de estudos, para fins de aproveitamento do componente curricular cursado, somente será concedida:

I. Quando existir correspondência entre a instituição de origem e o IFPR em relação às ementas, conteúdo programático e à carga horária cursados. A carga horária cursada não

deverá ser inferior a 75% (setenta e cinco por cento) da carga horária da unidade de estudo/componente curricular de curso do IFPR;

II. Além da correspondência entre os componentes curriculares, o processo de aproveitamento de estudos poderá envolver avaliação teórica e/ou prática acerca do conhecimento a ser aproveitado, conforme Art. 83 da Resolução IFPR/CONSUP n° 55/2011.

O pedido de aproveitamento de estudos deve ser protocolado na Secretaria Acadêmica do *Campus*, seguindo o prazo previsto no calendário acadêmico, acompanhado pela documentação listada no Art. 84 da Resolução IFPR/CONSUP n° 55/2011, qual seja: histórico escolar completo e atualizado da instituição de origem, ementa e programa do componente curricular, autenticados pela Instituição de ensino credenciada pelo MEC.

O aproveitamento de estudos é da competência da Direção de Ensino, sendo que a mesma deverá designar comissão para analisar o pedido e emitir parecer, seguindo fluxo e prazos dados pela Resolução IFPR/CONSUP n° 55/2011.

No caso de ingresso como portador de diploma, o acadêmico deverá apresentar, também, o diploma do título obtido em nível superior, em curso reconhecido pelo Ministério da Educação. Para as solicitações de aproveitamento de estudos o coordenador de curso deverá encaminhar à secretaria uma relação com as equivalências dos componentes curriculares dispensados para atualização no sistema de gestão acadêmica.

Os componentes curriculares com aproveitamento de estudos serão cadastrados, pela Secretaria Acadêmica do *Campus*, no sistema de controle acadêmico. Serão indicados a frequência e o desempenho atingidos pelo estudante no componente curricular realizado em outra instituição de ensino e aproveitado para o currículo do curso do IFPR.

É importante ressaltar o critério da Resolução IFPR/CONSUP n° 55/2011, que é vedado o aproveitamento de estudos entre níveis de ensino diferentes. Assim como, o estudante deve estar matriculado no componente curricular para o qual solicita o aproveitamento, ou ainda não tê-lo cursado.

De acordo com a LDB 9394/1996 e a Resolução MEC/CNE/CEB n° 04/1999, o conhecimento adquirido na educação profissional e tecnológica, inclusive no trabalho, poderá ser objeto de avaliação, reconhecimento e certificação para prosseguimento ou conclusão de estudos (Resolução IFPR/CONSUP n° 55/2011, Art. 87). Os incisos do Art. 88 da Resolução

IFPR/CONSUP n° 55/2011 normatizam o formato da comprovação do excepcional domínio de conhecimento por meio da aprovação em avaliação.

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

De acordo com a Resolução IFPR/CONSUP n° 55/2011, entende-se por Certificação de Conhecimentos Anteriores a dispensa de frequência em componente curricular do curso do IFPR em que o estudante comprove excepcional domínio de conhecimento através da aprovação em avaliação. A avaliação será realizada sob responsabilidade de Comissão composta por professores da área de conhecimento correspondente, designada pela Direção de Ensino, Pesquisa e Extensão do *Campus*, a qual estabelecerá os procedimentos e os critérios para a avaliação, de acordo com a natureza do conhecimento a ser certificado.

A avaliação para Certificação de Conhecimentos Anteriores poderá ocorrer por solicitação fundamentada do estudante, que justifique a excepcionalidade, ou por iniciativa de professores do curso.

Conforme a Resolução IFPR/CONSUP n° 55/2011, caberá à comissão designada pela Direção de Ensino, Pesquisa e Extensão do *Campus*, estabelecer a programação e a supervisão das avaliações, assim como a homologação dos resultados finais.

Ressalta-se que a Certificação de Conhecimentos Anteriores não se aplica para o componente curricular de Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) ou monografia, bem como para Estágio Supervisionado.

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

Os concluintes do curso superior IFPR - *Campus* União da Vitória – observadas e cumpridas todas as exigências legais e regimentais – colarão grau e receberão o diploma e/ou certificado emitidos pela Reitoria do IFPR, com a titulação de “Bacharel em Agronomia”.

Conforme Resolução IFPR/CONSUP n° 55/2011, capítulo XIV, Art. 114 o estudante que frequentar todos os módulos previstos no curso, tendo obtido aproveitamento em todos eles e frequência mínima de setenta e cinco por cento (75%) das horas-aula, Trabalho de Conclusão de Curso e relatório de estágio aprovado, antes do prazo para jubramento, receberá o diploma de concluinte do curso, que será obtido junto à Secretaria Acadêmica de seu *Campus*, após ter realizado a colação de grau na data agendada pela Instituição.

Concluído o curso, o acadêmico terá outorgado o grau pelo Magnífico Reitor ou seu representante, podendo, a partir de então, exercer a profissão. A comprovação de titularidade se dará por meio de diploma, expedido após a cerimônia de colação de grau, mediante o preenchimento de todos os requisitos acadêmicos previstos para esse fim. Os trâmites legais para a expedição de diplomas e certificados ficam a encargo da Secretaria Acadêmica que atuará com base nos preceitos de seu regulamento.

Os diplomas relativos a cursos de graduação conferirão os títulos especificados em cada currículo. O diploma conterà, no anverso, o título geral correspondente ao curso, especificando-se no verso, as habilitações. As novas habilitações, adicionais ao título já concedido, serão igualmente consignadas no verso, dispensando-se a expedição de novo diploma.

O ato coletivo de colação de grau dos concluintes de curso de graduação será realizado em sessão solene, em dia, hora e local previamente designados pelo reitor. Os acadêmicos concluintes que não colarem grau na cerimônia de formatura, poderão fazê-lo, em dia e hora designados pelo reitor, na presença de, pelo menos, dois professores, em sessão solene realizada em gabinete.

### 5.1.5 Acessibilidade

Atualmente o *Campus* possui determinados materiais, equipamentos e espaços físicos que visam atuar como suporte para a inclusão de pessoas com necessidades específicas, conforme tabela abaixo:

<b>Materiais, equipamentos e espaços físicos</b>	<b>Existente no <i>Campus</i></b>	<b>Disponibilizado pelo/a conveniado/a</b>	<b>A adquirir ou construir</b>
Teclado adaptado para deficiente visual	1		
Impressora Braille	1		
Máquina de escrever Braille	1		
<i>Tablets</i>	5		
<i>Notebook</i> adaptado para estudante com deficiência visual	1		
Fones de ouvido com microfone	4		
Elevador (plataforma elevatória)	1		

Banheiro adaptado	4		
Guia para deficientes visuais	Em todos os acessos do <i>Campus</i>		
Guia rebaixada de meio-fio	4		

### 5.1.6. Educação Inclusiva

O *Campus* do Instituto Federal do Paraná em União da Vitória está comprometido com o processo de inclusão e acessibilidade às pessoas com necessidades educacionais específicas. E visando atender essa demanda, foi criado em 2017, o Núcleo de Apoio às Pessoas com Necessidades Específicas (NAPNE), cujo objetivo é fomentar a implantação e consolidação de políticas inclusivas no Instituto, por meio da garantia do acesso, permanência e êxito do estudante com necessidades educacionais específicas IFPR, nas áreas de ensino, pesquisa e extensão.

Ademais, o *Campus* União da Vitória busca atender a legislação vigente, quais sejam: o Decreto nº 5296/2004; Lei nº 13.146/2015, que trata da inclusão da pessoa com deficiência; Lei nº 12.764/2012, que institui a Política Nacional de Proteção dos Direitos da Pessoa com Transtorno de Espectro Autista, e demais normas e diretrizes que versam sobre a inclusão.

Dessa forma, a instituição apresenta condições para o atendimento de estudantes com necessidades específicas, assim como busca o aprimoramento contínuo para se adaptar às demandas que surgirem.

No que diz respeito à organização de adaptações e flexibilizações curriculares, cabe contextualizar que a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, Lei nº 9.394/1996, estabelece em seu Art. 59 que “*os sistemas de ensino assegurarão aos educandos com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades ou superdotação:*

*I - currículos, métodos, técnicas, recursos educativos e organização específicos, para atender às suas necessidades [...].”*

Nesse sentido, a Lei Brasileira de Inclusão, Lei nº 13.146/2015, aponta em seu art. 27 que “a educação constitui direito da pessoa com deficiência, assegurados sistema educacional inclusivo em todos os níveis e aprendizado ao longo de toda a vida, de forma a alcançar o máximo desenvolvimento possível de seus talentos e habilidades físicas, sensoriais, intelectuais e

sociais, segundo suas características, interesses e necessidades de aprendizagem.”. Considerando essa premissa, evidencia-se a necessidade e importância de que os processos educativos estabelecidos no curso atendam os estudantes em suas necessidades, considerando suas especificidades e condições.

A referida Lei também aponta que é função do poder público assegurar, criar, desenvolver, implementar, incentivar, acompanhar e avaliar, entre outros aspectos: o sistema educacional inclusivo em todos os níveis e modalidades, bem como o aprendizado ao longo de toda a vida; o aprimoramento dos sistemas educacionais, visando a garantir condições de acesso, permanência, participação e aprendizagem, por meio da oferta de serviços e de recursos de acessibilidade que eliminem as barreiras e promovam a inclusão plena; o projeto pedagógico que institucionalize o atendimento educacional especializado, assim como os demais serviços e adaptações razoáveis, para atender às características dos estudantes com deficiência e garantir o seu pleno acesso ao currículo em condições de igualdade, promovendo a conquista e o exercício de sua autonomia.

Nessa perspectiva, o projeto pedagógico do curso entende que as adaptações e flexibilizações curriculares são instrumentos de inclusão de grande relevância e que devem ser adotados conforme as necessidades e demandas oriundas dos estudantes. Aliás, conforme já expõe Lopes (2008, p.10):

[...] pode-se entender a flexibilização ou adaptação como a resposta educativa que é dada pela escola para satisfazer as necessidades educativas de um aluno ou de um grupo de alunos, dentro da sala de aula comum, na medida em que o que se faz ou deve-se fazer são ajustamentos, adequações do currículo existente às necessidades do aluno.

### **5.1.7 Mobilidade Estudantil e Internacionalização**

O IFPR normatizou, por meio da IIP 002/2014 IFPR/PROENS, a mobilidade estudantil do Instituto Federal do Paraná, entendendo como o processo pelo qual o estudante desenvolve atividades em instituição de ensino distinta da que mantém vínculo acadêmico escolar/acadêmico.

São consideradas como atividades de mobilidade escolar e acadêmica aquelas de natureza técnica, científica, artística, acadêmica e/ou cultural, como cursos, estágios e pesquisas orientadas que visem à complementação e ao aprimoramento da formação integral do estudante,



com duração das atividades de até 30 dias e excepcionalmente, para mobilidade internacional, de até 12 (doze) meses, com possibilidade de prorrogação por até 6 (seis) meses. A mobilidade acadêmica no IFPR divide-se em três modalidades, sendo elas:

**Mobilidade Acadêmica Nacional:** aquela na qual o estudante realiza atividades de mobilidade estudantil em outra instituição de ensino brasileira, mantendo o vínculo de matrícula na instituição de origem durante o período de permanência na condição de “estudante em mobilidade nacional”;

**Mobilidade Acadêmica Internacional:** caracterizada pela realização de atividades de mobilidade estudantil em instituição de ensino estrangeira, com manutenção do vínculo de matrícula na instituição de origem durante o período de permanência na condição de “estudante em mobilidade internacional”;

**Intercâmbio:** forma de mobilidade escolar/acadêmica por meio da qual, além da participação de estudantes do IFPR em outra instituição de ensino brasileira ou estrangeira, contempla-se também o recebimento de estudantes dessas outras instituições mediante disponibilidade de vagas pelo IFPR.

Através da oferta dessas modalidades de mobilidade escolar/acadêmica, tem-se por objetivo proporcionar ao estudante a possibilidade de enriquecimento de sua formação acadêmico-profissional e humana, por meio da vivência de experiências educacionais em instituições de ensino nacionais e internacionais, ao mesmo tempo em que é promovida sua interação com diferentes culturas visando ampliar sua visão de mundo e o domínio de outro idioma, e favorece-se a construção de sua autonomia intelectual e seu pensamento crítico. Indissociavelmente vinculado a estes objetivos, o estímulo à cooperação técnico-científica e a troca de experiências acadêmicas entre estudantes e professores de nosso *Campus* com colegas de instituições nacionais e internacionais proporcionará maior visibilidade nacional e internacional ao IFPR, e contribuirá decisivamente para o processo de internacionalização do ensino, pesquisa e extensão em nossa instituição. Deste modo, seja por meio de programas do Governo Federal 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 seu desenvolvimento humano (IFPR, 2018).

Diretamente vinculada à mobilidade estudantil, a internacionalização engloba todos os esforços da instituição no sentido de incorporar perspectivas globais no ensino, pesquisa e

extensão, contribuindo para a construção de competências internacionais e interculturais entre alunos, professores e técnicos, e para o estabelecimento de parcerias com comunidades e instituições de outros países. O IFPR, por meio de sua Coordenadoria de Relações Internacionais, busca promover sua internacionalização através da formulação de políticas, da interlocução com parceiros nacionais e internacionais e do apoio às ações, projetos e programas de internacionalização dos *Campi* e outros setores. Atualmente, vários convênios já estão firmados neste sentido, possibilitando aos alunos a oportunidade de candidatar-se à vivência de experiências que muito contribuirão para sua formação integral.

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

### **6.1. CORPO DOCENTE**

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

O coordenador de curso possui atribuições que se enquadram nas competências políticas, gerenciais, administrativas e/ou institucionais, e corroboram para o bom andamento das atividades do Curso como um todo, incluindo as relações do Instituto Federal do Paraná com as outras instituições públicas ou privadas.

Desta forma, as atribuições do coordenador do Curso Superior de Agronomia, são:

- Integrar o planejamento e a ação didático-pedagógico do curso sob sua coordenação;
- Executar as deliberações do Conselho Superior;
- Cumprir as determinações dos órgãos diretivos;
- Presidir as reuniões do Colegiado do Curso;
- Organizar e registrar as reuniões do Colegiado de Curso sob sua coordenação para os assuntos que sejam de interesse dos cursos;
- Assessorar a Coordenação de Ensino na fixação dos horários das aulas das áreas de conhecimento ofertadas;
- Presidir a sessão de avaliação dos pedidos de dispensa e opinar na transferência, verificando a equivalência dos estudos feitos, tomando as providências cabíveis;

- Fornecer à Coordenação de Ensino, conforme calendário, e após a reunião do Colegiado do curso, os resultados do período avaliativo, bem como diários de classe, devidamente preenchidos;
- Supervisionar o cumprimento da carga horária do curso coordenado, estipulada na matriz curricular, bem como tomar as devidas providências nos casos em que haja necessária substituição de professores, em caso de faltas justificadas ou atividades extracurriculares;
- Orientar o corpo discente e docente do curso sob sua coordenação sobre currículo, frequência, avaliação e demais atividades de ensino que lhes possam interessar;
- Planejar em conjunto com a Coordenação de Ensino as atividades de Orientação Educacional;
- Conhecer o material didático elaborado pelo corpo docente para os cursos sob sua coordenação;
- Supervisionar o preenchimento do registro de classe e solicitar correções caso sejam necessárias, assinando-os;
- Zelar pelos laboratórios, materiais e equipamentos da sua coordenação de eixos específica;
- Adotar os princípios pedagógicos de identidade, diversidade e autonomia, da interdisciplinaridade e da contextualização como estruturadores dos currículos do ensino superior profissionalizante;
- Garantir que as grades curriculares cumpram as determinações da Lei de Diretrizes e demais legislações pertinentes;
- Elaborar, com auxílio dos professores, termos de referências, especificações, planilhas e memoriais, para suprimento de materiais, obras, serviços e equipamentos às necessidades dos cursos.

### **6.1.2 Experiência do Coordenador**

O coordenador do curso de Agronomia do IFPR, *Campus* União da Vitória, é professor de Química graduado em 1996 pelo Centro Universitário de Votuporanga-SP (UNIFEV). Possui mestrado em Química pela Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho - UNESP (2013) e Doutorado em Biofísica Molecular pela Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho - UNESP (2017) com um ano de estágio doutoral realizado no

Laboratório de Pesquisas Ortopédicas do Hospital Sacré-Coeur, Universidade de Montreal, Montreal, Canadá. Ingressou no IFPR *Campus* União da Vitória como docente em outubro de 2017. O Coordenador do curso atua em regime integral com 40 (quarenta) horas semanais no IFPR, dedicação exclusiva, exercendo as funções de coordenador e docente.

### **6.1.3 Núcleo Docente Estruturante (NDE)**

O NDE do Curso Bacharelado em Agronomia é um órgão consultivo responsável pela concepção, implantação e consolidação do Projeto Pedagógico do Curso conforme a Resolução CONAES n° 01/2010, Resolução IFPR/CONSUP n° 08/2011 e Resolução IFPR/CONSUP n° 15/2014. São atribuições do NDE:

- Cumprir as funções designadas neste regimento;
- Elaborar o Projeto Pedagógico do Curso de Bacharelado em Agronomia, sua concepção e fundamentos;
- Estabelecer o perfil profissional do egresso do Curso;
- Atualizar periodicamente o Projeto Pedagógico do Curso de Bacharelado em Agronomia;
- Conduzir os trabalhos de reestruturação curricular, para aprovação no Colegiado de Curso e Conselho Superior, sempre que necessário;
- Discutir e propor questões didático-pedagógicas pertinentes;
- Assegurar a qualidade do processo de ensino e aprendizagem;
- Supervisionar as formas de avaliação dos componentes curriculares do curso e acompanhamento do curso definidas pelo Colegiado;
- Analisar e avaliar os Planos de Ensino dos componentes curriculares;
- Promover a integração horizontal e vertical do curso, respeitando a estrutura curricular estabelecida pelo projeto pedagógico;
- Acompanhar as atividades do corpo docente, recomendando ao Colegiado de Curso a indicação ou substituição de docentes, quando necessário.

Quanto à composição do Núcleo Docente Estruturante, a inclusão e exclusão dos representantes docentes serão feitas pelo Colegiado de Curso sempre que este verifique a necessidade. Conforme Regulamento, o NDE será composto pelo Coordenador do Curso, como seu presidente, e ao menos 20% (vinte por cento) do corpo docente. À exceção do Coordenador

do Curso, membros do NDE terão um mandato de 2 (dois) anos, com possibilidade de recondução. O Núcleo Docente Estruturante (NDE) será instituído após a emissão da Resolução de criação do curso pelo CONSUP e emissão da Portaria.

#### 6.1.4 Relação do Corpo docente

Nome Completo	Curso de Graduação	Maior Titulação	Regime de Trabalho	Link Currículo Lattes
Andrei Cristiano Maia e Silva	Licenciatura em Matemática	Especialização em Dependência Química	DE	<a href="http://lattes.cnpq.br/1710515299631899">http://lattes.cnpq.br/1710515299631899</a>
Cybelle Martins de Lara Cardozo	Graduação em Ciências Sociais	Especialização em Educação de Jovens e Adultos	DE	<a href="http://lattes.cnpq.br/4674382944173901">http://lattes.cnpq.br/4674382944173901</a>
Douglas Lusa Krug	Bacharel em Informática de Gestão.	Mestrado em Computação Aplicada	DE	<a href="http://lattes.cnpq.br/1328994533985579">http://lattes.cnpq.br/1328994533985579</a>
Drielly Nayara Oleksyzszen Salin	Licenciatura em Química	Mestrado em Química	DE	<a href="http://lattes.cnpq.br/9118324365792235">http://lattes.cnpq.br/9118324365792235</a>
Lorena Izabel Lima	Licenciatura em Letras Português e Literatura	Mestrado em Linguística Aplicada ao Ensino	DE	<a href="http://lattes.cnpq.br/2697153274451710">http://lattes.cnpq.br/2697153274451710</a>
Luiz Sérgio Soares da Silva	Graduação e Licenciatura em Física	Doutorado em Física	DE	<a href="http://lattes.cnpq.br/0836488409706988">http://lattes.cnpq.br/0836488409706988</a>
Marcelo de Freitas Bortoli	Licenciatura em Matemática	Mestrado em Ensino de Matemática	DE	<a href="http://lattes.cnpq.br/4580774552152065">http://lattes.cnpq.br/4580774552152065</a>
Patrícia Cambrussi Bortolini	Bacharel em Agronomia	Doutorado em Agronomia	DE	<a href="http://lattes.cnpq.br/5877514879741555">http://lattes.cnpq.br/5877514879741555</a>
Ricchard Hallan Felix Viegas de Souza	Licenciatura em Química	Doutorado em Biofísica Molecular	DE	<a href="http://lattes.cnpq.br/5755363390340445">http://lattes.cnpq.br/5755363390340445</a>
Rosana Maria Frey	Licenciatura em Ciências Biológicas	Mestrado em Ciências Biológicas	DE	<a href="http://lattes.cnpq.br/3029778117454271">http://lattes.cnpq.br/3029778117454271</a>
Vitor Marcos Gregório	Graduação em História	Doutorado em História Econômica	DE	<a href="http://lattes.cnpq.br/9403274867440132">http://lattes.cnpq.br/9403274867440132</a>

### 6.1.5 Colegiado de Curso

A composição e a normatização referente ao colegiado do curso seguem o estabelecido na Resolução IFPR/CONSUP n° 08/2014 que regulamenta o Regimento Interno Comum aos Campi do IFPR. O Colegiado de Curso obedece ao Regulamento próprio e está sujeito às disposições do Regimento Interno da Instituição. O órgão de Colegiado de Curso tem por finalidade acompanhar a implementação do Projeto Pedagógico, propor alterações nas matrizes curriculares, discutir temas ligados ao curso, planejar e avaliar as atividades acadêmicas do curso, sendo composto:

- Pelo coordenador do curso, seu presidente;
- Pelos docentes que ministram componentes curriculares do currículo pleno do respectivo curso;
- Por 1 (um) representante discente indicado pelos representantes de turma.

São competências do colegiado de curso:

- Aprovar alterações propostas em seu Regulamento, encaminhando-as ao Colégio Dirigente do *Campus* (CODIC) para homologação;
- Elaborar proposta dos currículos plenos do curso, bem como as reformulações que convier e remetê-la à Direção de Ensino, Pesquisa e Extensão para apreciação e homologação;
- Sugerir à Direção de Ensino, Pesquisa e Extensão, alterações no número de vagas a serem oferecidas no processo seletivo;
- Definir o conteúdo programático dos componentes curriculares que constituem o currículo pleno do curso;
- Definir quais componentes curriculares do curso constituem pré-requisitos;
- Indicar o material bibliográfico a ser adquirido pela Biblioteca;
- Rever e traçar diretrizes didático-pedagógicas do curso;
- Promover a avaliação do curso;
- Elaborar e promover a execução de projetos de estudos e pesquisas;
- Adequar o curso às normas legais vigentes;
- Analisar e deliberar em questões relacionadas à vida acadêmica de membros do corpo docente e/ou discente;
- Remeter à Direção de Ensino, Pesquisa e Extensão as decisões que envolvam deliberação de órgãos superiores.

O colegiado de Curso funciona em sessão plenária, com 1/3 (um terço) de seus membros, reunindo-se ordinariamente a cada bimestre e, extraordinariamente, a qualquer tempo, quando convocado pelo seu Presidente, por sua própria iniciativa ou a requerimento de, no mínimo metade de seus membros. Após as deliberações necessárias de cada sessão do Colegiado de Curso lavra-se a ata, que depois de votada e aprovada, é assinada pelo Presidente, pelo Secretário (um dos membros presentes indicados pelo Presidente) e pelos demais participantes. Após aprovação/veto dos assuntos em pauta há a possibilidade de recurso respeitando o organograma do IFPR.

### **6.1.6 Políticas de Capacitação Docente**

De acordo com o Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) (2019-2023), a política de capacitação segue a orientação e se desdobra a partir da fundamentação legal da Política de desenvolvimento dos servidores públicos federal (Decreto nº 5.707/2006) e, especificamente, de servidores da educação pública, Lei nº 11.091/2005, Decreto nº 5.825/2006 e Lei nº 12.772/2012.

As políticas de desenvolvimento dos servidores públicos federais têm como finalidade a melhoria da eficiência, eficácia e qualidade dos serviços públicos prestados ao cidadão; o desenvolvimento permanente do servidor público; a adequação das competências requeridas dos servidores aos objetivos do IFPR, tendo como referência o plano plurianual; a divulgação e o gerenciamento das ações de capacitação; e, a racionalização e efetividade dos gastos com capacitação.

Seguem as diretrizes de incentivar e apoiar iniciativas de capacitação voltadas para o desenvolvimento das competências institucionais e individuais; as iniciativas promovidas pela própria instituição; a participação em ações de educação continuada; promover a capacitação gerencial; oportunidade de requalificação aos servidores redistribuídos; cursos introdutórios ou de formação aos servidores que ingressarem no serviço público; e, avaliar e considerar os resultados das ações de capacitação e a mensuração do desempenho como complementares entre si.

Trilha-se no caminho do Plano de Desenvolvimento dos Integrantes da Carreira dos Cargos Técnico-Administrativos em Educação, instituída pela Lei nº 11.091/2005, de 12 de janeiro de 2005, e na carreira dos docentes pela Lei nº 12.772/2012. No que se refere à

capacitação, trabalha-se com os objetivos de contribuir para o desenvolvimento do servidor, como profissional e cidadão; capacitá-lo para o desenvolvimento de ações de gestão pública e para o exercício de atividades de forma articulada com a função social do IFPR.

Desta forma, a implantação de Programa de Capacitação e Aperfeiçoamento desdobra-se nas seguintes linhas de desenvolvimento preconizadas pelo art. 7º do Decreto nº 5.825/2006 e no art. 20 da Lei nº 12.772/2012:

I – Iniciação ao serviço público: visando ao conhecimento da função do Estado, das especificidades do serviço público, da missão do IFPR, da conduta do servidor público e sua integração no ambiente institucional;

II - formação geral: visando à oferta de conjunto de informações ao servidor sobre a importância dos aspectos profissionais vinculados à formulação, ao planejamento, à execução e ao controle das metas institucionais;

III - educação formal: visando à implementação de ações que contemplem os diversos níveis de educação formal;

IV - gestão: visando à preparação do servidor para o desenvolvimento da atividade de gestão, que gradativamente será instituído como pré-requisito para o exercício de funções de chefia, coordenação, assessoramento e direção;

V - inter-relação entre ambientes: visando à capacitação do servidor para o desenvolvimento de atividades relacionadas e desenvolvidas em mais de um ambiente organizacional;

VI - capacitação específica: visando ao desempenho de atividades vinculadas ao ambiente organizacional em que o servidor atua e ao cargo que ocupa.

No IFPR foi instituído e está aberto um Banco de Facilitadores gerenciado pela PROGEPE/Coordenadoria de Capacitação, cujo acesso pode ser realizado através da página da PROGEPE, Capacitação IFPR - Desenvolvimento de Projetos e Banco de Instrutores/Facilitadores. Por intermédio deste banco são conhecidos os talentos institucionais e suas propostas de capacitação interna, que são implementadas na medida em que há viabilidade.

Os planejamentos de capacitação instruídos pelas áreas estratégicas do IFPR estão sendo articulados, gradativamente, em um Programa institucional de capacitação e estão vinculados ao Programa de Desenvolvimento dos Servidores Técnico-Administrativos e Docentes do IFPR, por meio da Resolução IFPR/CONSUP nº 44/2013.



No IFPR esta política se dá por meio da Resolução IFPR/CONSUP nº 51/2017, que regulamenta as condições para afastamento dos servidores para pós-graduação *Stricto Sensu*, disciplinada pela Instrução Interna de Procedimentos (IIP 006/2017). É responsabilidade da PROGEPE, por meio de sua Diretoria de Capacitação, que visa contribuir para o desenvolvimento dos servidores, por meio da participação em ações de ensino-aprendizagem visando ao desenvolvimento de competências, a melhoria dos processos de trabalho e a criação de uma cultura de educação continuada.

Estão embasados no Regime Jurídico Único dos Servidores Públicos Civil da União, Autarquias e das Fundações Públicas Federais em conformidade com a Lei nº 8.112/1990, no Decreto nº 6.944/2009, na Lei nº 12.772/2012, na Resolução IFPR/CONSUP nº 03/2009.

Em conformidade com o Art. 10 da Lei nº 12.772/2012 os critérios são os seguintes:

- Professor do Ensino Básico, Técnico e Tecnológico: possuir habilitação específica obtida em curso superior em nível de graduação.

- Professor Titular-Livre do Ensino Básico, Técnico e Tecnológico: ter título de doutor e 10 (dez) anos de experiência ou de obtenção do título de doutor, ambos na área de conhecimento exigida no concurso.

Para ambas as situações exige-se a aprovação em concurso público federal.

Por meio do Decreto nº 7.312/2010, de 22 de setembro de 2010, foi constituído o Banco do Professor Equivalente do Professor de Magistério do Ensino Básico, Técnico e Tecnológico dos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, que tem por objetivo atuar como instrumento de gestão de pessoal. O banco de professor-equivalente é constituído pela soma dos Professores do Magistério do Ensino Básico, Técnico e Tecnológico e dos Professores Titulares-Livres do Ensino Básico, Técnico e Tecnológico, de que trata a Lei nº 12.772/2012, efetivos e substitutos, expressa na unidade professor-equivalente, observados os seguintes parâmetros:

I - a referência para cada professor-equivalente é o Professor do Magistério do Ensino Básico, Técnico e Tecnológico, Classe DI, Nível 1, com regime de trabalho de quarenta horas semanais e titulação equivalente a mestrado, que corresponde ao fator um inteiro;

II- os Professores Titulares-Livres do Ensino Básico, Técnico e Tecnológico serão computados multiplicando-se a quantidade de professores pelos fatores a seguir, de acordo com o regime de trabalho: a) regime de trabalho de dedicação exclusiva por quatro inteiros e quarenta e

três centésimos; b) regime de trabalho de quarenta horas semanais por um inteiro e noventa e seis centésimos; e c) regime de trabalho de vinte horas semanais por um inteiro e vinte centésimos;

III - os Professores do Magistério do Ensino Básico, Técnico e Tecnológico efetivos em regime de dedicação exclusiva serão computados multiplicando-se a quantidade de professores pelo fator um inteiro e cinquenta e nove centésimos.

IV - os Professores do Magistério do Ensino Básico, Técnico e Tecnológico efetivos em regime de vinte horas semanais serão computados multiplicando-se a quantidade de professores pelo fator sessenta e sete centésimos;

V - os professores substitutos em regime de quarenta horas semanais serão computados multiplicando-se a quantidade de professores pelo fator um inteiro;

VI - os professores substitutos em regime de vinte horas semanais serão computados multiplicando-se a quantidade de professores pelo fator sessenta e sete centésimos.

O banco de professor-equivalente é composto pelos cargos efetivos lotados no IFPR e do limite de vinte por cento do quantitativo de cargos efetivos alocados para contratação de professores substitutos. Este quantitativo deverá acompanhar a evolução do banco de professor-equivalente sempre que houver a expansão do banco.

Os critérios de progressão na carreira estão embasados na Lei nº 12.772/2012, na Resolução IFPR/CONSUP nº 05/2009 e Resolução IFPR/CONSUP nº 15/2011. Conforme Art. 14 da Lei nº 12.772/2012 os critérios são:

- Progressão funcional, exclusivamente, por titulação e desempenho acadêmico, nos termos da lei. O interstício para a concessão da progressão por desempenho acadêmico dar-se-á a cada 24 (vinte e quatro) meses, ressalvados os casos de transição de legislação, de que trata o Art. 34.

- Promoção, observado o interstício de 24 (vinte e quatro) meses no último nível de cada classe antecedente àquela para a qual se dará a promoção, de acordo com pré-requisitos estabelecidos no § 3º do Art. 14 da Lei nº 12.772/2012.

## 6.2 CORPO TÉCNICO ADMINISTRATIVO EM EDUCAÇÃO

Nome	Formação	Regime de Trabalho	Cargo
Andréa Daniele Müller Mariano	Pedagogia Mestre em Educação	40 horas	Pedagogo
Carlos Augusto Marcondes Camargo	Ensino Médio	40 horas	Assistente Administrativo
Claudemiro Soares de Oliveira	Bacharel em Análise de Sistemas Especialização em Gestão de Pessoas	40 horas	Assistente Administrativo
Cristiane Rossa Wilhelms	Licenciatura em Matemática Pós-Graduação em Administração Financeira, Contábil e Controladoria	40 horas	Técnico em Assuntos Educacionais
Cynara de Oliveira Geraldo	Licenciatura em Ciências Biológicas Especialização em Programa Nacional de Integração da Educação Profissional com a Educação Básica na Modalidade de Educação de Jovens e Adultos	40 horas	Assistente de Alunos
Daiana Ellen Canato	Bacharelado em Biblioteconomia Bacharelado em Ciências da Informação Especialização em Gestão de Unidades de Informação	40 horas	Bibliotecária Documentalista
Danilo Eufrázio Miranda	Bacharel em Ciências Contábeis Pós-graduando em especialização em Contabilidade Pública e Responsabilidade Fiscal	40 horas	Contador
Fábio Nazari	Ensino Médio	40 horas	Assistente de Alunos
Franciele Roberto Telesca	Graduação em Gestão Pública	40 horas	Assistente em Administração
João Ricardo Jurgensen Hellinger	Licenciatura em História Licenciatura em Geografia Mestrando em Educação	40 horas	Técnico em Assuntos Educacionais
Josemarque Lima da Rosa	Graduação em Engenharia Ambiental Mestrado em Engenharia de Edificações e Saneamento	40 horas	Técnico de Laboratório / Área: Meio Ambiente
Juliana Aparecida Such	Ensino Médio	40 horas	Auxiliar em Administração
Jussara da Silva Leite	Bacharelado em Ciências Contábeis Bacharelado em Comunicação Social Habilitação em Jornalismo Especialização em Comunicação Empresarial	40 horas	Assistente em Administração
Michele Ferreira dos Santos Tavares	Bacharelado em Turismo	30 horas	Auxiliar em Administração
Michele Sardenberg Siqueira Valente	Bacharelado em Assistência Social Especialização em Política de Assistência Social - Sistema Único de Assistência Social	40 horas	Assistente Social
Viviane Aparecida Traversin Pereira	Bacharelado em Biblioteconomia Especialista em Língua Portuguesa e Literaturas	40 horas	Auxiliar de Biblioteca

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

De acordo com o Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) (2019-2023), a Política de capacitação segue a orientação e se desdobra a partir da fundamentação legal da Política de desenvolvimento de servidores públicos federais (Decreto nº 5.707/2006) e, especificamente, de servidores da educação pública, Lei nº 11.091/2005, Decreto nº 5.825/2006 e Lei nº 12.772/2012.

As políticas de desenvolvimento dos servidores públicos federais têm como finalidade a melhoria da eficiência, eficácia e qualidade dos serviços públicos prestados ao cidadão; o desenvolvimento permanente do servidor público; a adequação das competências requeridas dos servidores aos objetivos do IFPR, tendo como referência o plano plurianual; a divulgação e o gerenciamento das ações de capacitação; e, a racionalização e efetividade dos gastos com capacitação.

Seguem as diretrizes de incentivar e apoiar iniciativas de capacitação voltadas para o desenvolvimento das competências institucionais e individuais; as iniciativas promovidas pela própria instituição; a participação em ações de educação continuada; promover a capacitação gerencial; oportunidade de requalificação aos servidores redistribuídos; cursos introdutórios ou de formação aos servidores que ingressarem no serviço público; e, avaliar e considerar os resultados das ações de capacitação e a mensuração do desempenho como complementares entre si.

Trilha-se no caminho do Plano de Desenvolvimento dos Integrantes da Carreira dos Cargos Técnico-Administrativos em Educação, instituída pela Lei nº 1.091/2005, de 12 de janeiro de 2005 e na carreira dos docentes, pela Lei nº 12.772/2012, de 28 de dezembro de 2012. No que se refere à capacitação, trabalha-se com os objetivos de contribuir para o desenvolvimento do servidor, como profissional e cidadão; capacitá-lo para o desenvolvimento de ações de gestão pública e para o exercício de atividades de forma articulada com a função social do IFPR.

Desta forma, a implantação de Programa de Capacitação e Aperfeiçoamento desdobra-se nas seguintes linhas de desenvolvimento preconizadas pelo art. 7º do Decreto nº 5.825/2006 e no Art. 20 da Lei nº 12.772/2012:

I - iniciação ao serviço público: visando ao conhecimento da função do Estado, das especificidades do serviço público, da missão do IFPR, da conduta do servidor público e sua integração no ambiente institucional;

II - formação geral: visando à oferta de conjunto de informações ao servidor sobre a importância dos aspectos profissionais vinculados à formulação, ao planejamento, à execução e ao controle das metas institucionais;

III - educação formal: visando à implementação de ações que contemplem os diversos níveis de educação formal;

IV - gestão: visando à preparação do servidor para o desenvolvimento da atividade de gestão, que gradativamente será instituído como pré-requisito para o exercício de funções de chefia, coordenação, assessoramento e direção;

V - inter-relação entre ambientes: visando à capacitação do servidor para o desenvolvimento de atividades relacionadas e desenvolvidas em mais de um ambiente organizacional;

VI - capacitação específica: visando ao desempenho de atividades vinculadas ao ambiente organizacional em que o servidor atua e ao cargo que ocupa.

Os planejamentos de capacitação instruídos pelas áreas estratégicas do IFPR estão sendo articulados, gradativamente, por meio do Programa de Desenvolvimento dos Servidores Técnico-administrativos e Docentes do IFPR, conforme Resolução IFPR/CONSUP nº 44/2013.

A política de qualificação segue a orientação e se desdobra a partir da fundamentação legal da política de desenvolvimento de servidores públicos federais (Decreto nº 5.707/2006) e, especificamente, de servidores da educação pública, Lei nº 11.091/2005, Decreto nº 5.825/2006 e Lei nº 12.772/2012.

No IFPR esta política se dá por meio da Resolução IFPR/CONSUP nº 51/2017, que regulamenta as condições para afastamento dos servidores para pós-graduação *Stricto Sensu*, disciplinada pela Instrução Interna de Procedimentos (IIP 006/2017). É responsabilidade da PROGEPE, por meio de sua Diretoria de Capacitação, que visa contribuir para o desenvolvimento dos servidores, por meio da participação em ações de ensino-aprendizagem visando ao desenvolvimento de competências, à melhoria dos processos de trabalho e à criação de uma cultura de educação continuada.

Os critérios de ingresso na instituição estão embasados no Regime Jurídico Único dos Servidores Públicos Civis da União, Autarquias e das Fundações Públicas Federais em conformidade com a Lei nº 8.112/1990, com o Decreto nº 6.944/2009 e com a Lei nº 11.091/2005.

O ingresso nos cargos do plano de carreira far-se-á no padrão inicial do 1º (primeiro) nível de capacitação do respectivo nível de classificação, mediante concurso público de provas ou de provas e títulos, observadas a escolaridade e experiência estabelecidas na Lei nº 11.091/2005.

Os critérios para progressão na carreira por mérito profissional estão regulamentados nas Resoluções IFPR/CONSUP nº 015/2011 e IFPR/CONSUP nº 014/2016, para os servidores em estágio probatório, e na Portaria nº 623/2011-IFPR/REITOR, de 26 de setembro de 2011, para os demais servidores.

Os critérios para progressão por capacitação estão embasados na Lei nº 11.091/2005, conforme os Artigos 10 e 10-A, na Lei nº 11.233/2005, na Lei nº 11.784/2008 e no Decreto nº 5.825/2006.

O desenvolvimento do servidor na carreira dar-se-á, exclusivamente, pela mudança de nível de capacitação e de padrão de vencimento mediante, respectivamente, Progressão por Capacitação Profissional ou Progressão por Mérito Profissional.

A Progressão por Capacitação Profissional é a mudança de nível de capacitação, no mesmo cargo e nível de classificação, decorrente da obtenção pelo servidor de certificação em Programa de Capacitação, compatível com o cargo ocupado, o ambiente organizacional e a carga horária mínima exigida, respeitado o interstício mínimo de 18 (dezoito) meses, nos termos da tabela constante do Anexo III da Lei acima mencionada.

A Progressão por Mérito Profissional é a mudança para o padrão de vencimento imediatamente subsequente, a cada 18 (dezoito) meses de efetivo exercício, desde que o servidor apresente resultado fixado em programa de avaliação de desempenho, observado o respectivo nível de capacitação.

## 6.3 INSTRUMENTOS DE GESTÃO DEMOCRÁTICA

### 6.3.1 Funcionamento dos Colegiados de Gestão

De acordo com o Regimento Geral do IFPR, a administração desta instituição é feita por seus órgãos colegiados, pela Reitoria e pela Direção Geral dos *Campus*, com base em uma estrutura organizacional que define a integração e a articulação dos diversos órgãos situados em cada nível. Os órgãos superiores do Instituto Federal do Paraná, que atuam ligados à Reitoria,

são: Conselho Superior (Consup), o Conselho de Ensino Pesquisa e Extensão (Consepe), o Conselho de Administração e Planejamento (Consap) e o Colégio de Dirigentes (Codir).

O Consup, de caráter consultivo e deliberativo, é o órgão máximo do Instituto Federal, tendo a seguinte composição: I - o Reitor, como presidente; II - representação de 1/3 (um terço) do número de *Campus*, destinada aos servidores docentes, sendo o mínimo de 02 (dois) e o máximo de 04 (quatro) representantes, eleitos por seus pares; III - representação de 1/3 (um terço) do número de *Campus*, destinada ao corpo discente, dentre os alunos matriculados nos cursos regulares do IFPR, sendo o mínimo de 02 (dois) e o máximo de 04 (quatro) representantes, eleitos por seus pares; IV - representação de 1/3 (um terço) do número de câmpus, destinada aos servidores técnico-administrativos, sendo o mínimo de 02 (dois) e o máximo de 04 (quatro) representantes, eleitos por seus pares; V - 01 (um) representante dos egressos da instituição; VI - 6 (seis) representantes externos, da sociedade civil, sendo 02 (dois) indicados por entidades patronais, 02 (dois) indicados por entidades dos trabalhadores, e 02 (dois) representantes do setor público e/ou empresas estatais. VII - 01 (um) representante do Ministério da Educação, designado pela Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica; VIII - representação de 1/3 dos Diretores Gerais dos *Campus*, sendo no mínimo de 02 (dois) e o máximo de 04 (quatro), eleitos por seus pares; IX - representação de 1/3 dos Pró-Reitores, sendo no mínimo de 02 (dois) e o máximo de 04 (quatro), escolhidos entre seus pares; X - será membro do Conselho Superior o último ex-Reitor do Instituto Federal do Paraná. O Conselho Superior será instância recursal aos Conselhos de Ensino Pesquisa e Extensão, Conselho de Administração e Planejamento, e demais Colegiados.

O Consepe é o órgão deliberativo, normativo, consultivo e propositivo da Reitoria no que tange às políticas educacionais, de pesquisa e de extensão do Instituto Federal do Paraná.

O Consap é o órgão deliberativo, normativo, consultivo e propositivo da Reitoria no que tange às políticas e gestão de recursos humanos, financeiros, infraestrutura, e desenvolvimento físico.

O Codir, de caráter consultivo, é o órgão de apoio ao processo decisório da Reitoria, possuindo a seguinte composição: I. o Reitor, como presidente; II. os Pró-Reitores; III. os Diretores Gerais dos *Campus*, e IV. os Diretores das Diretorias Sistêmicas.

Os órgãos colegiados do *Campus*, definidos na Resolução IFPR/CONSUP n° 08/2014, de 30 de abril de 2014, são: Colégio Dirigente do *Campus* - CODIC; Colegiado de Gestão

Pedagógica do *Campus* - CGPC; Comitê de Pesquisa e Extensão - COPE; Núcleo de Inovação Tecnológica - NIT; Núcleo de Atendimento às Pessoas com Necessidades Educacionais Específicas - NAPNE; e Colegiados de Cursos.

O CODIC: é o órgão normativo, consultivo e propositivo, no que tange às políticas de gestão pedagógica e administrativa. O CODIC terá a seguinte composição: I - Direção-Geral, como Presidente; II - Diretoria de Planejamento e Administração; III - Diretoria de Ensino, Pesquisa e Extensão; IV - representação de 50% das Coordenações de Curso e/ou área, de eixos tecnológicos distintos, sendo no mínimo de 02 (dois) e no máximo de 04 (quatro), eleitos por seus pares; V - 02 (dois) representantes dos docentes; VI - 02 (dois) representantes dos Técnicos Administrativos em Educação; VII - 02 (dois) representantes discentes, sendo um do ensino superior, quando houver; VIII - 01 (um) representante dos pais de alunos da Educação Profissional Técnica Integrada ao Ensino Médio; IX - 02 (dois) representantes da sociedade civil, sendo 01 (um) indicado por entidades patronais e 01 (um) indicado por entidades dos(as) trabalhadores(as). A função consultiva e propositiva do CODIC corresponde às competências para assessorar a gestão do *Campus*, opinando sobre as ações pedagógicas, administrativas, orçamentárias e disciplinares exercidas pelas Unidades Executivas; a função avaliativa corresponde às competências para diagnosticar, avaliar e fiscalizar o cumprimento das ações desenvolvidas pelo Câmpus; a função mobilizadora corresponde às competências para apoiar, promover e estimular a comunidade escolar e local em busca da melhoria da qualidade do ensino e do acesso à escola e a função normativa corresponde à função de orientar e disciplinar, por meio de normas complementares, diretrizes e indicações, dentro do âmbito de sua competência, obedecendo aos marcos legais do IFPR.

O CGPC é 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 Câmpus, em assessoramento a Direção-Geral e ao CODIC. A competência do CGPC será exercida nos limites da legislação em vigor, das diretrizes da política educacional vigente expedida pelo IFPR e do compromisso de serem centros permanentes de debates e órgãos articuladores dos setores escolares e comunitários. O CGPC será coordenado pela Direção de Ensino, Pesquisa e Extensão do Câmpus, tendo como membros a Coordenação de Ensino, as Coordenações de Curso, o(a) Coordenador(a) do NAPNE e um(a) pedagogo(a) da Seção Pedagógica e de Assuntos Estudantis.



O COPE é o órgão de assessoramento da Direção de Ensino, Pesquisa e Extensão de cada Câmpus para formular, subsidiar e acompanhar a execução da política de pesquisa e extensão no âmbito institucional. O COPE será composto: I - pelo titular da Coordenadoria de Pesquisa e Extensão ou, no caso do Câmpus Capital, pela Direção de Pesquisa e Extensão; II - por representantes docentes, numa proporção de 01 (um) membro para cada 10 (dez) docentes lotados no Câmpus, sendo no mínimo 3 (três) e no máximo 10 (dez); e III - por representantes técnicos administrativos em educação, numa proporção de 1(um) membro para cada 10 (dez) técnicos lotados no Câmpus, sendo no mínimo 01(um) e no máximo 5(cinco). Os representantes dos docentes e técnicos administrativos em educação serão eleitos por seus pares, para mandatos de dois anos, permitida uma recondução, em processo normatizado pelo CODIC. A Presidência do COPE será exercida por um de seus membros, escolhido pelos próprios em reunião convocada para este fim pela Direção de Ensino, Pesquisa e Extensão do Câmpus.

O NIT é órgão de assessoramento com a finalidade de subsidiar e acompanhar a execução da política de empreendedorismo e inovação definida pela Pró-reitoria de Extensão, Pesquisa e Inovação do IFPR.

O NAPNE é um órgão de assessoramento e proposição de apoio técnico-científico a políticas e ações de inclusão em cada Câmpus. Está vinculado diretamente à Seção Pedagógica e de Assuntos Estudantis do Câmpus e sua coordenação será exercida por servidor designado pela Direção-Geral do Câmpus. Cumpre seu papel a partir das diretrizes da Pró-Reitoria de Ensino e deverá atuar conforme legislação institucional específica.

Os Colegiados de Curso são órgãos consultivos e deliberativos do Câmpus para assuntos de natureza pedagógica, didática e disciplinar, no âmbito de cada curso, tendo como finalidade o desenvolvimento e fortalecimento dos cursos ofertados, assegurando a participação dos segmentos da comunidade escolar. Estes colegiados possuem os seguintes componentes: I - os(as) docentes dos componentes curriculares do curso; II - 01 (um) representante técnico administrativo em educação ligado diretamente ao curso, quando houver; III - 02 (dois) representantes discentes, de turmas distintas. O Colegiado de Curso será coordenado por um(a) docente e na sua ausência pela Coordenação de Ensino do Câmpus.

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

A comunidade acadêmica do *Campus* (docentes, discentes e técnicos-administrativos em educação) participam, de forma consultiva ou deliberativa, na gestão da instituição, bem como na implantação, execução e ajuste do PPC do curso por meio dos órgãos colegiados: CODIC, CGPC, COPE, NIT, NAPNE e Colegiado do curso.

Além dos órgãos colegiados, a comunidade acadêmica contribui na gestão democrática no *Campus* por meio de outras organizações como: Grêmios estudantis; Comissões de promoção de eventos no *Campus*; Comissões eleitorais internas; Comissão de avaliação de cursos e propostas de pesquisa e extensão; sub-comissão permanente de pessoal docente (SCPPD); Comissão de flexibilização de jornada de trabalho; Comissão de cerimoniais do *Campus*; Núcleo de Arte e Cultura (NAC); entre outros.

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

É na participação no Colégio Diretivo do *Campus* (CODIC) que possui entre seus membros, dois representantes da sociedade civil, que a comunidade atua de forma direta nas políticas de gestão pedagógicas e administrativas. As principais atividades deste Colegiado são: manifestar sobre a proposta curricular do *Campus*, bem como analisar dados do desempenho educacional da instituição para propor o planejamento das atividades pedagógicas; participar do processo de avaliação institucional da unidade e opinar sobre os processos que lhe forem encaminhados; recomendar providências para a melhor utilização do espaço físico, bens e serviços e do pessoal do *Campus*; opinar sobre o planejamento global e orçamentário do *Campus* e recomendar sobre suas prioridades, para fins de aplicação dos recursos a elas destinados; manifestar sobre a prestação de contas referentes aos programas e projetos desenvolvidos pelo *Campus*, antes de ser encaminhada ao setor competente do IFPR; propor estratégias para atender com eficiência e eficácia as atividades finalísticas do *Campus*; acompanhar e avaliar, periodicamente e ao final de cada ano letivo, o desenvolvimento do Projeto Político Pedagógico, bem como o cumprimento de outros marcos regulatórios da gestão; acompanhar os indicadores educacionais e propor ações pedagógicas e sócioeducativas para a melhoria do processo educativo no *Campus*; acompanhar o cumprimento do Calendário Escolar estabelecido; acompanhar o desempenho do corpo docente e administrativo comunicando à Direção-Geral caso seja detectada alguma irregularidade; acompanhar e analisar a execução orçamentária e financeira

do *Campus*, zelando por sua correta aplicação, observados os dispositivos legais pertinentes; contribuir na avaliação das ações de ensino e dos projetos de pesquisa, de extensão e de inovação do *Campus*; criar mecanismos para estimular a participação da comunidade escolar e local na execução do Projeto Político Pedagógico, promovendo a correspondente divulgação; manter articulação com as Unidades Executivas do Câmpus, colaborando para a realização das respectivas atividades com as famílias, com a comunidade e com as empresas, inclusive apoiando as ações de resgate e conservação do patrimônio público; mobilizar a comunidade local a estabelecer parcerias com o *Campus* voltadas para o desenvolvimento do Projeto Político Pedagógico; propor a promoção de eventos culturais, comunitários e pedagógicos que favoreçam o respeito ao saber do estudante e valorizem a cultura local, bem como estimular a instalação de fóruns de debates que elevem o nível intelectual, técnico e político dos diversos segmentos da comunidade escolar; incentivar a criação de grêmios estudantis e/ou diretórios acadêmicos e apoiar seu funcionamento.

Durante a construção deste PPC, membros representantes dos principais segmentos da sociedade civil participaram, por meio de audiências públicas e reuniões, das discussões da organização curricular, perfil do egresso e estágios do curso. No processo de acompanhamento, execução e ajuste do projeto do curso, a sociedade civil também participará, dando o feedback sobre a formação dos alunos que integralizarem o curso, bem como nas propostas de pesquisa/extensão/inovação que demanda a comunidade regional.

## **7. INFRAESTRUTURA**

O *Campus* União da Vitória, conta hoje com a estrutura física de bloco de dois andares, o qual atende as atividades tanto administrativas quanto pedagógicas. Para atender a área pedagógica, possui biblioteca, secretaria, salas de pesquisas para os discentes, computadores para consulta, seis salas de aula, quatro laboratórios, sendo dois de informática, um de manutenção em informática e um laboratório multidisciplinar, bem como uma sala para os professores, com mesa e computadores individuais, com acesso à internet.

Para atender ao que tange à acessibilidade, possui piso guia para cegos, todos os acessos possuem rampas para cadeirantes, plataforma elevatória móvel, os corrimões estão devidamente sinalizados, com anel tátil de borracha e também plaqueta em *braille* com indicação

de início e fim. Também possui banheiros adaptados, masculino e feminino, tanto no primeiro quanto no segundo pavimento. Visando à segurança dos servidores e discentes, o *Campus* possui vigilância armada 24 horas por dia, de segunda a domingo, proporcionada através de contrato com a empresa Betron Vigilância Armada. O *Campus* também possui prestação de serviços da empresa de limpeza Pedra Azul, com duas colaboradoras atuando atualmente neste bloco.

Em 2018, o *Campus* recebeu repasse orçamentário de emenda parlamentar individual no valor de R\$ 3.500.000,00 (três milhões e quinhentos mil reais), buscada pela comunidade local com o objetivo específico de abertura do curso de Agronomia em União da Vitória. Com este recurso, estão sendo construídos no *Campus* uma quadra poliesportiva coberta e dois blocos didáticos. A construção da quadra poliesportiva tem previsão de conclusão em abril de 2019 e dos blocos didáticos para dezembro de 2019.

Os blocos didáticos foram planejados junto à Diretoria de Infraestrutura do IFPR para atender às demandas de salas de aulas e laboratórios do curso de Agronomia e, obviamente, utilizados também pelos demais cursos. Os novos blocos didáticos terão oito laboratórios e dez salas de aulas, além de banheiros, cantina e espaço multidisciplinar.

## 7.1 ÁREAS DE ENSINO ESPECÍFICAS

DESCRIÇÃO DO ESPAÇO OU EQUIPAMENTO	QUANTIDADE	EXISTENTE
Salas de aula ( <b>70 m<sup>2</sup></b> ), contendo 40 conjuntos escolares mesa e cadeira, quadro, mesa para professor, cadeira giratória com braços, tela de projeção 1,8x1,35m e ventilador de coluna 65 cm.	5	SIM
Sala de aula ( <b>210 m<sup>2</sup></b> ), contendo 80 conjuntos escolares mesa e cadeira, quadro, mesa para professor, cadeira giratória com braços, tela de projeção 1,8x1,35m e ventilador de coluna 65 cm. Também utilizada como auditório.	1	SIM
Salas de aula ( <b>68 m<sup>2</sup></b> ), contendo 40 conjuntos escolares mesa e cadeira, quadro, mesa para professor, cadeira giratória com braços, tela de projeção 1,8x1,35m e ventilador de coluna 65 cm.	10	EM CONSTRUÇÃO
Sala dos professores ( <b>102 m<sup>2</sup></b> ), contendo 20 microcomputadores, 5 sistemas multimídia, 20 mesas em L com cadeiras giratórias com braços, 12 armários com duas portas, 3 gaveteiros móveis e 1 ventilador de coluna 65 cm.	1	SIM
Seção Pedagógica e de Assuntos Estudantis ( <b>51 m<sup>2</sup></b> ) contendo 5 armários, 6 arquivos, 2 cadeiras fixas, 4 cadeiras giratórias com braço, 3 cadeiras giratórias sem braços, 4 fones de ouvido com microfone, 3 gaveteiros, 1 GPS, 1 impressora em Braille, 4 mesas em L, 4 microcomputadores, 1 notebook e 5 tablets.	1	SIM
Direção Geral ( <b>37 m<sup>2</sup></b> ), contendo 1 computador, 1 mesa em L, 1 mesa de reunião, 1 mesa de centro, 1 mesa redonda, 1 gaveteiro, 1 estofado de 3 lugares, 4 poltronas, 1 cadeira giratória com braços, 6 cadeiras fixas e 3 armários.	1	SIM
Sala de Apoio à Seção Pedagógica ( <b>11 m<sup>2</sup></b> ), contendo 1 mesa em L, 1 mesa de reunião, 3 cadeiras giratórias sem braços.	1	SIM

Coordenação de Ensino e de Curso ( <b>12 m<sup>2</sup></b> ), contendo 2 computadores, 2 mesas em L, 4 cadeiras giratórias sem braços, 1 arquivo de aço.	1	SIM
Sala do Acervo/Biblioteca ( <b>33 m<sup>2</sup></b> ), contendo 1 mesa em L e acervo bibliográfico e documental constituído por centenas de itens históricos das mais variadas tipologias, todos oriundos do arquivo da antiga Rede Ferroviária Federal S/A - RFFSA. Inclui tomos voltados ao estudo de leis de todas as fases históricas do Brasil, documentos primários relacionados à Guerra do Contestado e aos trabalhadores ferroviários, mapas e relatórios de atividades da empresa.	1	SIM

## 7.2 ÁREAS DE ESTUDO GERAL

DESCRIÇÃO DO ESPAÇO OU EQUIPAMENTO	QUANTIDADE	EXISTENTE
Laboratório de Informática ( <b>64 m<sup>2</sup></b> ), contendo 21 computadores ligados em rede, quadro branco melamínico, mesa para professor, cadeira giratória com braços, armário alto com duas portas, 21 conjuntos de mesas para computador com cadeira fixa e switch.	2	SIM
Laboratório de manutenção de computadores ( <b>64 m<sup>2</sup></b> ), contendo 25 monitores CRT, 033 unidades de CD-RW, 4 mesas grandes, 4 mesas médias, 3 mesas pequenas, 1 mesa com gaveta e chave, 19 cadeiras fixas, 2 cadeiras giratórias, 6 cooler para processador AMD soquete 754, 2 hub switches genéricos 10/100 (D-Link) de 8 portas, 5 switches Edge-core ECS2100-2BT, 26 coolers diversos, 1 quadro móvel tipo "flipchart", 1 quadro branco fixo (parede), 2 armários de madeira com chave, 2 armários metálicos vazados (abertos), 1 luminária de bancada com lente de aumento, 1 estação de solda (480 graus), 9 HDs IDE de 80GB (sem bad-block)	1	SIM
Biblioteca ( <b>280 m<sup>2</sup></b> ), contendo quadro de avisos, 8 computadores, 40 cadeiras fixas sem braço, 2 cadeiras giratórias com braços, 30 cadeiras giratórias sem braços, 1 arquivo de aço, 1 armário com duas portas, 1 gaveteiro, 4 armários guarda volumes duplos, 37 armários guarda-volumes 4 portas, 8 estantes expositoras, 12 estantes face dupla, 8 estantes face simples, 2 estofados 1 lugar, 2 estofados 2 lugares, 1 estofado 3 lugares, 10 estofados puffs, 2 estofados sem encosto, 1 leitor de código de barras, 1 mapoteca, 13 mesas redondas, 30 mesas retangulares, 3 mesas em L, 8 mesas para computador.	1	SIM
Laboratório Multidisciplinar ( <b>64 m<sup>2</sup></b> ), contendo 5 armário duas portas, 2 cadeiras fixas, 8 estantes tipo biblioteca, 7 mesas para reunião, 3 conjuntos mesa de força, 1 conjunto para ensino de física, 3 microscópios estereoscópicos, 4 microscópios biológicos, 1 dupla hélice do DNA, 1 balança semi-analítica, 1 conjunto para molas, 1 conjunto plano inclinado, 2 globos terrestres, 1 modelo célula animal, 1 modelo célula vegetal, 1 modelo mitose e 1 modelo vírus HIV, vidrarias e reagentes.	1	SIM
Secretaria acadêmica ( <b>41 m<sup>2</sup></b> ), contendo balcão de recepção, 3 mesas em L, 4 cadeiras giratórias sem braços, quadro de avisos, 3 microcomputadores, 4 banquetas, 7 arquivos de aço, 1 gaveteiro, 2 armários de aço e 1 desumidificador de papel.	1	SIM

## 7.3 ÁREAS DE ESTUDO ESPECÍFICO

DESCRIÇÃO DO ESPAÇO OU EQUIPAMENTO	QUANTIDADE	EXISTENTE
Laboratório ( <b>68 m<sup>2</sup></b> ), com sala de preparo adicional ( <b>16 m<sup>2</sup></b> ) contendo 03 bancadas fixas, 40 banquetas, 06 armários baixos, 02 armários altos, quadro branco, tela de projeção, mesa para professor, cadeira giratória com braços, agitador magnético com aquecimento, agitador de tubos vortex 3800 rpm,	2	EM CONSTRUÇÃO

autoclave capacidade 18 lts, balança Analítica, banho-maria digital, banho de ultrassom, bomba de vácuo, câmara de fluxo laminar horizontal, capela de exaustão de gases, chapa aquecedora, centrífuga para tubos de ensaio, condutivímetro, deionizador, destilador de água, espectrofotômetro de chama, estufa de secagem e esterilização, evaporador rotativo, freezer horizontal 300 lts, microscópios óticos, refrigerador 275 lts, ar condicionado.		
Laboratório ( <b>68 m<sup>2</sup></b> ), contendo 03 bancadas fixas, 40 banquetas, 06 armários baixos, 02 armários altos, quadro branco, tela de projeção, mesa para professor, cadeira giratória com braços, agitador magnético com aquecimento, acondicionado, autoclave capacidade 18 lts, balança Analítica, câmara climatizadora BOD com fotoperíodo e termoperíodo 334 lts, capela de exaustão de gases, destilador de água, estereomicroscópios, estufa de secagem e esterilização, estufa de cultura bacteriana 49 lts, freezer vertical 300 lts, microscópios óticos, phmetro com compensação de temperatura, refrigerador 275 lts, televisão.	2	EM CONSTRUÇÃO
Laboratório ( <b>68 m<sup>2</sup></b> ), contendo 03 bancadas móveis, 40 banquetas, 06 armários baixos, 02 armários altos, quadro branco, tela de projeção, mesa para professor, cadeira giratória com braços, agitador Jair test, ar condicionado, aquecedor elétrico, calorímetro de água, conjunto didático para estudos em Eletricidade e Eletromagnetismo, conjunto didático colchão de ar linear, conjunto didático para estudo de ondas, conjunto didático para estudo de ondas, fonte chavEaDa, gerador de funções tipo digital, osciloscópio tipo analógico agitador magnético com aquecimento, acondicionado, autoclave capacidade 18 lts, balança Analítica, capela de exaustão de gases, destilador de água, estereomicroscópios, estufa de secagem e esterilização, microscópios óticos, refrigerador 275 lts, televisão.	4	EM CONSTRUÇÃO
Área experimental para o curso de meio Ambiente e Agronomia (aulas práticas a campo) – 02 hectares, composto de mata e área aberta para cultivo.	1	EM CONSTRUÇÃO

#### 7.4 ÁREAS DE ESPORTE E VIVÊNCIA

DESCRIÇÃO DO ESPAÇO OU EQUIPAMENTO	QUANTIDADE	EXISTENTE
Espaço de convivência para alunos ( <b>61 m<sup>2</sup></b> ) contendo 1 armário 4 portas, 2 armários altos 3 portas, 20 cadeiras fixas, 2 forno de micro-ondas, 1 fogão, 4 bocas a gás, 1 purificador de água, 2 geladeiras.	1	SIM
Banheiros ( <b>21 m<sup>2</sup></b> ) com acessibilidade.	8	SIM
Banheiros ( <b>18 m<sup>2</sup></b> ) com acessibilidade.	4	EM CONSTRUÇÃO
Quadra poliesportiva ( <b>980 m<sup>2</sup></b> ), contendo 04 armários alto, 12 bancos, 16 armários guarda-volumes.	1	EM CONSTRUÇÃO
Cantina ( <b>10 m<sup>2</sup></b> ) com cozinha, estrutura móvel instalada fora do bloco administrativo.	1	SIM
Cantina ( <b>15 m<sup>2</sup></b> ) com cozinha, depósito e banheiro.	1	EM CONSTRUÇÃO
Hall coberto	1	SIM

### 7.5 ÁREAS DE ATENDIMENTO DISCENTE

Ambiente	Existente (sim/não)	A construir (sim/não)	Área (m <sup>2</sup> )
Atendimento psicológico	NÃO	SIM	70 m <sup>2</sup>
Atendimento pedagógico	NÃO	SIM	70 m <sup>2</sup>
Atendimento odontológico	NÃO	NÃO	
Primeiros socorros	NÃO	NÃO	
Serviço social	NÃO	SIM	70 m <sup>2</sup>

A ausência dos espaços exclusivos para atendimento pedagógico e de serviço social são resolvidos com a realização dos atendimentos individualizados em outros espaços do *Campus*, como salas de aula e laboratórios (quando não ocupados) e salas de atendimento da Biblioteca.

Quanto aos ambientes para atendimento psicológico, odontológico e de primeiros socorros não existem profissionais para estas especificidades no *Campus*. Quando existe a necessidade de um atendimento destas especialidades o caso é encaminhado aos serviços específicos da região, como Unidade de Pronto Atendimento (UPA) e Centro de Atendimento Psicossocial (CAPS).

### 7.6 ÁREAS DE APOIO

Ambiente	Existente (sim/não)	A construir (sim/não)	Área (m <sup>2</sup> )
Auditório	NÃO	NÃO	
Salão de convenção	NÃO	NÃO	
Sala de audiovisual	NÃO	NÃO	
Mecanografia	NÃO	NÃO	

Quando há a necessidade de utilização de auditório ou sala de convenção, devido à ausência destes espaços, é solicitada a colaboração de outras organizações para cessão do espaço para a realização pontual dos eventos.

## 7.7 BIBLIOTECA

A Biblioteca do *Campus* União da Vitória, é integrante do Sistema de Bibliotecas do Instituto Federal do Paraná (IFPR) e funciona nos termos previstos no Regulamento Geral das Bibliotecas do IFPR; Política de Formação e Desenvolvimento de Acervos; Instrução Interna de Procedimentos de Seleção e Descarte; Manual de Competências, padrões nacionais e internacionais de documentação e informação; Políticas de ensino; Conselho Federal de Biblioteconomia e demais normativas internas e de órgãos reguladores. A Biblioteca é um órgão encarregado de apoiar as atividades de ensino, pesquisa e extensão através da aquisição, tratamento técnico, armazenamento, preservação, disseminação e disponibilização de produtos e serviços de informação para a comunidade acadêmica, orientação à pesquisa e capacitação para o uso normas para apresentação de trabalhos (ABNT), além da promoção de atividades culturais, literárias e sociais.

### 7.7.1 O Sistema de Bibliotecas do Instituto Federal do Paraná (IFPR)

O Sistema de Bibliotecas do Instituto Federal do Paraná (IFPR) faz uso do sistema PERGAMUM - Sistema Integrado de Bibliotecas para gerenciamento de acervos. Com inúmeros módulos de gerenciamento, o sistema permite a Biblioteca do *Campus* União da Vitória, entre outras atividades, o gerenciamento de seus empréstimos, através do Módulo de Circulação de Materiais, que tem por objetivo fornecer o controle dos processos de empréstimos, devoluções, renovações, controle de reservas, atualização de débitos, serviços, entre outros, previamente cadastrados no módulo de catalogação, possibilitando também o empréstimo de acervo de outras Bibliotecas do IFPR.

A Biblioteca do *Campus* União da Vitória disciplina em seu Regulamento Geral de Bibliotecas, publicado por meio da Portaria nº 01/2016, de 29 de janeiro de 2016 - DG, os serviços prestados e as normas de utilização de seus serviços, também norteia o número de obras que cada categoria de usuários pode emprestar, bem como a quantidade de dias que as obras podem ficar emprestadas para o mesmo usuário. Assim, respeita a seguinte orientação:



<b>Categoria de Usuário</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Prazo</b>
Alunos de ensino médio regular/EaD	3 títulos	14 dias
Alunos de graduação/EaD	3 títulos	14 dias
Alunos de pós-graduação	3 títulos	14 dias
Docentes	5 títulos	21 dias
Técnicos-administrativos	5 títulos	21 dias
Terceirizados/Estagiários	3 títulos	21 dias

O horário de funcionamento da Biblioteca do *Campus* União da Vitória é estabelecido de acordo com o horário das atividades de ensino, pesquisa e extensão, assim seu funcionamento é descrito a seguir:

	<b>Segunda-feira</b>	<b>Terça-feira</b>	<b>Quarta-feira</b>	<b>Quinta-feira</b>	<b>Sexta-feira</b>
<b>Manhã</b>	08h às 12h	08h às 12h	08h às 12h	08h às 12h	08h às 12h
<b>Tarde</b>	13h às 17h	13h às 17h	13h às 17h	13h às 17h	13h às 17h
<b>Noite</b>	17h às 21h	17h às 21h	17h às 21h	17h às 21h	17h30 às 21h

Quanto ao seu acervo, a Biblioteca do *Campus* União da Vitória possui vinculado ao Curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas, ao Curso de Ensino Médio Técnico em Informática os exemplares elencados em suas bibliografias básicas e complementares. Desde 2018, está em processo de aquisição do acervo para o curso de Ensino Médio Técnico em Meio Ambiente.

Para a aquisição do acervo do curso de Agronomia, informa-se que o recurso financeiro empenhado a partir de 2019 será destinado à compra de acervo será atribuído à aquisição das bibliografias dispostas nas ementas do PCC de Agronomia.

A Biblioteca do *Campus* União da Vitória dispõe do acesso ao Portal de Periódicos da Capes e também oferece suporte através de seus serviços de referência, como a Coleção ABNT, com acesso a inúmeras normas com *download* ilimitado, principalmente nas áreas de

informação e comunicação, permitindo a normalização dos trabalhos acadêmicos. Além destes acessos, em 2019 foi assinado a base de dados da Biblioteca Virtual da Pearson, oferecendo material bibliográfico on-line aos usuários, em forma de e-book.

## 8. PLANEJAMENTO ECONÔMICO E SUSTENTABILIDADE FINANCEIRA

### 8.1 EXPANSÃO DO QUADRO DOCENTE

Cargo	Titulação Mínima	Contratação
Docente DE	Licenciatura em Química	1º semestre de 2020
Docente DE	Bacharel em Agronomia	1º semestre de 2020
Docente DE	Bacharel em Agronomia	1º semestre de 2020
Docente DE	Bacharel em Agronomia	1º semestre de 2020
Docente DE	Bacharel em Agronomia	1º semestre de 2021
Docente DE	Bacharel em Agronomia	1º semestre de 2021
Docente DE	Bacharel em Agronomia	1º semestre de 2022
Docente DE	Bacharel em Agronomia	1º semestre de 2022
Docente DE	Bacharel em Zootecnia	1º semestre de 2020

### 8.2 PROJEÇÃO DE AQUISIÇÃO DE MATERIAIS PERMANENTE E CONSUMO

Quanto a aquisição de materiais permanentes e de consumo, para estruturação dos novos blocos didáticos, o *Campus* investiu ainda em 2018 o valor de capital de R\$ 200.000,00 e de R\$ 50.000,00 em investimentos de 2019 a 2022, provenientes do orçamento próprio do *Campus*.

Descrição dos equipamentos a serem adquiridos para a formação dos laboratórios específicos:

EQUIPAMENTO	QUANTIDADE	VALOR (R\$)
<b>LABORATÓRIO DE SOLOS</b>		
Agitador de peneira eletromecânico de bancada	1	3.600,00
Agitador magnético com aquecimento	2	1.200,00

Agitador tipo Wagner	1	4.200,00
Analisador de potencial de água no solo	1	5.600,00
Balança analítica	2	4.500,00
Banho-maria digital em aço inox	1	3.100,00
Bomba peristáltica	1	7.400,00
Capela de exaustão de gases	1	2.700,00
Chapa de aquecimento	1	3.000,00
Chuveiro e lava-olhos	1	800,00
Colorímetro	1	3.600,00
Compressor de ar com painel regulador	1	1.200,00
Condutivímetro	1	2.800,00
Destilador de água (tipo pilsen) em aço inox 10l/h	1	2.500,00
Destilador de nitrogênio tipo kjeldhal	1	3.400,00
Determinador de umidade	1	2.400,00
Espectrofotômetro de absorção atômica	1	12.000,00
Estufa de esterilização e secagem analógica	1	4.500,00
Extrator de Richards	1	9.000,00
Fotometro de chama	1	9.600,00
Freezer vertical 300 lts	1	2.600,00
Homogeneizador de solo	1	4.500,00
Mesa de tensão/agitadora	1	5.800,00
Moinho analítico	1	4.500,00
Mufla forno	1	3.500,00
Neutralizador de gases struber	1	2.600,00
Refrigerador 275lts	1	1.500,00
<b>LABORATÓRIO DE MICROBIOLOGIA E FITOPATOLOGIA</b>		
Agitador orbital	1	1.800,00
Autoclave capacidade 18 lts	1	4.600,00
Balança Analítica	1	4.500,00
Câmara climatizadora BOD com fotoperíodo e termoperíodo 334lts	1	10.000,00
Câmara de fluxo laminar horizontal	1	16.000,00
Capela de exaustão de gases	1	2.700,00
Chuveiro e lava-olhos	1	800,00
Colorímetro	1	3.600,00
Condutivímetro	1	2.800,00

Contador de colônia eletrônico	1	2.700,00
Destilador de água	1	2.500,00
Estereomicroscópios	5	5.000,00
Estufa de cultura bacteriana 49 lts	1	1.800,00
Microscópios óticos	5	6.500,00
Refrigerador 275 lts	1	1.500,00
<b>LABORATÓRIO DE MECANIZAÇÃO AGRÍCOLA</b>		
Balança Analítica	1	4.500,00
Balança digital tríplice escala	1	500,00
Dessecador	1	6.800,00
Estufa de secagem e esterelização	1	1.200,00
<b>LABORATÓRIO SEMENTES, BOTÂNICA E PLANTAS DANINHAS</b>		
Agitador magnético com aquecimento	1	900,00
Ar condicionado	1	5.000,00
Autoclave capacidade 18 lts	1	4.600,00
Balança Analítica	1	4.500,00
Balança digital tríplice escala	1	500,00
Banho-maria digital em aço inox	1	3.100,00
Câmara climatizadora BOD com fotoperíodo e termoperíodo 334lts	1	10.000,00
Câmara de envelhecimento precoce sementes	1	8.000,00
Capela de exaustão de gases	1	5.000,00
Chuveiro e lava-olhos	1	800,00
Condutivímetro	1	2.800,00
Cuba eletroforese vertical	1	3.400,00
Deionizador	1	700,00
Destilador de água	1	2.500,00
Determinador de umidade de sementes	1	460,00
Diafanoscópio de bancada	1	2.300,00
Estereomicroscópios	4	4.200,00
Estufa de secagem e esterelização	1	1.200,00
Freezer vertical 300 lts	1	2.600,00
Germinador de sementes	1	5.200,00
Homogeneizador de amostras de sementes	1	900,00
Mesa de tensão/agitadora	1	5.800,00
Microondas 30 litros	1	500,00

Microscópios óticos	4	6.400,00
Refrigerador 275 lts	1	1.500,00
Soprador	1	400,00
<b>INVESTIMENTO TOTAL</b>		<b>275.160,00</b>

### 8.3 PROJEÇÃO DE AQUISIÇÃO DE ACERVO BIBLIOGRÁFICO

A atualização do acervo se dará a partir das diretrizes da Política Orçamentária de Formação e Desenvolvimento de Acervos, prevista no Plano de Desenvolvimento Orçamentário/PDO, equivalente a 5% do orçamento do *Campus* anualmente.

Ressalta-se que os livros solicitados seguem o quantitativo definido na IIP 003/2014-IFPR/PROENS, de acordo com as bibliografias básicas e complementares definidas em cada disciplina da matriz curricular presente no projeto pedagógico do curso. A atualização da bibliografia das unidades curriculares será responsabilidade do Núcleo Docente Estruturante (NDE), que avaliará as necessidades e demandas para a aquisição de livros atualizados que visam atender as especificidades de cada disciplina. Após a aquisição do acervo das bibliografias básicas e complementares explicitadas no PPC de cada curso vigente, solicita-se indicação de obras pelos servidores e comunidade acadêmica em geral.

A partir do ano de 2012, após a avaliação da conveniência e da oportunidade da realização da licitação para sistema de registro de preços, a administração adotou o pregão eletrônico como modalidade de licitação para aquisição do acervo bibliográfico, para que a contratação possa ser realizada pela proposta mais vantajosa ou maior desconto ofertado e, assim, possibilitar a substituição de títulos esgotados por outros títulos de conteúdo similar e fornecimento de forma parcelada.

Esclareça-se que neste processo não há necessidade de pesquisa de mercado, visto que no ato da contratação deverá ser apresentado o preço praticado pelas editoras por meio dos seus catálogos oficiais. Sobre este valor será aplicado o desconto concedido ao IFPR, conforme registrado na Ata de Registro de Preços.

## REFERÊNCIAS

BRASIL. **Constituição Federal de 1988**. Promulgada em 5 de outubro de 1988.

\_\_\_\_\_. **Decreto nº 4.281**, de 25 de junho de 2002. Regulamenta a Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999, que institui a Política Nacional de Educação Ambiental, e dá outras providências. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/decreto/2002/d4281.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/2002/d4281.htm)>. Acesso em: 13 jan. 2019.

\_\_\_\_\_. **Decreto nº 5.154**, de 23 de julho de 2004. Regulamenta o § 2º do art. 36 e os arts. 39 a 41 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, e dá outras providências. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2004-2006/2004/Decreto/D5154.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2004-2006/2004/Decreto/D5154.htm)>. Acesso em: 30 jan. 2019.

\_\_\_\_\_. **Decreto nº 5.296**, de 02 de dezembro de 2004. Regulamenta as Leis nºs 10.048, de 8 de novembro de 2000, que dá prioridade de atendimento às pessoas que especifica, e 10.098, de 19 de dezembro de 2000, que estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida, e dá outras providências. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2004-2006/2004/Decreto/D5296.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2004-2006/2004/Decreto/D5296.htm)>. Acesso em: 29 jan. 2019.

\_\_\_\_\_. **Decreto nº 5.626**, de 22 de dezembro de 2005. Regulamenta a Lei nº 10.436, de 24 de abril de 2002, que dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais (Libras). Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2004-2006/2005/decreto/d5626.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2005/decreto/d5626.htm)>. Acesso em: 30 jan. 2019.

\_\_\_\_\_. **Decreto nº 5.707**, de 23 de fevereiro de 2006. Institui a Política e as Diretrizes para o Desenvolvimento de Pessoal da administração pública federal direta, autárquica e fundacional, e regulamenta dispositivos da Lei nº 8.112, de 11 de dezembro de 1990. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2004-2006/2006/Decreto/D5707.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2004-2006/2006/Decreto/D5707.htm)>. Acesso em: 28 jan. 2019.

\_\_\_\_\_. **Decreto nº 5.773**, de 09 de maio de 2006. Dispõe sobre o exercício das funções de regulação, supervisão e avaliação de instituições de educação superior e cursos superiores de graduação e sequenciais no sistema federal de ensino. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/seed/arquivos/pdf/legislacao/decreton57731.pdf>>. Acesso em: 30 jan. 2019.

\_\_\_\_\_. **Decreto nº 5.825**, de 29 de junho de 2006. Estabelece as diretrizes para elaboração do Plano de Desenvolvimento dos Integrantes do Plano de Carreira dos Cargos Técnico-Administrativos em Educação, instituído pela Lei nº 11.091, de 12 de janeiro de 2005. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2004-2006/2006/decreto/d5825.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2006/decreto/d5825.htm)>. Acesso em: 11 jan. 2019.

\_\_\_\_\_. **Decreto nº 6.944**, de 21 de agosto de 2009. Estabelece medidas organizacionais para o aprimoramento da administração pública federal direta, autárquica e fundacional, dispõe sobre normas gerais relativas a concursos públicos, organiza sob a forma de sistema as atividades de organização e inovação institucional do Governo Federal, e dá outras providências. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2007-2010/2009/Decreto/D6944.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2009/Decreto/D6944.htm)>. Acesso em: 11 jan. 2019.

\_\_\_\_\_. **Decreto nº 7.312**, de 22 de setembro de 2010. Dispõe sobre o banco de professor-equivalente de educação básica, técnica e tecnológica, dos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia vinculados ao Ministério da Educação, e dá outras providências. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2007-2010/2010/Decreto/D7312.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2010/Decreto/D7312.htm)>. Acesso em: 11 jan. 2019.

\_\_\_\_\_. **Decreto nº 7.352**, de 04 de novembro de 2010. Dispõe sobre a política de educação do campo e o Programa Nacional de Educação na Reforma Agrária - PRONERA. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/docman/marco-2012-pdf/10199-8-decreto-7352-de4-de-novembro-de-2010/file>>. Acesso em: 30 jan. 2019.

\_\_\_\_\_. **Lei nº 5.194**, de 24 de dezembro de 1966. Regulamenta o exercício da profissão de Engenheiro Agrônomo e outras providências. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/L5194.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L5194.htm)>. Acesso em: 30 jan. 2019.

\_\_\_\_\_. **Lei nº 8.112**, de 11 de dezembro de 1990. Dispõe sobre o regime jurídico dos servidores públicos civis da União, das autarquias e das fundações públicas federais. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/L8112cons.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L8112cons.htm)>. Acesso em: 19 dez. 2018.

\_\_\_\_\_. **Lei nº 9.394**, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Leis/L9394.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L9394.htm)>. Acesso em: 30 jan. 2019.

\_\_\_\_\_. **Lei nº 9.503**, de 23 de outubro de 1997. Institui o Código de Trânsito Brasileiro. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/LEIS/L9503.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L9503.htm)>. Acesso em: 08 dez. 2018.

\_\_\_\_\_. **Lei nº 9.795**, de 27 de abril de 1999. Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/L9795.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9795.htm)>. Acesso em: 8 dez. 2018.

\_\_\_\_\_. **Lei nº 10.048**, de 08 de novembro de 2000. Dá prioridade de atendimento às pessoas que especifica. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/L10048.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L10048.htm)>. Acesso em: 30 jan. 2019.

\_\_\_\_\_. **Lei nº 10.098**, de 19 de dezembro de 2000. Estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Leis/L10098.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L10098.htm)>. Acesso em: 30 jan. 2019.

\_\_\_\_\_. **Lei nº 10.436**, de 24 de abril de 2002. Dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais (Libras). Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/2002/110436.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2002/110436.htm)>. Acesso em: 30 jan. 2019.

\_\_\_\_\_. **Lei nº 10.639**, de 09 de janeiro de 2003. Altera a Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, para incluir no currículo oficial da Rede de Ensino a obrigatoriedade da temática "História e Cultura Afro-Brasileira", e dá outras providências. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/LEIS/2003/L10.639.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/2003/L10.639.htm)>. Acesso em: 08 dez. 2018.

\_\_\_\_\_. **Lei nº 10.741**, de 01 de outubro de 2003. Dispõe sobre o Estatuto do Idoso e dá outras providências. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/2003/L10.741.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2003/L10.741.htm)>. Acesso em: 08 dez. 2018.

\_\_\_\_\_. **Lei nº 10.861**, de 14 de abril de 2004. Institui o Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior – SINAES e dá outras providências. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2004-2006/2004/Lei/L10.861.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2004-2006/2004/Lei/L10.861.htm)>. Acesso em: 12 jul. 2018.



\_\_\_\_\_. **Lei nº 11.091**, de 12 de janeiro de 2005. Dispõe sobre a estruturação do Plano de Carreira dos Cargos Técnico-Administrativos em Educação, no âmbito das Instituições Federais de Ensino vinculadas ao Ministério da Educação, e dá outras providências. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2004-2006/2005/lei/l11091.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2005/lei/l11091.htm)>. Acesso em: 20 jul. 2018.

\_\_\_\_\_. **Lei nº 11.233**, de 22 de dezembro de 2005. Institui o Plano Especial de Cargos da Cultura e a Gratificação Específica de Atividade Cultural - GEAC; cria cargos de provimento efetivo e dá outras providências. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2004-2006/2005/Lei/L11233.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2004-2006/2005/Lei/L11233.htm)>. Acesso em: 20 set. 2018.

\_\_\_\_\_. **Lei nº 11.635**, de 27 de dezembro de 2007. Institui o Dia Nacional de Combate à Intolerância Religiosa. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2007-2010/2007/Lei/L11635.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2007/Lei/L11635.htm)>. Acesso em: 30 jan. 2019.

\_\_\_\_\_. **Lei nº 11.645**, de 10 de março de 2008. Altera a Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, modificada pela Lei nº 10.639, de 9 de janeiro de 2003, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, para incluir no currículo oficial da rede de ensino a obrigatoriedade da temática “História e Cultura Afro-Brasileira e Indígena”. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2007-2010/2008/lei/l11645.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/lei/l11645.htm)>. Acesso em: 18 fev. 2019.

\_\_\_\_\_. **Lei nº 11.741**, de 16 de julho de 2008. Altera dispositivos da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2007-2010/2008/Lei/L11741.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2008/Lei/L11741.htm)>. Acesso em: 30 jan. 2019.

\_\_\_\_\_. **Lei nº 11.784**, de 22 de setembro de 2008. Dispõe sobre a reestruturação do Plano Geral de Cargos do Poder Executivo. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2007-2010/2008/Lei/L11784.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2008/Lei/L11784.htm)>. Acesso em: 30 jan. 2019.

\_\_\_\_\_. **Lei nº 11.788**, de 25 de setembro de 2008. Dispõe sobre o estágio de estudantes; altera a redação do art. 428 da Consolidação das Leis do Trabalho – CLT. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2007-2010/2008/Lei/L11788.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2008/Lei/L11788.htm)>. Acesso em: 23 jan. 2019.

\_\_\_\_\_. **Lei nº 11.892**, de 29 de dezembro de 2008. Institui a Rede 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: 30 jan. 2019.

\_\_\_\_\_. **Lei nº 12.711**, de 29 de agosto de 2012. Dispõe sobre o ingresso nas universidades federais e nas instituições federais de ensino técnico de nível médio e dá outras providências. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2011-2014/2012/lei/112711.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/112711.htm)>. Acesso em: 07 dez. 2018.

\_\_\_\_\_. **Lei nº 12.764**, de 27 de dezembro de 2012. Institui a Política Nacional de Proteção dos Direitos da Pessoa com Transtorno do Espectro Autista; e altera o § 3º do art. 98 da Lei nº 8.112, de 11 de dezembro de 1990. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2011-2014/2012/lei/112764.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/112764.htm)>. Acesso em: 08 dez. 2018.

\_\_\_\_\_. **Lei nº 12.772**, de 28 de dezembro de 2012. Dispõe sobre a estruturação do Plano de Carreiras e Cargos de Magistério Federal. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2011-2014/2012/Lei/L12772.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2011-2014/2012/Lei/L12772.htm)>. Acesso em: 08 dez. 2018.

\_\_\_\_\_. **Lei nº 13.005**, de 25 de junho de 2014. Aprova o Plano Nacional de Educação (PNE). Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2011-2014/2014/Lei/L13005.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2011-2014/2014/Lei/L13005.htm)>. Acesso em: 30 jan. 2019.

\_\_\_\_\_. **Lei nº 13.146**, de 06 de julho de 2015. Institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência). Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2015-2018/2015/Lei/L13146.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2015/Lei/L13146.htm)>. Acesso em: 30 jan. 2019.

\_\_\_\_\_. Ministério da Educação (MEC). **Portaria MEC nº 928**, de 25 de setembro de 2007. Aprova, em extrato, o instrumento de avaliação para autorização de cursos de graduação, Bacharelados e Licenciaturas, do Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior – SINAES. Disponível em: <[http://www.normasbrasil.com.br/norma/portaria-928-2007\\_203042.html](http://www.normasbrasil.com.br/norma/portaria-928-2007_203042.html)>. Acesso em: 21 nov. 2018.

\_\_\_\_\_. MEC. **Portaria MEC nº 1.016**, de 30 de outubro de 2007. Aprova, em extrato, o instrumento de avaliação elaborado pelo INEP para credenciamento de novas IES. Disponível em: <[http://www.abmes.tv.br/arquivos/legislacoes/Port\\_MEC\\_1016\\_2007\\_10\\_30.pdf](http://www.abmes.tv.br/arquivos/legislacoes/Port_MEC_1016_2007_10_30.pdf)>. Acesso em: 21 nov. 2018.

\_\_\_\_\_. MEC. **Portaria Normativa MEC nº 40**, de 12 de dezembro de 2007. Institui o e-MEC, sistema eletrônico de fluxo de trabalho e gerenciamento de informações relativas aos processos de regulação, avaliação e supervisão de instituições e cursos superiores do sistema federal de educação superior. Disponível em: <[http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com\\_docman&view=download&alias=16763-port-norm-040-2007-seres&Itemid=30192](http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=16763-port-norm-040-2007-seres&Itemid=30192)>. Acesso em: 21 nov. 2018.

\_\_\_\_\_. MEC. CONSELHO NACIONAL DE EDUCAÇÃO (CNE)/CONSELHO PLENO (CP). **Resolução nº 2**, 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. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/CP022002.pdf>>. Acesso em: 30 jan. 2019.

\_\_\_\_\_. MEC. CNE/CP. **Resolução nº 1**, de 17 de junho de 2004. Institui Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/res012004.pdf>>. Acesso em: 30 jan. 2019.

\_\_\_\_\_. MEC. CNE/CP. **Resolução nº 1**, de 30 de maio de 2012. Dispõe sobre as Diretrizes Nacionais para a Educação em Direitos Humanos. Disponível em: <[http://portal.mec.gov.br/dmdocuments/rcp001\\_12.pdf](http://portal.mec.gov.br/dmdocuments/rcp001_12.pdf)>. Acesso em: 30 jan. 2019.

\_\_\_\_\_. MEC. CNE/CP. **Resolução nº 2**, de 01 de julho de 2015. Define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação inicial em nível superior (cursos de licenciatura, cursos de formação pedagógica para graduados e cursos de segunda licenciatura) e para a formação continuada. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/docman/agosto-2017-pdf/70431-res-cne-cp-002-03072015-pdf/file>>. Acesso em: 30 jan. 2019.

\_\_\_\_\_. MEC. CNE/CÂMARA DE EDUCAÇÃO BÁSICA (CEB). **Resolução nº 4**, de 08 de dezembro de 1999. Institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional de Nível Técnico. Disponível em: <[http://portal.mec.gov.br/dmdocuments/rceb004\\_99.pdf](http://portal.mec.gov.br/dmdocuments/rceb004_99.pdf)>. Acesso em: 18 jan. 2019.

\_\_\_\_\_. MEC. CNE/CEB. **Resolução nº 2**, de 28 de abril de 2008. Estabelece diretrizes complementares, normas e princípios para o desenvolvimento de políticas públicas de atendimento da Educação Básica do Campo. Disponível em: <[http://portal.mec.gov.br/arquivos/pdf/resolucao\\_2.pdf](http://portal.mec.gov.br/arquivos/pdf/resolucao_2.pdf)>. Acesso em: 30 jan. 2019.

\_\_\_\_\_. MEC. CNE/CEB. **Resolução nº 5**, de 04 de maio de 2011. Estabelece Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio. Disponível em: <[http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com\\_docman&view=download&alias=8016-pceb005-11&Itemid=30192](http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=8016-pceb005-11&Itemid=30192)>. Acesso em: 30 jan. 2019.

\_\_\_\_\_. MEC. CNE/CÂMARA DE EDUCAÇÃO SUPERIOR (CES). **Parecer nº 67**, de 11 de março de 2003. Referencial para as Diretrizes Curriculares Nacionais dos Cursos de Graduação.

Disponível em: <[http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/2003/pces067\\_03.pdf](http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/2003/pces067_03.pdf)>. Acesso em: 21 nov. 2018.

\_\_\_\_\_. MEC. CNE/CES. **Parecer nº 306**, de 07 de outubro de 2004. Diretrizes Curriculares Nacionais para o Curso de Graduação em Engenharia Agrônômica ou Agronomia. Disponível em: <<http://www.abruc.org.br/view/assets/uploads/legislacao/gbo933978/00000426.pdf>>. Acesso em: 21 nov. 2018.

\_\_\_\_\_. MEC. CNE/CES. **Resolução nº 1**, de 02 de fevereiro de 2006. Institui as Diretrizes Curriculares para o curso de graduação em Engenharia Agrônômica ou Agronomia e dá outras providências. Disponível em: <[http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/rces01\\_06.pdf](http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/rces01_06.pdf)>. Acesso em: 30 jan. 2019.

\_\_\_\_\_. MEC. CNE/CES. **Parecer nº 277**, de 07 de dezembro de 2006. Institui a nova forma de organização da Educação Profissional e Tecnológica de graduação. Disponível em: <[http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/pces277\\_06.pdf](http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/pces277_06.pdf)>. Acesso em: 11 mar. 2019.

\_\_\_\_\_. MEC. CNE/CES. **Resolução nº 2**, de 18 de junho de 2007. Dispõe sobre carga horária mínima e procedimentos relativos à integralização e duração dos cursos de graduação, bacharelados, na modalidade presencial. Disponível em: <[http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/2007/rces002\\_07.pdf](http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/2007/rces002_07.pdf)>. Acesso em: 30 jan. 2019.

\_\_\_\_\_. MEC. CNE/CES. **Parecer nº 8**, de 31 de janeiro de 2007. Dispõe sobre carga horária mínima e procedimentos relativos à integralização e duração dos cursos de graduação, bacharelados, na modalidade presencial. Disponível em: <[http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/2007/pces008\\_07.pdf](http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/2007/pces008_07.pdf)>. Acesso em: 30 jan. 2019.

\_\_\_\_\_. MEC. CNE/CES. **Parecer nº 8**, de 06 de março de 2012. Dispõe sobre as Diretrizes Nacionais para a Educação em Direitos Humanos. Disponível em: <[http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com\\_docman&view=download&alias=10389-pcp008-12-pdf&category\\_slug=marco-2012-pdf&Itemid=30192](http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=10389-pcp008-12-pdf&category_slug=marco-2012-pdf&Itemid=30192)>. Acesso em: 18 jan. 2019.

\_\_\_\_\_. MEC. COMISSÃO NACIONAL DE AVALIAÇÃO DA EDUCAÇÃO SUPERIOR (CONAES). **Resolução nº 1**, de 17 de junho de 2010. Normatiza o Núcleo Docente Estruturante e dá providências. Disponível em: <[http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com\\_docman&view=download&alias=6885-resolucao1-2010-conae&category\\_slug=outubro-2010-pdf&Itemid=30192](http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=6885-resolucao1-2010-conae&category_slug=outubro-2010-pdf&Itemid=30192)>. Acesso em: 30 jan. 2019.

\_\_\_\_\_. MEC. COORDENAÇÃO-GERAL DE DIREITOS HUMANOS (CGDH)/DIRETORIA DE POLÍTICAS DE EDUCAÇÃO EM DIREITOS HUMANOS E CIDADANIA (DPEDHUC)/SECRETARIA DE EDUCAÇÃO CONTINUADA, ALFABETIZAÇÃO, DIVERSIDADE E INCLUSÃO (SECADI). **Nota Técnica nº 24**, de 28 de agosto de 2015. Trata da dimensão de gênero e orientação sexual nos planos de educação. Disponível em: <<http://www.mdh.gov.br/noticias/nota-tecnica-no-24-2015-mec>>. Acesso em: 12 mar. 2019.

\_\_\_\_\_. INSTITUTO FEDERAL DO PARANÁ (IFPR). Conselho Superior (CONSUP). **Resolução nº 1**, de 30 de março de 2009. Aprova o Estatuto do IFPR. Disponível em: <<http://reitoria.ifpr.edu.br/resolucao-012009-2/>>. Acesso em: 21 nov. 2018.

\_\_\_\_\_. IFPR. CONSUP. **Resolução nº 3**, de 16 de abril de 2009. Estabelece normas de concurso público para a carreira do magistério no Instituto Federal do Paraná – IFPR. Disponível em: <<http://reitoria.ifpr.edu.br/wp-content/uploads/2009/04/Resolu%C3%A7%C3%A3o-003-2009ok.pdf>>. Acesso em: 03 nov. 2018.

\_\_\_\_\_. IFPR. CONSUP. **Resolução nº 5**, de 16 de abril de 2009. Estabelece os critérios para progressão funcional por desempenho acadêmico e da Retribuição Salarial por Titulação dos docentes da Carreira do Magistério do Ensino Básico, Técnico e Tecnológico do Instituto Federal do Paraná. Disponível em: <<http://reitoria.ifpr.edu.br/wp-content/uploads/2009/04/resolucao-005-2009.pdf>>. Acesso em: 08 nov. 2018.

\_\_\_\_\_. IFPR. CONSUP. **Resolução nº 11**, de 21 de dezembro de 2009. Aprova a Política de Apoio Estudantil do Instituto Federal do Paraná. Disponível em: <<http://reitoria.ifpr.edu.br/resolucao-112009/>>. Acesso em: 11 nov. 2018.

\_\_\_\_\_. IFPR. CONSUP. **Resolução nº 64**, de 28 de julho de 2010. Aprova a criação do Programa de Bolsas Acadêmicas de Inclusão Social. Disponível em: <<http://reitoria.ifpr.edu.br/wp-content/uploads/2014/07/Res.-64.10.pdf>>. Acesso em: 09 nov. 2018.

\_\_\_\_\_. IFPR. CONSUP. **Resolução nº 8**, de 23 de fevereiro de 2011. Institui o Núcleo Docente Estruturante– NDE no âmbito da gestão acadêmica dos Cursos de Graduação – Bacharelados, Licenciaturas e Tecnologias do Instituto Federal do Paraná. Disponível em: <<http://reitoria.ifpr.edu.br/resolucao-082011/>>. Acesso em: 18 nov. 2018.

\_\_\_\_\_. IFPR. CONSUP. **Resolução nº 13**, de 01 de setembro de 2011. Aprova a mudança e consolida o Estatuto do IFPR. Disponível em: <<http://reitoria.ifpr.edu.br/wp-content/uploads/2011/01/Res.-13.11.pdf>>. Acesso em: 21 nov. 2018.

\_\_\_\_\_. IFPR. CONSUP. **Resolução nº 15**, de 11 de setembro de 2011. Dispõe sobre as normas para Avaliação Especial de Desempenho em estágio probatório e Aquisição de Estabilidade do servidor técnico-administrativo e do docente. Disponível em: <<http://reitoria.ifpr.edu.br/resolucao-152011/>>. Acesso em: 11 nov. 2018.

\_\_\_\_\_. IFPR. CONSUP. **Resolução nº 53**, de 21 de dezembro de 2011. Altera os Artigos 7º, 8º e 12 da Resolução nº 11/2009, que determina a Política de Apoio Estudantil do Instituto Federal do Paraná. Disponível em: <<http://reitoria.ifpr.edu.br/resolucao-532011/>>. Acesso em: 21 nov. 2018.

\_\_\_\_\_. IFPR. CONSUP. **Resolução nº 55**, de 21 de dezembro de 2011. Dispõe sobre a Organização Didático-Pedagógica da Educação Superior no âmbito do IFPR. Disponível em: <<http://reitoria.ifpr.edu.br/wp-content/uploads/2014/08/Resolu%C3%A7%C3%A3o-55.11-ODP-Superior.pdf>>. Acesso em: 21 nov. 2018.

\_\_\_\_\_. IFPR. CONSUP. **Resolução nº 56**, de 03 de dezembro de 2012. Aprova o Regimento Geral do IFPR. Disponível em: <<http://reitoria.ifpr.edu.br/wp-content/uploads/2012/01/Res.-56.12.pdf>>. Acesso em: 21 nov. 2018.

\_\_\_\_\_. IFPR. CONSUP. **Resolução nº 02**, de 26 de março de 2013. Aprova o Regulamento de Estágios no âmbito do IFPR. Disponível em: <<http://reitoria.ifpr.edu.br/resolucao-022013/>>. Acesso em: 18 nov. 2018.

\_\_\_\_\_. IFPR. CONSUP. **Resolução nº 44**, de 09 de dezembro de 2013. Estabelece diretrizes para o Programa de Desenvolvimento dos Servidores técnico-administrativos e docentes do IFPR. Disponível em: <<http://reitoria.ifpr.edu.br/resolucao-442013/>>. Acesso em: 20 nov. 2018.

\_\_\_\_\_. IFPR. CONSUP. **Resolução nº 08**, de 30 de abril de 2014. Regulamenta o Regimento Interno Comum aos Câmpus do Instituto Federal do Paraná. Disponível em: <<http://curitiba.ifpr.edu.br/wp-content/uploads/2011/06/Resolu%C3%A7%C3%A3o-08.14-Regimento-interno-comu-m-aos-campus-09.05.14.pdf>>. Acesso em: 03 dez. 2018.

\_\_\_\_\_. IFPR. CONSUP. **Resolução nº 14**, de 10 de junho de 2014. Altera a Resolução nº 55/2011, que dispõe sobre a organização didático-pedagógica da educação superior no âmbito do IFPR. Disponível em: <<http://reitoria.ifpr.edu.br/wp-content/uploads/2014/01/Res.-14.2014.pdf>>. Acesso em: 04 dez. 2018.

\_\_\_\_\_. IFPR. CONSUP. **Resolução nº 15**, de 10 de junho de 2014. Altera a Resolução nº 08/2011- CONSUP, que instituiu o NDE no âmbito da gestão acadêmica dos cursos de graduação do IFPR. Disponível em: <<http://reitoria.ifpr.edu.br/wp-content/uploads/2014/01/Res.-15.2014.pdf>>. Acesso em: 03 dez. 2018.

\_\_\_\_\_. IFPR. CONSUP. **Resolução nº 14**, de 29 de março de 2016. Altera a Resolução nº 15/2011- CONSUP, que dispõe sobre as normas para avaliação especial de desempenho em estágio probatório e aquisitivo de estabilidade do servidor técnico-administrativo e docente no IFPR. Disponível em: <<http://reitoria.ifpr.edu.br/wp-content/uploads/2016/02/Resolu%C3%A7%C3%A3o-14.20161.pdf>>. Acesso em: 01 dez. 2018.

\_\_\_\_\_. IFPR. CONSUP. **Resolução nº 02**, de 23 de janeiro de 2017. Altera a Resolução 55/2011, que dispõe sobre a Organização Didático-Pedagógica na Educação Superior no âmbito do Instituto Federal do Paraná – IFPR. Disponível em: <<http://reitoria.ifpr.edu.br/resolucao-022017/>>. Acesso em: 01 dez. 2018.

\_\_\_\_\_. IFPR. CONSUP. **Resolução nº 50**, de 14 de julho de 2017. Estabelece as normas de avaliação dos processos de ensino-aprendizagem no âmbito do IFPR. Disponível em: <[http://reitoria.ifpr.edu.br/wp-content/uploads/2014/06/Resolu%C3%A7%C3%A3o-IFPR-n%C2%BA-50\\_2017-Estabelece-as-normas-da-avalia%C3%A7%C3%A3o-dos-processos-de-ensino-aprendizagem-no-%C3%A2mbito-do-IFPR.pdf](http://reitoria.ifpr.edu.br/wp-content/uploads/2014/06/Resolu%C3%A7%C3%A3o-IFPR-n%C2%BA-50_2017-Estabelece-as-normas-da-avalia%C3%A7%C3%A3o-dos-processos-de-ensino-aprendizagem-no-%C3%A2mbito-do-IFPR.pdf)>. Acesso em: 04 dez. 2018.

\_\_\_\_\_. IFPR. CONSUP. **Resolução nº 51**, de 14 de julho de 2017. Dispõe sobre as normas gerais de afastamento integral, no Brasil ou no Exterior, ou afastamento parcial, no Brasil, para participação de Professor do Ensino Básico, Técnico e Tecnológico e de Técnico Administrativo em Educação, do Instituto Federal do Paraná, em programa de pós-graduação *lato sensu, stricto sensu*, de pós-doutorado, e estágio vinculado a programa de pós-graduação *stricto sensu* ou de pós-doutorado. Disponível em: <<http://reitoria.ifpr.edu.br/resolucao-no-51-de-14-de-julho-de-2017/>>. Acesso em: 02 dez. 2018.

\_\_\_\_\_. IFPR. REITORIA. **Portaria 623**, de 26 de setembro de 2011. Trata sobre progressão por mérito profissional aos servidores que compõe o quadro do IFPR. Disponível em: <<http://reitoria.ifpr.edu.br/wp-content/uploads/2013/11/623-PROGRESS%C3%83O-POR-M%C3%89RITO-PROFISSIONAL1.pdf>>. Acesso em: 01 dez. 2018.

\_\_\_\_\_. IFPR. REITORIA. **Portaria 1484**, de 16 de julho de 2015. Aprova o regulamento Geral das Bibliotecas do IFPR. Disponível em: <<http://reitoria.ifpr.edu.br/wp-content/uploads/2014/12/1484-REGULAMENTO-GERAL-DAS-BIBLIOTECAS-DO-IFPR.pdf>>. Acesso em: 08 dez. 2018.

\_\_\_\_\_. IFPR. REITORIA. **Portaria 1607**, de 25 de outubro de 2018. Trata do fluxo de seleção para aquisição de materiais informacionais, do processo de compra, de recebimento de doação, permuta, depósito, desfazimento para doação e descarte e inventário das bibliotecas do IFPR. Disponível em: <[https://sei.ifpr.edu.br/sei/publicacoes/controlador\\_publicacoes.php?acao=publicacao\\_visualizar&id\\_documento=66309&id\\_orgao\\_publicacao=0](https://sei.ifpr.edu.br/sei/publicacoes/controlador_publicacoes.php?acao=publicacao_visualizar&id_documento=66309&id_orgao_publicacao=0)>. Acesso em: 08 fev. 2018.

\_\_\_\_\_. IFPR. **Plano de Desenvolvimento Institucional 2014-2018**. 2013. Disponível em: <<http://goioere.ifpr.edu.br/wp-content/uploads/2017/05/PDI-2014-2018-Vers%C3%A3o-Final-1.pdf>>. Acesso em: 04 dez. 2018.

\_\_\_\_\_. IFPR. **Plano de Desenvolvimento Institucional 2019-2013**. 2018. Disponível em <<http://info.ifpr.edu.br/wp-content/uploads/PDI-2019-2023-Vers%C3%A3o-Final-241018.pdf>>. Acesso em: 30 jan. 2019.

\_\_\_\_\_. IFPR. PRÓ-REITORIA DE ENSINO (PROENS). **Instrução Interna de Procedimentos nº 20**, de 27 de fevereiro de 2012. Estabelece o Programa de Assistência Complementar ao Estudante no IFPR. Disponível em: <[http://reitoria.ifpr.edu.br/wp-content/uploads/2014/08/IIP\\_20\\_PACE\\_27.02.2012.pdf](http://reitoria.ifpr.edu.br/wp-content/uploads/2014/08/IIP_20_PACE_27.02.2012.pdf)>. Acesso em: 08 out. 2018.

\_\_\_\_\_. IFPR. PROENS. **Instrução Interna de Procedimentos nº 02**, de 01 de agosto de 2014. Cria e regulamenta as normas e procedimentos para a Mobilidade Estudantil do Instituto Federal do Paraná. Disponível em: <<http://reitoria.ifpr.edu.br/wp-content/uploads/2013/02/IIP-02.2014-PROENS-IFPR-MOBILIDADE.pdf>>. Acesso em: 09 set. 2018.

\_\_\_\_\_. IFPR. PRÓ-REITORIA DE GESTÃO DE PESSOAS (PROGEPE). **Instrução Interna de Procedimentos nº 06**, de 07 de agosto de 2017. Dispõe sobre os procedimentos para afastamento parcial, no país, ou integral, no país ou no exterior, para participação em programa de pós-graduação stricto sensu ou de pós-doutorado, e estágio vinculado ao programa de pós-graduação stricto sensu ou de pós-doutorado para Professor do Ensino Básico, Técnico e Tecnológico. Disponível em: <[http://reitoria.ifpr.edu.br/wp-content/uploads/2012/02/IIP-PROGEPE-006\\_2017\\_EBTT-.pdf](http://reitoria.ifpr.edu.br/wp-content/uploads/2012/02/IIP-PROGEPE-006_2017_EBTT-.pdf)>. Acesso em: 09 out. 2018.

\_\_\_\_\_. IFPR. PROENS. **Instrução Interna de Procedimentos nº 04**, de 27 de setembro de 2018. Atualiza e define os critérios para abertura de cursos, ajuste nos projetos pedagógicos de curso (PPC), acompanhamento e avaliação de PPC, suspensão temporária e extinção de cursos técnicos de nível médio e cursos de graduação, no âmbito do IFPR. Disponível em: <[http://reitoria.ifpr.edu.br/wp-content/uploads/2018/10/IIP-4\\_2018.pdf](http://reitoria.ifpr.edu.br/wp-content/uploads/2018/10/IIP-4_2018.pdf)>. Acesso em: 08 set. 2018.



\_\_\_\_\_. IFPR. COMISSÃO PRÓPRIA DE AVALIAÇÃO. **Relatório de Autoavaliação do IFPR**. 2017. Disponível em: <<http://info.ifpr.edu.br/wp-content/uploads/relatorio-autoavaliacao-cpa-ifpr-2016-2017.pdf>>. Acesso em: 28 mar. 2019.

\_\_\_\_\_. IFPR. **Normas para apresentação de trabalhos acadêmicos do Instituto Federal do Paraná**. 2010. Disponível em: <[http://reitoria.ifpr.edu.br/wp-content/uploads/2010/05/normas\\_ifpr\\_completa\\_alta\\_impresao.pdf](http://reitoria.ifpr.edu.br/wp-content/uploads/2010/05/normas_ifpr_completa_alta_impresao.pdf)>. Acesso em: 20 mar. 2019.

\_\_\_\_\_. INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Censo Agropecuário 2006**: estabelecimento e área da agricultura familiar. 2006. Disponível em: <<https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/periodicos/50/agro2006agriculturafamiliar.pdf>>. Acesso em: 09 jul. 2018.

\_\_\_\_\_. IBGE. **Regiões de influência das cidades**. 2008. Disponível em: <<https://www.ibge.gov.br/geociencias-novoportal/cartas-e-mapas/redes-geograficas/15798-regioes-de-influencia-das-cidades.html>>. Acesso em: 10 jul. 2018.

\_\_\_\_\_. IBGE. União da Vitória. **Panorama**. 2010a. Disponível em: <<https://cidades.ibge.gov.br/brasil/pr/uniao-da-vitoria/panorama>>. Acesso em: 03 jul. 2018.

\_\_\_\_\_. IBGE. **Censo Demográfico 2010b**. Disponível em: <[https://ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/censo2010/default\\_resultados\\_universo.shtm](https://ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/censo2010/default_resultados_universo.shtm)>. Acesso em: 09 jul. 2018.

\_\_\_\_\_. IBGE. **Produção agrícola municipal 2013**. Disponível em: <<https://ww2.ibge.gov.br/home/estatistica/economia/pam/2013/>>. Acesso em: 10 jul. 2018.

\_\_\_\_\_. IBGE. **Perfil da pecuária municipal 2015**: municípios do Paraná. 2015. Disponível em: <<https://www.ibge.gov.br/estatisticas-novoportal/economicas/agricultura-e-pecuaria/9107-producao-da-pecuaria-municipal.html>>. Acesso em: 10 jul. 2018.

\_\_\_\_\_. IBGE. **Produção da extração vegetal e da silvicultura**: erva-mate. 2016. Disponível em: <<https://sidra.ibge.gov.br/pesquisa/pevs/quadros/brasil/2016>>. Acesso em: 10 jul. 2018.

\_\_\_\_\_. IBGE. **PIB Municípios 2010-2014**. 2018. Disponível em: <[https://ww2.ibge.gov.br/home/estatistica/economia/pibmunicipios/2014/default\\_xls.shtm](https://ww2.ibge.gov.br/home/estatistica/economia/pibmunicipios/2014/default_xls.shtm)>. Acesso em: 10 jul. 2018.

CAVALLET, V. J. **A formação do engenheiro agrônomo em questão**: a expectativa de um profissional que atenda as demandas sociais do século XXI. 1999. 142 f. Tese (Doutorado em Educação)-Faculdade de Educação da Universidade de São Paulo, São Paulo, 1999.

CONFEDERAÇÃO FEDERAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA (CONFEA). **Resolução nº 218**, de 29 de junho de 1973. Discrimina atividades das diferentes modalidades profissionais da Engenharia, Arquitetura e Agronomia. Disponível em: <<http://normativos.confea.org.br/ementas/visualiza.asp?idEmenta=266>>. Acesso em: 12 mai. 2018.

\_\_\_\_\_. **Resolução nº 1.073**, de 19 de abril de 2016. Regulamenta a atribuição de títulos, atividades, competências e campos de atuação profissionais aos profissionais registrados no Sistema Confea/Crea para efeito de fiscalização do exercício profissional no âmbito da Engenharia e da Agronomia. Disponível em: <<http://normativos.confea.org.br/ementas/visualiza.asp?idEmenta=59111>>. Acesso em: 12 mai. 2018.

EMPRESA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA E EXTENSÃO RURAL DE SANTA CATARINA (EPAGRI-CEPA). **Censo de Socioeconomia e Planejamento Agrícola**. Síntese Anual da agricultura de Santa Catarina 2015-2016. Florianópolis: EPAGRI/CEPA, 2016. Disponível em: <[http://www.docuweb.epagri.sc.gov.br/website\\_cepa/publicacoes/Sintese\\_2016.pdf](http://www.docuweb.epagri.sc.gov.br/website_cepa/publicacoes/Sintese_2016.pdf)>. Acesso em: 26 abr. 2018.

FEDERAÇÃO DA AGRICULTURA DO ESTADO DO PARANÁ (FAEP). **Aspectos Ambientais da relação campo e cidade no estado do Paraná**. Curitiba: FAEP, 2010. 62p. Disponível em: <[https://jornalggn.com.br/sites/default/files/documentos/relatorio\\_campo\\_cidade\\_baixa.pdf](https://jornalggn.com.br/sites/default/files/documentos/relatorio_campo_cidade_baixa.pdf)>. Acesso em: 13 abr. 2018.

FEDERAÇÃO DAS INDÚSTRIAS DO PARANÁ (FIEP). **Panorama industrial do Paraná**. Curitiba: FIEP, 2016. Disponível em: <[http://www.fiepr.org.br/observatorios/uploadAddress/Paranorama\\_Industrial\\_do\\_Parana\[70303\].pdf](http://www.fiepr.org.br/observatorios/uploadAddress/Paranorama_Industrial_do_Parana[70303].pdf)>. Acesso em: 13 abr. 2018.

FONSECA, S. R. **A questão agrária na Microrregião de União da Vitória, Paraná**. Londrina: Geografia. V. 26, n. 1, p. 173-187, jan/jun, 2017.

FÓRUM NACIONAL DE PRÓ-REITORES DE GRADUAÇÃO DAS UNIVERSIDADES BRASILEIRAS (FORGRAD). **Concepções e implementação da flexibilização curricular**. 2003. Disponível em: <[http://www.procad.ufpe.br:8080/forgrad/docs/docs/docs\\_2003\\_2004](http://www.procad.ufpe.br:8080/forgrad/docs/docs/docs_2003_2004)>. Acesso em: 18 abr. 2018.

FUNDAÇÃO SOS MATA ATLÂNTICA. Instituto de Pesquisas Espaciais. **Atlas dos remanescentes Florestais da mata Atlântica período 2005-2008**. São Paulo: SOS Mata Atlântica, 2009. Disponível em: <[http://www.mapas.Sosma.org.br/site\\_media/download/atlamataatlantica-relatorio2005-2008.pdf](http://www.mapas.Sosma.org.br/site_media/download/atlamataatlantica-relatorio2005-2008.pdf)>. Acesso em: 18 abr. 2018.

LOPES, E. **Flexibilização curricular**: um caminho para o atendimento de aluno com deficiência, nas classes comuns da Educação Básica. Londrina: UEL, 2008. Disponível em: <[http://www.gestaoescolar.diaadia.pr.gov.br/arquivos/File/producoes\\_pde/artigo\\_esther\\_lopes.pdf](http://www.gestaoescolar.diaadia.pr.gov.br/arquivos/File/producoes_pde/artigo_esther_lopes.pdf)>. Acesso em: 18 abr. 2018.

MAACK, R. **Geografia física do Paraná**. 4 ed. Ponta Grossa: UEPG, 2012.

NETO, A. C. **Flexibilização curricular**: cenários e desafios. 2 ed. Natal: Editora da UFRN, 2004.

NETTO, J. P.; BRAZ, M. **Economia política**: uma introdução crítica. 6. ed. São Paulo: Cortez, 2010, v. 1.

PARANÁ. SECRETÁRIA DE ESTADO DO MEIO AMBIENTE. INSTITUTO AMBIENTAL PARANAENSE. **Plano de manejo da área de proteção ambiental Serra da Esperança**. Curitiba: IAP, 2009. Disponível em: <[http://www.iap.pr.gov.br/arquivos/File/Plano\\_de\\_Manejo/APA\\_Serra\\_da\\_Esperanca/TextPM\\_APA.pdf](http://www.iap.pr.gov.br/arquivos/File/Plano_de_Manejo/APA_Serra_da_Esperanca/TextPM_APA.pdf)>. Acesso em: 28 abr. de 2018.

\_\_\_\_\_. SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO. DEPARTAMENTO DE EDUCAÇÃO BÁSICA. **Consulta escolas**. 2018a. Disponível em: <<http://www.consultaescolas.pr.gov.br/consultaescolas/f/inicial>>. Acesso em: 25 abr. 2018.

\_\_\_\_\_. SECRETARIA DE ESTADO DA AGRICULTURA E DO ABASTECIMENTO. **Conjuntura Agropecuária safra 2017 - 2018**. 2018b. 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: 31 jul. 2018.

\_\_\_\_\_. INSTITUTO PARANAENSE DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO E SOCIAL (IPARDES). **Caderno Estatístico Município de União da Vitória**. 2018c. Disponível em: <<http://www.ipardes.gov.br/cadernos/Montapdf.php?Municipio=84600>>. Acesso em: 03 jul. 2018.

\_\_\_\_\_. IPARDES. **Paraná em números**. 2018d. Disponível em: <<http://www.ipardes.gov.br/cadernos/Montapdf.php?Municipio=84600>>. Acesso em: 01 jul. 2018.

PEREIRA, M. C. B.; SCROCCARO, J. L. (Org). **Bacias Hidrográficas do Paraná**. Série Histórica. Curitiba: SEMA, 2010. Disponível em: <<http://www.meioambiente.pr.gov.br/modules/conteudo/conteudo.php?conteudo=176>>. Acesso em: 26 abr. 2018.

PROGRAMA DAS NAÇÕES UNIDAS PARA O DESENVOLVIMENTO (PNUD). Brasília: Organização das Nações Unidas. **Atlas do desenvolvimento humano no Brasil**. União da Vitória. 2013. Disponível em: <[http://atlasbrasil.org.br/2013/pt/perfil\\_m/uniao-da-vitoria\\_pr](http://atlasbrasil.org.br/2013/pt/perfil_m/uniao-da-vitoria_pr)>. Acesso em: 07 mai. 2018.

RAMOS, M. N. **Concepção do ensino médio integrado**. [s.d.]. [Documento Eletrônico]. Disponível em: <[http://www.iiep.org.br/curriculo\\_integrado.pdf](http://www.iiep.org.br/curriculo_integrado.pdf)>. Acesso em: 23 abr. 2018.

\_\_\_\_\_. Possibilidades e desafios na organização do currículo integrado. In: FRIGOTTO, G; CIAVATTA, M; RAMOS, M. N. **Ensino Médio Integrado: concepção e contradições**. 3. ed. São Paulo: Cortez, 2012.

RODERJAN, C. V.; GALVÃO, F.; KUNIOSHI, Y. S.; HATSCHBACH, G. G. **As unidades fitogeográficas no Estado do Paraná**. Ciência e Ambiente, 2002, v. 24, n. 1.

SIMONETTI, A. P. M. M.; BORDIGNON, C. A. M.; et al. Diagnóstico de entendimento das atribuições do Engenheiro Agrônomo pelos profissionais da área em Cascavel, PR. In: **Simpósio 13 Sustentabilidade e Contemporaneidade nas Ciências Sociais**, 2013, Cascavel. Anais. Cascavel: FAG, 7p.

## **APÊNDICES**

APÊNDICE A - Regulamento das Atividades Complementares do Curso de Agronomia

APÊNDICE B – Regulamento de Estágio do Curso de Agronomia

APÊNDICE C – Regulamento de Trabalho de Conclusão do Curso de Agronomia

## **APÊNDICE A - REGULAMENTO DAS ATIVIDADES COMPLEMENTARES DO CURSO DE AGRONOMIA**

Entende-se atividade complementar como uma modalidade específica de atuação acadêmica, na qual o corpo discente da Instituição deve interagir na sua formação, através da sua participação em programas de ensino, pesquisa e extensão - extracurriculares, atividades estas consideradas pertinentes e úteis para a sua formação humana e profissional.

As atividades complementares têm como objetivos básicos flexibilizar o currículo pleno do Curso de Graduação em Agronomia; propiciar aos discentes a possibilidade de aprofundamento temático e interdisciplinar, visando uma formação acadêmica mais completa e fomentar a iniciação à pesquisa, ensino e extensão.

O IFPR - *Campus* União da Vitória - preocupado com o enriquecimento da formação acadêmica, oferece um currículo que prevê a realização, além dos componentes curriculares optativos, as Atividades Complementares, promovendo assim uma formação mais holística do que a trabalhada em sala de aula. Estas atividades baseiam-se em propostas para a consolidação dos conhecimentos adquiridos, objetivando a progressiva autonomia intelectual do acadêmico; colocando-o diretamente em contato com diversas linhas de conhecimento.

### **Critérios para desenvolvimento de atividades complementares**

São atividades extracurriculares de atualização ou aprofundamento em temas transversais aquelas pertinentes e complementares ao curso, em áreas de interesse dos acadêmicos, devendo totalizar, no curso de Agronomia uma carga horária de 100 horas, a serem cumpridas ao longo do curso. Tais atividades consideram a possibilidade do aproveitamento de conhecimentos adquiridos pelo discente por meio de estudos independentes, por meio da participação comprovada em eventos científicos e profissionais, como palestras, congressos, encontros, seminários e outros congêneres, em grupos de pesquisa, em projetos sociais e de extensão, publicações de artigos e em cursos de curta duração.

Somente serão computadas atividades realizadas a partir da data de ingresso no curso. As Atividades Complementares não poderão ser aproveitadas para concessão de dispensa de componentes curriculares.

As atividades complementares de integralização curricular são divididas em cinco modalidades, sendo que o Acadêmico deverá realizar atividades em pelo menos duas, dentre as modalidades abaixo:

- Representação estudantil;
- Ensino e formação profissional;
- Atividades de pesquisa;
- Atividades de extensão;
- Publicações.

Assim as atividades complementares de integralização curricular estão dispostas conforme abaixo:

<b>REPRESENTAÇÃO ESTUDANTIL</b>	
<b>Atividade</b>	<b>Carga Horária</b>
Participação estudantil em órgãos, conselhos ou colegiados internos do IFPR.	8 horas por semestre de representação; Máximo de horas a serem computadas: 16
Participação em eventos, congressos ou encontros estudantis em nível regional, estadual ou nacional.	Máximo de horas a serem computadas: 20
Participação em Centro Acadêmico, Diretório Central dos Estudantes ou demais instituições representativas dos estudantes.	10 horas por semestre de participação; Máximo de horas a serem computadas: 20
Máximo de horas desta modalidade a serem computadas: 50 horas.	

<b>ENSINO E FORMAÇÃO PROFISSIONAL</b>	
<b>Atividade</b>	<b>Carga Horária</b>
Componentes curriculares não previstos no currículo pleno de Agronomia e que possuem relação com o curso.	Carga horária do componente curricular; Máximo de horas a serem computadas: 34
Participação como bolsista ou voluntário em atividades de monitoria de ensino.	Máximo de horas a serem computadas: 20
Participação como ouvinte em congressos, seminários, palestras, jornadas, simpósios, fóruns, dias de campo e outros eventos de pesquisa e extensão promovidos pelo IFPR.	Máximo de horas a serem computadas: 20
Participação como ouvinte em congressos, seminários, palestras, jornadas, simpósios, fóruns, dias de campo e outros eventos de pesquisa e extensão promovidos por outras Instituições em âmbito local, nacional e internacional.	Máximo de horas a serem computadas: 20
Participação em cursos de qualificação nas áreas afins do curso, com certificado de aproveitamento.	Máximo de horas a serem computadas: 20

Assistir banca de qualificação/defesa de TCC ou pós-graduação.	Máximo de horas a serem computadas: 10 2 horas por banca
Realização de cursos de línguas.	Máximo de horas a serem computadas: 20
Realização de Estágio não Obrigatório em áreas afins do curso.	Máximo de horas a serem computadas: 20
Máximo de horas desta modalidade a serem computadas: 50 horas.	

<b>EXTENSÃO</b>	
<b>Atividade</b>	<b>Carga Horária</b>
Participação como bolsista ou voluntário em projetos de extensão sob orientação de docente do IFPR.	Máximo de horas a serem computadas: 20
Participação como bolsista ou voluntário em atividades de extensão desenvolvidas por outras instituições.	Máximo de horas a serem computadas: 20
Participação em comissão de organização de eventos culturais, científicos, artísticos, esportivos, recreativos entre outros.	Máximo de horas a serem computadas: 20
Participação como palestrante, conferencista, integrante de mesa-redonda, ministrante de minicurso em evento de extensão.	Máximo de horas a serem computadas: 20 20 horas por participação
Prestação de serviços comunitários.	Máximo de horas a serem computadas: 20
Máximo de horas desta modalidade a serem computadas: 50 horas.	

<b>PESQUISA</b>	
<b>Atividade</b>	<b>Carga Horária</b>
Participação como bolsista ou voluntário em projetos de pesquisa sob orientação de docente do IFPR.	Máximo de horas a serem computadas: 20
Participação como bolsista ou voluntário em atividades de pesquisa desenvolvidas por outras instituições.	Máximo de horas a serem computadas: 20
Prêmios concedidos por instituições acadêmicas e científicas.	Máximo de horas a serem computadas: 20 20 horas por prêmio
Participação como palestrante, conferencista, integrante de mesa-redonda, ministrante de minicurso em evento científico.	Máximo de horas a serem computadas: 20 10 horas por participação
Participação na criação de produto tecnológico.	Máximo de horas a serem computadas: 20 20 horas por produto
Máximo de horas desta modalidade a serem computadas: 50 horas.	



<b>PUBLICAÇÕES</b>	
<b>Atividade</b>	<b>Carga Horária</b>
Publicação e/ou apresentação de trabalhos de extensão ou pesquisa em congressos, jornadas, simpósios, fóruns e seminários (resumos, resumos expandidos, trabalhos completos, banners, apresentação oral).	Máximo de horas a serem computadas: 20 10 horas por trabalho
Publicação de artigo de extensão ou pesquisa em Periódico indexado nas áreas afins do curso.	Máximo de horas a serem computadas: 40 20 horas por artigo
Publicação de capítulo de livro nas áreas afins do curso.	Máximo de horas a serem computadas: 40 20 horas por capítulo
Publicação de livro nas áreas afins do curso.	Máximo de horas a serem computadas: 40 40 horas por livro
Máximo de horas desta modalidade a serem computadas: 50 horas.	

Todos os certificados que contiverem carga horária explícita, esta será contabilizada. Caso contrário, serão contabilizados 4 horas para cada dia de participação em congressos, seminários, jornadas, simpósios, fóruns e dias de campo. No caso de palestras sem especificação da carga horária, serão contabilizadas 2 horas por palestra.

#### **Avaliação dos documentos comprobatórios das atividades complementares**

O acadêmico deverá protocolar o pedido de avaliação de atividades complementares na Secretaria Acadêmica do *Campus* até o prazo estabelecido e publicado pela Coordenação do Curso em cada semestre letivo.

A avaliação dos documentos comprobatórios das Atividades Complementares é realizada pelo COE. Em caso de recursos e/ou pedido de revisão, será estabelecida uma nova comissão de avaliação indicada pelos membros docentes do colegiado, excluindo-se os membros do COE.

## **APÊNDICE B - REGULAMENTO DE ESTÁGIO DO CURSO DE AGRONOMIA**

### **I – DA CARACTERIZAÇÃO**

Art. 1º. O Estágio Curricular Obrigatório do curso de Agronomia do Instituto Federal do Paraná, *Campus* União da Vitória, a seguir referenciado simplesmente como Curso, é composto pelas etapas práticas de execução, denominadas Estágio Supervisionado I, II e III, e avaliados pelos componentes curriculares de Seminários de estágio I, Seminários de estágio II e Validação do estágio III, oferecidas aos acadêmicos regularmente matriculados e aptos para cursar os devidos componentes curriculares. Para a organização e o funcionamento destes componentes curriculares, haverá a Comissão Orientadora de Estágios (COE), formada pelo Coordenador do curso de Agronomia, pelo Coordenador de Estágio (professor do curso, com disponibilidade horária semanal fixa) e por um professor efetivo do colegiado de Agronomia, escolhido pelo Colegiado do Curso. O coordenador de estágios responderá pelos componentes curriculares de Seminários de estágio I, Seminários de estágio II e Validação do estágio III, junto à Coordenação do Curso. A carga horária total dos Estágios Supervisionados é de 400 horas (Estágio Supervisionado I, 30h; Estágio Supervisionado II, 70h; Estágio Supervisionado III, 300h), não se computando, para fins de integralização do Currículo Pleno do Curso, qualquer carga horária excedente.

Art. 2º. O Estágio Supervisionado I corresponde a um momento de observação ou vivência em uma unidade de produção rural familiar, objetivando integrar o acadêmico à realidade agrária, pela convivência com produtores e comunidades rurais.

a) Deverá ser cumprido por acadêmicos concluintes do 2º período, com no máximo três componentes curriculares pendentes, num total de 50 horas, distribuídas da seguinte forma: 30 horas de vivência nas propriedades e 20 horas-aula para elaboração e apresentação do Relatório de Estágio no componente curricular Seminários de estágio I.

b) As horas de vivência na propriedade deverão ser realizadas no período de recesso escolar, entre o 2º e o 3º períodos.

c) Caberá a COE aprovar o local onde os acadêmicos deverão exercê-lo.

d) O acadêmico que não realizar o Estágio Supervisionado I no período estipulado, no Art. 1º parágrafo 1º item b deste regimento, deverá protocolar o pedido devidamente justificado, junto a COE, para realização do estágio em nova data. Cabe a COE julgar o pedido. Em caso de deferimento do pedido deverão ser estabelecidas as datas para realização do estágio e apresentação e entrega do relatório.

e) O acadêmico que não tiver realizado o Estágio I não poderá integrar-se nas atividades do Estágio Supervisionado II.

f) O Seminário de estágio I é componente curricular integrante do 3º período.

g) A carga horária diária do Estágio Supervisionado I deverá ser de 06 (seis) horas, no período consecutivo de 05 (cinco) dias, sendo que neste período o acadêmico estará segurado pelo IFPR.

Art. 3º. O Estágio Supervisionado II corresponde a um momento de experimentação científica ou de extensão, objetivando proporcionar experiência para a competência científico-profissional.

a) Terá uma carga horária total de 90 horas: 70 horas de atividades práticas e 20 horas-aula correspondente ao componente curricular Seminário de estágio II.

b) Será realizado pelos acadêmicos entre o 5º período e o 8º período, para tanto os acadêmicos deverão integrar-se em atividades de caráter institucional (projeto de pesquisa, grupos de pesquisa ou projetos de extensão com ou sem bolsa), ou com intuições públicas ou privadas aprovados pelo COE.

c) Deverá abordar áreas afins do curso.

d) Poderá ser realizado por grupos de até três acadêmicos.

e) Cada grupo será orientado por um professor da instituição.

f) O acadêmico que não tiver realizado o componente curricular Seminários de estágio II não poderá integrar-se nas atividades do Estágio Supervisionado III.

g) O Seminário de estágio II é componente curricular integrante do 8º período.

Art. 4º. O Estágio Supervisionado III corresponde a um momento de vivência profissional objetivando facilitar a futura inserção do acadêmico no mercado de trabalho, promovendo a articulação e a transição da Instituição de ensino com o mundo do trabalho,

facilitando a adaptação social e psicológica à futura atividade profissional. A carga horária mínima do Estágio Supervisionado III é de 300 horas e poderá ser realizado a partir do final do nono período, como disposto no Art. 10.

## II – DOS OBJETIVOS

Art. 5º. A realização do Estágio tem por objetivo facilitar a adaptação social e psicológica à futura atividade profissional do acadêmico com o desenvolvimento e/ou o acompanhamento de atividades que promovam a interdisciplinaridade, a experiência acadêmico-profissional, o questionamento, a competência técnico-científica e o desenvolvimento integrado de ensino, pesquisa e extensão; facilitando assim a futura inserção do acadêmico no mundo do trabalho, promovendo a melhoria do ensino, com a ampliação do espaço acadêmico, relacionando dinamicamente teorias e práticas e gerando oportunidade de avaliação curricular.

## III – DO LOCAL DE ESTÁGIO

Art. 6º. O Estágio deverá ser realizado em estabelecimentos que tenham condições de proporcionar aos estagiários, experiências práticas e aperfeiçoamento técnico-científico e de relacionamento humano.

§ 1º. A disposição de qualquer instituição em oferecer estágio a acadêmicos do Curso será firmada por meio de Convênio ou Termo de Compromisso celebrado entre essa instituição, doravante denominada Instituição Concedente de Estágio, e o IFPR *Campus* União da Vitória, onde poderão estar incluídas normas complementares a este Regimento.

§ 2º. Nos casos de interrupção de Estágio, por motivos alheios ao estagiário, novas providências poderão ser tomadas, desde que orientadas pelo Coordenador de Estágio, sem prejuízo do andamento do componente curricular em relação ao Estagiário.

Art. 7º. Alternativamente, os Estágios Supervisionados II e III poderão ser cumpridos no próprio IFPR *Campus* União da Vitória, por meio do desenvolvimento de projetos de pesquisa e extensão, realizados por professores desta instituição. Dependendo do porte do Projeto, o

mesmo poderá ser desenvolvido por uma equipe de acadêmicos, desde que cada integrante tenha uma participação específica no conjunto de atividades previstas.

#### IV – DA ORGANIZAÇÃO

Art. 8º. Para cada semestre letivo será estabelecido um cronograma de atividades dos Estágios Supervisionados.

Art. 9º. Nos Estágios Supervisionados II e III, cada estagiário contará com o apoio do COE e de um Professor Orientador, que será escolhido entre os docentes da Instituição, com experiência profissional comprovada na área de aplicação do Estágio, que se disponibilizarem para a orientação de estagiários.

Art. 10. Para a realização do Estágio Supervisionado III, cada estagiário elaborará, a partir do final do 9º período, um Plano de Estágio que atenda aos objetivos estabelecidos neste regimento e aos interesses da Instituição Concedente de Estágio, observadas as Normas e Critérios divulgados pela COE:

a) Terá uma carga horária mínima de 300 horas;

b) Poderá ser cumprido por acadêmicos após o término do nono período, desde que tenham sido integralizadas as disciplinas obrigatórias até o respectivo semestre, 30 horas de Estágio Supervisionado I e 70 horas de Estágio Supervisionado II. O estágio pode ser iniciado no período de férias entre o final do nono e início do décimo período, e ser concluído no decorrer do décimo período, desde que não ocorra choque de horários entre estágio e cumprimento dos componentes curriculares pendentes para sua formação;

c) Caso necessário, o Estágio Supervisionado III poderá ser realizado em momentos distintos entre o final do nono e o décimo período, desde que firmados Termos de Compromisso para cada período realizado.

Parágrafo Único. A elaboração, a apresentação e a avaliação dos Relatórios de Estágios deverão obedecer aos Critérios deste regimento e as Normas complementares fornecidas pela COE.

## V – DAS COMPETÊNCIAS

Art. 11. Compete ao IFPR *Campus* União da Vitória:

- a) designar a Comissão Orientadora de Estágios;
- b) firmar o Convênio ou Termo de compromisso com a Instituição Concedente de Estágio;
- c) contratar seguro de acidentes pessoais para os estagiários.

Art. 12. Compete à Coordenação de Estágios:

- a) homologar o Cronograma de Atividades dos componentes curriculares de Estágio;
- b) homologar o rol de Professores Orientadores e respectivos Orientados;
- c) homologar os resultados finais do componente curricular;
- d) aprovar disposições complementares a este Regimento;
- e) deliberar sobre os casos omissos neste regimento, ouvido a COE.
- f) elaborar os formulários e respectivas instruções de preenchimento, necessários à sistematização do Estágio, bem como outros documentos a serem preenchidos pelos Estagiários, pelos Professores Orientadores e pelos Supervisores de Atividades;
- g) publicar os Editais referentes à organização e realização dos Estágios Supervisionados;
- h) convocar reuniões com os Professores Orientadores, sempre que necessário;
- i) realizar reuniões com cada turma de estagiários, orientando-os sobre os critérios a serem observados e às condições necessárias à boa realização de suas atividades;
- j) receber os documentos e relatórios referentes a cada Estagiário e tomar as providências necessárias em cada caso;
- k) efetuar o controle de frequência e das avaliações dos Estagiários;
- l) arquivar os documentos referentes aos componentes curriculares de Estágio Supervisionado.

Art. 13. Compete a COE:

- a) responder pelos Estágios, enquanto componente curricular, junto à Secretaria Acadêmica do IFPR, *Campus* União da Vitória;

- b) representar o IFPR *Campus* União da Vitória junto à Instituição Concedente de Estágio;
- c) elaborar e submeter à Coordenação Geral de Estágio o material necessário para as homologações cabíveis;
- d) cumprir e fazer cumprir o Cronograma de Atividades estabelecido, bem como este regimento e suas Normas Complementares;
- e) definir e divulgar critérios e normas complementares a esse regimento para a elaboração, apresentação e avaliação dos trabalhos de estágio;
- f) tomar outras providências e/ou deliberar sobre assuntos não previstos e que venham a se apresentar durante o andamento dos componentes curriculares.

Art. 14. Compete ao Professor Orientador:

- a) esclarecer ao orientado os objetivos do Estágio Supervisionado, a forma de avaliação e as metodologias a serem empregadas;
- b) orientar o Estagiário na elaboração do Plano de Estágio, do projeto de pesquisa, do artigo, dos relatórios e do Trabalho de Conclusão de Curso, bem como de quaisquer outros itens solicitados no desenvolvimento de suas atividades de estagiário, procedendo acompanhamento contínuo do desenvolvimento dos trabalhos, bem como da execução do Cronograma de Atividades proposto;
- c) fornecer à Coordenação de Estágio, sempre que lhe for solicitado, informações sobre o andamento dos estágios sob sua orientação;
- d) avaliar a atuação e o aproveitamento dos estagiários sob sua orientação;
- e) participar das reuniões convocadas pela Coordenação de Estágio e/ou solicitá-las quando necessário;
- f) cumprir e fazer cumprir o disposto neste Regimento.

Art. 15. Compete a cada Estagiário:

- a) conhecer e cumprir o estabelecido neste regimento;
- b) comparecer às reuniões convocadas pela Coordenação de Estágios e aos encontros de orientação com seu Professor Orientador;

- c) apresentar à Coordenação de Estágios ou ao Professor orientador, nos prazos estabelecidos, os documentos que lhe forem solicitados relativos ao Estágio, devidamente preenchidos ou elaborados;
- d) buscar orientação junto ao seu Professor Orientador ou Supervisor na Instituição Concedente, sempre que necessário;
- e) comunicar sua ausência, por escrito, à Coordenação de Estágios e ao Orientador, no caso de interromper o Estágio Supervisionado;
- f) submeter-se às avaliações previstas e solicitar, se couber, revisão dos resultados obtidos;
- g) encaminhar para o professor orientador a ficha de avaliação do local do Estágio Supervisionado III e a ficha de frequência;
- h) apresentar sugestões que possam contribuir para superar as situações-problema, bem como a melhoria da qualidade do Estágio Supervisionado;
- i) cumprir as disposições do Convênio ou Termo de Compromisso firmado com a Instituição ou Propriedade Concedente do Estágio;
- j) zelar pelo equipamento e material dos locais onde realizar os Estágios Supervisionados.

Art. 16. Compete à Instituição Concedente de Estágio:

- a) firmar o Convênio com o IFPR ou Termo de Compromisso;
- b) atribuir ao Estagiário um Supervisor de Atividades;
- c) oferecer ao Estagiário as condições necessárias para a realização do estágio;
- d) comunicar por escrito à Coordenação de Estágios qualquer ocorrência referente à atuação do Estagiário ou à continuidade da realização do estágio.

Art. 17. Compete ao Supervisor de Estágio:

- a) situar o estagiário dentro da estrutura da organização, informando-o sobre as normas internas da empresa e dando-lhe ideia de seu funcionamento;
- b) informar o Professor Orientador, quando solicitado, sobre o desempenho do estagiário;



- c) Comunicar à Coordenação de Estágio sobre qualquer alteração ou interrupção no estágio, provocada pela empresa ou pelo estagiário;
- d) promover avaliação criteriosa do estagiário de acordo com o seu desempenho, utilizando a Ficha de Avaliação enviada pela Coordenação de Estágio, assinar, escanear a Ficha de Avaliação e encaminhar por e-mail ao Orientador;
- e) controlar e informar à Coordenação de Estágio as horas trabalhadas e a assiduidade do estagiário.

## VI – DA AVALIAÇÃO DO ESTÁGIO

Art.18. O estágio supervisionado I será avaliado mediante a entrega de Relatório de Estágio e apresentação oral do mesmo, sob as seguintes condições:

- a) Os prazos para entrega do relatório escrito serão definidos pela Coordenação de Estágio e colocados em edital a cada início do semestre letivo seguinte à realização do estágio;
- b) O controle do cumprimento da carga horária pelo acadêmico para fins de registro curricular será feito pela Coordenação de Estágios, a partir de informações obtidas do Concedente e do Relatório de Estágio;
- c) A formatação do relatório deverá seguir as normas fornecidas pela COE;
- d) A apresentação oral será avaliada pelo Coordenador de Estágios, que será responsável pelo componente curricular de Seminários de Estágio;
- e) Com os resultados do relatório e da apresentação oral será atribuído o conceito final de cada estagiário, expresso como A, B, C ou D. Será considerado aprovado no componente curricular de Seminários de Estágio I o acadêmico que obtiver conceitos A, B ou C, e reprovado em caso de conceito D;
- f) O acadêmico reprovado em Seminários de Estágio I deverá refazer este Estágio Supervisionado I e cursar o componente curricular de Seminários de Estágio I novamente.

Art. 19. O Estágio Supervisionado II será avaliado no componente curricular Seminários de Estágio II mediante a entrega e apresentação de um trabalho no formato científico elaborado a partir dos dados pesquisados e, no mínimo, submetido à um evento técnico-científico ou a um periódico científico, sob as seguintes condições:

a) A avaliação do componente curricular Seminários de Estágio II será realizada por uma banca examinadora composta por três membros: o coordenador de estágios, o professor orientador e um terceiro professor, nomeado pelo orientador;

b) O conceito será expresso como A, B C ou D, e a avaliação será individual, mesmo que o trabalho tenha sido elaborado em equipe. Será considerado aprovado no componente curricular de Seminários de Estágio II o acadêmico que obtiver conceitos A, B ou C e reprovado em caso de conceito D;

c) Os prazos para entrega do artigo científico serão definidos pela Coordenação de Estágios;

d) A formatação do trabalho científico ou de extensão entregue para a banca examinadora deverá seguir as normas fornecidas pela Coordenação de Estágios. Caso o artigo científico já tenha sido aceito para a publicação, o trabalho poderá seguir as normas do periódico científico;

e) O artigo científico deverá obrigatoriamente ser submetido a um evento científico do *Campus*, podendo submeter também a outros eventos ou periódicos;

f) O controle do cumprimento da carga horária pelo acadêmico para fins de registro curricular será realizado pela Coordenação de Estágios, a partir de informações recebidas do Professor Orientador. Nos casos em que o acadêmico opte por participar de atividades de pesquisa científica já em andamento fora da instituição e nos casos em que o acadêmico opte por participar de atividades de pesquisa já em andamento na instituição, o cumprimento da carga horária será atestado pelo responsável pela pesquisa em questão;

g) O acadêmico reprovado no componente curricular Seminários de Estágio II deverá cursar o componente curricular integralmente novamente.

Art. 20. A avaliação do Estágio Supervisionado III abrangerá os itens: cumprimento da carga horária do Estágio Supervisionado III, avaliação do supervisor e avaliação do TCC, considerando as seguintes diretrizes:

a) A frequência integral (100%) nas atividades do Estágio Curricular Obrigatório é um dos requisitos para a aprovação do acadêmico;

b) O controle de horas trabalhadas durante o estágio será realizado mediante o cadastro das horas na ficha de frequência, fornecida ao supervisor de estágio designado pela Unidade Concedente;

c) Em caso de necessidade de ampliação do período de estágio para cumprimento da carga horária, o acadêmico deverá solicitar ao orientador, mediante justificativa, um termo aditivo.

*- Avaliação do supervisor*

a) A avaliação do supervisor é definida como a avaliação das atividades desenvolvidas durante o período de estágio, conforme critérios contidos em ficha própria encaminhada pela Coordenação de Estágio;

b) Serão atribuídos conceitos A, B, C ou D como resultado desta avaliação, sendo este conceito justificado.

*- Avaliação do TCC*

a) A avaliação do Trabalho de Conclusão de curso dar-se-á conforme o Regimento do TCC do curso de Agronomia do IFPR *Campus* União da Vitória. b) Serão atribuídos conceitos A, B, C ou D como resultado desta avaliação, sendo este conceito justificado.

## VII – DA REVISÃO DO RESULTADO FINAL

Art. 21. O acadêmico estagiário poderá requerer revisão do resultado atribuído. No requerimento da revisão, que será protocolado na Secretaria Acadêmica do IFPR *Campus* União da Vitória, o estagiário fundamentará seu pedido.

## VIII – DOS ESTÁGIOS NÃO OBRIGATÓRIOS

Art. 22. O Estágio é ato educativo escolar supervisionado, desenvolvido no ambiente de trabalho, que visa à preparação para o trabalho produtivo de educandos que estejam frequentando o ensino regular da instituição de educação superior, promovendo, sem prejuízos do estágio curricular obrigatório, o acatamento da modalidade de estágio não obrigatório.

Art. 23. O Estágio curricular não obrigatório de Agronomia tem por objetivo:

- a) Oportunizar ampliação da carga horária de estágio, além do estágio curricular obrigatório;
- b) Proporcionar aos acadêmicos vivência da realidade profissional em empresas, órgãos ou instituições;
- c) Aprimorar o trabalho interdisciplinar por meio da participação em atividades que abordem assuntos das diversas áreas e subáreas do conhecimento;
- d) Oportunizar segurança aos acadêmicos para o futuro desenvolvimento da atividade profissional.

Art. 24. Os estagiários podem acompanhar e auxiliar no desenvolvimento de atividades referentes à: engenharia rural; construções para fins rurais e suas instalações complementares; irrigação e drenagem para fins agrícolas; fitotecnia e zootecnia; melhoramento animal e vegetal; recursos naturais e renováveis; ecologia e agrometeorologia; defesa sanitária; química agrícola; alimentos; tecnologia de transformações (açúcar, amidos, óleos, laticínios, vinhos e destilados); benefícios e conservação de produtos animais e vegetais; zootecnia; agropecuária; edafologia; fertilizantes e corretivos; processos de cultura e de utilização de solos; microbiologia agrícola; biometria; parques e jardins; mecanização na agricultura; implementos agrícolas; nutrição animal; agrostologia; bromatologia e reações; economia rural e crédito rural; entre outros serviços afins e correlatos. Estas atividades estão de acordo com o Art. 5, da RESOLUÇÃO nº 218, do CONFEA, de 29 de junho de 1973, o qual descreve sobre as atividades que competem ao profissional Engenheiro Agrônomo. O estágio curricular não obrigatório pode ser desenvolvido durante todo o período do curso de Agronomia, em instituições de ensino, pesquisa e extensão públicas e privadas, empresas, propriedades rurais, sindicatos, entidades de classe, entre outras.

Art. 25. O acadêmico, durante todo o período de Estágio, deverá ter suas atividades acompanhadas por um supervisor, que serão designadas pelas unidades concedentes de estágio. As Instituições relacionadas só poderão ser consideradas como unidades concedentes de estágio perante firmamento de Convênio ou Termo de Compromisso. Todo procedimento deve ser realizado em conformidade com a Lei 11.788/2008 e Resolução IFPR/CONSUP nº 02/2013.

Art. 26. O Estágio não Obrigatório caracteriza-se pela qualidade de atividade opcional, que poderá ser voluntária ou remunerada com bolsa de estudo, especialmente objetivando o desenvolvimento do educando para a vida cidadã e para o trabalho.

Art. 27. A comprovação da execução do Estágio não Obrigatório ocorre por meio certificação proveniente da Concedente do estágio entregue à Coordenação de Curso.

#### IX – DAS DISPOSIÇÕES FINAIS.

Art. 28. Os casos omissos neste regimento serão resolvidos pela Comissão Orientadora de Estágio do Curso de Agronomia do Instituto Federal do Paraná, *Campus* União da Vitória.

## **APÊNDICE C - REGULAMENTO DO TRABALHO DE CONCLUSÃO DO CURSO DE AGRONOMIA**

Art. 1º. Trabalho de Conclusão de Curso é elemento obrigatório à formação dos acadêmicos regularmente matriculados no último semestre do Curso de Agronomia do Instituto Federal do Paraná – *Campus* União da Vitória, a seguir referenciado simplesmente como Curso, vinculado à Coordenação do Curso.

Parágrafo Único. A matrícula no componente curricular Metodologia de elaboração de Trabalho de Conclusão de Curso somente poderá ser solicitada se o acadêmico tiver no máximo 100 horas de componentes curriculares pendentes.

Art. 2º. O Trabalho de Conclusão de Curso (TCC), no curso de Agronomia está entrelaçado à realização do Estágio Supervisionado III. A elaboração do TCC e defesa (apresentação oral e pública) serão apresentados a uma banca examinadora, composta por três profissionais da área (professor orientador, no mínimo um membro do colegiado de Agronomia e um terceiro componente). Em caso do terceiro componente da banca não ser docente do IFPR, o COE deverá aprovar sua participação. O TCC deverá ser realizado na(s) área(s) previamente acordada(s) entre o acadêmico e o seu Professor Orientador.

Art. 3º. 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 TCC segundo as Normas para Apresentação de Trabalhos Acadêmico e Científicos da Instituição, com apresentação pública e oral.

Art. 4º. Os trabalhos deverão ser elaborados e apresentados de forma individual.

Art. 5º. O acadêmico contará com um Professor Orientador escolhido dentre aqueles que se disponibilizarem para a orientação de Trabalhos de Conclusão de Curso. Cada professor poderá orientar até quatro trabalhos.

§ 1º. Para a escolha do orientador, o acadêmico deverá solicitar, junto a Coordenação de Estágios do curso, o Termo de Solicitação de Orientador e encaminhar a este órgão esta documentação em prazo determinado.

§ 2º. O aluno poderá escolher seu orientador, desde que ele faça parte do corpo docente do IFPR.

Art. 6º. O Trabalho de Conclusão de Curso deverá ser apresentado ao final do 10º período.

Art. 7º. Compete ao Professor Orientador:

- a) auxiliar e orientar o acadêmico na elaboração do plano de estágio;
- b) manter contato com o orientando, durante o período de estágio, para colaborar com o bom desempenho do acadêmico estagiário e com o cumprimento do cronograma proposto no plano de estágio;
- c) fornecer a COE, sempre que lhe for solicitado, informações sobre o andamento dos trabalhos sob sua orientação;
- d) registrar na Ficha de Acompanhamento de Orientação do TCC todas as atividades solicitadas e cumpridas pelo orientando;
- 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 do relatório, 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) auxiliar a COE nas atividades pertinentes aos Trabalhos de Conclusão de Curso, quando solicitado;
- h) cumprir e fazer cumprir o Cronograma de Atividades estabelecido, bem como este regimento e suas Normas Complementares;
- i) assinar o “Termo de Aprovação” na versão definitiva dos Trabalhos de Conclusão de Curso de seus orientados, dando fé da realização das correções indicadas pela Banca Examinadora.

Art. 8º. Compete ao Orientando:

- a) cumprir fielmente todas as Normas e Disposições referentes à realização do Trabalho de Conclusão de Curso;
- b) elaborar o Plano de Estágio observando as normas e critérios divulgados pela Coordenação de Estágios;
- 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 Plano de Estágio, 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, três cópias do seu Trabalho de Conclusão de Curso;
- h) apresentar o seu relatório em sessão pública, submetendo-a à Banca Examinadora estabelecida para avaliação;
- i) entregar, dentro do prazo estabelecido pela banca examinadora, uma cópia da versão definitiva, conforme orientação da COE;
- j) coletar as assinaturas dos integrantes da banca, no “Termo de Aprovação”, dando fé da realização das correções indicadas pela Banca Examinadora, na versão definitiva do Trabalho de Conclusão de Curso.

Art. 9º. A avaliação do TCC, no componente curricular Metodologia de elaboração de Trabalho de Conclusão de Curso, é composta pela avaliação do trabalho escrito, da apresentação oral do mesmo e da arguição dos membros da banca examinadora.

*- Trabalho de Conclusão de Curso, parte escrita*

Não será aceita a entrega do TCC em data posterior à estipulada pela COE semestralmente.

*- Apresentação oral*

A apresentação oral e pública terá que ser desenvolvida entre 20 min ± 5 min.

*- Arguição dos membros da banca examinadora*



A banca examinadora terá o tempo de até 01:40 hora de arguição ao acadêmico sobre o conteúdo apresentado, escrito ou visto durante o Estágio Supervisionado III.

Art. 10. O conceito final do componente curricular Metodologia de elaboração de Trabalho de Conclusão de Curso será obtido pela avaliação conjunta dos membros da banca examinadora. O conceito somente será atribuído desde que cumpridas as três etapas anteriormente citadas (entrega da parte escrita, apresentação oral e arguição da banca examinadora).

§ 1º. Os acadêmicos que obtiverem conceito final A, B ou C serão considerados aprovados no componente curricular Metodologia de elaboração de Trabalho de Conclusão de Curso e reprovados em caso de conceito D. Não haverá exame final para o componente curricular Metodologia de elaboração de Trabalho de Conclusão de Curso.

§ 2º. O Trabalho de Conclusão de Curso poderá ser considerado APROVADO MEDIANTE CORREÇÕES com um conceito condicionado à entrega da versão corrigida em um prazo de até dez dias corridos para o orientador confirmar o conceito atribuído pela banca. A não confirmação do conceito acarretará à atribuição do conceito D para o aluno.

Art. 11. O acadêmico reprovado no Trabalho de Conclusão de Curso deverá realizar integralmente o componente curricular Metodologia de elaboração de Trabalho de Conclusão de Curso.

Art. 12. A qualquer momento antes da Colação de Grau, caso seja colocada em dúvida a autoria do TCC apresentado pelo acadêmico, o mesmo está sujeito à sanções disciplinares previstas no regulamento disciplinar discente do IFPR. Caso seja comprovada a fraude, o acadêmico será considerado reprovado na elaboração do Trabalho de Conclusão de Curso, sem direito a pedir revisão ou recurso.

Art. 13. Na época devida, a Coordenação de Estágios divulgará a composição das Bancas Examinadoras.

Art. 14. O presente Regimento entrará em vigor depois de aprovado pela Coordenação do Curso e homologado pelo Colegiado do Curso de Agronomia.

Art. 15. Os casos omissos neste regimento serão resolvidos pela Comissão Orientadora de Estágio do Curso de Agronomia do Instituto Federal do Paraná, *Campus União da Vitória*.

## **ANEXOS**

ANEXO I - PORTARIA DE NOMEAÇÃO DA COMISSÃO DE ELABORAÇÃO DO PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO

ANEXO II - PORTARIA DE NOMEAÇÃO DO PARECERISTA DA SEÇÃO PEDAGÓGICA E DE ASSUNTOS ESTUDANTIS

ANEXO III - ATA DE APROVAÇÃO DO PPC PELO COLEGIADO DO CURSO



ANEXO IV - ATA DE APROVAÇÃO DO PPC PELO COLEGIADO DE GESTÃO PEDAGÓGICA DO *CAMPUS* (CGPC)

ANEXO V - ATA DE APROVAÇÃO DO PPC PELO CONSELHO DIRETOR DO *CAMPUS* (CODIC)

## ANEXO I - PORTARIA DE NOMEAÇÃO DA COMISSÃO DE ELABORAÇÃO DO PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO

12/03/2019 SEI/IFPR - 0220891 - Portaria

Boletim de Serviço Eletrônico em 12/03/2019



**PORTARIA Nº 20, DE 12 DE MARÇO DE 2019**

A Diretora Geral do Campus União da Vitória, no uso da competência que lhe confere a Portaria n.º 600 de 22 de dezembro de 2012, publicada no Diário Oficial da União do dia 02 de janeiro de 2013, seção 02, página 07.

**RESOLVE:**

**Art. 1º** Alterar a composição da Comissão de Estruturação do Curso de Agronomia no Campus União da Vitória, que passa a ser constituída pelos seguintes membros:

Presidente: Rosana Maria Frey – Siape 1967929 – Diretora de Ensino, Pesquisa e Extensão

Membro: Eduardo Ramos Coimbra de Souza – Siape 2197967 – Coordenador de Ensino

Membro: Vitor Marcos Gregório – Siape 2193662 – Coordenador de Pesquisa e Extensão

Membro: Andrei Cristiano Maia e Silva – Siape 1847549 – Docente que atuará no Curso

Membro: Douglas Lusa Krug – Siape 2257484 – Docente que atuará no Curso

Membro: Marcelo de Freitas Bortoli – Siape 1795458 – Docente que atuará no Curso

Membro: Patrícia Cambrussi Bortolini – Siape 1795445 – Docente que atuará no Curso

Membro: Ricchard Hallan Felix Viegas de Souza – Siape 2424004 – Docente que atuará no Curso

Membro: Andréa Daniele Müller Mariano – Siape 1875590 – Seção Pedagógica

Membro: Viviane Aparecida Traversin – Siape 2109582 – Seção de Biblioteca


Membro: Daiana Ellen Canato - Siape 3064559 – Bibliotecária

Membro: Lorena Izabel Lima – Siape 2372235 – Responsável pela revisão de linguagem do texto

**Art. 2º** Revogar a partir desta data a Portaria 66, de 30 de julho de 2018.

**Art. 3º** Esta portaria entra em vigor na data de sua publicação.

---

 Documento assinado eletronicamente por PATRICIA CAMBRUSSI BORTOLINI, DIRETOR(a), em 12/03/2019, às 08:47, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).

---



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site  
[https://sei.ifpr.edu.br/sei/controlador\\_externo.php?](https://sei.ifpr.edu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_imprimir_web&acao_origem=arvore_visualizar&id_documento=237074&infra_sistem...)

[https://sei.ifpr.edu.br/sei/controlador.php?acao=documento\\_imprimir\\_web&acao\\_origem=arvore\\_visualizar&id\\_documento=237074&infra\\_sistem...](https://sei.ifpr.edu.br/sei/controlador.php?acao=documento_imprimir_web&acao_origem=arvore_visualizar&id_documento=237074&infra_sistem...) 1/2

## ANEXO II - PORTARIA DE NOMEAÇÃO DO PARECERISTA DA SEÇÃO PEDAGÓGICA E DE ASSUNTOS ESTUDANTIS

12/03/2019 SEMFFPR - 0220950 - Portaria

Boletim de Serviço Eletrônico em 12/03/2019




**PORTARIA Nº 21, DE 12 DE MARÇO DE 2019**


A Diretora Geral do Campus União da Vitória, no uso da competência que lhe confere a Portaria n.º 600 de 22 de dezembro de 2012, publicada no Diário Oficial da União do dia 02 de janeiro de 2013, seção 02, página 07.

**RESOLVE:**

**Art. 1º** Designar o servidor JOÃO RICARDO JURGENSEN HELLINGER, do cargo de TÉCNICO EM ASSUNTOS EDUCACIONAIS, Siage 2427125, como PARECERISTA da Seção Pedagógica e de Assuntos Educacionais do Campus União da Vitória, para o Projeto Pedagógico de Curso (PPC) do Curso Agronomia.

**Art. 2º** Esta portaria entra em vigor na data de sua publicação.

 Documento assinado eletronicamente por PATRICIA CAMBRUSSI BORTOLINI, DIRETOR(a), em 12/03/2019, às 08:52, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.239, de 8 de outubro de 2014](#).

 A autenticidade deste documento pode ser conferida no site [https://sei.ifor.edu.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=0](https://sei.ifor.edu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0), informando o código verificador 0220950 e o código CRC 30B2295B.

---

Referência: Processo nº 23411.006434/2018-14 SEI nº 0220950

INSTITUTO FEDERAL DO PARANÁ | UVITÓRIA/DG/IFPR/UVITÓRIA-DG/UVITÓRIA  
Av. Víctor Ferreira do Amaral, 306,3º Andar - Curitiba - PR | CEP CEP 82330-230 - Brasil



## ANEXO III - ATA DE APROVAÇÃO DO PPC PELO COLEGIADO DO CURSO

1 ATA N.º 02/19 – Ata de Reunião de Colegiado de curso. Aos treze dias do mês de março de dois e  
2 dezanove, às quinze horas e cinquenta minutos, reuniram-se na sala do 3º ano B da sede do Campus os  
3 servidores do IFPR Campus União da Vitória: Vitor Marcos Gregório, Giciélen Beatriz Retcheski, Celso  
4 Canteri, Ricchard Hallan Felix Viegas de Souza, Luiz Sérgio Soares da Silva, Eduardo Ramos Coimbra de  
5 Souza, Andrei Cristiano Maia e Silva, Rosana Maria Frey, Maria Gorete Tertuk, Douglas Lusa Krug, Andrei  
6 Cristiano Maia e Silva, Deividson Luiz Okopnik, Drielly Nayara Oleksyszzen Salin, Edson Junior Ferreira  
7 Stefani, Fernando de Britto Falci, Helder Jefferson Ferreira da Luz, Jéssica Suelen Ferreira de Souza,  
8 Marcelo D'Ávila Amaral, Patrícia Cambrussi Bortolini e Patrícia Baliski para realização da reunião de  
9 colegiado com as seguintes pautas: apresentação do PPC Agronomia, distribuição dos Projetos  
10 Integradores dos 3ºs anos e assembleia geral do Grêmio Estudantil. A diretora Patrícia abriu a reunião  
11 apresentando a versão final da minuta do PPC do curso de Agronomia, que será realizado na modalidade  
12 presencial, qualificando com o grau de bacharelado, regime letivo (periodicidade) semestral, turno principal  
13 matutino, horário de oferta do curso com início às 07h30min e término às 12h00. O prazo de integralização  
14 curricular com mínimo de 5 anos e máximo de 9 anos. A carga horária dos componentes curriculares é de  
15 3.672 horas, dos estágios é de 400 horas, do TCC é de 60 horas, das atividades complementares é de 100  
16 horas refletindo em uma carga horária total de 4.232 horas. Serão oferecidas um total de 40 vagas (anual),  
17 a escolaridade mínima exigida é ter ensino médio completo. O coordenador do curso será o professor  
18 doutor Ricchard Hallan Felix Viegas de Souza. Também foi apresentada a grade curricular do curso do 1º  
19 semestre ao 10º semestre. A Diretora apresentou e discutiu com o colegiado os tópicos do PPC. Ao final, foi  
20 aberto espaço para questionamentos e o colegiado aprovou por unanimidade o PPC do curso de  
21 Agronomia. Na sequência, a Diretora de Ensino Rosana fez a apresentação do professor Edson que  
22 assumirá o cargo de professor substituto da disciplina de Biologia iniciando oficialmente na data de hoje.  
23 Após, seguindo a ordem da pauta, foi realizada a distribuição dos Projetos Integradores dos terceiros anos.  
24 O coordenador Deividson apresentou os projetos integradores dos alunos dos terceiros anos A e B para que  
25 os docentes possam escolher os trabalhos a serem orientados. A orientação continuará com o sistema de  
26 ficha individual para que sejam somadas as horas. O coordenador Deividson fará uma alteração na ficha  
27 para que seja por bimestre e controlar melhor a frequência dos alunos nas orientações. As horas destinadas  
28 às orientações estão dentro das horas de Apoio ao ensino. Foram dadas algumas sugestões de como  
29 podem ser futuramente modificadas. Segue abaixo a relação dos projetos do 3º ano A e seus respectivos  
30 orientadores: O grupo 1 continuará com os orientadores: Rosana, Andrei e Douglas. O grupo 2, será  
31 orientado pelo professor Deividson. O grupo 3 será orientado por Deividson, Vitor e Fernando. O grupo 4  
32 será orientado por Thiago, Cybelle e Alex. O grupo 5 será orientado pela professora Cybelle e pelo  
33 professor Helder. O grupo 6 será orientado pelos professores Deividson e Edson. O grupo 7 será orientado  
34 pelos professores Douglas e Eduardo. Grupo 8 será orientado pelos professores Eduardo, Rosana e  
35 Patrícia Baliski. O grupo 9 será orientado por Deividson e Eduardo. O grupo 10 continuará com a orientação  
36 da professora Giciélen e dos professores Helder e Marcelo Amaral. O grupo 11 será orientado pelas  
37 professoras Drielly e Alessandra Bender. O grupo 12 será orientado pelos professores Douglas, Alex, Andrei  
38 e Thiago. Segue abaixo a relação dos projetos do 3º ano B e seus respectivos orientadores: O grupo 1 terá  
39 como orientadores os professores Alessandra Bender e Helder. O grupo 2, professores Vitor, Marcelo  
40 Amaral, Patrícia Baliski e Deividson. O grupo 3 será orientado pelos professores: Marcelo Amaral, Giciélen,  
41 Eduardo e Luiz Sérgio. O grupo 4 será orientado pelos professores Marcelo Amaral, Andrei e Douglas. O  
42 grupo 5 Celso, Rosana, Drielly e Vitor. O grupo 6 será orientado pelos professores: Deividson, Mara,  
43 Ricchard e Edson. O grupo 7 será orientado pelos professores Drielly, Helder e Andrei. O grupo 8 será  
44 orientado pelos professores Jéssica, Maria Gorete e Andrei. O grupo 9 será orientado pelos professores  
45 Douglas, Alessandra Valério e Mara. O grupo 10 será orientado por Patrícia Baliski e Cybelle. O grupo 11  
46 será orientado pelos professores Celso, Mara, Eduardo e Alessandra Valério. O grupo 12 receberá  
47 orientação dos professores Deividson e Andrei. O grupo 13 será orientado pelos professores Eduardo, Luiz  
48 Sérgio e Alex. O grupo 14 terá orientação dos professores Richard e Douglas. O grupo 15 será orientado  
49 por Alex, Lorena, Marcelo Bortoli e Edson. E, por fim, o grupo 16 terá como orientadores os professores  
50 Fernando, Douglas e Marcelo Bortoli. Dando continuidade à pauta, o coordenador de ensino Eduardo  
51 Ramos, falou sobre a assembleia geral do Grêmio Estudantil em razão de que os alunos do ensino médio  
52 vieram conversar com o mesmo e também com a Pedagoga para informar a intenção de dar continuidade  
53 ao Grêmio Estudantil. Sendo assim, precisariam realizar uma assembleia com todos os alunos e  
54 necessitarão que os professores cedam uma aula para que esta assembleia aconteça. Ficou definido pelo  
55 colegiado que serão cedidas as duas últimas aulas da sexta-feira, dia 15 de março, das 10h18 às 12h00,  
56 para que os alunos possam tratar deste assunto. Não havendo mais nada a tratar a reunião foi encerrada,  
57 na qual eu, Jéssica Suelen Ferreira de Souza, lavrei a presente ata que segue após lida e aprovada segue  
58 assinada pelos servidores que participaram da reunião. União da Vitória – PR, treze de março de dois mil e  
59 dezanove.  
60



- 61 Andrei Cristiano Maia e Silva 
- 62 Celso Canteri 
- 63 Deividson Luiz Okopnik 
- 64 Douglas Lusa Krug 
- 65 Drielly Nayara Oleksyszzen Salin 
- 66 Edson Junior Ferreira Stefani 
- 67 Eduardo Ramos Coimbra de Souza 
- 68 Fernando de Britto Falci 
- 69 Giciélen Beatriz Retcheski 
- 70 Helder Jefferson Ferreira da Luz 
- 71 Jéssica Suelen Ferreira de Souza 
- 72 Luiz Sérgio Soares da Silva 
- 73 Marcelo D'Ávila Amaral 
- 74 Patrícia Cambruzzi Borcolini 
- 75 Patrícia Baliski 
- 76 Ricchard Hallan Felix Viegas de Souza 
- 77 Rosana Maria Frey 
- 78 Vitor Marcos Gregório 


## ANEXO IV - ATA DE APROVAÇÃO DO PPC PELO COLEGIADO DE GESTÃO PEDAGÓGICA DO CAMPUS (CGPC)

Parecer N° 01/2019 – Colegiado de Gestão Pedagógica do Campus União da Vitória


Conforme reunião realizada no dia 25 de março de 2019, de acordo com as orientações presentes na Instrução Interna de Procedimentos PROENS/IFPR N° 04, de 27 de setembro de 2018, no seu Art. 26, o Colegiado de Gestão Pedagógica do Campus União da Vitória manifesta-se FAVORÁVEL ao Projeto Pedagógico do Curso Superior de Agronomia.

União da Vitória, 25 de março de 2019

Ciente, de acordo



Rosana Maria Fréy  
Direção de Ensino, Pesquisa e Extensão  
SIAPE 1967929



Eduardo Ramos Coimbra de Souza  
Coordenação de Ensino  
SIAPE 2197967




Delvidson Okopnik  
Instituto Federal do Paraná  
SIAPE 2325775  
Delvidson Luiz Okopnik  
Coordenação de Curso  
SIAPE 2325775



Celso Canteri  
Coordenação de Curso  
SIAPE 2257462



João Ricardo Jurgensen Hellinger  
Coordenação do Núcleo de Atendimento às  
Pessoas com Necessidades Educacionais  
Específicas – NAPNE  
SIAPE 2427125



Andréa Daniele Müller Marlano  
Pedagoga da Seção Pedagógica e de Assuntos  
Estudantis  
SIAPE 1875590



## ANEXO V - ATA DE APROVAÇÃO DO PPC PELO CONSELHO DIRETOR DO CAMPUS (CODIC)

1ATA Nº. 01/2019 – COLÉGIO DIRIGENTE DO CAMPUS UNIÃO DA VITÓRIA  
2(CODIC).Aos vinte e cinco dias do mês de março de dois mil e dezenove, às dezenove  
3horas, reuniram-se nas dependências do Instituto Federal do Paraná – campus União da  
4Vitória, sito à Avenida Paula Freitas, 2.800, Bairro São Bráz, União da Vitória, Paraná:  
5Patricia Cambrussi Bortolini, Diretora Geral do IFPR campus União da Vitória; Rosana  
6Maria Frey, Diretora de Ensino, Pesquisa e Extensão, Douglas Lusa Krug, Celso Canteri  
7coordenadores de curso, Alessandra Cristina Valério, Cybelle Martins de Lara Cardozo  
8professores do quadro de docentes do IFPR; Viviane Aparecida Traversin, Andrea Daniele  
9Muller Mariano, Técnicos Administrativos em Educação do quadro de servidores do IFPR;  
10Jennifer Novak, Reuel Josafá Kulibaba, alunos do IFPR, Salate Tonon, representante de  
11entidade dos trabalhadores, e Claudemiro Soares de Oliveira. Marcelo D'Ávila Amaral  
12justificou sua ausência. A Diretora Geral do IFPR campus União da Vitória, professora  
13Patricia Cambrussi Bortolini, abriu a reunião agradecendo a presença e informou a  
14substituição da Direção de Planejamento e Administração, o qual não participa em função  
15do prazo da emissão da portaria, a ausência sem justificativa dos membros deste colegiado:  
16Márcia Relindes Konig Semianko, representante dos pais, Artibano Nhoatto, representante  
17da sociedade civil. Informou a pauta: Aprovação da PPC Curso Superior de Agronomia,  
18Aprovação da minuta de Eleições para o COPE obras em andamento no Campus, Recursos  
19externos para o campus. Iniciando pela primeira pauta, aprovação do PPC do Curso de  
20Superior de Agronomia, sendo que o mesmo tem que ser encaminhado até 26/03/2019 para  
21a PROEPI. Apresentado PPC através de slide, explanou a construção do mesmo  
22informando que após abriria para discussão. Rosana fez explicação da composição das  
23comissões do campus, sua necessidade e as pessoas que participam. Patricia também  
24explicou o surgimento do Curso de Agronomia, através de pesquisas, e sendo uma  
25demanda da comunidade. Informou que a comunidade procurou o IFPR para solicitar o  
26atendimento da demanda, e que auxiliariam no levantamento de recursos. Neste sentido,  
27foi realizado audiência públicas para discussão desta possibilidade. Nas audiências  
28constatou-se que o curso de agronomia deveria ser diferenciado, para atender  
29principalmente aos pequenos agricultores e não somente o agronegócio. Alessandra  
30manifestou a confirmação do início se o mesmo está previsto para 2020, confirmado pela  
31Direção Geral. Andrea solicitou confirmar o horário do curso. Patricia informou a  
32possibilidade de concentrar toda manhã ou toda a tarde, dependendo da disponibilidade do  
33corpo docente. Andrea questionou caso haja atraso na obra, se tem plano B. A Patricia  
34informou da possibilidade de usarmos salas de aulas do bloco administrativo, visto não ter  
35necessidade de utilização de laboratórios no primeiro semestre de 2020. Também da

*Cybele*

*Patricia*



36possibilidade de concentrar a construção em um único bloco, de forma a disponibilizar  
37salas de aula. Salete falou da possibilidade de discussão com grupo de acampamento em  
38General Carneiro, visto o foco do curso do IFPR, ressaltou da importância da consideração  
39do público, da importância de mantermos o jovem no campo, que muitas famílias depende  
40da sobrevivência da terra. A Patricia ressaltou que o foco do IFPR é diferente de outros  
41cursos em Universidades particulares. Que os projetos de extensão do Instituto é muito  
42forte e que existe a cobrança do início do curso nas reuniões que participa, como os da erva  
43mate, de ortifrutí, entre outros. Que existe uma carência regional, pois inclusive a  
44secretária sempre recebe ligações perguntando do início do mesmo. Rosana ressaltou da  
45audiência pública realizada com a participação do reitor entre outros, e em seguida também  
46houve o entusiasmo da comunidade. Alessandra falou da importância da necessidade de  
47um rearranjo na região. A Cybele solicitou da possibilidade de fazer contribuições no PPC  
48pois tem interesse na área da sociologia, no entanto foi informado que o prazo para enviou  
49do documento é até 26/03/2019. Questionado que na reunião do colegiado não quis entrar  
50na comissão, alegou que estava participando do PDI. Patricia falou da importância de sua  
51participação, mas poderia participar no decorrer nas suas diversas formas. A Acybele fez  
52leitura de um texto, relatando sobre o agronegócio e desenvolvimento regional no que  
53tange os trabalhadores rurais. Patricia observou que na justificativa aborda os itens  
54mencionados, relatando sobre todos eles. Andrea falou da importância de fazermos um  
55momento específico, como por exemplo na semana pedagógica, para falar sobre o PPC e  
56sua construção, suas especificidades, com todos os servidores. Douglas falou da  
57importância da participação de todos na CEC, e que mesmo que não está nesta comissão  
58pode participar. Jennifer comentou que como muitos sabem que ela trabalha na secretária  
59do campus, muitos perguntam sobre o curso, mas que ficam muito entusiasmados no curso  
60de Agronomia. Reuel pediu explanação quanto a produção de erva mate. Patricia explicou  
61das numerosas possibilidades, destacando a produção de erva mate sombreada, que a região  
62exporta para outros estados, principalmente para o Rio Grande do Sul. Patricia perguntou  
63se pode ser submetido para votação, e explicou o caminho a ser percorrido até sua  
64aprovação no CONSUP. Solicitado manifestação de vota a favor, todos se manifestaram  
65favorável. Segunda pauta, aprovação da minuta de eleições para o COPE, Andrea  
66contextualizou sobre esta pauta. A importância do COPE e sua nova regulamentação com  
67organização das eleições, e que este regulamento está no site, mas que é muito importante  
68a leitura de todos. Após fez leitura do regulamento de escolha que será realizado.  
69Esclarecido as dúvidas, realizado as devidas correções textuais e ajuste do cronograma, foi  
70colocado para votação, sendo aprovado por unanimidade após os devidos ajustes

300 ✓ Cybele

Handwritten notes and signatures in blue ink on the right margin, including a large signature at the top and several smaller initials and marks below.



71levantados. Andrea solicita alteração do regulamento do COPE, com a inclusão dos  
72membros do NEABE (Núcleo de estudos afro-brasileiros e indígenas) e NAC (Núcleo de  
73Arte e Cultura), incluindo além dos já citados no artigo 20º, devendo os mesmos serem  
74indicados pelos próprios núcleos. Colocado para votação foi aprovado de forma unânime.  
75Após Patricia iniciou a fala quanto a pauta terceira, fazendo explanação das obras em  
76andamento no campus, explicando o motivo do atraso do início da obra dos blocos, sendo  
77o que motivou foi a adequação de projeto de infra-estrutura. A quadra poliesportiva tem  
78previsão de término até final de abril/2019, em seguida Patricia iniciou a fala sobre o  
79quarto item, explicando como funciona a aquisição de novos itens para manutenção do  
80campus, da necessidade de conserto imediato, a aquisição de materiais e mão de obra.  
81Estas aquisições foram possíveis através de arrecadação através de rifa nos últimos dois  
82anos. Rosana destacou que em muitos casos alguns servidores contribuem de vontade  
83própria. Desta forma a Patricia solicita aprovação para realização de nova rifa, através da  
84organização dos pois, sendo aprovado por os participantes. Professor Celso pediu licença  
85para sair em função da necessidade de ir dar aula às 21 horas. Encerrado as pautas, iniciou  
86comunicados gerais, Reul levantou a necessidade de novos bicicletários e possível mudar  
87de local o exite, visto não estar em local apropriado atrás da secretária. Viviane solicitou  
88inclusão de pauta para próxima reunião, aprovação do regulamento da biblioteca, sendo  
89assim a Patricia solicitou que faça a inclusão para próxima reunião, Salete fez convite para  
90o VI Seminário Estadual do ECA 29 ANOS, A ser realizado em União da Vitória no dia 14  
91de junho de 2019. Finalizando a reunião, a Diretora Patricia seguida agradeceu a presença  
92de todos e nada mais havendo a tratar, às vinte e uma horas, a reunião foi encerrada e eu,  
93Claudemiro Soares de Oliveira, lavrei a presente ata, que após lida e aprovada segue  
94assinada por todos os participantes da reunião.

95Alessandra Cristina Valério \_\_\_\_\_  
96Andrea Daniele Muller Mariano \_\_\_\_\_  
97Celso Canteri \_\_\_\_\_  
98Claudemiro Soares de Oliveira \_\_\_\_\_  
99Cybelle Martins de Lara Cardozo \_\_\_\_\_  
100Douglas Lusa Krug \_\_\_\_\_  
101Jennifer Novak \_\_\_\_\_  
102Patricia Cambrussi Bortolin \_\_\_\_\_  
103Reuel Josafá Kulibaba \_\_\_\_\_  
104Rosana Maria Frey \_\_\_\_\_  
105Salete Tonon \_\_\_\_\_

300

AT