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

PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO DE AGRONOMIA

AUTORIZADO PELA RESOLUÇÃO CONSUN 02/2008 DE 10/07/2008
AJUSTE PARECER CONSEPE Nº 10/2010 (retificada pela resolução 145/11)

Palmas - PR
2019

INSTITUTO FEDERAL
Paraná

Ministério da Educação

INSTITUTO FEDERAL DO PARANÁ

Reitor
Odacir Antonio Zanatta

Pró-Reitor de Ensino
Amarildo Pinheiro Magalhães

Diretor de Ensino Superior
Paulo César Medeiros

Coordenadora de Cursos Tecnólogos e Bacharelados
Claudia Dell' Agnolo Petry

Direção Geral do Campus
Roberto Carlos Bianchi

Direção de Ensino, Pesquisa e Extensão do Campus
Débora Raquel Mergen Lima Reis

Coordenador de Curso
Christiano Santos Rocha Pitta

Núcleo Docente Estruturante
Christiano Santos Rocha Pitta
Clóvis Pierozan Júnior
Carolina Hoppen Tonial
Jessé Rodrigo Fink
Silvia Letícia Zanmaria

Colegiado de Gestão Pedagógica de Curso
Débora Raquel Mergen Lima Reis
Sidnei Teixeira Júnior
Melania Dalla Costa
Juliana Eloize Magro
Marcia Adriana Andrade Silva
Luara de Souza Lima Viana
Alexandre Luiz Schlemper
Tiago Scalvenzi Saul
Verginia Mello Perin Andriola
Flavio Fuhr
Paulo Vinicius Vasconcelos De Medeiros
Gesiliane Aparecida Lima Kreve
Graciela Cabreira Gehlen

Christiano Santos Rocha Pitta
Francieli Chassot
Jacob Dos Santos Biziak
Rafael Henrique Santin
Joao Paulo Stadler
Vagner Scamati
Marcia Beraldo Lagos
Vicente Rodrigues De Almeida
Luiz Fernando Rankel
Jaison Luis Crestani

Comissão de Ajuste Curricular
Christiano Santos Rocha Pitta
Clovis Pierozan Junior
Jessé Rodrigo Fink
Silvia Leticia Zanmaria
Carolina Hoppen Tonial
Hermano Soeiro Kirchheim
Josiane Maria Comarella
Jacob dos Santos Biziak
Luciano Barfknecht
Matheus Schneider
Maeli Lorena de Lima
Gisele Angelina Bassani
Elen Magali Aiolfi
Jonas dos Santos Franzen
Edione Gonçalves

SUMÁRIO

1.APRESENTAÇÃO DO PROJETO 8
1.1 IDENTIFICAÇÃO 8
1.1.1 Denominação do Curso 8
1.1.2 Área do Conhecimento/Eixo Tecnológico 8
1.1.3 Modalidade 8
1.1.4 Grau 8
1.1.5 Regime Letivo (Periodicidade) 8
1.1.6 Turno principal do curso 8
1.1.7 Horário de oferta do curso 8
1.1.8 Prazo de Integralização Curricular 8
1.1.9 Carga-Horário total do Curso 8
1.1.10 Vagas totais (anual) 8
1.1.11 Escolaridade mínima exigida 8
1.1.12 Coordenador 8
1.1.13 Endereço de Oferta 9
1.2 CONTEXTO HISTÓRICO DO PROJETO NO IFPR 10
1.2.1 O Instituto Federal do Paraná 10
1.2.2 O Curso Superior de Agronomia 15
1.2.3 Missão, Visão e Valores 16
1.2.3.1 Histórico de Palmas e o processo de federalização do campus 17
1.3 O PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO 21
1.3.1 Integração do Projeto ao PDI, PPI e PPP. 21
1.3.2 Fundamentos Legais e Normativos da Área 21
1.3.3 Integração do Projeto com o SINAES 21

2. PRINCÍPIOS E FUNDAMENTOS PEDAGÓGICOS 22
2.1 JUSTIFICATIVA 22
2.2 OBJETIVOS 27
2.2.1 Objetivo Geral 27
2.2.2 Objetivos Específicos 27
2.3 RESPONSABILIDADE SOCIAL, AMBIENTAL E PATRIMONIAL 28
2.3.1 A Responsabilidade Social do Curso 28
2.3.2 Meio Ambiente e Desenvolvimento Humano 29
2.3.3 Memória, Patrimônio Artístico e Cultural 30
2.3.4 Comunicação e Relações com a Comunidade 31
2.4 CONCEPÇÃO DO CURSO 31
2.5 PERFIL DO EGRESSO 32
2.5.1 Áreas de Atuação do Egresso 34
2.5.2 Acompanhamento de Egressos 37
2.5.2.1 Ações voltadas para acompanhamento de Egressos 38
2.5.3 Registro Profissional 39

3. METODOLOGIA E ESTRATÉGIAS PEDAGÓGICAS 39
3.1 RELAÇÃO ENTRE ENSINO, PESQUISA, EXTENSÃO E INOVAÇÃO 42
3.2 TECNOLOGIAS DIGITAIS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO NO PROCESSO DE ENSINO-APRENDIZAGEM 44

4. ORGANIZAÇÃO CURRICULAR 44
4.1 ESTRUTURA CURRICULAR 44
4.1.1 Representação Gráfica do Processo Formativo 45
4.1.2 Matriz Curricular 47
4.1.3 Componentes Optativos 53
4.1.4 Componentes Eletivos 57
4.2 EMENTÁRIO E BIBLIOGRAFIAS 58
4.2.1 Componentes Optativos 110
4.2.2 Componentes Eletivos 141
4.3 AVALIAÇÃO 151
4.3.1 Avaliação da Aprendizagem 153
4.3.2 Plano de Avaliação Institucional 154
4.3.3 Avaliação do Curso 156
4.3.4 Avaliação do Projeto Pedagógico do Curso 157
4.4 ESTÁGIO CURRICULAR 158
4.4.1 Características do Estágio 158
4.4.2 Convênios de Estágio 161
4.5 INTEGRAÇÃO COM AS ORGANIZAÇÕES PÚBLICAS, CIVIS E PARTICULARES 162
4.5.1 Integração com os setores públicos, civis e privados 162
4.6 TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO 162
4.7 ATIVIDADES COMPLEMENTARES 167

5. POLÍTICAS DE ATENDIMENTO AOS ESTUDANTES 169
5.1 FORMAS DE ACESSO E PERMANÊNCIA 169
TRANSFERÊNCIAS INTERNA, EXTERNA E APROVEITAMENTO DE CURSOS 169
5.1.1 Programas de Pesquisa, Extensão, Inovação, Inclusão Social, Monitoria e Bolsa-Atleta 171
5.1.2 Aproveitamento de Estudos Anteriores 174
5.1.2.1 Disciplinas cursadas em outras instituições concomitantemente ao curso 174
5.1.2.2 Aproveitamento de disciplinas cursadas anteriormente ao ingresso no curso 175
5.1.3 Certificação de Conhecimentos Anteriores 175
5.1.4 Expedição de Diplomas e Certificados 176
5.1.5 Acessibilidade 176
5.1.6 Educação Inclusiva 177
5.1.7 Mobilidade Estudantil e Internacionalização 180

6. CORPO DOCENTE E CORPO TÉCNICO ADMINISTRATIVO EM EDUCAÇÃO 180

6.1. CORPO DOCENTE 180
6.1.1 Atribuições do Coordenador 180
6.1.2 Experiência do Coordenador 182
6.1.3 Núcleo Docente Estruturante (NDE) 183
6.1.4 Relação do Corpo docente 184
6.1.5 Colegiado de Curso 186
6.1.6 Políticas de Capacitação do Corpo Docente 186
6.2 CORPO TÉCNICO ADMINISTRATIVO EM EDUCAÇÃO 188
6.2.1 Políticas de Capacitação do Corpo Técnico Administrativo em Educação 192
Plano de Cargos e Salários dos Servidores Técnico-Administrativos 193
6.3 INSTRUMENTOS DE GESTÃO DEMOCRÁTICA 194
6.3.1 Funcionamento dos Colegiados de Gestão 194
6.3.2 Representatividade da Comunidade Acadêmica 198

7. INFRAESTRUTURA 199
7.1 ÁREAS DE ENSINO ESPECÍFICAS 199
7.2 ÁREAS DE ESTUDO GERAL 199
7.3 ÁREAS DE ESTUDO ESPECÍFICO 203
7.4 ÁREAS DE ESPORTE E VIVÊNCIA 207
7.5 ÁREAS DE ATENDIMENTO DISCENTE 207
7.6 ÁREAS DE APOIO 207
7.7 BIBLIOTECA 208

8. PLANEJAMENTO ECONÔMICO E SUSTENTABILIDADE FINANCEIRA 209
8.1 EXPANSÃO DO QUADRO DOCENTE 210
8.2 PROJEÇÃO DE AQUISIÇÃO DE MATERIAIS PERMANENTE E CONSUMO 210
8.3 PROJEÇÃO DE AQUISIÇÃO DE ACERVO BIBLIOGRÁFICO 210

REFERÊNCIAS 220

APÊNDICES 223
APÊNDICE A - REGULAMENTO DE ESTÁGIO 223
APÊNDICE B - REGULAMENTO DE TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO 235
APÊNDICE C - SEQUÊNCIA DE ATIVIDADES PARA A REALIZAÇÃO E APROVAÇÃO NO ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO III 239

DOCUMENTO I 246

DOCUMENTO II 247

DOCUMENTO II – ADITIVO 250

DOCUMENTO III 252

DOCUMENTO IV **258**

FICHA DE FREQUÊNCIA / RELATÓRIO DE ATIVIDADES DE ESTÁGIO SUPERVISIONADO **258**

DOCUMENTO V **259**

RELATÓRIO DE ORIENTAÇÕES DO ESTÁGIO SUPERVISIONADO **259**

DOCUMENTO VI **260**

DOCUMENTO VII **264**

DOCUMENTO VIII **265**

DOCUMENTO IX **266**

DOCUMENTO X **267**

DOCUMENTO XI **268**

DOCUMENTO XII **269**

DOCUMENTO XIII **270**

DOCUMENTO XIV **271**

APÊNDICE D - REGULAMENTO DE ATIVIDADES COMPLEMENTARES 272

ANEXOS **278**

ANEXO I **278**

ANEXO II **279**

ANEXO III **287**

1.APRESENTAÇÃO DO PROJETO

1.1 IDENTIFICAÇÃO

1.1.1 Denominação do Curso

Agronomia

1.1.2 Área do Conhecimento/Eixo Tecnológico

Ciências Agrárias

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

7:30 - 11:55h; 13:30-17:55h

1.1.8 Prazo de Integralização Curricular

Mínimo 5 anos; Máximo 9 anos.

1.1.9 Carga-Horário total do Curso

Carga horária total do curso: 4.481 horas relógio, das quais são 3.557 horas de disciplinas obrigatórias, 264 horas de disciplinas optativas, 200h de atividades complementares, 400h de estágios supervisionados e 60h de Trabalho de Conclusão de Curso.

1.1.10 Vagas totais (anual)

40 vagas

1.1.11 Escolaridade mínima exigida

Ensino Médio completo.

1.1.12 Coordenador

Nome: Christiano Santos Rocha Pitta
Titulação Máxima: Doutorado

Regime de Trabalho: DE.

1.1.13 Endereço de Oferta

Campus: Palmas
Rua e número: Avenida Bento Munhoz da Rocha Neto, s/nº, PRT-280, Trevo da Codapar.
Cidade: Palmas
UF: PR
CEP: 85555-000

1.2 CONTEXTO HISTÓRICO DO PROJETO NO IFPR

1.2.1 O Instituto Federal do Paraná

O Instituto Federal do Paraná (IFPR), criado em 29 de dezembro de 2008, teve sua origem na Escola Técnica da Universidade Federal do Paraná (ET-UFPR). Por sua vez, a ET-UFPR originou-se da Escola Alemã, fundada em 1869 por Gottlieb Müeller e Augusto Gaetner, sendo que pertencia à antiga Colônia Alemã de Curitiba. Até 1914, o estabelecimento foi denominado de Escola Alemã, e, depois desta data, passou a ser chamado de Colégio Progresso e, posteriormente, de Academia Comercial Progresso. Em 1941, a então Academia Comercial Progresso foi adquirida pela Faculdade de Direito da UFPR, sendo autorizada a funcionar sob a denominação de Escola Técnica de Comércio, anexa à Faculdade de Direito. Em 22 de janeiro de 1974, o Conselho Universitário decidiu integrá-la à Universidade, como órgão suplementar e, a partir de 1986, ela passou a ser denominada Escola Técnica de Comércio da Universidade Federal do Paraná. A partir de 14 de dezembro de 1990, ao aprovar a reorganização administrativa da Universidade, o Conselho Universitário alterou sua denominação para Escola Técnica da Universidade Federal do Paraná, vinculando-a à Pró-Reitoria de Graduação e, em novembro de 1997, por decisão deste mesmo Conselho, foi classificada como Unidade da UFPR.

Em sessão do Conselho Universitário (COUN) da UFPR, realizada em 19 de março de 2008, a Escola Técnica foi autorizada a aderir ao Plano de Desenvolvimento da Educação (PDE), elaborado pelo Ministério da Educação (MEC), cujo principal objetivo é a expansão da Educação Profissional e Tecnológica no Brasil. Dessa forma, após 68 anos, a ET-UFPR desvincula-se da UFPR e transforma-se em uma autarquia federal, detentora de autonomia administrativa, patrimonial, financeira, didático-pedagógica e disciplinar.

O Instituto Federal do Paraná teve origem a partir da Lei 11.982 de 29 de dezembro de 2008 que institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, criando os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, e dá outras providências.

O Art. 2º da Lei 11.982/2008 caracteriza os Institutos Federais como sendo instituições de educação superior, básica e profissional, pluricurriculares e multicampi, especializados na oferta de educação profissional e tecnológica nas diferentes modalidades de ensino, com base na conjugação de conhecimentos técnicos e tecnológicos com as suas práticas pedagógicas, nos termos desta Lei.

O parágrafo segundo desse artigo salienta que “para efeito da incidência das disposições que regem a regulação, avaliação e supervisão das instituições e dos cursos de educação superior, os Institutos Federais são equiparados às universidades federais”.

Em todo o Brasil, existem 38 Institutos que constituem a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, vinculada à Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica do Ministério da Educação (Setec/MEC). O Art. 5º da Lei 11.892/2008 determina a presença dos Institutos Federais nas diferentes unidades da federação, indicando em seu inciso XXV a criação do Instituto Federal do Paraná, mediante a transformação da Escola Técnica da Universidade Federal do Paraná.

As finalidades e características dos Institutos Federais e, portanto, do Instituto Federal do Paraná (IFPR) são descritas nos incisos do Art. 6º da referida lei, como sendo:

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.

A partir disso, estabelecem-se os objetivos dos Institutos Federais, descritos no Art. 7º da mesma lei:

I. Ministrar educação profissional técnica de nível médio, prioritariamente na forma de cursos integrados, para os concluintes do ensino fundamental e para o público da educação de jovens e adultos;

II. Ministrar cursos de formação inicial e continuada de trabalhadores, objetivando a capacitação, o aperfeiçoamento, a especialização e a atualização de profissionais, em todos os níveis de escolaridade, nas áreas da educação profissional e tecnológica;

III. Realizar pesquisas aplicadas, estimulando o desenvolvimento de soluções técnicas e tecnológicas, estendendo seus benefícios à comunidade;

IV. Desenvolver atividades de extensão de acordo com os princípios e finalidades da educação profissional e tecnológica, em articulação com o mundo do trabalho e os segmentos sociais, e com ênfase na produção, desenvolvimento e difusão de conhecimentos científicos e tecnológicos;

V. Estimular e apoiar processos educativos que levem à geração de trabalho e renda e à emancipação do cidadão na perspectiva do desenvolvimento socioeconômico local e regional; e

VI. Ministrar em nível de educação superior.

O grande diferencial dos Institutos Federais é a oferta de todos os níveis de ensino na mesma instituição. Pela primeira vez é possível oferecer, no mesmo local, desde a Educação Básica (cursos de nível médio e técnico) até a Pós-Graduação (especialização, mestrado e doutorado). O Ensino Superior será ministrado nos Institutos Federais, observando o disposto nas alíneas do Art.7º, inciso VI, que dá a abrangência de atuação desse nível nas instituições vinculadas à Rede Federal de Educação, Ciência e Tecnologia:

a) Cursos superiores de tecnologia visando à formação de profissionais para os diferentes setores da economia;

b) Cursos de licenciatura, bem como programas especiais de formação pedagógica, com vistas na formação de professores para a educação básica, sobretudo nas áreas de ciências e matemática, e para a educação profissional;
c) Cursos de bacharelado e engenharia, visando à formação de profissionais para os diferentes setores da economia e áreas do conhecimento;
d) Cursos de pós-graduação lato sensu de aperfeiçoamento e especialização, visando à formação de especialistas nas diferentes áreas do conhecimento; e
e) Cursos de pós-graduação stricto sensu de mestrado e doutorado, que contribuam para promover o estabelecimento de bases sólidas em educação, ciência e tecnologia, com vistas no processo de geração e inovação tecnológica.

O Instituto Federal do Paraná (IFPR) tem atualmente com 26 Campi (Figura 1), ofertando cursos em nível médio, técnico e superior, além da oferta de cursos na modalidade à distância em mais de 230 municípios paranaenses e em outras unidades da Federação. Os *Campi* do IFPR estão localizados nos municípios de Assis Chateaubriand, Campo Largo, Capanema, Cascavel, Colombo, Curitiba, Foz do Iguaçu, Jacarezinho, Jaguariaiva, Irati, Ivaiporã, Londrina, Palmas, Paranaguá, Paranavaí, Pinhais, Pitanga, Telêmaco Borba, Umuarama, União da Vitória, Astorga, Barracão, Coronel Vivida, Goioerê e Quedas do Iguaçu. Além destes campi, a implantação de novos campi nos municípios de Bandeirantes, Guaíra e Lapa está ocorrendo.

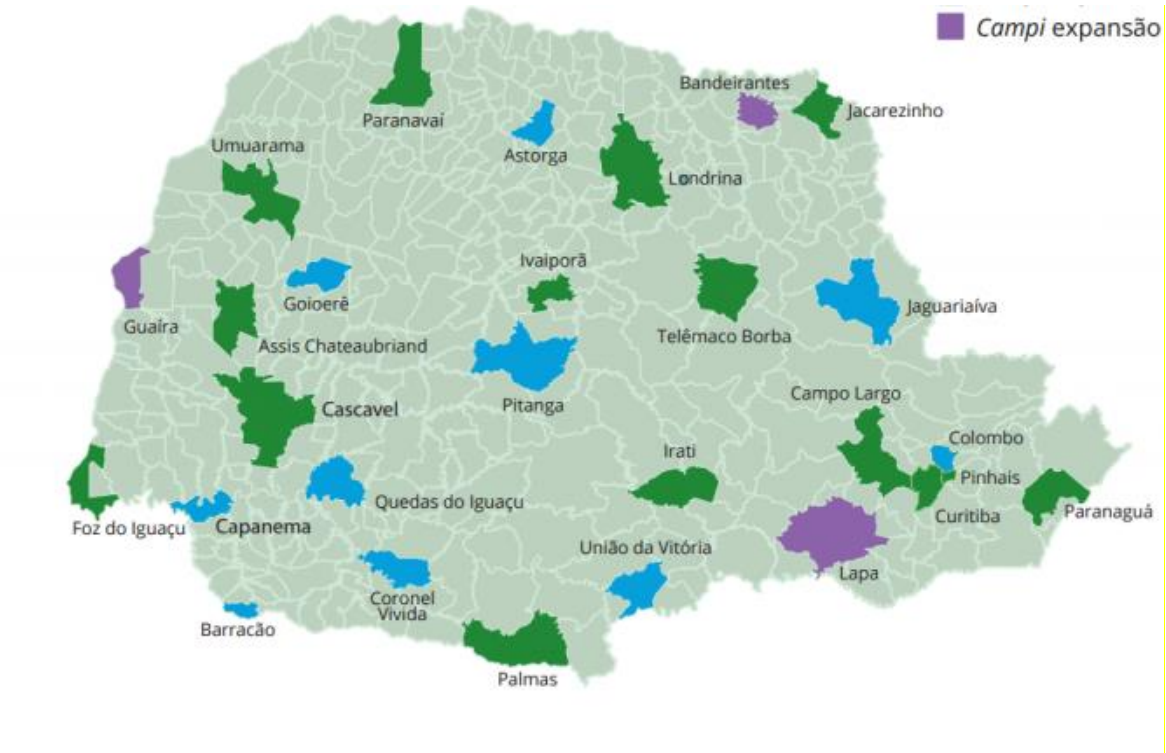

Figura 1. Mapa de localização dos *Campus* do IFPR

O Paraná é um dos estados brasileiros que mais se destaca no crescimento econômico e na qualidade de vida, conforme revela seu Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) médio. A economia paranaense está entre as cinco maiores do país. No ano de 2016, o Estado do Paraná teve um PIB de 386,957 bilhões de reais, correspondendo a 6,17% do PIB nacional (IPARDES, 2016).

Na composição do PIB paranaense, o setor de agropecuário, em 2014, representou cerca de 9,5% do valor total do PIB (IPARDES, 2016). O Paraná é o maior produtor nacional de grãos, apresentando uma pauta agrícola diversificada, na qual se destacam a cultura da soja, do milho, do trigo, do feijão e da cana-de-açúcar. Na pecuária, o maior destaque é da avicultura da bovinocultura e suinocultura (IPARDES, 2008).

No setor industrial, predominam os segmentos de alimentos e bebidas, refino de petróleo e fabricação/ montagem de veículos automotores. No comércio internacional se destacam as transações principalmente, com a Argentina e a Alemanha. Entre os principais produtos exportados estão a soja, material de transporte e carne, enquanto os mais importados são materiais de transporte, produtos químicos e derivados de petróleo.

O IFPR oferece condições adequadas para a produção de conhecimento e para a qualificação da força de trabalho, necessárias ao estímulo do desenvolvimento socioeconômico do Paraná. Por isso, a distribuição espacial dos Campi procurou contemplar o estado como um todo, situando as unidades em municípios considerados polos de desenvolvimento regional e aqueles que necessitam de auxilio no desenvolvimento econômico e social para incrementar o IDH (Figura 2).

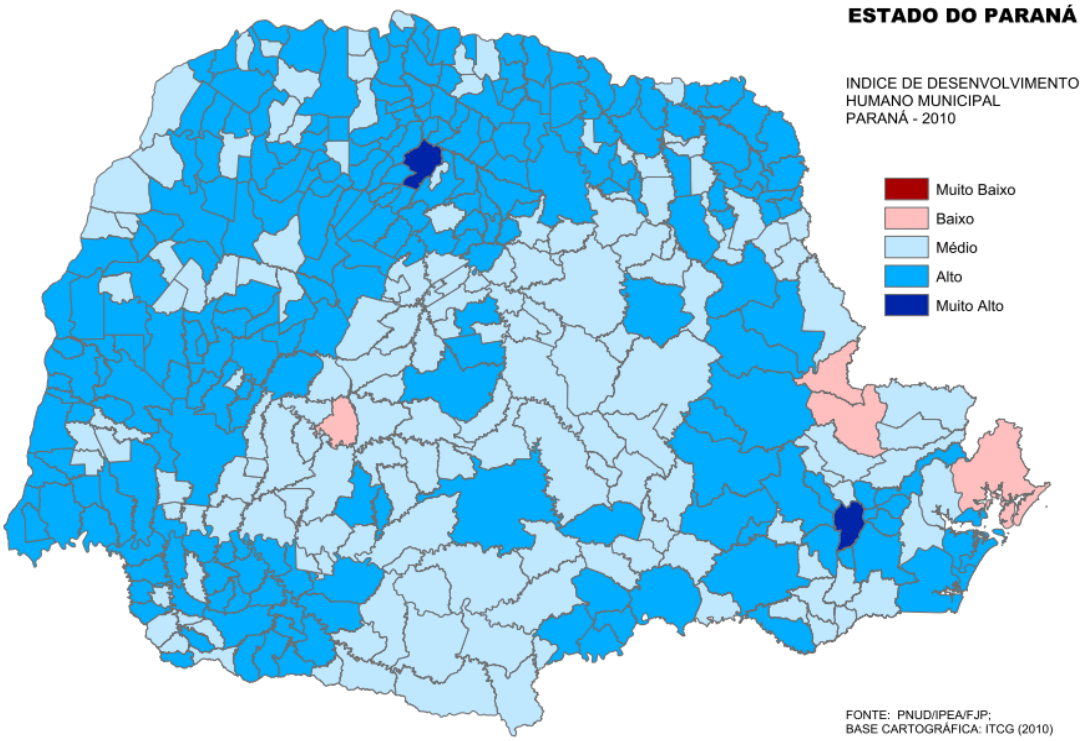

Figura 2. Mapa demonstrativo da situação do IDH no estado do Paraná

1.2.2 O Curso Superior de Agronomia

O curso de Agronomia teve início no primeiro semestre do ano de 2009, pelo então Centro Universitário Católico do Sudoeste do Paraná - UNICS, baseado na vocação natural da região de abrangência da Instituição na agropecuária e agroindústria. Por meio da resolução do CONSUP-10/10, retificado pela Resolução 145/11, no segundo semestre do ano de 2010, com duas turmas em andamento, o curso passou a fazer parte dos cursos superiores ofertados pelo Instituto Federal do Paraná – *Campus* Palmas. O curso foi reconhecido pelo MEC por meio da Portaria 309 de 28 de abril de 2015.

1.2.3 Missão, Visão e Valores

Prevendo a ampla participação da sociedade em todas as suas esferas, o Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI), foi elaborado no ano de 2014-2018 apontando a necessidade de parceria com os movimentos sociais, as entidades ou instituições públicas e privadas representativas das classes patronal e trabalhadora. Segundo o PDI do IFPR (2014-2018), essa articulação com a sociedade e com representantes do mercado de trabalho certamente trará ao processo educativo e formativo, valiosa contribuição em relação à compreensão dos valores sociais do trabalho e da dignidade humana. Ainda, conforme o PDI (2014), a participação da comunidade é essencial ao processo educacional que se munirá de condições de despertar nas pessoas a consciência cidadã voltada para a compreensão da realidade social em que vivem e a importância da participação no processo de transformação desta realidade, para que se possa construir uma sociedade mais livre, igualitária, justa, fraterna, solidária e soberana.

Com essa perspectiva de ampla participação social e de transformação da realidade, a missão do IFPR se constitui em promover a educação profissional e tecnológica, pública, de qualidade, socialmente referenciada, por meio do ensino, pesquisa e extensão, visando à formação de cidadãos críticos, autônomos e empreendedores, comprometidos com a sustentabilidade (PDI, 2014). Dessa missão, deriva-se a visão institucional: “Ser referência em educação profissional, tecnológica e científica, reconhecida pelo compromisso com a transformação social” (PDI, 2014).

Os valores definidos pelo Plano de Desenvolvimento Institucional são:

- Educação de qualidade e excelência;
- Eficiência e eficácia;
- Ética;
- Pessoas;
- Sustentabilidade;
- Visão sistêmica;
- Qualidade de vida;
- Diversidade humana e cultural;
- Inclusão social;
- Empreendedorismo e inovação;

- Respeito às características regionais;
- Democracia e transparência.

A partir do compromisso social, que se evidencia na missão, na visão e nos valores institucionais, o IFPR se propõe a ofertar uma formação sólida, com base na ética e nos valores democráticos como princípios fundamentais à educação e à produção de conhecimentos, permitindo uma integração efetiva entre os membros da comunidade escolar, a sociedade e o mundo do trabalho.

1.2.3.1 Histórico de Palmas e o processo de federalização do campus

A história de Palmas iniciou-se há quase três séculos, na década de 1720. Em 1855 Palmas foi elevada à categoria de Freguesia. Em 1877, Palmas tornou-se a "Vila do Senhor Bom Jesus dos Campos de Palmas" e, algum tempo depois, município autônomo.

Palmas era habitada por índios e, inicialmente, ocorreu a miscigenação com seus imigrantes, os portugueses colonizadores e os negros escravos. Após 1880, houve também a chegada de alemães, italianos, poloneses, espanhóis e sírio-libaneses, além da contínua entrada de portugueses.

Palmas está localizada nas regiões dos Campos do Centro-Sul e Sudoeste do Estado (Figura 3). Entre as outras atividades econômicas da região, estão a agricultura, indústria, fruticultura, silvicultura, extração vegetal, avicultura, bovinocultura, ovinocultura, além do setor terciário de comércio e serviços.

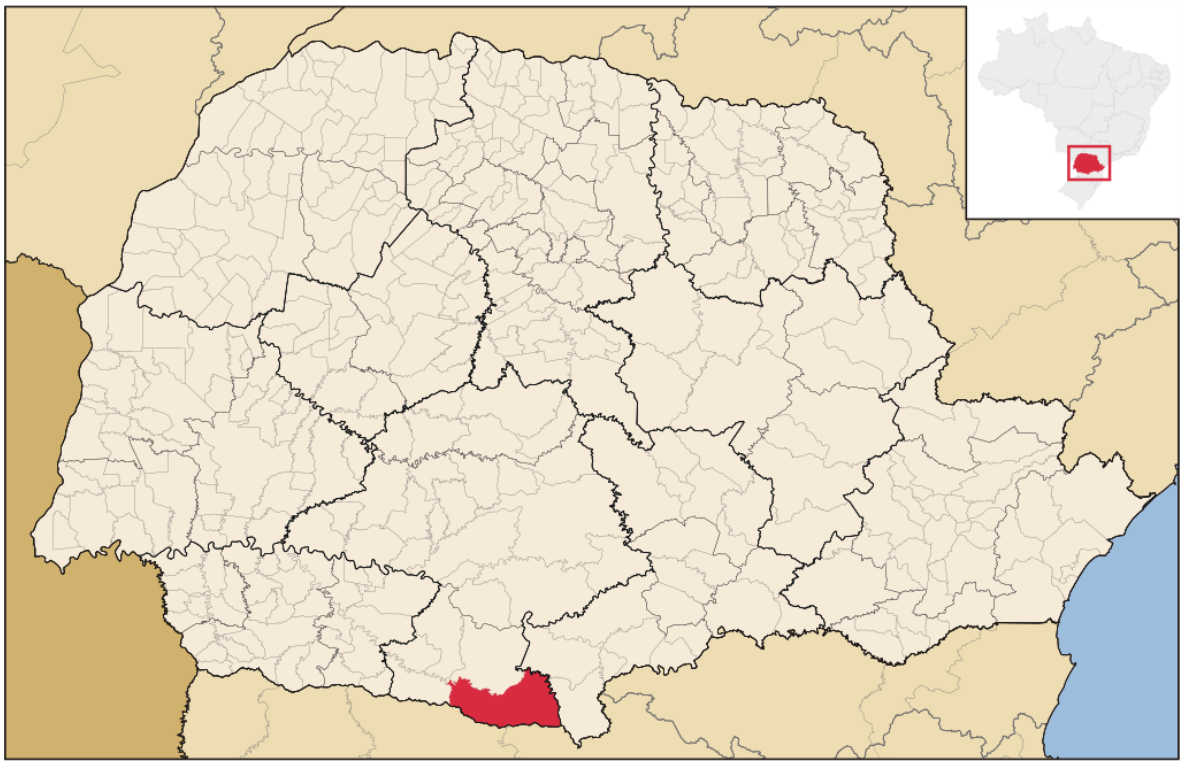

Figura 3. Localização geográfica do município de Palmas no estado do Paraná

A cidade conta com algumas atrações turísticas e culturais, entre as quais destacam-se o artesanato, o Rodeio Interestadual, Centros de Tradição Gaúcha, a Expopalmas, Cavalhadas, Usina Eólica, uma Cervejaria artesanal, além das comidas típicas e de diversos outros eventos. Outra atração de destaque em Palmas são suas fazendas históricas, que preservam as características do passado. Algumas delas existem há mais de um século, guardando a arquitetura e utensílios da época.

Palmas é, socialmente, uma das mais desiguais cidades do Paraná. Entre 1991 e 2000, o Índice GINI (que mede o grau de desigualdade social) do município disparou de 0,60 para 0,63. Felizmente, do ano de 2000 a 2010 o Índice GINI teve um decréscimo para 0,54, indicando que diminuiu a diferença de riqueza entre as pessoas. A diminuição do Índice GINI pode estar associado ao fato de que Palmas foi um dos municípios com maior crescimento econômico no Estado entre 2000 e 2004. Atualmente, há uma projeção para um aumento de aproximadamente 20% na população nos próximos 15 anos (IPARDES, 2016). Nesse contexto sócio-econômico-cultural é que se instaurou o *Campus* Palmas do IFPR.

A origem do *Campus* Palmas advém da transformação do Centro Universitário Católico do Sudoeste do Paraná – UNICS, em março de 2010. O UNICS, instituição de natureza privada, mantida pelo Centro Pastoral, Educacional e Assistencial Dom Carlos – CPEA, passava por grandes dificuldades financeiras. O Governodor Estado do Paraná, Roberto Requião, determinou a desapropriação do imóvel do UNICS, o qual foi transferido para o IFPR através da resolução 10/2010. Imediatamente após o ato, o governador firmou um convênio com o Ministério da Educação para que se ofertasse educação superior, de qualidade e gratuita, para toda a região.

Nas atuais estruturas do IFPR - *Campus* Palmas, houve uma série de mudanças ao longo do tempo, como segue:

- 1968 – surgimento da Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras – FAFI (Decreto Federal 63583/68) – com quatro cursos: Filosofia, História, Pedagogia e Letras.
- 1979 e 1980 – criação da Faculdades Reunidas de Administração, Ciências Contábeis e Ciências Econômicas de Palmas – FACEPAL (Lei Municipal nº 654/79 – Decreto Federal 84784/80) – sob a Administração do CPEA – com os cursos iniciais: Administração, Ciências Contábeis e Ciências Econômicas – depois Licenciatura em Educação Física e em 1985, Administração Rural e Licenciatura em Ciências – Habilitações: Matemática, Biologia e Química.
- 1987 – expansão das instalações físicas, com aquisição de uma área de 30 alqueires, com abertura dos primeiros caminhos no terreno e início da construção do *Campus* II na PRT 280.
- 1990 – tentativa da instalação de uma Universidade Regional, a Fundação Universidade Estadual do Vale do Iguaçu – UNIVALE, integrando as instituições FAFI e FACEPAL de Palmas, FAFI e FACE de União da Vitória, FUNESP de Pato Branco e FACIBEL de Francisco Beltrão, todas localizadas no Sul e Sudoeste do Paraná.
- 1992 – FACEPAL assinaram em convênio de Amparo Técnico e Financeiro com o Estado, destinado ao subsídio das mensalidades e a compra de equipamentos, materiais e instrumentais.

- 1993 – tentativa de instalar uma universidade regional, a Universidade Católica do Sudoeste do Paraná - o processo foi arquivado devido ao fechamento do Conselho Federal de Educação, pelo Presidente da República.
- 1998 – estruturado o novo Conselho Nacional de Educação – solicitação da transformação da FAFI/FACEPAL em Centro Universitário.
- 2001 – mudança da categoria Faculdades isoladas para Faculdades Integradas de Palmas – aprovado em 15 de fevereiro de 2001 – Portaria MEC 285/2001.
- 2002 – Faculdades Integradas de Palmas, passaram a denominar-se Faculdades Integradas Católicas de Palmas (Portaria do MEC 2993/2002)
- 2004 – Faculdades Integradas Católicas de Palmas é transformada em Centro Universitário Diocesano do Sudoeste do Paraná – UNICS (Portaria Ministerial 1274/04), com alteração posterior do nome para Centro Universitário Católico do Sudoeste do Paraná.
- a partir de 2004 – o UNICS instalou novos cursos, como Farmácia, Enfermagem, Direito, Engenharia Civil e Agronomia.
- 2009 – A administração do UNICS, passou a focar-se na inclusão da IES no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Paraná, programa novo do Governo Federal de expansão do Ensino Superior, Técnico e Tecnológico lançado em dezembro de 2008. Esta iniciativa contou com o apoio de lideranças políticas locais, regionais e nacionais, pessoas representativas de diversos movimentos, associações e outras, por entenderem que esta conquista seria uma importante alavanca para o desenvolvimento de Palmas e região.
- 17 de março de 2010, no Centro Universitário Católico do Sudoeste do Paraná – UNICS, aconteceu o o ato oficial de desapropriação dos bens imóveis e laboratoriais do UNICS e a Instalação do Instituto de Educação, Ciência e Tecnologia do Paraná – IFPR – Complexo Tecnológico D. Agostinho José Sartori.
- 14 de junho de 2010, a Secretaria de Educação Superior do Ministério de Educação aprovou a incorporação dos cursos e discentes pelo IFPR, e declarou extinto o Centro Universitário Católico do Sudoeste do Paraná – UNICS (Portaria nº 728/2010).

1.3 O PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO

O Projeto Político Pedagógico do curso de Agronomia do IFPR é uma proposta de ensino aprendizagem que busca atender o objetivo da formação de profissionais demandados pela sociedade. O PPC é baseado nas Leis de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, pela Lei 9394/96 em seu Capítulo 4 art. 43, no qual trata das Diretrizes do Ensino Superior.

A implantação de um processo contínuo de avaliação das atividades acadêmicas, pedagógicas, científicas e culturais é primordial para o aprimoramento da qualidade do curso. A avaliação do projeto pedagógico do curso é indispensável para o planejamento de ações que visam à obtenção dos padrões de excelência desejados.

1.3.1 Integração do Projeto ao PDI, PPI e PPP.

O projeto se inter-relaciona ao PDI, PPI e PPC em decorrência da natureza dinâmica que envolve os processos, o que contribui para a eficácia organizacional e aponta para diretrizes estratégicas institucionais e educacionais tanto para o ensino, pesquisa, extensão e gestão, além de comunicar a missão, objetivos e metas institucionais, corroboram na construção de uma instituição de referência com a educação de qualidade, afirmando sua função social, orientando a ação dos servidores e gestores.

1.3.2 Fundamentos Legais e Normativos da Área

O curso de Agronomia passou a integrar o rol de cursos superiores ofertados pelo Instituto Federal do Paraná – *Campus* Palmas, por meio da resolução do CONSUP-10/10, retificado pela Resolução 145/11, adequando-se às políticas e diretrizes institucionais pelo Parecer CNE/CES nº 306/2004, aprovado em 7 de outubro de 2004 e Resolução CNE/CES nº 1, de 2 de fevereiro de 2006. O curso foi reconhecido pelo MEC por meio da Portaria 309 de 28 de abril de 2015.

1.3.3 Integração do Projeto com o SINAES

O projeto pedagógico do Curso de Agronomia fomenta no exercício das competências e habilidades da formação relativas à área, que estes profissionais se tornem aptos para prestar cuidados frente às ações de planejamento e promoção de produção agropecuária, nos níveis individual e coletivo, assegurando que suas práticas sejam realizadas de forma integrada e contínua com todas as instâncias do setor.

Isso permite que este profissional seja capaz de pensar criticamente, analisar os problemas da sociedade e de procurar suas soluções conjuntas. Para tanto, desenvolvem inúmeras atividades de ensino no âmbito das aulas práticas, projetos de pesquisa e extensão e os estágios supervisionados.

Assim, aproxima-se uma das 10 dimensões do SINAES utilizadas como referencial para a construção do projeto do curso, quando trata da qualidade da atuação acadêmica e social, com vistas ao cumprimento de sua missão, no que se refere à responsabilidade social da instituição, considerada especialmente à sua contribuição em relação à inclusão social, ao desenvolvimento econômico e social e à defesa do meio ambiente.

O desenvolvimento destas competências possibilita a garantia da integralidade do cuidado com boas práticas, desenvolvidas pelas habilidades técnicas e raciocínio crítico importantes para que os problemas sejam identificados, e as melhores ações agropecuárias sejam instituídas.

Assim, a formação crítica, reflexiva e interdisciplinar dos profissionais em Agronomia proposta prima por capacitá-los a identificarem seu escopo de atuação e planejar ações conjuntas.

2. PRINCÍPIOS E FUNDAMENTOS PEDAGÓGICOS

2.1 JUSTIFICATIVA

O *Campus* Palmas do IFPR localiza-se na Região Centro-Sul do Paraná, na divisa com a Região Sudoeste do Paraná e Regiões Oeste e Médio Oeste de Santa Catarina. Estas quatro regiões são compostas por municípios cujo princípio básico de desenvolvimento econômico é o setor agropecuário e suas indústrias derivadas. As diferentes frentes de ocupação do território do Centro-Sul do Paraná agregaram distintas características socioeconômicas, étnicas e culturais à região. O meio rural é expressão social da agricultura familiar descendente da última fronteira colonial do Rio Grande do Sul e de Santa Catarina.

O Centro-Sul Paranaense detém 4,2% da população do Estado. Possui um perfil social relativamente homogêneo e um crescimento do emprego formal acima da média estadual. No ano de 2014, o PIB *per capita* da Região Centro-Sul do Paraná foi de, aproximadamente, R$ 22.326,00 sendo inferior ao PIB *per capita* paranaense que foi, aproximadamente, R$ 31.411,00 e superior ao PIB *per capita* de Palmas, que foi cerca de R$18.399,00. A atividade agropecuária,

na região Centro-Sul Paranaense, contribuiu com aproximadamente 20% do total do valor adicionado bruto. Ainda, algumas das principais indústrias são beneficiadoras dos produtos agropecuários, destacando consideravelmente a importância da atividade agropecuária na região (IPARDES, 2016).

A maior parte dos ocupados na região desenvolve algum tipo de atividade agropecuária ou de extração florestal. Porém, mantém uma renda per capita abaixo da média estadual por, justamente, possuir um perfil econômico especializado na produção agropecuária de pequenos e médios produtores, porém com baixa agregação de valor.

A região Centro Sul Estado do Paraná situa-se na faixa de latitude que varia de 25º a 26º40’ Sul, e entre os meridianos 51º e 53º Oeste. A altitude pode chegar a 1.360 metros em Palmas. Faz limites os municípios de Roncador, Nova Tebas, Manuel Ribas e Cândido de Abreu ao Norte; com as mesorregiões Oeste e Sudoeste Paranaense ao Oeste; com o Estado de Santa Catarina ao Sul; com a Serra da Esperança à leste. A região Centro-Sul paranaense contém 29 municípios em 2.638.104 hectares, correspondendo a aproximadamente 13% do território estadual. Os municípios que se destacam em extensão são Palmas e Guarapuava.

Os relevos da região de Palmas apresentam-se com superfícies elevadas e encostas íngremes, já mais para o Sudoeste, caracterizando-se por apresentar formas mais suaves. Estas regiões são caracterizadas por ter solos argilosos, onde as áreas de relevos planos estão ocupadas principalmente por solos aluviais e hidromórficos. Nas áreas de relevo suave-ondulado e ondulado ocorrem solos da classe Latossolo e Cambissolo. As áreas mais acidentadas são cobertas por Neossolos. De uma forma genérica, os solos mais férteis predominam em relevo acidentado, característico da região de clima Cfa, onde apresentam frágil equilíbrio ecológico, principalmente quando submetidos a uma agricultura intensiva em mecanização e em insumos modernos. Sob o clima Cfb, predominam solos menos férteis (BRASIL, 1998).

Pela classificação de Köppen, os climas encontrados na região são do tipo Cfa e Cfb. O Cfa é o clima subtropical úmido, sem estação seca definida, verão quente com temperatura do mês mais quente superior a 22ºC e mês mais frio com temperatura inferior a 18ºC. O Cfb é o clima subtropical úmido, sem estação seca definida, verão brando e com temperatura para o mês mais quente e o mais frio, respectivamente inferiores a 22ºC e 18ºC.

A vegetação nativa é classificada como sendo Floresta Estacional Semidecidual (Floresta Pluvial) e Floresta de Araucária. O desmatamento contribuiu para a perda de espécies nativas, por exemplo: Imbúia (*Ocotea porosa*), da Grapia (*Apuleia leiocarpa*), dentre outras. A mata-ciliar do Rio Iguaçu é de importância crucial para a fauna do Estado do Paraná, porque é o elo de ligação entre o Parque Nacional do Iguaçu e a Serra do Mar.

A população autóctone formada por índios Kaigangues e Guaranys hoje está vinculada à reserva de Mangueirinha, que conta com uma área de 16.375 hectares. A povoação desta região se iniciou por volta de 1.800, época em que os limites dos territórios eram contestados entre o Brasil e Argentina, e entre os Estados do Paraná e Santa Catarina. Neste período, foram fundados os municípios de Palmas, Clevelândia e Mangueirinha, por pessoas vindas de vários pontos do Brasil, cuja descendência predominou a portuguesa e a espanhola. A partir de 1.900 é que gaúchos e catarinenses vieram em busca de terras férteis e de fácil aquisição, dando origem às demais cidades. O cultivo do milho associado à criação de suínos veio a predominar na região através de descendentes de italianos vindos do Rio Grande do Sul e de descendentes de alemães vindos de Santa Catarina. Estima-se que 80% da população sejam dessas duas origens, caracterizando-se as tradições gaúchas. Tanto é comum a língua italiana no diálogo cotidiano pelos mais antigos, como o uso do chimarrão e alimentação ligada aos costumes gaúcho e italiano.

Com relação à evolução da estrutura fundiária, é relevante observar que nessa mesorregião estão 34% dos assentamentos instalados no Estado até 2003, reflexo da presença do latifúndio na região, representando cerca de 6 mil famílias assentadas. Essa região permanece sendo um foco de conflito fundiário, pela presença de grandes propriedades e o peso de sistemas produtivos extensivos.

Na mesorregião, os estratos até 50 hectares as ‘terras ocupadas’ representam 16,5% dos estabelecimentos desta faixa de área. Os agricultores familiares da região enfrentam, além das dificuldades inerentes à lógica da produção comercial, representadas pelo aumento dos custos monetários exigidos pela produção modernizada, restrições de caráter natural, com relação à aptidão e relevo dos solos.

As atividades lavoureiras as de maior dinamismo econômico e que a exploração de madeira (matas e florestas) mantém, em grande medida, seu caráter extrativo, o peso relativo

dessas atividades ajuda a compreender o menor dinamismo relativo do setor agropecuário da região, comparado à média estadual.

A agricultura familiar, caracterizada por pouca disponibilidade de terra e por baixos níveis de renda, é condicionada a explorar seus recursos através de atividades que gerem maior renda possível e atenda às necessidades básicas. É o segmento social que possui maior proporção de área dedica à exploração de lavouras. Conforme aumenta a área disponível, cai a proporção de área de lavoura. No estrato de 100 a 500 hectares, a atividade com maior proporção de área é a pecuária (43,7%), e, no de 500 hectares e mais, a exploração de madeira (42,4% com matas e florestas).

Grande parte da área da região Centro-Sul é considerada apta à agricultura mecanizável, entretanto, esta ainda é intercalada com áreas de relevos íngremes. A região é intensamente ocupada por lavouras, chegando-se a ponto de haver alguns municípios com a sua capacidade de expansão de área estar praticamente esgotada. O município de Palmas, tipicamente como tantos outros do interior do Estado do Paraná, se originou de movimentos econômicos extrativistas. O primeiro ciclo de desenvolvimento desse município, hoje, com aproximadamente 50.000 habitantes, foi a extração da erva-mate. Posteriormente, a agricultura passou a ser a principal fonte de divisas econômicas para o município. Os principais produtos agropecuários do município são: soja, milho, maçã e bovinos de corte e leite, além da silvicultura.

Embora o IFPR Campus Palmas esteja localizado na região Centro-Sul, sua economia e área de abrangência são extrapoladas para a região Sudoeste do Paraná e Oeste e Médio Oeste de Santa Catarina. Os municípios abaixo listados demandam de ensino fornecido pelo IFPR Campus Palmas:

MUNICÍPIOS	**UF**	**km^2**	**Habitantes**	**Hab/km^2**
Bituruna	PR	1215	15880	13,07
Chopinzinho	PR	1045	19679	18,83
Clevelândia	PR	704	17240	24,49
Coronel Domingos Soares	PR	1576	7238	4,59
Coronel Vivida	PR	701	21749	31,03
Foz do Jordão	PR	235	5420	23,06

General Carneiro	PR	1070	13669	12,77
Mangueirinha	PR	1025	17048	16,63
Mariópolis	PR	231	6268	27,13
Palmas – Sede IFPR	PR	1567	42888	27,37
Pato Branco	PR	539	72370	134,27
Honório Serpa	PR	502	5955	11,86
Reserva do Iguaçu	PR	835	7307	8,75
União da Vitória	PR	713	56600	79,4
São Mateus do Sul	PR	1344	45000	33,5
Vitorino	PR	308	6513	21,15
Abelardo Luz	SC	955	17100	17,91
Água Doce	SC	1313	6961	5,30
Chapecó	SC	626	209553	334
Faxinal dos Guedes	SC	339	10661	31,45
Galvão	SC	121	3472	28,69
Ibicaré	SC	155	3290	21
Marema	SC	103	2203	21,39
Ponte Serrada	SC	564	11031	19,56
São Domingos	SC	384	9491	24,72
Vargeão	SC	166	3532	21,28
Caçador	SC	984	76570	71,9
Xanxerê	SC	377	44128	117,05
Treze Tílias	SC	186	7392	34
Joaçaba	SC	242	29310	116
Xaxim	SC	293	25713	87,76
Bom Jesus	SC	63	2526	40,10
Passos Maia	SC	614	4425	7,21
Total PR/SC		**21095**	**828182**	**39,25**

2.2 OBJETIVOS

2.2.1 Objetivo Geral

O Curso de Agronomia objetiva a formação de cidadãos aptos a enfrentar os desafios do mundo contemporâneo, com formação ampla, sólida, com espírito crítico e responsabilidade social, com visão ética e humanística e capacidade técnico-científica para que possam contribuir para a solução de problemas cada vez mais complexos da vida pública a fim de atender as demandas da sociedade na perspectiva do desenvolvimento sustentável, através: da formação humanista, científica, tecnológica e interdisciplinar.

2.2.2 Objetivos Específicos

São objetivos específicos:

- Permitir ao discente uma visão global do sistema produtivo, possibilitando o acesso aos componentes curriculares básicos, profissionalizantes essenciais e específicos de modo a contribuir para o perfil profissional desejado;
- Monitorar, de forma participativa, o desenvolvimento dos componentes curriculares, pesquisa, extensão e atividades complementares;
- Gerar, adaptar e validar tecnologias à agricultura, sob a ótica da sustentabilidade da relação do homem com a natureza;
- Fomentar o espírito crítico do discente e futuro profissional para o desenvolvimento de pesquisas necessárias ao desenvolvimento agrícola com ética e visão criteriosa dos resultados científicos;
- Estimular a participação discente em eventos técnicos, científicos, culturais e estudantis;
- Garantir contínua formação científica, técnica, política e pedagógica dos docentes, assegurando uma constante atualização sobre os conhecimentos de sua área e para a compreensão da sociedade;
- Interagir com outros segmentos da sociedade, por meio de projetos interdisciplinares e/ou interinstitucionais de ensino, pesquisa e extensão;
- Contribuir com o avanço tecnológico, organizacional e econômico da agricultura nacional.
- Despertar o espírito empreendedor do discente e comunidade envolvida.

- Ofertar seminários, palestras, cursos de atualização e/ou extensão para o corpo discente e comunidade regional;
- Contribuir com o desenvolvimento rural sustentável e com a inclusão social.
- Proporcionar condições para o desenvolvimento, no acadêmico, de uma atitude ética e responsável, nas suas relações profissionais e pessoais, com a natureza e com a sociedade;
- Conscientizar e desenvolver o pensamento de um profissional que compreenda e sinta a necessidade de uma aprendizagem continuada, que o possibilitará promover a constante otimização do sistema de produção baseado em conhecimentos técnicos-científicos e atuando para um desenvolvimento sustentável.

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, 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.

2.3 RESPONSABILIDADE SOCIAL, AMBIENTAL E PATRIMONIAL

2.3.1 A Responsabilidade Social do Curso

A Política de Apoio Estudantil do IFPR compreende o conjunto de ações voltadas aos estudantes e que atendam aos princípios de garantia de acesso, permanência e conclusão do curso de acordo com os princípios da Educação Integral (formação geral, profissional e tecnológica) em estreita articulação com os setores produtivos locais, econômicos e sociais e é posta em prática, através da oferta periódica de vários Programas de Bolsas de Estudos, sendo regulamentada através da Resolução CONSUP nº 011 /2009 e 53/ 2011.

Essa Política tem como premissa a respeitabilidade a diversidade social, étnica, racial e inclusiva na perspectiva de uma sociedade democrática e cidadã, pautando-se nos seguintes princípios:

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.

No item III, considerando as políticas de inclusão social, no caso do autista, em específico, salienta-se a Política Nacional de Proteção dos Direitos da Pessoa com Transtorno do Espectro Autista, em seu Art. 3º, no qual exara que "São direitos da pessoa com transtorno do espectro autista: V - o acesso: a) à educação e ao ensino profissionalizante" e que "Art. 7º O gestor escolar, ou autoridade competente, que recusar a matrícula de aluno com transtorno do espectro autista, ou qualquer outro tipo de deficiência, será punido com multa de 3 (três) a 20 (vinte) salários-mínimos" (LEI Nº 12.764, DE 27 DE DEZEMBRO DE 2012). Ainda, em casos de comprovada necessidade, a pessoa com transtorno do espectro autista incluída nas classes comuns e ensino regular, nos termos do inciso IV do art. 2º, terá direito a acompanhante especializado.

2.3.2 Meio Ambiente e Desenvolvimento Humano

O IFPR está desenvolvendo o seu Plano de Logística Sustentável (PLS), ferramenta de planejamento que reunirá e consolidará objetivos, responsabilidades, ações, metas, prazos de execução e mecanismos de monitoramento e avaliação relacionados às práticas de sustentabilidade e à racionalização de gastos e processos no âmbito do Instituto.

Em relação a sustentabilidade ambiental, no âmbito institucional, a Portaria 1125/2017 institui as Comissões Locais Permanentes do Plano de Logística Sustentável, com representação em todos os *campi* do IFPR. As Comissões Locais têm como responsabilidade coletar informações, realizar diagnósticos, propor planos de ação, divulgação de medidas de sustentabilidade, conscientização e capacitação em relação as metas do PLS.

Além disso, o Campus Palmas possui Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos (PGRS) conforme estabelecido na Lei Federal 12305/2010.

No âmbito do curso, os alunos são capacitados dentro do tema em componentes curriculares como climatologia e agrometeorologia, recursos naturais renováveis, ecologia agrícola, agroecologia e sustentabilidade, manejo e conservação do solo e da água, gestão

ambiental, projetos integrados e sistemas integrados de produção agropecuária, palestras, semanas acadêmicas e ações de extensão.

2.3.3 Memória, Patrimônio Artístico e Cultural

Os Núcleos de Arte e Cultura (NACs) do IFPR têm o papel institucional de fomentar a formação, a difusão e a articulação da produção artístico-cultural do IFPR, assessorando a Pró-Reitoria de Extensão, Pesquisa e Inovação (PROEPI) na gestão da política cultural da Instituição e contribuindo para a memória e a preservação de seu patrimônio cultural. Instituída pela Resolução CONSUP, 69/2017, esta Unidade, entre suas muitas ações, coordena e operacionaliza, juntamente com a PROEPI, as Políticas de Cultura, contribuindo assim com o fortalecimento, a criação e a implementação de diretrizes, metas e ações no campo das artes e da cultura no IFPR.

São objetivos dos NACs:

I – desenvolver produção e difusão de conhecimento de caráter multi e interdisciplinar, nas diversas áreas do conhecimento da Arte e cultura: Música, Teatro, Artes Visuais, Dança, Culturas Tradicionais, Patrimônio Material e Imaterial e áreas afins;

II – mapear ações artísticas e culturais do IFPR e comunidade a qual pertence, criando um inventário institucional, local e regional;

III – fomentar a formação, a difusão, a articulação e a preservação da arte e da cultura, em consonância com a Lei de Criação dos Institutos Federais (Lei 11.892/08);

IV – promover a arte e a cultura no IFPR por Editais próprios, incentivando a captação de recursos e parcerias;

V – colaborar com entidades, instituições de ensino, grupos constituídos e movimentos internos e externos aos *Campi* no que diz respeito à elaboração e execução de projetos de interesse da área da Arte e Cultura;

VI – organizar eventos artísticos e culturais institucionais, locais, regionais, Fórum e/ou Encontro Estadual dos NACs;

VII – viabilizar convênios interinstitucionais nacionais e internacionais no âmbito da arte e da cultura.

No âmbito do curso, ações de integrações são amplamente difundidas dentro da mostra de curso, mateada, semana acadêmica e jogos acadêmicos.

2.3.4 Comunicação e Relações com a Comunidade

Divulgação das diversas ações de ensino, pesquisa, extensão e inovação realizadas pelo curso para a comunidade interna e externa ao IFPR, através dos meios de comunicação disponibilizados pela instituição, em parceria entre o Colegiado, o Setor de Comunicação e a Seção de Relações Comunitárias.

Esta aproximação da comunidade acadêmica com as diversas instituições públicas, privadas, entidades do terceiro setor e comunidade em geral, busca a promoção do curso e a contribuição para o desenvolvimento do arranjo produtivo local e regional.

2.4 CONCEPÇÃO DO CURSO

A formação do profissional engenheiro agrônomo no curso de Agronomia do Instituto Federal do Paraná, *Campus* Palmas pretende ser compatível com as necessidades de um profissional e cidadão que atue como agente de transformações, inserido na realidade, possuidor de valores socioculturais e ambientais e comprometido com o todo que compõe a sociedade em que atua. O Curso de Agronomia exige a formação de profissionais competentes, éticos e comprometidos com a melhoria da realidade regional e brasileira.

A formação na Agronomia deve contribuir para a formação de profissionais cidadãos que compreendam a complexidade do meio em que se inserem através de conhecimentos conceituais, técnicos, operacionais e vivenciais, contextualizados no tempo e espaço e ligados a valores socioculturais e ambientais (CAVALLET, 1999).

Para alcançar esse objetivo, o curso de Agronomia desta Instituição parte na busca de uma clara opção pela interdisciplinaridade, no sentido de entendimento e viabilização dos valores essenciais da vida. Dessa forma, incorpora a seus conteúdos programáticos, enfoques sistêmicos e sustentáveis que possibilitem ao profissional cidadão de Agronomia identificar diferentes espaços sociais de atuação e que contribuam para uma formação qualificada de um profissional com perfil fortalecido para a concepção, aliada à execução.

Para que esse perfil seja obtido, as práticas pedagógicas sugeridas para a condução dos componentes curriculares visam estabelecer as dimensões investigativa e interativa como princípios formativos e condição central da formação profissional e da relação teoria e realidade, por meio de práticas pedagógicas focadas na formação e participação do acadêmico, que incluem:

- apoio à iniciação científica e à produção de artigos de base científica, a fim de despertar o interesse pela inovação e pela crítica abrangente 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;
- exposição dos próprios trabalhos dos acadêmicos por vários meios de divulgação internos e externos à Instituição (publicação de artigos, participação em seminários, congressos, simpósios e outros);
- apoio à iniciação à pesquisa e ao trabalho acadêmico interdisciplinar; sobretudo nos seguintes momentos: Estágio Curricular Obrigatório, Trabalho de Conclusão de Curso e Atividades Complementares;
- 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, numa relação recíproca;
- promoção da extensão, aberta à participação da população, visando à difusão das conquistas e benefícios resultantes da criação e da pesquisa científica e tecnológica geradas pelo curso na Instituição.

2.5 PERFIL DO EGRESSO

Considerando-se como objetivo do curso de Agronomia o desenvolvimento integral do ser humano em harmonia com o meio ambiente produtivo e sustentável, pretende-se formar engenheiros agrônomos:

- Generalistas, ecléticos, responsáveis, críticos e éticos;
- Com visão sistêmica de desenvolvimento;
- Capazes de utilizar os conhecimentos técnicos 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;

- Capazes de conhecer e compreender cientificamente os fatores de produção combinando a eficiência técnica, econômica e ecológica com a relevância social da sua ação;
- Engajados nos processos decisórios da gestão das políticas para o campo;
- Capacitados para apoiar-se na realidade, caracterizando-a e buscando soluções para superar os problemas, a partir da conciliação do saber formal com o saber tradicional;
- Capazes de perceber as transformações da sociedade e do mercado de trabalho, atuando de forma proativa em situações novas e emergentes;
- Aptos a compreender e traduzir as necessidades de indivíduos, grupos sociais e comunidade, com relação aos problemas tecnológicos, sócio-econômicos, gerenciais e organizativos, bem como utilizar racionalmente os recursos disponíveis, além de conservar o equilíbrio do ambiente;
- Preocupados em manter-se atualizados 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;
- Capazes 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;
- Capazes de trabalhar com diferentes racionalidades agronômicas e estilos de agricultura, concebendo, projetando e manejando agroecossistemas sustentáveis e cadeias produtivas, levando em consideração eventuais limitações e potencialidades regionais.

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 as atividades do meio urbano, incorporando áreas genéricas e específicas do conhecimento, incluindo esferas do ensino, pesquisa e extensão, supervisão, coordenação e orientação técnica.

As atribuições profissionais do engenheiro agrônomo segue a Legislação Brasileira, de acordo com o artigo 5, da Resolução 218 de 29 de junho de 1973, do CONFEA.

- Estudo, planejamento, projeto e especificação;
- Estudo de viabilidade técnica;
- Assistência, assessoria e consultoria;
- Direção de obra e serviço;
- Vistoria, perícia, arbitramento, laudo e parecer técnico;
- Desempenho de cargo e função técnica;
- Ensino, pesquisa, extensão, análise, experimentação, ensaio e divulgação técnica;
- Elaboração de orçamento;
- Padronização, mensuração e controle de qualidade;
- Execução e fiscalização de obra e serviço técnico;
- Produção técnica e especializada;
- Condução de trabalho 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;
- Atuar na organização e gerenciamento empresarial e comunitário interagindo e influenciando nos processos decisórios de agentes e instituições, na gestão de políticas setoriais;
- 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 sócio-econômicos 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 à 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, através do desempenho profissional dos ex-discentes, 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 graduação.

O IFPR, por meio da Seção de Acompanhamento de Estágios e Egressos, órgão vinculado à Pró-Reitoria de Ensino, promove a consolidação das informações dos concluintes dos diversos cursos ofertados nos campi, através do preenchimento de formulários e outras ações.

O acompanhamento de egressos objetiva:

a) Avaliar o desempenho da Instituição pelo acompanhamento do desenvolvimento profissional dos ex-discentes através de formulário eletrônico;
b) 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 e palestras direcionadas a profissionais formados pela Instituição;
c) Valorizar egressos que se destacam nas atividades profissionais;
d) Incentivar a integração de ex-discentes com a Instituição.

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

Durante a realização do curso, será mantido um banco de informações, com os dados dos discentes, tais como nome, endereço, telefone e e-mail. 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 desenvolvem 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.

2.5.2.1 Ações voltadas para acompanhamento de Egressos

Visando manter o contato com os(as) estudantes egressos dos cursos técnicos de nível médio, de graduação e pós-graduação e da Educação à Distância foi elaborada a Política de Acompanhamento de Egressos do Campus Palmas do Instituto Federal do Paraná que estabelece a organização, procedimentos e finalidades quanto ao acompanhamento deste público.

Para isso, foi criada uma comissão que conta com o trabalho de discentes, servidores(as) docentes e técnicos(as) administrativos(as) de diferentes áreas.

Esta comissão é encarregada do desenvolvimento de ações de contato, aproximação e reintegração desses egressos à instituição, entre os quais destacam-se atividades e projetos articulados ao ensino, pesquisa, extensão e inovação.

A Política de Acompanhamento de Egressos prevê a oferta de cursos de formação continuada e o convite e inserção dos(as) estudantes egressos em atividades e eventos institucionais, como convidados(as) ou colaboradores(as) para palestras, cursos, seminários,

etc. Além disso, intenciona colaborar para o encaminhamento dos(as) estudantes formados(as) para o mundo do trabalho, mantendo banco de dados atualizados sobre eles.

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.

Antes de iniciar as atividades no campo de sua formação, o profissional deverá registrar-se no CREA, recebendo uma carteira numerada onde constarão as atribuições profissionais que definem as atividades que podem ser exercidas e, também, um cartão termoplástico contendo dados da carteira, tais como: número, título profissional, escola em que se diplomou, número do CPF, número da C.I., filiação, data de nascimento, etc. O nome, título e número da carteira deverão sempre constar de todos os documentos produzidos pelo profissional como tal.

Na sede do CREA, ou nas Inspetorias do órgão, existem formulários específicos onde constam os documentos exigidos.

O registro provisório requerido até três meses após a data de colação de grau isenta o profissional do pagamento da taxa de anuidade, e sua validade será de um ano, após a data de expedição do registro.

O profissional que for atuar em unidades da federação diferentes daquela em que obteve seu registro, deverá requerer no CREA correspondente, “visto em seu registro profissional”, não havendo necessidade de novo recolhimento da taxa de anuidade.

3. METODOLOGIA E ESTRATÉGIAS PEDAGÓGICAS

As ações educacionais do Instituto Federal do Paraná devem viabilizar a verticalização do ensino, na medida em que suas políticas de atuação estejam articuladas entre os diferentes níveis e modalidades da educação profissional e tecnológica, permeadas pelo princípio da unicidade do ensino, pesquisa e extensão.

Desta forma, o IFPR atuará na oferta da educação básica, preferencialmente em cursos de ensino médio integrado à educação profissional técnica de nível médio; ensino técnico em geral; ensino superior com cursos de tecnologia, licenciaturas e bacharelados, nos programas de pós-graduação lato sensu e stricto sensu, assim como, na Formação Inicial e Continuada do trabalhador.

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. De acordo com Saviani (1994) o saber quando produzido historicamente reconhece as condições de produção, as principais manifestações e atuais transformações, o que permite a conversão do saber objetivo para o saber escolar, de forma que seja assimilável para os discentes nos espaços e tempos escolares. Por outro lado, ressalta que esse saber escolar não deva ser assimilado somente enquanto resultado, mas também como processo de sua produção e com as tendências de sua transformação.

Uma concepção de ensino que permite que o discente faça uso da sua realidade concreta e dessa forma construa sua trajetória acadêmica, contextualizada com o mundo real, torna possível ao aprendiz ter capacidade de negociar suas decisões, comunicar-se com o mundo que o cerca, além de possuir algum domínio e responsabilidade diante de situações concretas.

Os objetivos pedagógicos da educação profissional devem estar pautados no incentivo às atitudes dos educandos no que diz respeito às informações relacionadas com a ciência e a tecnologia, esperando que o mesmo tenha uma postura proativa dentro de contextos específicos; devem preocupar-se em promover a autonomia pessoal, desenvolvendo a arte de negociar situações conflitantes e/ou desafiadoras e comunicando seus pontos de vista com domínio e responsabilidade que lhes são requeridas (FOUREZ,1995).

Sob esta ótica, podemos considerar que o ensino profissional tem como ênfase a geração de competências a serem construídas pelo sujeito e está orientado na direção da necessidade de se construir um cidadão crítico, autônomo e articulador de seu próprio futuro. As bases filosóficas do processo de ensino-aprendizagem do IFPR deverão expressar aos educandos que a realidade é concebida de forma dinâmica, reforçando a mudança e o ser humano, concebido como sujeito histórico, para quem o aprendizado deve estar intimamente associado à compreensão crítica da situação real de vida.

A estratégia pedagógica adotada pelos docentes do IFPR - *Campus* Palmas consiste, fundamentalmente, em ensino de teorias e praticas, indissociadas, sendo que as teorias são normalmente ministradas por meio de aulas expositivas e as práticas por meio de desenvolvimento de atividades no campo e/ou nos laboratórios.

Os conteúdos dos componentes curriculares são ainda complementados por visitas técnicas às empresas com atividades correlatas do setor privado e público incluindo as empresas rurais, bem como os centros de pesquisas estaduais e federais. Trabalhos escolares extraclasse contemplam conteúdos teóricos e práticos e podem ser desenvolvidos tanto na biblioteca central, como nos diversos laboratórios e setores de atividades de campo.

Os discentes podem desenvolver conhecimentos específicos segundo suas aptidões, com estágios, nos diversos setores de ensino, pesquisa e extensão do *Campus*, como programas de bolsa de estudos de iniciação científica são concedidos a discentes de acordo com os critérios da Instituição. Além dessas atividades, o discente participa de núcleos de estudos, estágio em empresas públicas e privadas.

A fundamentação geral do Projeto Pedagógico do Curso de Agronomia pauta-se pelas considerações da teoria crítica, a qual defende que as mudanças curriculares não devem se restringir às alterações de grade, mas referir-se à formação profissional em geral, assim como à formação em cidadania. O currículo, neste sentido, é concebido enquanto composição e desenvolvimento, incluindo a sua implantação, avaliação e reformulação permanente.

As considerações aqui presentes pretendem orientar e aportar uma formação integral e, para tanto, os discentes deverão entrar em contato com a realidade onde irão atuar futuramente, conhecendo melhor seus problemas e potencialidades, assim como vivenciar atividades relacionadas à profissão. Uma vez estabelecido este contato com a realidade, esta deverá ser fonte de investigação e revisão do conhecimento, reorientando as atividades de ensino-aprendizagem.

Para dar conta da complexidade da realidade, torna-se necessária a ênfase na multi, interdisciplinaridade e transdisciplinaridade, implicando a adoção de estratégias que levem ao desenvolvimento de trabalhos em grupo de diferentes áreas do conhecimento, que possuam afinidades e interesses comuns, na busca da melhoria do ensino e da formação do egresso. Esta interdisciplinaridade pressupõe mudança de atitude, ou seja, a substituição de uma concepção

fragmentada do conhecimento por uma abordagem que conceba o conhecimento de forma mais sistêmica.

Para atingir este objetivo e pressupostos o curso de Agronomia do *Campus* de Palmas, respeitada a legislação vigente, terá um núcleo de componentes curriculares básicos, um núcleo específico profissionalizante e um núcleo profissionalizante essencial, ambos de caráter multidisciplinar, que permita a troca de conhecimentos e recursos humanos entre as diferentes áreas abordadas visando a complementação de conhecimentos. Para o curso de Agronomia estes núcleos são indicados pela Resolução CNE/CES no. 01/2006.

A articulação do ensino, pesquisa e extensão são básicas para a sustentação da instituição. A qualidade do ensino depende da competência em pesquisa. As atividades de extensão se articulam com as experiências de pesquisa e ensino. Em consonância com essa necessidade será incluído nos projetos, o estímulo a atividades de pesquisa e extensão, mas buscando formas de integrar estas atividades evitando a sua tão comum dissociação.

Neste sentido, o compromisso institucional torna-se fundamental para a transformação da realidade dos cursos, que depende da previsão de recursos, do dimensionamento e qualificação do corpo docente e técnico-administrativo, programas de apoio ao estudante e infraestrutura institucional para a implementação dos Projetos Pedagógicos dos Cursos. Também se ressalta a necessidade de se oferecer formação pedagógica continuada e oportunidades de qualificação aos professores, proporcionando, deste modo, a capacitação adequada para o alcance e desenvolvimento dos objetivos lançados.

3.1 RELAÇÃO ENTRE ENSINO, PESQUISA, EXTENSÃO E INOVAÇÃO

O encaminhamento político-pedagógico no IFPR deverá permitir aos profissionais da educação buscar metodologias que estabeleçam a indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão, promovendo o diálogo com a sociedade especialmente por intermédio das ações de extensão e da pesquisa, respeitando as particularidades locais e regionais. Docentes e discentes responderão ao desafio da pesquisa, em todos os níveis e modalidades de ensino, por meio da organização de grupos de pesquisa e da produção de projetos de pesquisa.

Conforme o PDI do IFPR, as políticas de pesquisa e extensão devem compreender a integração e a articulação entres diferentes dimensões científica, filosófica, cultural, artística e histórica, com vistas ao desenvolvimento da capacidade de investigação científica e inserção

de seus egressos no mundo do trabalho. Estas são dimensões essenciais à manutenção da autonomia e dos saberes necessários ao permanente exercício da laboralidade, que se traduzem nas ações de ensino, pesquisa e extensão, que podem se traduzir em inovação.

Segundo o Estatuto do IFPR, o currículo no Instituto Federal está fundamentado em bases filosóficas, epistemológicas, metodológicas, socioculturais e legais, expressas no seu projeto político institucional, sendo norteado pelos princípios da estética, da sensibilidade, da política da igualdade, da ética, da identidade, da interdisciplinaridade, da contextualização, da flexibilidade e da educação como processo de formação na vida e para a vida, a partir de uma concepção de sociedade, trabalho, cultura, educação, tecnologia e ser humano.

As ações de extensão e de interação com a sociedade constituem um processo educativo, cultural e científico que articula o ensino e a pesquisa de forma indissociável, para viabilizar uma relação transformadora entre o Instituto Federal e a sociedade. As atividades de extensão e de interação com a sociedade têm como objetivo apoiar o desenvolvimento social e cultural, através da oferta de cursos e realização de atividades específicas. São pautadas na Resolução IFPR nº 11/2018.

A pesquisa no IFPR é um processo de produção de conhecimento que atende as demandas dos arranjos produtivos, social e cultural do território em que o *Campus* está inserido, e o interesse institucional. Deve ancorar-se em dois princípios: o princípio científico, que se consolida na construção da ciência; e o princípio educativo, que diz respeito à atitude de questionamento diante da realidade. As ações de pesquisa constituem um processo educativo para a investigação e o empreendedorismo, visando à inovação e à solução de problemas científicos e tecnológicos, envolvendo todos os níveis e modalidades de ensino, com vistas ao desenvolvimento social. As atividades de pesquisa têm como objetivo formar recursos humanos para a investigação, a produção, o empreendedorismo e a difusão de conhecimentos científicos e tecnológicos, sendo desenvolvidas em articulação com o ensino e a extensão, ao longo de toda a formação profissional.

As ações de pesquisa e extensão deverão buscar a indissociabilidade entre ensino-pesquisa-extensão: as ações de pesquisa devem articular-se à extensão e vice-versa e ambas deverão vincular-se à formação de pessoas, tendo sempre o discente como protagonista deste processo.

A articulação entre ensino, pesquisa e extensão deverá estar presente em todos os momentos ou todos os componentes curriculares em que se fazem presentes, na condução do processo pedagógico de ensino e de aprendizagem dos estudantes.

O princípio da indissociabilidade das atividades de ensino, pesquisa e extensão é fundamental no fazer acadêmico. A relação entre o ensino, a pesquisa e a extensão, quando bem articulados, conduz a mudanças significativas nos processos de ensino e de aprendizagem, fundamentando didática e pedagogicamente a formação profissional, e discentes e docentes constituem-se, efetivamente, em sujeitos do ato de aprender, de ensinar e de formar profissionais e cidadãos.

A pesquisa e a extensão, em interação com o ensino, com a universidade e com a sociedade, possibilitam operacionalizar a relação entre teoria e prática, a democratização do saber acadêmico e o retorno desse saber à universidade, testado e reelaborado.

Portanto, pensar e concretizar a indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão constitui-se na afirmação de um paradigma de universidade que deve produzir conhecimentos e, efetivamente, torná-los acessíveis à formação dos novos profissionais e aos mais variados segmentos da sociedade.

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

O IFPR Campus Palmas utiliza-se de instrumentos digitais para informação e comunicação junto aos discentes. As principais tecnologias utilizadas são os sites de áreas elaborados por professores para acesso gratuito de conteúdo didático, plataforma digital de publicação de notas o SAGRES, pagina 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

Os conteúdos curriculares serão atendidos através da disponibilização de componentes curriculares obrigatórios e optativos, que responderão ao disposto na Resolução 01/06 do Conselho Federal de Educação - MEC, em articulação com as disposições estabelecidas na

Resolução 1073/2016, do Conselho Federal de Engenharia Arquitetura e Agronomia - Confea, 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 agronômico.
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 1073/2016do Confea, 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 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 institui no curso de Agronomia a integralização da carga horária em dez períodos.

Conforme a Portaria 1134/2016, até 20% da carga horária de todos os componentes curriculares do curso, exceto os componentes de estágio, podem ocorrer na modalidade Ensino à Distância (EAD) e, para atendimento desta metodologia, a mediação didático-pedagógica nos processos de ensino e aprendizagem ocorre com a utilização de meios e tecnologia de informação e comunicação através de plataformas on-line, sites pessoais dos professores, redes sociais e e-mails, todos gratuitos, com estudantes e professores desenvolvendo atividades educativas em lugares ou tempos diversos.

4.1.1 Representação Gráfica do Processo Formativo

Algumas representações gráficas do Curso de Agronomia do *Campus* Palmas do Instituto Federal do Paraná, com a carga horária distribuída entre Componentes curriculares obrigatórios, Estágio Supervisionado, Trabalho de Conclusão de Curso (TCC), Atividades

Complementares e Componentes curriculares optativos, num primeiro momento colocadas por períodos letivos e posteriormente representadas com suas cargas horárias totais.

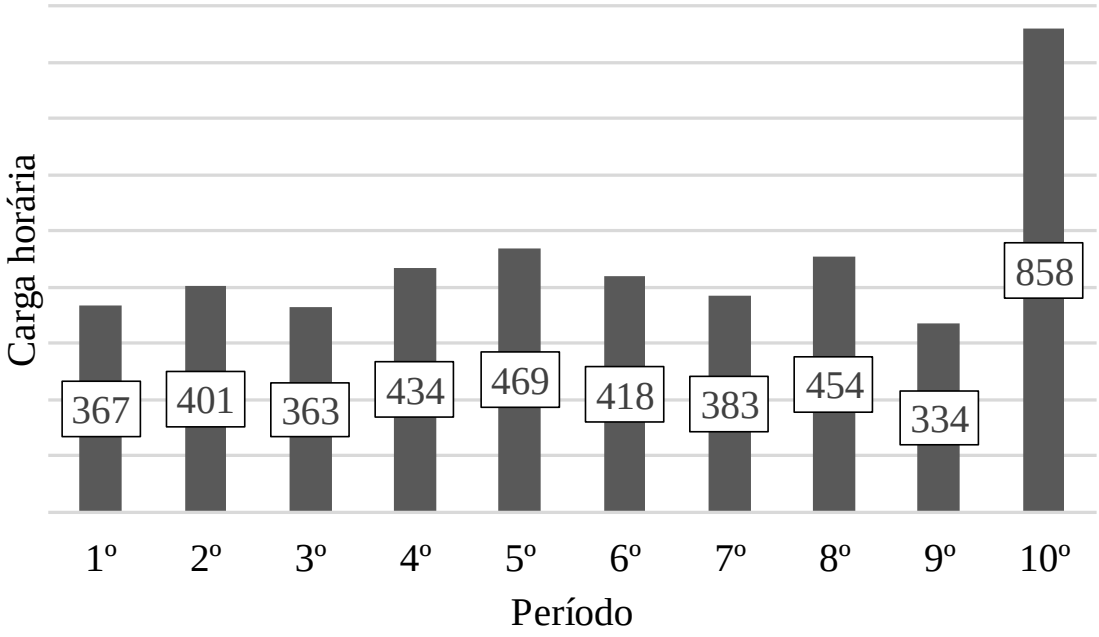

Figura 4. Distribuição da carga horária de componentes curriculares obrigatória semestral nos 10 períodos do curso.

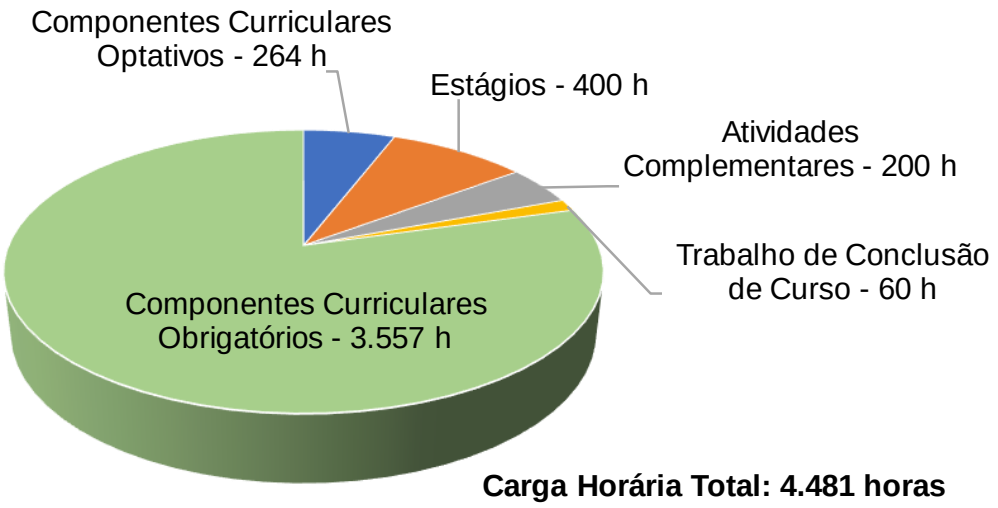

Figura 5. Carga horária relativa às diferentes modalidades do curso.

4.1.2 Matriz Curricular

A matriz curricular do curso está apresentada a seguir. Em todos os componentes curriculares há indissociabilidade entre a teoria e a prática, o que está assegurado no ementário da disciplina e na metodologia de ensino de cada componente curricular. No entanto, em alguns componentes curriculares diferencia-se a carga horária em horas-aula teórico-prática e horas-aula prática para fins de organização das atividades em laboratórios que, por vezes, tem espaço físico e equipamentos limitados, necessitando a divisão de turmas.

	INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PARANÁ
	(Criação Lei nº 11.892 de 29/11/2008)
	Campus Palmas
	MATRIZ CURRICULAR DO CURSO SUPERIOR DE BACHARELADO EM AGRONOMIA
	Código área do conhecimento do Curso: 50000004
	Base legal: RESOLUÇÃO Nº 2, DE 18 DE JUNHO DE 2007 (Presenciais)
	Base legal específica do curso: Resolução CNE/CP nº 01/2006 DCN CG
	Resolução de autorização do curso no IFPR: Resolução nº 145/11

Semanas do semestre letivo:		**Teórico**		**Prático**		**Carga horária total**			**Pré-requisito**
20									
Períodos	**Matriz curricular**	**Aula sem.**	**Hora/aula teór.**	**Aula sem.**	**Hora/ aula prát.**	**Aula sem.**	**Hora/aula**	**Hora/ relógio**	
1º Sem.	Desenho técnico	3	60	0	0	3	60	50	Não há
	Física geral	4	80	0	0	4	80	67	Não há
	Introdução à agronomia	2	40	0	0	2	40	33	Não há
	Morfologia vegetal	4	80	1	20	5	100	83	Não há
	Cálculo I	3	60	1	20	4	80	67	Não há
	Química geral e inorgânica	2	40	2	40	4	80	67	Não há
	Subtotal (Total do período)						**440**	**367**	-
2º Sem.	Cálculo II	3	60	1	20	4	80	67	Cálculo I
	Estatística	4	80	0	0	4	80	67	Não há
	Química analítica	2	40	2	40	4	80	67	Quím. Ger. e In.
	Química orgânica	2	40	2	40	4	80	67	Quím. Ger. e In.
	Física do solo	2	40	1	20	3	60	50	Cálculo I
	Língua portuguesa	2	40	0	0	2	40	33	Não há
	Metodologia científica e informática	3	60	0	0	3	60	50	Não há
	Subtotal (Total do período)						**480**	**401**	-
3º Sem.	Climatologia e agrometeorologia	3	60	0	0	3	60	50	Não há
	Anatomia e fisiologia animal	2	40	0	0	2	40	33	Não há
	Recursos naturais renováveis	3	60	0	0	3	60	50	Não há
	Química do solo	2	40	1	20	3	60	50	Química geral e inorgânica

	Genética	3	60	0	0	3	60	50	Não há
	Ecologia agrícola	2	40	0	0	2	40	33	Não há
	Bioquímica Vegetal	3	60	0	0	3	60	50	Química orgânica
	Estágio Supervisionado I	-				-	-	30*	
	Seminário do estágio I	1	20	0	0	1	20	17	Metodologia científica e informática
	Subtotal (Total do período)						**400**	**363**	-
4º Sem.	Gênese e classificação do solo	4	80	0	0	4	80	67	Física do solo Química do solo
	Topografia I	2	40	2	40	4	80	67	Calculo I
	Entomologia Agrícola I	2	40	1	20	3	60	50	Não há
	Zootecnia Geral	2	40	0	0	2	40	33	Anatomia e fisiologia animal
	Microbiologia Agrícola	3	60	1	20	4	80	67	Não há
	Fisiologia Vegetal	4	80	1	20	5	100	83	Morfologia Vegetal; Bioquímica Vegetal
	Experimentação agrícola	4	80	0	0	4	80	67	Estatística
	Subtotal (Total do período)						**520**	**434**	-
5º Sem.	Entomologia Agrícola II	3	60	0	0	3	60	50	Entomologia Agrícola I
	Fertilidade do solo	4	80	0	0	4	80	67	Química do Solo Física do Solo
	Fitopatologia I	3	60	1	20	4	80	67	Microbiologia Agrícola
	Plantas daninhas	4	80	0	0	4	80	67	Fisiologia Vegetal
	Melhoramento vegetal	4	80	0	0	4	80	67	Morfologia Vegetal; Genética
	Forragicultura	4	80	0	0	4	80	67	Fisiologia Vegetal
	Topografia II	2	40	2	40	4	80	67	Topografia I
	Projetos de pesquisa e extensão****	1	20	0	0	1	20	17	Seminários de Estagio I

	Subtotal (Total do período)						**560**	**469**	-
6º Sem.	Bovinocultura de corte	4	80	0	0	4	80	67	Forragicultura
	Culturas I	4	80	0	0	4	80	67	Fisiologia vegetal; Fertilidade do solo
	Culturas II	4	80	0	0	4	80	67	Fisiologia vegetal; Fertilidade do solo
	Fitopatologia II	3	60	0	0	3	60	50	Fitopatologia I
	Mecanização agrícola	4	80	0	0	4	80	67	Física Geral
	Construções rurais	4	80	0	0	4	80	67	Desenho técnico
	Nutrição Animal	2	40	0	0	2	40	33	Forragicultura
	Subtotal (Total do período)						**500**	**418**	-
7º Sem.	Agroecologia e sustentabilidade	4	80	0	0	4	80	67	Ecologia Agrícola
	Hidráulica, Irrigação e drenagem	4	80	0	0	4	80	67	Recursos Naturais Renováveis; Física Geral
	Bovinocultura de leite	3	60	0	0	3	60	50	Nutrição Animal
	Economia Rural e Comercialização agrícola	2	40	0	0	2	40	33	Não há
	Sociologia Rural	2	40	0	0	2	40	33	Não há
	Silvicultura	2	40	0	0	2	40	33	Recursos Naturais Renováveis
	Biotecnologia Agrícola	2	40	0	0	2	40	33	Melhoramento Vegetal
	Fruticultura	4	80	0	0	4	80	67	Fisiologia Vegetal
	Subtotal (Total do período)						**460**	**383**	-
8º Sem.	Defesa fitossanitária	4	80	0	0	4	80	67	Mecanização Agrícola Fitopatologia II Entomologia Agrícola II

	Olericultura	4	80	0	0	4	80	67	Fisiologia Vegetal; Fitopatologia I
	Manejo e conservação do solo e da água	4	80	0	0	4	80	67	Gênese e classificação do solo
	Plantas medicinais, condimentares e aromáticas	2	40	0	0	2	40	33	Fisiologia Vegetal
	Produção e tecnologia de sementes	2	40	0	0	2	40	33	Culturas I; Culturas II
	Extensão rural	2	40	0	0	2	40	33	Sociologia Rural
	Tecnologia de alimentos	2	40	2	40	4	80	67	Bioquímica vegetal; Microbiologia Agrícola
	Estágio Supervisionado II	-				-	-	70**	
	Seminários de estágio II	1	20	0	0	1	20	17	Projeto de pesquisa e extensão
	Subtotal (Total do período)						**460**	**454**	-
9º Sem.	Administração e planejamento agropecuário	4	80	0	0	4	80	67	Economia Rural Comercialização agrícola
	Floricultura e Paisagismo	4	80	0	0	4	80	67	Fisiologia Vegetal
	Legislação Agrícola e Agrária	2	40	0	0	2	40	33	Sociologia Rural
	Tecnologia de pós colheita de grãos e sementes	2	40	0	0	2	40	33	Culturas I Culturas II
	Gestão Ambiental	4	80	0	0	2	80	67	Recursos Naturais Renováveis
	Projetos Integrados	4	80	0	0	4	80	67	Seminário de Estágio II
	Subtotal (Total do período)						**400**	**334**	-

10º Sem.	Validação do estágio III	1	20	0	0	1	20	17	Disposto no Regimento de estágio curricular obrigatório do curso de Agronomia
	Metodologia de elaboração de Trabalho de Conclusão de Curso	1	20	0	0	1	20	17	Disposto no Regimento de estágio curricular obrigatório do curso de Agronomia
	Estágio Supervisionado III					-	-	300***	-
	Trabalho de conclusão de curso					-	60	60***	-
	Atividades complementares					-	-	200	-
	Componentes curriculares optativas					-	-	264	-
	Subtotal (Total do período)						**100**	**858**	-
CARGA HORÁRIA TOTAL DO CURSO								**4481**	-

* O componente curricular é não presencial, entretanto é destinado ao professor a carga horária de uma hora aula semanal (17 horas relógio semestrais e não 30 como para os alunos) para organização da documentação, e esclarecimento de dúvidas em geral dos acadêmicos quanto ao seu estágio de vivência (Estágio I). Os alunos podem procurar o professor quando acharem necessário.

** O componente curricular é não presencial, entretanto é destinado ao professor a carga horária de uma hora aula semanal (17 horas relógio semestrais e não 70 como para os alunos) para organização das bancas, leitura dos artigos, e para esclarecimento de dúvidas dos acadêmicos quanto as regras do trabalho a ser apresentado e as exigências para o mesmo conforme regulamento do Estágio II. Os alunos podem procurar o professor quando acharem necessário. Para dúvidas e a orientação técnica do seu trabalho de pesquisa/ extensão o aluno deverá procurar o seu orientador (que pode ser qualquer professor do colegiado do curso), conforme horários convenientes para o professor (horários de atendimento; pesquisa/aluno (horários vagos).

*** Os componentes curriculares não são presenciais, entretanto é destinado ao professor a carga horária de uma hora aula semanal (17 horas relógio semestrais) para cada uma das disciplinas. Nesse momento o professor procederá com a organização das bancas, recebimento, organização e armazenamento dos documentos, esclarecimento de dúvidas dos acadêmicos quanto as normas do TCC e das bancas conforme regulamento do TCC e do Estágio III. Os alunos podem procurar o professor quando acharem necessário. Ressalta-se que nessas disciplinas, cada aluno terá um orientador (não necessariamente o professor da disciplina), e este fará a orientação técnica do trabalho, esta orientação, será realizada conforme os horários disponíveis de cada professor e do aluno, onde os mesmos deverão decidir os momentos mais adequados para tais orientações técnicas.

**** A disciplina de Projetos de Pesquisa e Extensão é presencial (1 hora aula/semana; 17 horas aulas semestrais), onde o aluno fará o planejamento das atividades para a realização de um trabalho de pesquisa ou extensão. Posteriormente, na disciplina não presencial o aluno realizará o então projeto planejado.

4.1.3 Componentes Optativos

A integralização da carga horária com componentes curriculares optativos deverá totalizar 264 horas até o final do 10º período. Os componentes curriculares serão disponibilizados desde que atenda o número mínimo de alunos exigido pelo professor do componente curricular. O número de componentes curriculares a serem disponibilizados por semestre será definido pelo Colegiado do curso. Os componentes curriculares optativos têm por finalidade suplementar a formação integral do acadêmico, o qual pode escolher uma determinada área de conhecimento para realizar uma concentração no foco dos estudos, o que permite atender melhor a expectativas individuais dos acadêmicos e a atualização constante dos conteúdos.

Os componentes curriculares ofertados pelos demais cursos do IFPR, listados abaixo e relacionados com a formação pretendida ao egresso engenheiro agrônomo pode ser cursadas pelos acadêmicos de Agronomia.

Componentes curriculares	Créditos	Horas-aula teórico-prática	Horas-aula prática*	Horas-aula totais	Carga horária total	Pré-requisito
Avicultura	2	40	-	40	33	Nutrição Animal
Tecnologia de produtos de origem vegetal	2	40	-	40	33	Tecnologia de alimentos
Cooperativismo e Associativismo	2	40	-	40	33	Sociologia Rural
Animais de médio porte	2	40	-	40	33	Nutrição animal
Equinocultura	2	40	-	40	33	Forragicultura
Culturas III	4	80		80	67	Melhoramento Vegetal; Plantas daninhas
Fruticultura de clima temperado	3	60	-	60	50	Fruticultura
Fruticultura de clima tropical	2	40	-	40	33	Fruticultura
Redação científica	2	40	-	40	33	Metodologia científica e informática
Reguladores e bioestimulantes na agricultura	2	40	-	40	33	Fisiologia vegetal
Ecofisiologia vegetal	2	40	-	40	33	Fisiologia Vegetal
Autocad	2	40	-	40	33	Metodologia científica e informática
Manejo ecológico de pragas e doenças	2	40	-	40	33	Agroecologia e sustentabilidade; Entomologia Agrícola II

Noções de programação	2	40	-	40	33	Metodologia científica e informática
Recuperação de áreas degradadas	2	40	-	40	33	Fertilidade do solo
Energia na agricultura	2	40	-	40	33	Recursos Naturais Renováveis
Eletrificação rural	2	40	-	40	33	Construções rurais
Culturas inovadoras e potenciais	2	40	-	40	33	Fisiologia vegetal
Sistemas agroflorestais	2	40	-	40	33	Silvicultura
Tecnologia de produção de cerveja artesanal	2	40	-	40	33	Microbiologia agrícola
Extensão rural aplicada	2	40	-	40	33	Extensão rural
Mineralogia e manejo de solo	2	40	-	40	33	Fertilidade do solo
Agricultura familiar	2	40	-	40	33	Sociologia rural
Educação ambiental	2	40	-	40	33	Ecologia agrícola
Geoprocessamento na avaliação do meio físico	2	40	-	40	33	Topografia II
Georreferenciamento de imóveis rurais	2	40	-	40	33	Topografia II
Hidroponia	2	40	-	40	33	Olericultura
Inovações tecnológicas na agropecuária	2	40	-	40	33	Culturas II
Língua brasileira de sinais - LIBRAS	2	40	-	40	33	Não há

Manejo integrado de pragas e doenças	2	40	-	40	33	Fitopatologia II; Entomologia II
Patologia de sementes	2	40	-	40	33	Fitopatologia II; Produção e tecnologia de sementes
Arborização urbana	2	40	-	40	33	Floricultura e paisagismo
Sistemas integrados de produção agropecuária	2	40	-	40	33	Bovinocultura de corte
Adubos e adubações	2	40	-	40	33	Fertilidade do solo
Aplicação de microrganismos benéficos na agricultura	2	40	-	40	33	Microbiologia agrícola
Olericultura especial	2	40	-	40	33	Olericultura
Projetos de irrigação e drenagem	4	80	-	80	67	Hidrologia, irrigação e drenagem
Manejo de cultivos transgênicos	2	40	-	40	33	Culturas I; Culturas II
Tecnologia na produção de concreto e argamassa	2	40	-	40	33	Calculo II
Micropaisagismo	2	40	-	40	33	Fisiologia Vegetal
Óleos Essenciais	2	40	-	40	33	Bioquímica
Tecnologia de produtos de origem animal	2	40	-	40	33	Tecnologia de alimentos
Apicultura	2	40	-		33	Entomologia Agrícola I

Tecnologia de produção de café e cacau	2	40	-		33	Fisiologia Vegetal; Fertilidade do Solo
Projetos comunitários	4	80	-		67	Sociologia rural
Desenvolvimento rural sustentável	2	40	-		33	Agroecologia e sustentabilidade

*horas aulas práticas realizada em laboratório.

4.1.4 Componentes Eletivos

Definem-se como componentes eletivos aqueles constantes da matriz curricular de outro curso superior ofertado no IFPR. As disciplinas eletivas são de livre escolha do acadêmico regular, para fins de enriquecimento cultural, de aprofundamento e/ou atualização de conhecimentos específicos que complementem a formação acadêmica.

Componentes curriculares	Créditos	Horas-aula teórico-prática	Horas-aula prática*	Horas-aula totais	Carga horária total	Pré-requisito
Gestão de micro e pequenas empresas	4	80	-	80	67	Economia rural e comercialização agrícola
Planejamento de marketing	4	80	-	80	67	Língua portuguesa
Formação empreendedora I	2	40	-	40	33	-
Formação empreendedora II	2	40	-	40	33	Formação empreendedora I
Formação empreendedora III	2	40	-	40	33	Formação empreendedora II
Genética de populações e quantitativa	2	40	-	40	33	Genética
Biologia molecular	2	40	-	40	33	Morfologia - vegetal

Biologia celular	2	40	-	40	33	Morfologia vegetal
Contabilidade ambiental	4	80	-	80	67	Economia rural e comercialização agrícola
Sustentabilidade	4	80	-	80	67	Agroecologia e sustentabilidade
Biossegurança	2	40	-	40	33	Genética; Microbiologia agrícola
Bromatologia	2	40	-	40	33	Química analítica
Bioestatística	2	40	-	40	33	Estatística
Educação no campo	2	40	-	40	33	Sociologia rural
Mineralogia	4	80	-	80	67	Gênese e classificação do solo

*horas aulas práticas realizada em laboratório.

4.2 EMENTÁRIO E BIBLIOGRAFIAS

COMPONENTE CURRICULAR: DESENHO TÉCNICO
CARGA HORÁRIA: 60 horas/aula - 54 horas/aula
EMENTA: Expressão Gráfica. 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 arquitetônico.
BIBLIOGRAFIA BÁSICA: PINO, M.A.I.T.D.; RODARTE, J.F. Desenho Técnico I. Lavras: Universidade Federal de Lavras, 2000. 53p. MONTENEGRO, G. A. Desenho arquitetônico: para cursos técnicos de 2º grau e faculdades de arquitetura. 4.ed. rev. e atual. São Paulo: Blucher, 2001. 167 p. SPECK, H.; PEIXOTO, V. Manual de Desenho Técnico. Florianópolis: UFSC, 1997.
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: PRÍNCIPE, Alfredo R. Júnior. Geometria Descritiva. vol. 2. São Paulo: Nobel, 1993. NIT – Centro de Informação Tecnológica. Curso de Desenho Técnico. Curitiba: Labtec, 2001.

SIQUEIRA, M.K. Desenho Técnico II. São Paulo: Faculdade de Engenharia. Universidade de São Paulo, 2002.
SILVA, A.; RIBEIRO, C.T.; DIAS, J.; SOUSA, L. Desenho técnico moderno. 4° ed. Editora LTC, 2006.
SILVA, S.F. da. A linguagem do desenho técnico. Rio de Janeiro: LTC, 1984. 151p.
UNTAR, J. e JENTZSCH, R. Desenho arquitetônico. Viçosa: Editora UFV, 1987

COMPONENTE CURRICULAR: FÍSICA GERAL
CARGA HORÁRIA: 80 horas/aula – 67 horas/relógio
EMENTA: Medidas Físicas; Vetores; Cinemática em uma e duas dimensões; Força e Movimento: Dinâmica; Trabalho e energia, Lei da conservação da energia e Mecânica dos Fluidos. Dinâmica da rotação, Torque e momento angular.
BIBLIOGRAFIA BÁSICA: HALLIDAY, D.; RESNICK, R.; WALKER, J. Fundamentos de Física: mecânica. Volume 1. 8ª edição. Editora LTC, 2009. HALLIDAY, D.; RESNICK, R.; WALKER, J. Fundamentos de Física: gravitação, ondas e termodinâmica. Volume 2. 8ª edição. Editora LTC, 2009. TIPLER, P.A. Física para cientistas e engenheiros, v.1, 5a ed., Rio de Janeiro: LTC, 2006. TIPLER, P.A. Física para cientistas e engenheiros, v.2, 5a ed., Rio de Janeiro: LTC, 2006.
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: NUSSENZVEIG, H.M. Curso de Física Básica, v. 1, São Paulo: Edgar Blücher LTDA, 1987. NUSSENZVEIG, H.M. Curso de Física Básica, v. 2, São Paulo: Edgar Blücher LTDA, 1987. HEWITT, P. G. Física Conceitual. Editora Bookman, 2002. SEARS, F. W.; ZEMANSKY, M. W. Física. Vol. I e II., Editora LTC – Livros Técnicos e Científicos S.A., Rio de Janeiro.

COMPONENTE CURRICULAR: INTRODUÇÃO À AGRONOMIA
CARGA HORÁRIA: 40 horas/aula - 33 horas/relógio
EMENTA: A universidade e seu papel na formação profissional. Histórico da Agricultura e da Agronomia. Estrutura do curso de Agronomia. Áreas de atuação na Agronomia. Legislação sobre a formação profissional do engenheiro agrônomo. Atribuições profissionais do Engenheiro Agrônomo. Relação da agronomia com o meio ambiente e sociedade. Ética e perfil profissional.
BIBLIOGRAFIA BÁSICA: ABBOUD; Antonio Carlos de Souza. Introdução à Agronomia. Editora Interciência: 614p. Rio de Janeiro, 2013.

CARDOSO, Ciro Flamarion Santana. Agricultura, escravidão e capitalismo. Petrópolis: Vozes, 1979. 210 p.
DINIZ, José Alexandre Felizola. Geografia da agricultura. São Paulo: Difel, 1984. 278 p.
HEISER JUNIOR, Charles B. Sementes para a civilização: a história da alimentação humana. São Paulo: Nacional, 1977. 253 p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

SILVA, J. G. da. O que é Questão Agrária. Coleção primeiros passos. 15° ed. São Paulo:Brasiliense, 1989.
CREA. Manual de orientação da câmara especializada de agronomia. Curitiba: CREA-PR, 2003.95p.
CREA. Manual do profissional da engenharia, arquitetura e agronomia. Curitiba: CREA-PR, 2005. 321p.
MAZOYER, Marcel. História das agriculturas no mundo: do neolítico à crise contemporânea. São Paulo: Editora UNESP; Brasília, DF: NEAD, 2010.
PUSCH, J. Ética e responsabilidade profissional. Curitiba: CREA-PR, 2006.
VALLS. Á. L. M. O que é Ética. Coleção primeiros passos. 9° ed. São Paulo: Brasiliense, 1994.
TERRA e alimento: panorama dos 500 anos de agricultura no Brasil. Brasília: Embrapa, 2000. 196 p.

COMPONENTE CURRICULAR: MORFOLOGIA VEGETAL

CARGA HORÁRIA: 100 horas/aula - 83 horas/relógio

EMENTA: Biologia celular. 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.
BARROSO, G.M.; PEIXOTO, A.L.; ICHASO, C.L.F.; GUIMARAES, E.F.; COSTA, C.G. Sistemática de Angiospermas do Brasil – volume 1. Viçosa: UFV, 2002.
CUTTER, E.G. Anatomia Vegetal: Parte I - Células e Tecidos. São Paulo: Roca, 1986.
CUTTER, E.G. Anatomia Vegetal: Parte II - Órgãos. São Paulo: Roca, 1987.
JUDD, W.S.; CAMPBELL, C.S.; KELLOGG, E.A.; STEVENS, P.F.; DONOGHUE, M.J. Sistemática Vegetal: Um Enfoque Filogenético. Porto Alegre: Artmed, 2009.
NULTSCH, W. Botânica Geral. Porto Alegre: Artmed, 2000.
RAVEN, P.H.; EVERT, R.F.; EICHHORN, S.E. Biologia Vegetal. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2013.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

BARROSO, G.M.; PEIXOTO, A.L.; ICHASO, C.L.F.; GUIMARAES, E.F.; COSTA, C.G. Sistemática de Angiospermas do Brasil – volume 2. Viçosa: UFV, 1991.

BARROSO, G.M.; PEIXOTO, A.L.; ICHASO, C.L.F.; GUIMARAES, E.F.; COSTA, C.G. Sistemática de Angiospermas do Brasil – volume 3. Viçosa: UFV, 1991.
BOEGER, M.R.; BONA, C; SANTOS, G.O. Guia Ilustrado de Anatomia Vegetal. Ribeirão Preto: Holos Editora, 2004.
BRESINSKY, A.; KORNER, C.; KADEREIT, J.W.; NEUHAUS, G.; SONNEWALD, U. Tratado de Botânica de Strasburger. Porto Alegre: Artmed, 2012.
FERRI, M.G. Botânica: morfologia externa das plantas (Organografia). 15 ed. São Paulo: Nobel, 2004.
FERRI, M.G. Botânica: morfologia interna das plantas. São Paulo: Nobel, 2005.
NABORS, M.W. Introdução à Botânica. São Paulo: Roca, 2012.

COMPONENTE CURRICULAR: CÁLCULO I

CARGA HORÁRIA: 80 horas/aula – 67 horas/relógio

EMENTA: Potenciação. Radiciação. Regra de três simples. Porcentagem. Unidades de medidas. Produtos notáveis; fatoração; divisão de polinômios; Funções: afim, quadrática, exponenciais, logarítmicas e aplicações. Trigonometria no triângulo retângulo: seno, cosseno e tangente.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

FERREIRA, R. S. Matemática Aplicada a Ciências Agrárias. Viçosa: UFV, 1999.
IEZZI, G.; MURAKAMI, C. Fundamentos de matemática elementar. v.1. São Paulo: Atual, 1996. 410p.
_____. Fundamentos de matemática elementar. v.6. São Paulo: Atual, 1996. 250p.
MEDEIROS, V. Z. (Coord.); CALDEIRA, A. M.; SILVA, L. M. O.; MACHADO, M. A. S. Pré Cálculo. 2. ed. rev. São Paulo: Cengage Learning, 2014. 558p.
SILVA, S. M.; SILVA, E. M.; SILVA, E. M. Matemática para os cursos de economia, administração, ciências contábeis. 5. ed. São Paulo: Atlas, 1999.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

CALDEIRA, A.M. et al. Pré-Cálculo. 3ª Edição São Paulo: Cengage Learning, 2013. 558p.
DANTE, L. R. Matemática: contexto e aplicações. v. 1 416p., v2 472p. e v3 352p. São Paulo: Ática, 2006.
HAZZAN, S.; MORETTIN, P. A. Introdução ao cálculo para administração, economia e contabilidade. 1. ed. São Paulo: Saraiva, 2009. 342p.
IEZZI, G.; MURAKAMI, C. Fundamentos de matemática elementar. v.8. São Paulo: Atual, 1996. 280p.
SAFIER, F. Teoria e Problemas de Pré-Cálculo, Porto Alegre: Bookman, 2003. 429p.

COMPONENTE CURRICULAR: QUÍMICA GERAL E INORGÂNICA

CARGA HORÁRIA: 80 horas/aula – 67 horas/relógio

EMENTA: Fundamentos de Química Geral. Estrutura atômica. Tabela Periódica e Propriedades. Ligações Químicas. Funções Inorgânicas. Reações Inorgânicas. Cálculo Estequiométrico. Cinética

Química.
BIBLIOGRAFIA BÁSICA: ATKINS, P. Princípios de Química: questionando a vida moderna e o meio ambiente. Bookman. Porto Alegre. 2001. RUSSEL, J.B. Química Geral – Volumes 1 e 2. Tradução e revisão: Márcia Gulkezian, et al., 2. Ed. São Paulo: Pearson Makron Books, 1994. MAHAN, B. M.; TOMA, H. E. (Coord.). Química: um curso universitário. 4.ed. São Paulo:Edgard Blücher, 1995. 582 p.
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: CHANG, R. Química. 5. ed. Alfragide: McGraw-Hill, 1998. xxxvi, 1117 p. KOTZ & TREICHEL. Química e Reações químicas. 3a ed. LTC - Livros Técnicos e Científicos. 1998. MAHAN, B.M.; TOMA, H.E. (Coord.). Química: um curso universitário. 4.ed. São Paulo: Edgard Blücher, 1995. 582 p. TRINDADE, D.F.; PUGLIESI, M. Química básica teórica. São Paulo: Ícone, 1992. 302 p. HALL, Nina et al. Neoquimica: a química moderna e suas aplicações. Porto Alegre: Bookman, 2004. 392 p.

COMPONENTE CURRICULAR: CÁLCULO II
CARGA HORÁRIA: 60 horas/aula – 50 horas/relógio
EMENTA: Limites de funções: propriedades, limites laterais, no infinito, infinitos, continuidade. Derivadas: definição e significado geométrico, teoremas para a derivação de funções, derivada de funções polinomiais, racionais, exponenciais, logarítmicas, trigonométricas e compostas. Derivada de ordem superior. Aplicações de derivada. Problemas de otimização. Regra de L`Hopital.
BIBLIOGRAFIA BÁSICA: FLEMMING, D. M.; GONÇALVES, M. B. Cálculo A: funções, limite, derivação e integração. 5. ed. São Paulo: Pearson Makron Books, 1992. 617p. HOFFMANN, L. D.; BRADLEY, G. L. Cálculo: um curso moderno e suas aplicações. 6. ed. Rio de Janeiro: Editora LTC, 1999. 525p. IEZZI, G.; MURAKAMI, C. Fundamentos de Matemática Elementar.v.8. São Paulo: Atual, 1996 280p. LEITHOLD, L. O cálculo com geometria analítica. v. 1. 3. ed. São Paulo: Editora Habra, 1986. 685p. SKOWOWSKI, E. W. Cálculo com geometria analítica. v. 1. São Paulo: Makron Books, 1994. 744p.
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: ÁVILA, G. Cálculo das funções de uma variável. v. 1. 7. ed. Rio de Janeiro: Editora LTC, 2003. 355p. BOULOS, P. Cálculo Diferencial e Integral v.1 São Paulo: Pearson Makron Books, 1999 380p. GUIDORIZZI, H. L. Um curso de cálculo. v. 1. 3. ed. Rio de Janeiro: Editora LTC, 1998. 635p.

HAZZAN, S.; MORETTIN, P. A. Introdução ao cálculo para administração, economia e contabilidade. 1. ed. São Paulo: Saraiva, 2009. 342p.
MORETTIN, P. A.; BUSSAB, W. de O.; HAZZAN, S. Cálculo: funções de uma e várias variáveis. 2. ed. São Paulo: Saraiva, 2010. 236p.

COMPONENTE CURRICULAR: ESTATÍSTICA
CARGA HORÁRIA: 80 horas/aula – 67 horas/relógio
EMENTA: Introdução ao Estudo da Estatística; Estatística Descritiva; Noções de Amostragem; Medidas de tendência central; Medidas de Dispersão; Introdução a Probabilidades; Probabilidade Clássica; Probabilidade Condicional; Distribuição Discreta de Probabilidades: Binomial; Distribuição Contínua de Probabilidades: Normal; Teste de Hipóteses. Regressão Linear.
BIBLIOGRAFIA BÁSICA: DOWNING, D.; CLARK, J. Estatística Aplicada. São Paulo: Editora Saraiva, 1998. FONSECA, J.S.; MARTINS, G.A. Curso de Estatística. 3 ed. São Paulo: Atlas, 1982. MOORE, D. A estatística básica e sua prática. Rio de Janeiro: LTC Editora, 2000. 482 p. PINHEIRO, J. Estatística Básica. Rio de Janeiro: campus, 2011. TIBONI, C. G. R. Estatística básica: para cursos de administração, ciências contábeis, tecnológicos e de gestão. São Paulo: Atlas, 2016 332p.
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: BUSSAB, W. O.; MORETTIN, P. Estatística básica. 5. ed. São Paulo: Editora Saraiva, 2002. CRESPO, A. A. Estatística Fácil. São Paulo: Editora Saraiva, 16 ed. 1998. LEVINE, D. Estatística: teoria e aplicações usando o microsoft excel. Rio de Janeiro: LTC, 2000. SPIEGEL, M.R. Estatística. São Paulo: Makron Books, 1993. 643p. VIEIRA, S. Elementos de Estatística. 4ª ed. São Paulo: Atlas, 2003.

COMPONENTE CURRICULAR: QUÍMICA ANALÍTICA
CARGA HORÁRIA: 80 horas/aula – 67 horas/relógio
EMENTA: Soluções: unidade de concentração, preparo e padronização. Identificação de cátions e ânions por via úmida e seca. Produto iônico da água, pH, hidrólise de sais, soluções tampão, produto de solubilidade, potencial de óxido-redução. Erros e tratamentos dos dados experimentais. Fundamentos e aplicações dos seguintes métodos analíticos quantitativos: gravimetria, volumetria: neutralização, precipitação, óxido-redução e complexação.
BIBLIOGRAFIA BÁSICA: BACCAN, Nivaldo. Química Analítica Quantitativa Elementar. 2 ed. São Paulo: Edgard Blücher, 1998.

HARRIS, Daniel C. Análise Química Quantitativa. 5 ed. Rio de Janeiro: LTC, 2001. VOGEL, Arthur I. Química analítica qualitativa. 5 ed. São Paulo: Mestre Jou, 1981.
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: D. Skoog, D. M. West, F. J. Holler, S. R. Crouch, Fundamentos de Química Analítica, Thomsom, S. Paulo, 2006. LEITE, Flávio. Validação em Análise Química. 3 ed. Campinas: Editora Átomo, 1998. LEITE, Flávio. Práticas de Química Analítica. [s.l.]: Átomo,Campinas, 1999. LEVIE, R. de. Principles of Quantitative Chemical analisis. [s.l.]: McGraw Hill, New York, 1997. Mendham, J. Análise Química Quantitativa. 6 ed. Rio de Janeiro: LTC, 2002.

COMPONENTE CURRICULAR: QUÍMICA ORGÂNICA
CARGA HORÁRIA: 80 horas/aula – 67 horas/relógio
EMENTA: Estudo do carbono. Funções orgânicas e nomenclatura. Propriedades Físicas e Químicas dos Compostos orgânicos. Isomeria. Mecanismos de reações das moléculas orgânicas: substituição, adição, eliminação e oxirredução. Polímeros.
BIBLIOGRAFIA BÁSICA: SOLOMONS,T. W. Grahan. Química Orgânica (V.1, V.2) S.P. Livro Técnico e Científico 1996. ALLINGER. N. Química Orgânica. Rio de Janeiro: Guanabara Dois. S.A., 1994. MC.Murry. Química Orgânica. V.2 RJ. LTC. 1997.
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: MORRISON, Robert T.; BOYD, Robert. Química Orgânica. 12.ed. Fundação Calouste Gulbenkian, 1983. MANO E. B. Práticas de Química Orgânica. 3a ed. Ed. Edgard. Blücher LTDA. 1987.VOGEL A. I. Química Orgânica. Rio de Janeiro: Ao Livro Técnico, 1984. SHRINER. L et al. Identificação Sistemática dos Compostos Orgânicos. 6a Ed. Ed. Guanabara, 1983. GONÇALVES, D. et al. Química Orgânica Experimental. São Paulo: Mc Grarw-Hill, 1988.

COMPONENTE CURRICULAR: FÍSICA DO SOLO
CARGA HORÁRIA: 60 horas/aula – 50 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:

Lier, Quirijn de Jong van. Física do Solo. 1 ed. Viçosa: Sociedade Brasileira de Ciência do Solo, 2010, 298p.
WHITE, R. E. Princípios e práticas da ciência do solo: o solo como um recurso natural. 4. ed. São Paulo: Andrei, 2009. 426 p.
REICHARDT, Klaus; TIMM, Luís Carlos. Solo, planta e atmosfera: conceitos, processos e aplicações. 2. ed. Barueri: Manole, 2012. 500 p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

CHAVES, R. S. Física, manejo e conservação do solo. Belém: FCAP, 1981. 50 p.
JORGE, J. A. Manejo de solos tropicais. Campinas: Instituto Campineiro de Ensino Agrícola, 1986. XI, 328 p.
BRADY, N. C. Natureza e propriedades dos solos. 6. ed. São Paulo: Freitas Bastos, 1983, 647 p.
PRIMAVESI, Ana. Manejo ecológico do solo: a agricultura em regiões tropicais. São Paulo: Nobel, 2002. 549 p.

COMPONENTE CURRICULAR: LÍNGUA PORTUGUESA

CARGA HORÁRIA: 40 horas/aula – 33 horas/relógio

EMENTA: Definição de texto. Concepção e níveis de leitura. Linguagem oral e linguagem escrita. Gêneros textuais e discursivos. O texto dissertativo-argumentativo. Os fatores da textualidade: coesão e coerência. Gêneros acadêmicos. Interpretação e produção de diferentes textos. A formação profissional do educando em nível de linguagem e produção textual, como apoio teórico e prático aos componentes curriculares específicas de sua área profissional, tendo em vista a representação e a produção de saberes.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

BAKHTIN, Mikhail. Os gêneros do discurso. In: _____. Estética da criação verbal. São. Paulo: Martins Fontes, 2003.
KLEIMAN, Ângela. Texto & Leitor. São Paulo: Pontes, 1997.
KOCH, Ingedore G. V. A coesão textual. São Paulo: Contexto, 2003.
KOCH, Ingedore. & TRAVAGLIA, Luis Carlos. A coerência textual. São Paulo: Contexto, 2002.
MACHADO, Anna Rachel; LOUSADA, Eliane & ABREU-TARDELLI, Lílian Santos (Orgs.). Planejar gêneros acadêmicos. São Paulo: Parábola, 2005.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

COSTA VAL, M. G. Redação e Textualidade. 2 ed. São Paulo, Martins Fontes, 1999.
FIORIN, José Luiz; SAVIOLI, Francisco Platão. Lições de texto: leitura e redação. 2 ed. São Paulo: Ática, 1997.
KOCH, Ingedore G. V. O texto e a construção dos sentidos. 9ª. ed, São Paulo: Contexto, 2007.
KÖCHE, V. S.; BOFF, O. M. B.; PAVANI, C. F. Prática textual: atividades de leitura e escrita. 6.ed. Petrópolis: Vozes, 2009.
THEREZO, Graciema Pires. Redação e leitura para universitários. 2ª edição. São Paulo: Alínea, 2008.

COMPONENTE CURRICULAR: METODOLOGIA CIENTÍFICA E INFORMÁTICA
CARGA HORÁRIA: 60 horas/aula – 50 horas/relógio
EMENTA: A construção do conhecimento: senso comum, místico, religioso, artístico, filosófico e científico. Ciência e conhecimento científico. A ciência no Brasil. Abordagens, métodos e técnicas de pesquisa em Ciências Sociais, Ciências Naturais e Ciências Exatas. Ética e direitos humanos. Tipos de pesquisa. Projetos de pesquisa. Processos e técnicas de elaboração do trabalho científico. Apresentação gráfica de trabalhos científicos. Normas de formatação de trabalhos. Conceitos Básicos de informática. Identificar as principais formas de utilização e aplicação de computadores. Noções de programas aplicativos e utilitários (editores de texto, planilhas eletrônicas e software de apresentação). Internet. E-mail.
BIBLIOGRAFIA BÁSICA: ANDRADE, M.M.de Introdução à metodologia do trabalho científico: elaboração de trabalhos de graduação. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2001. 174 p. GIL, A.C. Como elaborar projetos de pesquisa. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2010. LAKATOS, E,M.; MARCONI, M. de A. Fundamentos da Metodologia Científica. 7. ed., São Paulo: Atlas, 2010. OLIVEIRA, R.D. *Introdução à informática*. Goiânia: Terra, 2001. 88 p.
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: AQUINO, I. de S. Como escrever artigos científicos: sem arrodeio e sem medo da ABNT. 8. ed. São Paulo: Saraiva, 2010. 126 p. MARCONI, M. de D.; LAKATOS, E.M. Metodologia Científica. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2007. MARQUES, M.O. Escrever é preciso: o princípio da pesquisa. 2. ed. Petrópolis: Vozes, 2008. 157p. MARTINS JÚNIOR, J. Como escrever trabalhos de conclusão de curso: instruções para planejar e montar, desenvolver, concluir, redigir e apresentar trabalhos monográficos e artigos. 9.ed. Petrópolis: Vozes, 2015. 247 p. MANZANO, A.L.N.G. Estudo dirigido de informática básica. São Paulo: Erica, 2004.

COMPONENTE CURRICULAR: CLIMATOLOGIA E AGROMETEOROLOGIA
CARGA HORÁRIA: 60 horas/aula – 50 horas/relógio
EMENTA: Estudo do Tempo e Clima relacionados à Agricultura; Importância dos fatores e elementos climáticos e meteorológicos para a Agronomia; Estrutura da meteorologia; estações meteorológicas; Movimento da Terra e suas Consequências; Atmosfera terrestre; Radiação Solar; Temperatura do Ar e solo; Pressão Atmosférica; Umidade do Ar; Geadas; Precipitações Atmosféricas; Ventos; Evapotranspiração, Balanço hídrico, Zoneamento macroclimático.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA: AYOADE, J. O. Introdução à climatologia para os trópicos. 17 ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2013. xv, 332 p. MONTEIRO, J.E. Agrometeorologia dos cultivos: o fator meteorológico na produção agrícola. INMET, 2009. STEINKE, Ercília Torres. Climatologia fácil. São Paulo: Oficina de Textos, 2012. 144 p. I TORRES, Fillipe Tamiozzo Pereira; MACHADO, Pedro José de Oliveira. Introdução à climatologia. São Paulo: Cengage Learning, 2012. 256 p. (Textos básicos de geografia). ISBN 9788522111473 (broch.).
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: MENDONÇA, Francisco; DANNI-OLIVEIRA, Inês Moresco. Climatologia: noções básicas e climas do Brasil. São Paulo: Oficina de Textos, [2007]. 206 p MOTA, F. S. da., AGENDES, M. O. de O. Clima e agricultura no Brasil. Porto Alegre: Sagra,1986 PEREIRA, A R; ANGELOCCI, L.R.; SENTELHAS, P.C. Agrometeorologia: Fundamentos e Aplicações Práticas. Agropecuária. 2002. 478p. TUBELIS, A. & NASCIMENTO, F. J. L. Meteorologia descritiva: Fundamentos e aplicações Brasileiras. 7 ed. São Paulo: Nobel, 1986. VAREJÃO-SILVA, M.A. Meteorologia e Climatologia. Recife – PE, 2006. VIANELLO, R.L.; ALVES, A.R. Meteorologia básica e aplicações. Ed. Viçosa, 1991.

COMPONENTE CURRICULAR: ANATOMIA E FISIOLOGIA ANIMAL
CARGA HORÁRIA: 40 horas/aula – 33 horas/relógio
EMENTA: Anatomia e fisiologia dos aparelhos esquelético, muscular, nervoso, circulatório, respiratório, digestivo, urinário, endócrino, reprodutivo, mamário e etologia dos animais domésticos.
BIBLIOGRAFIA BÁSICA: CUNNINGHAM, J.G. Tratado de fisiologia veterinária. Rio de Janeiro: Guanabara, 1992. 454p. DUKES. Fisiologia dos animais domésticos. 10 ed. Rio de Janeiro: Guanabara, 1988. 799 p. REECE, W.O. Anatomia funcional e fisiologia dos animais domésticos. 3. ed. São Paulo: Roca, 2008. 468 p.
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: FRANDSON, R. D. Anatomia e fisiologia dos animais domésticos. 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1979. 429 p. HAFEZ, E. S. E. Reprodução animal. 7 ed. São Paulo: Manole, 2004, 513 p. KÖNIG, H.E.; LIEBICH H.G. Anatomia dos animais domésticos, Volume 1 e 2. Porto Alegre: Artmed, 2002. RANDALL, David J.; BURGGREN, Warren W; FRENCH, Kathleen. Eckert: fisiologia animal : mecanismos e adaptações. 4. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2000. 729p. SCHMIDT-NIELSEN, K.; DITADI, A. Fisiologia animal. São Paulo: Blucher, 1988. 139 p.

COMPONENTE CURRICULAR: RECURSOS NATURAIS RENOVAVEIS
CARGA HORÁRIA: 60 horas/aula – 50 horas/relógio
EMENTA: Conceitos e classificação dos recursos naturais; Conservação dos recursos naturais. Uso e conservação dos recursos biológicos e hídricos. Política nacional de recursos hídricos; fundamentos de hidrologia e o ciclo hidrológico; bacias hidrográficas Fontes alternativas de energia; Unidades de Conservação da Natureza: Categorias e Localização; Unidades de Conservação no Brasil.
BIBLIOGRAFIA BÁSICA: DOWBOR, Ladislau; TAGNIN, Renato Arnaldo (Org.). Administrando a água como se fosse importante: gestão ambiental e sustentabilidade. São Paulo: Ed. Senac São Paulo, 2005. 290 p. BOTELHO, Cláudio Gouvêa (Et al.). Recursos naturais renováveis e impacto ambiental: água. Lavras:UFLA, 2001. 187 p. (Textos acadêmicos) GUILHERME, Luiz Roberto Guimarães; LIMA, José Maria de; CARVALHO, Mauro dos Santos de. Recursos naturais renováveis e impacto ambiental. Lavras: UFLA, 2001. 79 p. (Textos acadêmicos) PHILIPPI JÚNIOR, Arlindo; REIS, Lineu Belico dos (Ed). Energia e sustentabilidade. Barueri, SP: Manole, 2016. (Ambiental). ISBN 9788520437773.
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: BARBOSA, Erivaldo Moreira; BATISTA, Rogaciano Cirilo; BARBOSA, Maria de Fátima Nóbrega (Org.). Gestão dos recursos naturais: uma visão multidisciplinar. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2012. 420 p BARROS, Raphael Tobias Vasconcelos et al. Manual de saneamento e proteção ambiental para municípios. Belo Horizonte: Escola de Engenharia da UFMG, 199 DIAS, Reinaldo. Eco-inovação: caminho para o crescimento sustentável. São Paulo: Atlas, 2014. 208 p. FERRAZ, Eduardo Castanho. Poluição e agricultura: fatos do nosso meio ambiente. São Paulo: Agronômica Ceres, 1974. 62 p. GESTÃO de recursos naturais renováveis e desenvolvimento: novos desafios para a pesquisa ambiental. São Paulo: Cortez, 1997. 500 p MARTIN, Paulo San. Agricultura suicida um retrato do modelo brasileiro. São Paulo: Ícone, 1985. 124 p. TOMMASI, L.R. Estudo de Impacto Ambiental. São Paulo: CETESB/Terragraph, 1994.

COMPONENTE CURRICULAR: QUÍMICA DO SOLO
CARGA HORÁRIA: 60 horas/aula – 50 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: MELO, Vander de Freitas; ALLEONI, Luís Reynaldo Ferracciú (Ed.). Química e mineralogia do solo: parte I - conceitos básicos. 1. ed. Viçosa: Sociedade Brasileira de Ciência do Solo, 2009. 695 p. MELO, Vander de Freitas; ALLEONI, Luís Reynaldo Ferracciú (Ed.). Química e mineralogia do solo: parte II - aplicações. Viçosa: Sociedade Brasileira de Ciência do Solo, 2009. 685 p. SILVA, Fábio Cesar da (Ed.); EMBRAPA. Manual de análises químicas de solos, plantas e fertilizantes. 2. ed. rev. e ampl. Brasília, DF: Embrapa Informação Tecnológica, 2009. 627 p.
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: MALAVOLTA, E. Manual de química agrícola. São Paulo: Agronômica Ceres, 1976. 528p. LUCHESE, E. B.; FAVERO, L. O. B.; LENZI, E. Fundamentos da química do solo: teoria e prática. 2. ed. Rio de Janeiro: Freitas Bastos, 2002. 159 p. BRADY, N. C. Natureza e propriedades dos solos. 6. ed. São Paulo: Freitas Bastos, 1983, 647 p. TROEH, F. R.; THOMPSON, L. M. Solos e fertilidade do solo. 6. ed. São Paulo: Andrei, 2007. 718 p.

COMPONENTE CURRICULAR: GENÉTICA
CARGA HORÁRIA: 60 horas/aula – 50 horas/relógio
EMENTA: Bases físicas da herança. Bases químicas da herança. Mecanismos de distribuição dos genes. Ligação e permuta gênica. Herança quantitativa. Genética de populações.
BIBLIOGRAFIA BÁSICA: BURNS, G.W.; BOTTINO, P.J. Genética. 6. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1991. CARVALHO, H.C. Fundamentos de genética e evolução. 3. ed. Rio de Janeiro: Atheneu, 1987. GRIFFITHS, A.J.F.; MILLER, J.H.; SUZUKI, D.T. Introdução à Genética. 7. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan [1998-2002]. RAMALHO, M.A.P.; SANTOS, J.B.; PINTO, C.A.B.P. Genética na agropecuária. 4. ed. Minas Gerais: Universidade Federal de Lavras, 2008.
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: ANDRIOLI, Antônio Inácio; FUCHS, Richard (Org.). Transgênicos: as sementes do mal. São Paulo: Expressão Popular, 2008. 276 p. GARDNER, E.J. SNUSTAD, D.P. Genética. 7. ed Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1986. QUEROL, D. Recursos genéticos, nosso tesouro esquecido: abordagem técnica e sócio-econômica. Rio de Janeiro: AS-PTA, 1993. RAMALHO, M.A.P.; FERREIRA, D.F.; OLIVEIRA, A.C. Experimentação em Genética: melhoramento de plantas. 2. ed. Lavras: Universidade Federal de Lavras, 2005.

COMPONENTE CURRICULAR: ECOLOGIA AGRÍCOLA
CARGA HORÁRIA: 40 horas/aula – 33 horas/relógio
EMENTA: Ecologia como ciência. Bases Teóricas da Ecologia Agrícola. Ecossistemas: naturais e sob ação antrópica. A energia nos sistemas ecológicos. Desenvolvimento e evolução no ecossistema. Os ciclos biológicos. Os biomas mundiais, brasileiros e regionais. Regiões biogeográficas.
BIBLIOGRAFIA BÁSICA: EMBRAPA. Curso Tópicos em manejo florestal sustentável. agosto 1997, Colombo-PR, 1997. 251p. JANKOWSKY, Ivaldo Pontes. Madeiras brasileiras. Caxias do Sul, Spectrum, 1990. 172p. LORENZI, Harri. Árvores brasileiras. Vol.1 e 2. Instituto plantarum de estudos da flora Ltda. Nova Odessa-SP. ARAUJO, G. H. de S.; ALMEIDA, J. R.; GUERRA, A. J.T.; Gestão Ambiental de Áreas Degradadas. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2005. ALMEIDA, J.R.; MELLO, C.dos S.; CAVALCANTI, Y. Gestão Ambiental – Planejamento, Avaliação, Implantação, Operação e Verificação. Rio de Janeiro: Thex, 2002. 259p. ANÁLISE AMBIENTAL: uma visão multidisciplinar. Organizadores: Sâmia Maria Tauk – Tornisielo, Nivar Gobbi, Harold Gordon Fowler. 2. Ed rev. e ampl. São Paulo: UNESP, 1995.
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: BERNA, Vilmar. Ecologia para ler, pensar e agir: ética e educação ambiental para todas as idades. São Paulo: Paulus, 1994. 69 p. FISCHER, Gert Roland. Manejo sustentável de florestas nativas. Joinville-SC, 1987. 82p. GALVÃO, Antônio P. Mendes. EMBRAPA. Reflorestamento de propriedades rurais para fins produtivos e ambientais. Brasília, 2000 351 p. LUTZENBERGER, José. Ecologia Do jardim ao poder. Porto Alegre: LPM, 1985. 102 p. MARCONDES, Ayrton Cesar; FERRARO, Nicolau Gilberto; SOARES, Paulo Antônio de Toledo. Ciências: ecologia e educação ambiental. São Paulo: Scipione, 1991. 152 p DIAS, R. Gestão Ambiental. São Paulo: Atlas, 2006. HINRICHS, Roger A., KLEINBACH, M. Energia e Meio Ambiente. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2003. PHILIPPI JR, Arlindo, ROMÉRO, Marcelo de A., BRUNA, Gilda C. Curso de Gestão Ambiental: Fundamentos para um desenvolvimento sustentável. Barueri, São Paulo: Manole, 2005. SEIFFERT, M. E. B. ISO 14001 – Sistemas de Gestão Ambiental: Implantação Objetiva e Econômica. São Paulo, Atlas. 2006.

COMPONENTE CURRICULAR: BIOQUÍMICA VEGETAL
CARGA HORÁRIA: 60 horas/aula – 50 horas/relógio

EMENTA: Água e compostos de interesse biológico; Biomoléculas: carboidratos, lipídios, aminoácidos, proteínas, nucleotídeos e ácidos nucléicos, vitaminas e co-enzimas; Bioenergética; metabolismo de carboidratos, lipídios e proteínas; Biossíntese de ácidos nucléicos e proteínas; respiração.
BIBLIOGRAFIA BÁSICA: CONN, Eric E; STUMPF, Paul K. Introdução à bioquímica. São Paulo: Blucher, 1980. 525 p. LEHNINGER, A. L.; NELSON, D. L.; COX, M. M.; SIMÕES, A. A.; LODI, W. R. N. Lehninger: princípios de bioquímica. 3 ed. São Paulo: Sarvier, 2002. 975 p. MAYER, Laurí. Fundamentos de bioquímica. Curitiba: LT, 2012. 136 p.
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: MOTTA, V.T. Bioquímica. 2.ed. Rio de Janeiro: MedBook, 2011. xxiii, 463p. VIEIRA, E.C.; GAZZINELLI, G.; MARES-GUIA, M. Bioquímica celular. Rio de Janeiro: Atheneu, 1979. 339 p. BERG, J.M.; TYMOCZKO, J.L.; STRYER, L. Bioquímica. 5.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2004. xxi, 1059 p. ISBN 8527708728. DONALD VOET & JUDITH G.V. Bioquímica. Ed. Artmed, 2007 JUNQUEIRA, L.C.U.; CARNEIRO, J. Biologia celular e molecular. 9. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2012. 364 p.

COMPONENTE CURRICULAR: ESTÁGIO SUPERVISIONADO I
CARGA HORÁRIA: 30 horas /relógio – não presenciais
EMENTA: Período em que o aluno vivencia a rotina de uma unidade de produção familiar, abordando aspectos produtivos, econômicos e sociológicos da organização da propriedade. Tem como objetivo integrar o acadêmico à realidade agrária, pela convivência com produtores e comunidades rurais. Posteriormente procede a apresentação dos resultados da vivência da unidade de produção familiar.
BIBLIOGRAFIA BÁSICA: CAVALCANTI, C. (org.) Desenvolvimento e natureza: estudos para uma sociedade sustentável. São Paulo: Cortez, 2003. 429p. FREIRE. P. Extensão ou comunicação. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2002. GIL, A.C. Como elaborar projetos de pesquisa. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2010.
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: BUAINAIN, A. M. (coord.). Agricultura familiar e inovação tecnológica no Brasil – características desafios e obstáculos. São Paulo: UNICAMP, 2002. 240 p. GUAZIROLI, C. et al. Agricultura familiar e reforma agrária no século XXI. São Paulo: GARAMOND/FAO/MDA, 2001. VEIGA, J.E. O desenvolvimento agrícola: uma visão histórica. São Paulo: UDESP/ HUCYTEC, 1991.

LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. Fundamentos da Metodologia Científica. 7. ed., São Paulo: Atlas, 2010.

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. Metodologia Científica. 5. ed., São Paulo: Atlas, 2007.

COMPONENTE CURRICULAR: SEMINÁRIOS 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: ANDRADE, M M de; MARTINS, J A de A (Colab.). Introdução à metodologia do trabalho científico: elaboração de trabalhos na graduação. 10. ed. São Paulo: Atlas, 2010. 158 p. ISBN 9788522458561. BASTOS, C L; KELLER, V. Aprendendo a aprender: introdução à metodologia científica /. 28. ed. Petrópolis: Vozes, 2014. 112 p.: il.; 21 cm. ISBN 9788532605863. INSTITUTO FEDERAL DO PARANÁ. Normas para apresentação de trabalhos acadêmicos do Instituto Federal do Paraná (IFPR). Curitiba, 2010. 86 p. ISBN 9788591074303. MARCONI, M de A; LAKATOS, E M. Fundamentos de metodologia científica. 8. ed. atual. São Paulo: Atlas, 2017. 346 p. ISBN 9788597010121. MARCONI, M de A; LAKATOS, E M. Metodologia Científica. 5. ed., São Paulo: Atlas, 2007.
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: ALVARENGA, M A de F P; ROSA, M V de F P do C. Apontamentos de metodologia para a ciência e técnicas de redação científica: (monografias, dissertações e teses). 3.ed. Porto Alegre: Sérgio Antonio Fabris Editor, 2003. 181 p. BOOTH, W C.; COLOMB, G G.; WILLIAMS, J M. A arte da pesquisa. 2.ed. São Paulo: Martins Fontes, 2005. 351 p. (Coleção ferramentas). ISBN 9788533621572. GIL, A.C. Como elaborar projetos de pesquisa. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2010. KÖCHE, J C. Fundamentos de metodologia científica: teoria da ciência e iniciação à pesquisa. 34. ed. Rio de Janeiro: Vozes, 2015. 182 p. ISBN 9788532618047. LAKATOS, E M; MARCONI, M de A. Fundamentos da Metodologia Científica. 7. ed., São Paulo: Atlas, 2010.

COMPONENTE CURRICULAR: GÊNESE E CLASSIFICAÇÃO DO SOLO
CARGA HORÁRIA: 80 horas/aula – 67 horas/relógio
EMENTA: Introdução à pedologia. 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. Característica ambientais. Morfologia do solo. Descrição morfológica completa do solo. Conceitos e princípios dos sistemas de classificações do solo. Sistema Brasileiro de classificação dos solos. Atributos diagnósticos. Horizontes superficiais. Horizontes subsuperficiais. Sistema americano de classificação do solo (Soil Taxonomy). Principais solos dos Ecossistemas do Brasil e do Paraná. Levantamento e mapeamento de solos. Sistemas de Classificação técnico interpretativa do solo.
BIBLIOGRAFIA BÁSICA: OLIVEIRA, João Bertoldo de. Pedologia aplicada. 2.ed. Piracicaba: FEALQ, 2005. 574 p. KER, João Carlos (Ed.) et al. Pedologia: fundamentos. Viçosa: Sociedade Brasileira de Ciência do Solo, 2012. 343 p. EMBRAPA. Sistema brasileiro de classificação de solos. 3.ed. rev. e ampl. Rio de Janeiro , 2013. 353 p. SANTOS, R. D. Manual de descrição e coleta de solo no campo. 5.ed. Viçosa: Sociedade Brasileira de Ciência do Solo, 2005. 92 p. SCHNEIDER, P. R.; GIASSON, E.; KLAMT, E. Classificação da aptidão agrícola das terras: um sistema alternativo. Guaíra: Agrolivros, 2007. 70 p.
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: KIEHL, Edmar José. Manual de edafologia: relações solo-planta. São Paulo: Agronômica Ceres, 1979. 262 p. HENKLAIN, J. C. Potencial de uso agrícola das áreas de várzea do estado do Paraná. Londrina: IAPAR, 1989. 160 p. (Boletim Técnico IAPAR v.24). LEPSCH, I. F. Formação e conservação dos solos. São Paulo: Oficina de Textos, 2002. 178 p. LEPSCH, I. F. Formação e conservação dos solos. 2. ed. São Paulo: Oficina de Textos, 2010. 216 p.

COMPONENTE CURRICULAR: TOPOGRAFIA I
CARGA HORÁRIA: 80 horas/aula – 67 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: MCCORMAC, Jack. Topografia. 5. ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2007. 391 p.

BORGES, Alberto de Campos. Topografia: aplicada à engenharia civil. 2.ed., rev. e ampl. São Paulo: Blucher, 1977. 2 v.
CASACA, João Martins; MATOS, João Luís de; DIAS, José Miguel Baio. Topografia geral. 4.ed.atual. e aum. Rio de Janeiro: LTC, 2007. 208p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

LOCH, Carlos; CORDINI, Jucilei. Topografia contemporânea: planimetria. 3.ed. Florianópolis: UFSC, 2007. xxv, 321 p.
SANTIAGO, Anthero da Costa. Guia do técnico agropecuário: topografia e desenho. Campinas: Instituto Campineiro de Ensino Agrícola, 1982. 110 p.
SOUZA, José Octavio de. Agrimensura. Sao Paulo: Nobel, 1978. 142 p.
ESPARTEL, Lélis (Et al.). Manual de topografia e caderneta de campo. Porto Alegre: Globo, 1983. 3 v.
GARCIA, Gilberto J.; PIEDADE, Gertrudes C. R. Topografia aplicada às ciências agrárias. 5.ed. São Paulo: Nobel, 1984. 256 p.

COMPONENTE CURRICULAR: ENTOMOLOGIA AGRÍCOLA I

CARGA HORÁRIA: 60 horas/aula – 50 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: cabeça, tórax e abdômen. Fisiologia de insetos: sistemas digestivo, reprodutivo, circulatório, respiratório, excretor, nervoso e muscular. Desenvolvimento e metamorfose. Caracterização e estudo das ordens de importância agrícola.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

BARNES, R.S.K.; CALOW, P.; OLIVE, P.J.W.; GOLDING, D.W.; SPICER, J.I. Invertebrados: Uma síntese. São Paulo: Atheneu Editora, 2008.
BRUSCA, R.C.; BRUSCA, G.J. Invertebrados. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2015.
BUZZI, Z. J. Entomologia Didática. Curitiba: Editora UFPR, 2013.
GALLO, D.; NAKANO, O.; SILVEIRA NETO, S.; CARVALHO, R.P.L.; BAPTISTA, G.C. de; BERTI FILHO, E.; PARRA, J.R.P.; ZUCCHI, R.A.; ALVES, S.B.; VENDRAMIM, J.D.; MARCHINI, L.C.; LOPES, J.R.S.; OMOTO, C. Entomologia Agrícola. Piracicaba: FEALQ, 2002.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

GULLAN, P. J.; CRANSTON, P. S.; HOENEN, S.M.M. Os insetos: um resumo de entomologia. 4. ed. São Paulo: Roca, 2012. 480p.
OSORIO, G. Insetos e aracnídeos. Sintra: Impala, 2010, 63 p.
RAFAEL, J.A.; MELO, G.A.R.; CARVALHO, C.J.B. de; CASARI, S.A.; CONSTANTINO, R. Insetos do Brasil: Diversidade e Taxonomia. Ribeirão Preto: Holos Editora, 2012.
TRIPLEHORN, C.A.; JOHNSON, N.F. Estudo dos Insetos. São Paulo: Cengage Learning, 2013.

COMPONENTE CURRICULAR: ZOOTECNIA GERAL
CARGA HORÁRIA: 40 horas/aula – 33 horas/relógio
EMENTA: Introdução a Zootecnia. Taxonomia Zootécnica, Raças. Noções de melhoramento animal. Sistemas de criação, instalações e equipamentos ligados à produção animal. Princípios de nutrição animal.
BIBLIOGRAFIA BÁSICA: DOMINGUES, O. Introdução à Zootecnia. 3. ed., Rio de Janeiro: Nobel, 380p. PEREIRA, J.C.C. Melhoramento genético aplicado à produção animal. Belo Horizonte. FEP-MVZ, 1999. TORRES, A P; JARDIM, W. R.; JARDIM, F. L. Manual de Zootecnia - Raças que interessam ao Brasil. Ed. Ceres: Gaíba. 2000.
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: RAMALHO, Magno Antonio Patto. Genética na agropecuária. 3. ed. Vicosa: Ed. da Universidade Federal de Vicosa, 2005. 472 p. REVISTA BRASILEIRA DE ZOOTECNIA. Viçosa, MG: Sociedade Brasileira De Zootecnia. MOLLEVI, Mateo Torrent. Zootecnia básica aplicada. Barcelona: Aedos, 1982. 522 p. MILLEN, Eduardo. Zootecnia e veterinária teoria e práticas gerais. Campinas: Instituto Campineiro de Ensino Agrícola, 1982. REVISTA DBO
COMPONENTE CURRICULAR: MICROBIOLOGIA AGRÍCOLA
CARGA HORÁRIA: 80 horas/aula – 67 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. Agentes despoluentes do solo. Microbiologia do solo. Microbiologia da água. Microbiologia de alimentos.
BIBLIOGRAFIA BÁSICA: ALTERTHUM, F. et al. Microbiologia. São Paulo: Atheneu, 1999. BERGAMIN FILHO, A., KIMATI, H., AMORIN, L. Manual de fitopatologia: princípios e conceitos (v. I). 4 ed. São Paulo: Ed. Agronômica Ceres, 2011. MOREIRA, F.M.S.; SIQUEIRA, J.O. Microbiologia e bioquimica do solo. 2ed., atual. e ampl. UFLA, 2006. 729 p.
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: FIGUEIREDO, M. do V. B., BURITY, H. A., STAMFORD, N. P., SILVA SANTOS, C. E. de R. Microrganismos e Agrobiodiversidade : o novo desafio para a agricultura. Editora Agro Livros, 2008. 566 p. KRIEG; CHAN; PELCZAR. Microbiologia - Conceitos e Aplicações Volume 1. Editora Makron Books, 1996. 524 p.

KRIEG; CHAN; PELCZAR. Microbiologia - Conceitos e Aplicações Volume 2. Editora Makron Books, 1996. 517 p.
NEDER, R. N. Microbiologia : manual de laboratório. São Paulo: Nobel, 1992.
SILVA, C.M.M.S.; FAY, E.F. Agrotóxicos e ambiente. Embrapa, 2004. 400 p.

COMPONENTE CURRICULAR: FISIOLOGIA VEGETAL
CARGA HORÁRIA: 100 horas/aula – 83 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. Metabólitos secundários. Crescimento e desenvolvimento. Fisiologia do estresse.
BIBLIOGRAFIA BÁSICA: KERBAUY, Gilberto Barbante. Fisiologia Vegetal. 2 ed. Rio de Janeiro: Guanabara, 2008. TAIZ, Lincoln; ZEIGER, Eduardo. Fisiologia vegetal. 5. ed. Porto Alegre: Artmed, 2013. TAIZ, Lincoln; ZEIGER, Eduardo; MOLLER, Ian Max; Murphy, Angus. Fisiologia e desenvolvimento vegetal. 6 ed. Porto Alegre: Artmed, 2017.
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: APPEZZATO-DA-GLÓRIA, Beatriz; CARMELLO-GUERREIRO, Sandra Maria (Ed.). Anatomia vegetal. 3. ed. rev. e ampl. Viçosa: UFV, 2012. 404 p. EVERT, Ray Franklin; EICHHORN, Susan E. Raven: biologia vegetal. 8. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, c2014. 856 p. RAVEN, Peter H.; EVERT, Ray Franklin; EICHHORN, Susan E. Biologia vegetal. 7. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007. 830 p. FERRI, M.G.; MENEZES, N.L.; MONTEIRO, W.R. Glossário Ilustrado de Botânica. São Paulo: Nobel, 1981. HALL, D.O.; RAO, K.K. Fitocromo e crescimento vegetal. São Paulo: EPU, 1981. HALL, David Oakley; RAO, K. K. Fotossíntese. 3. reimpressão. São Paulo: EPU, 1980. 89 p. PRADO, C.H.B.A.; CASALI, C.A. Fisiologia Vegetal: práticas em relações hídricas, fotossíntese e nutrição. São Paulo: Manole, 2006. SAMPAIO, Elvira Souza de. Fisiologia vegetal: teoria e experimentos. 2.ed. Ponta Grossa: Ed. da UEPG, 2010. 166p.

COMPONENTE CURRICULAR: EXPERIMENTAÇÃO AGRÍCOLA
CARGA HORÁRIA: 80 horas/aula – 67 horas/relógio
EMENTA: A importância da ciência e tecnologia e da pesquisa agropecuária no Brasil; introdução a experimentação agrícola; princípios básicos da experimentação agrícola; planejamento experimental;

técnicas de campo; análise de variância; principais delineamentos experimentais; testes adicionais de significância; experimentos com arranjos fatoriais.
BIBLIOGRAFIA BÁSICA: BANZATTO, A. D.; KRONKA, S. do N. Experimentação agrícola. Jaboticabal: 4ª Ed FUNEP, 2006. 237 p. MARTINS, Gilberto de Andrade; DOMINGUES, Osmar. Estatística geral e aplicada. 5. ed. rev. ampl. São Paulo: Atlas, 2014. xi,399p PIMENTEL-GOMES, Frederico; GARCIA, Carlos Henrique. Estatística aplicada a experimentos agronômicos e florestais: exposição com exemplos e orientações para uso de aplicativos. Piracicaba: FEALQ, 2002. 309p.
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: BARBIN, D. Planejamento e análise estatística de experimentos agronômicos. Arapongas, Editora Midas, 2003. 194 p. FERREIRA, P. V. Estatística experimental aplicada à Agronomia. Editora da UFAl, 2000. 419 p NOGUEIRA, M. C. S. Estatística experimental aplicada à experimentação agrícola. Piracicaba: USP-ESALQ, 1997. 250p. PIMENTEL GOMES, F. Curso de estatística experimental. 13. ed. Piracicaba: Nobel/USP-ESALQ, 1990. 468 p. RAMALHO, M.A.P.; FEREIRA, D.E.; OLIVEIRA, A. C.de Experimentação em genética e melhoramento de plantas. Lavras: UFLA, 2000. 326p. VIEIRA, S. Análise de variância (ANOVA). São Paulo, Editora Atlas, 2006. 204 p.

COMPONENTE CURRICULAR: ENTOMOLOGIA AGRÍCOLA II
CARGA HORÁRIA: 60 horas/aula – 50 horas/relógio
EMENTA: Métodos de controle: legislativo, físico, cultural, químico, comportamental, biológico e integrado. Modos de ação de inseticidas. Inseticidas naturais.Resistência de plantas à insetos. 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. Resistência de pragas a inseticidas.
BIBLIOGRAFIA BÁSICA: GALLO, D. et al. Entomologia agrícola. Piracicaba: FEALQ, 2002. 920p. LARA, F. M. Princípios de entomologia. 3. ed. São Paulo: Ícone, 1992. 331p. CAVALCANTI, L. S. Indução de resistência em plantas a patógenos e insetos. Piracicaba: FEALQ, 2005. 263 p.
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

ANDREI, E. Compêndio de defensivos agrícolas: guia prático de produtos fitossanitários para uso agrícola. 7. ed. São Paulo: Organização Andrei, 2005.
BASTOS, J. A. M. Principais pragas das culturas e seus controles. 2ª ed. São Paulo: Nobel, 1982. 223 p.
LARA, F. M. Princípios de resistência de plantas a insetos. São Paulo: Ícone, 1991.
LORDELLO, L. G. E. Nematóides das plantas cultivadas. 8 ed. São Paulo: Nobel, 1984. 314 p
SAMWAYS, M. J. Controle biológico de pragas e ervas daninhas. São Paulo: EPU, 1989. 66 p.

COMPONENTE CURRICULAR: FERTILIDADE DO SOLO
CARGA HORÁRIA: 80 horas/aula – 67 horas/relógio
EMENTA: Histórica, conceitos e leis da fertilidade do solo e nutrição mineral de plantas. Fatores que afetam o desenvolvimento de plantas. Fatores que afetam a disponibilidade de nutrientes para a nutrição mineral de 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 e calagem: efeitos, valores adequados e calagem. Cálcio, magnésio, nitrogênio, potássio, fósforo, enxofre, micronutrientes: ciclo, funções, dinâmica no solo, níveis adequados e adubação. Sistemas de recomendação de adubação e calagem. Adubação orgânica. Corretivos e fertilizantes. Fertilizantes foliares. Soluções nutritivas.
BIBLIOGRAFIA BÁSICA: NOVAIS, Roberto Ferreira de (Ed.) et al. Fertilidade do solo. Viçosa: Sociedade Brasileira de Ciência do Solo, 2007 viii, 1017 p. SILVA, Fábio Cesar da (Ed.); EMBRAPA. Manual de análises químicas de solos, plantas e fertilizantes. 2. ed. rev. e ampl. Brasília, DF: Embrapa Informação Tecnológica, 2009. 627 p. SOCIEDADE BRASILEIRA DE CIÊNCIA DO SOLO. Manual de adubação e calagem para o estado do Paraná. Curitiba, 2017. 482 p. SOCIEDADE BRASILEIRA DE CIÊNCIA DO SOLO. Manual de adubação e calagem: para os estados do Rio Grande do Sul e de Santa Catarina. 10. ed. Porto Alegre, 2004. 394 p. FERNANDES, Manlio Silvestre (Ed.). Nutrição mineral de plantas. Viçosa: Sociedade Brasileira de Ciência do Solo, 2006. 432 p.
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: MALAVOLTA, Eurípedes. Manual de química agrícola: adubos e adubação. 3 ed., rev. e atual. São Paulo: Agronômica Ceres, 1981. 607 p. MOREIRA, F. M. de S., SIQUEIRA, J. O. Microbiologia e bioquímica do solo. 2.ed., Lavras:UFLA, 2006. 729 p. TROEH, F. R.; THOMPSON, L. M. Solos e fertilidade do solo. 6. ed. São Paulo: Andrei, 2007. 718 p. PENTEADO, Sílvio Roberto. Adubação orgânica: compostos orgânicos e biofertilizantes, preparo fácil de adubos orgânicos e biofertilizantes. 3.ed. Campinas: Do autor, 2010. 160p.

COMPONENTE CURRICULAR: FITOPATOLOGIA I
CARGA HORÁRIA: 80 horas/aula – 67 horas/relógio
EMENTA: Aspectos históricos e conceitos da fitopatologia. Características gerais dos microrganismos fitopatogênicos: Classificação, morfologia, reprodução e crescimento de fungos, bactérias, vírus e nematoides. 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. 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: BERGAMIM FILHO, A.; KIMATI, H.; AMORIN, L. Manual de Fitopatologia Vol 1 São Paulo: Ceres, 1995. 920 pg. 3ª ed. VALE, F.X.R. do; JESUS JUNIOR, W.C.; ZAMBOLIN, L. Epidemiologia Aplicada ao Manejo de Doenças de Plantas. Belo Horizonte: Perfil, 2004. 532 pg. ZAMBOLIN, L. Manejo Integrado - Doenças, Pragas e Plantas Daninhas. Lavras: Ed UFLA, 2000. 415 pg.
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: AGRIOS, G.N. Plant Pathology. San Diego: Academic Press, 2004. 5a ed. BONETI, J.I.S.; RIBEIRO, L.G.; KATSURAYAMA, Y. Manual de identificação de doenças e pragas da macieira. Florianópolis: EPAGRI, 1999. 149 pg. 1ª ed. CAVALCANTI, L.S.; DI PIERO, R.M.; CIA, P.; PASCHOLATI, S.F.; RESENDE, M.L.V.; ROMEIRO, R.S. Indução de Resistência em Plantas a Patógenos e Insetos. Piracicaba: Fealq, 2005. 263 pg. LINHARES, A.I.; GHINI, R. Resistência de Fungos Fitopatogênicos a Fungicidas Inibidores da Demetilação (DMI): uma revisão. XXXX: Embrapa, 2001. 64 pg. MILANI, D.; FERREIRA, F.A. Diagnose Visual e Controle de Doenças Abióticas e Bióticas do Eucalipto no Brasil. Viçosa: Ed UFV, 2002. 98 pg REIS, E.M.; FORCELINI, C.A.; REIS, A.C. Manual de Fungicidas Florianópolis: Insular, 2001. 176 pg. 4ª ed. ALFENAS, S.C.; MAFIA, R.G. Métodos em fitopatologia. Viçosa: UFV, 2007. 1ª ed. PENTEADO, Sílvio Roberto. Adubação orgânica: compostos orgânicos e biofertilizantes, preparo fácil de adubos orgânicos e biofertilizantes. 3.ed. Campinas: Do autor, 2010. 160p.

COMPONENTE CURRICULAR: PLANTAS DANINHAS
CARGA HORÁRIA: 80 horas/aula – 67 horas/relógio
EMENTA: Identificação das plantas daninhas; Biologia de plantas daninhas: reprodução, dispersão, germinação e sobrevivência e características ecofisiológicas das plantas daninhas; Estratégias de adaptação e evolução; Dinâmica do banco de sementes e germinação; Interferência entre plantas: matocompetição,

competição por nutrientes, luz, CO_2 e água; Alelopatia; Períodos de interferência; Métodos de controle de plantas daninhas; Mecanismos de ação dos herbicidas; Seletividade, absorção e translocação dos herbicidas; Resistência de plantas daninhas e cultivadas a herbicidas; Relações e interações entre herbicida-solo-plantas; Impacto ambiental dos herbicidas; Técnicas e experimentação com herbicidas; Aspectos sobre tecnologia de aplicação dos herbicidas.
BIBLIOGRAFIA BÁSICA: LORENZI, H. Manual de Identificação e Controle de Plantas Daninhas. 6ª ed. Instituto Plantarum, 2006. 383 p. LORENZI, H. Plantas daninhas do Brasil. 4ª Edição. Editora: Plantarum, 2008, 672 p. VIDAL, R. A. Ação dos herbicidas. Porto Alegre, 2002. SILVA, Antonio Alberto da; SILVA, José Francisco da (Ed.). Tópicos em manejo de plantas daninhas. Viçosa: UFV, 2007. 367p. COMPÊNDIO de defensivos agrícolas: guia prático de defensivos fitossanitários para uso agrícola. 8.ed., rev. e atual. São Paulo: Andrei, 2009. 1378 p.
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: KISSMANN, K. G. Plantas Infestantes e Nocivas. Tomo III, Basf, 1995. LEITÃO FILHO, Hermógenes de Freitas; ARANHA, Condorcet; BACCHI, Oswaldo; LEITÃO FILHO, Hermógenes de Freitas. Plantas invasoras de culturas. Campinas: Instituto Campineiro de Ensino Agrícola, 1982. 3 v. Revista brasileira de plantas daninhas acesso online a artigos científicos

COMPONENTE CURRICULAR: MELHORAMENTO VEGETAL
CARGA HORÁRIA: 80 horas/aula – 67 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: BORÉM, Aluízio; MIRANDA, Glauco Vieira. Melhoramento de plantas. 6.ed. rev. e ampl. Viçosa, MG: Editora da UFV, 2013. BRUCKNER, C.H. Fundamentos do melhoramento de fruteiras. Viçosa: UFV, 2008. 202p. BOREM, A. Melhoramento de espécies cultivadas. 2 ed. Viçosa: UFV, 2005, 969p.
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: LAWRENCE, Willian J. C. Melhoramento genético vegetal. São Paulo: EPU, 1980. 75 p. ((Temas de biologia) vol. 6).

BOREM, A.; ROMANO, E.; SÁ, M.F.G. Fluxo gênico e transgênicos. 2 ed. Viçosa: UFV, 2007. 199p.
LOPES, Maurício Antônio (E.). Pré-melhoramento de plantas: estado da arte e experiências de sucesso. Brasília, DF: Embrapa Informação Tecnológica, 2011. 614p.
TORRES, Antonio Carlos; CALDAS, Linda Styer. Técnicas e aplicações da cultura de tecidos de plantas. Brasília, DF: Embrapa, 1990. 433 p.
LINHARES, Sérgio de Vasconcellos; GEWANDSZNAJDER, Fernando; PACCA, Helena. Biologia hoje: Genética, evolução, ecologia. 3. ed. São Paulo: Ática, 2016. 384 p.

COMPONENTE CURRICULAR: FORRAGICULTURA

CARGA HORÁRIA: 80 horas/aula – 67 horas/relógio

EMENTA: Contextualização sobre plantas forrageiras no mundo, no Brasil; Ecofisiologia das espécies forrageiras; Estudo das principais espécies; Causas da degradação de pastagem; Estabelecimento e manejo de pastagens; Formas de recuperação e reforma de pastagem; Melhoramento de pastagens de campo nativo; 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:

ALCÂNTARA, P. B.; BUFARAH, G. Plantas forrageiras, gramíneas e leguminosas. 6. Ed. Nobel, 2004.
PEIXOTO, A. M.; MOURA, J.C.; FARIA, V.P. Pastagens: fundamentos da exploração racional. Fealq, 1994.
PEIXOTO, A. M.; MOURA, J.C.; Da SILVA, S. C.; FARIA, V. P. Produção animal em pastagem. 20º Simpósio sobre Manejo da Pastagem. Fealq, 2003.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

AGUIAR, A. P. A. Manejo de pastagens. Guaíba: Agropecuária, 1998.
MACHADO, L. A. Z. Manejo de pastagem nativa. Guaíba: Agropecuária, 1999. 156 p
MORAES, I. J. B. Forrageiras – conceito, formação e manejo. Guaíba: Livraria e Editora Agropecuária, 1997.
ARAÚJO, A. Ávila. Forrageiras para ceifa: capineiras, pastagens, fenação e ensilagem. 3.ed. Porto Alegre: Sulina, 1978, 169 p.
CARVALHO, Margarida Mesquita (Ed.). Capim-elefante: produção e utilização. 2. ed. Brasília: Embrapa, 1997. v, 219 p.
VOISIN, André. Produtividade do pasto. São Paulo: Mestre Jou, 1974. 520 p. (Coleção agronomia-veterinária)
SALERNO, Airton Rodrigues. Gramineas forrageiras estivais perenes no Baixo Vale do Itajai. Florianópolis: EMPASC, 1990. 99 p. (Boletin técnico Vol. 9)
VOISIN, André. Produtividade do pasto. São Paulo: Mestre Jou, 1974. 520 p. (Coleção agronomia-veterinária)

COMPONENTE CURRICULAR: TOPOGRAFIA II
CARGA HORÁRIA: 80 horas/aula – 67 horas/relógio
EMENTA: Conceitos e fundamentos da altimetria; instrumentos e técnicas de nivelamento topográfico; locação de áreas; cálculo do volume de corte e aterro; demarcação de curvas de nível; fundamentos e instrumentos dos sistemas de Informação geográfica - SIG e georreferenciamento.
BIBLIOGRAFIA BÁSICA: MCCORMAC, Jack. Topografia. 5. ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2007. 391 p. BORGES, Alberto de Campos. Topografia: aplicada à engenharia civil. 2.ed., rev. e ampl. São Paulo: Blucher, 1977. 2 v. CASACA, João Martins; MATOS, João Luís de; DIAS, José Miguel Baio. Topografia geral. 4.ed.atual. e aum. Rio de Janeiro: LTC, 2007. 208p.
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: LOCH, Carlos; CORDINI, Jucilei. Topografia contemporânea: planimetria. 3.ed. Florianópolis: UFSC, 2007. xxv, 321 p. SANTIAGO, Anthero da Costa. Guia do técnico agropecuário: topografia e desenho. Campinas: Instituto Campineiro de Ensino Agrícola, 1982. 110 p. SOUZA, José Octavio de. Agrimensura. Sao Paulo: Nobel, 1978. 142 p. ESPARTEL, Lélis (Et al.). Manual de topografia e caderneta de campo. Porto Alegre: Globo, 1983. 3 v. GARCIA, Gilberto J.; PIEDADE, Gertrudes C. R. Topografia aplicada às ciências agrárias. 5.ed. São Paulo: Nobel, 1984. 256 p.

COMPONENTE CURRICULAR: PROJETOS DE PESQUISA E EXTENSÃO
CARGA HORÁRIA: 20 horas/aula – 17 horas/relógio
EMENTA: Elaboração de projetos de pesquisa ou extensão, em conjunto com um professor orientador. Este projeto marca o início do desenvolvimento das atividades do Estágio Supervisionado II, que será avaliado no componente curricular Seminários de estágio II.
BIBLIOGRAFIA BÁSICA: GIL, A.C. Como elaborar projetos de pesquisa. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2010. LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. Fundamentos da Metodologia Científica. 7. ed., São Paulo: Atlas, 2010.
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. Metodologia Científica. 6. ed., São Paulo: Atlas, 2011.p.

COMPONENTE CURRICULAR: BOVINOCULTURA DE CORTE
CARGA HORÁRIA: 80 horas/aula – 67 horas/relógio
EMENTA: Situação atual e perspectiva da pecuária de corte brasileira, noções sobre a Cadeia Agroindustrial da carne bovina, sistemas de produção, manejo da produção e reprodução, instalações e equipamentos, planejamento, gerenciamento e evolução de rebanhos, principais enfermidades.
BIBLIOGRAFIA BÁSICA: BARCELLOS, Júlio Otávio Jardim. Bovinocultura de corte: cadeia produtiva & sistemas de produção. Agrolivros, 256p., 2011. PEDREIRA, Carlos Guilherme Silveira (ed.) [Et al]. Produção de ruminantes em pastagens. Piracicaba: FEALQ, 2007. 472 p. SANTOS, F.A.P.; MOURA, J.C.; FARIA, V.P. Requisitos de qualidade na bovinocultura de corte. Editora FEALQ, 331p., 2007.
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: KLUTHCOUSKI, João; STONE, Luís F.; AIDAR, Homero. Integração Lavoura-Pecuária. Embrapa, 570p. 2003. RESTLE, J. Eficiência na produção de bovinos de corte. Santa Maria: UFSM, 2000. 368p. RESTLE, J. Confinamento, pastagens e suplementação para produção de bovinos de corte. Santa Maria: UFSM, 1999. 258p. PEIXOTO, A.M., MOURA, J.C., FARIA, V.P. Bovinocultura de corte – Fundamentos da exploração racional. Piracicaba: FEALQ, 2.ed., 1993. 550p. ALMEIDA, A. J., BUNGENSTAB, E. J., VASCONCELOS, J. T. E. et al. 1999. Novilho Precoce: Caminho para o Sucesso da Pecuária. Campo Grande, MS, 196p.

COMPONENTE CURRICULAR: CULTURAS I
CARGA HORÁRIA: 80 horas/aula – 67 horas/relógio
EMENTA: Estudar as bases conceituais úteis para a produção de plantas de lavoura 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 agronômicas, resposta fisiológica, fatores de produção e técnicas de cultivo; morfologia; fenologia e estádios de crescimento; ciclo vegetativo; cultivares e características buscadas pelo melhoramento genético; semeadura, espaçamentos e densidade; rotação de culturas, manejo do solo e tratos culturais; aspectos das principais plantas daninhas, pragas e doenças, colheita; produtos e subprodutos; mercado e comercialização. Deverá ser demonstrando a relação da produção de plantas com os demais componentes curriculares do curso de Agronomia.
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

FUNDAÇÃO INSTITUTO AGRONÔMICO DO PARANÁ. Doenças do trigo no Estado do Paraná: guia para identificação e controle. 3. ed. Londrina: IAPAR, 1989. 55 p.
INSTITUTO CAMPINEIRO DE ENSINO AGRÍCOLA. Principais culturas. 2 ed. São Paulo, 1973.
BAIER, Augusto Carlos; FLOSS, Elmar Luiz; AUDE, Maria Isabel da S. As lavouras de inverno. Rio de Janeiro: Globo, 1988.
EMBRAPA. Informações técnicas para trigo e triticale – safra 2016. 9ª Reunião da Comissão Brasileira de Pesquisa de Trigo e Triticale; Gilberto Rocca da Cunha, Eduardo Caierão e André Cunha Rosa, editores técnicos. – Passo Fundo, RS: Biotrigo Genética, 2016. 228 p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

FUNDAÇÃO INSTITUTO AGRONÔMICO DO PARANÁ. Recomendações técnicas para a cultura do trigo no estado do Paraná – 1986. Fundação Instituto Agronômico do Paraná. Londrina: IAPAR, 1986. 101 p.
RECOMENDAÇÕES técnicas para a cultura do trigo no Paraná - 1993. Londrina: IAPAR, 1993. 102 p. (Circular nº 78)
RECOMENDAÇÕES técnicas para a cultura do trigo no Paraná - 2011. Londrina: IAPAR,2010
RECOMENDAÇÕES técnicas para a cultura do trigo no Paraná - 2012. Londrina: IAPAR, 2011.
SATORRE, Emilio H.; SLAFER, Gustavo A. (Ed.). Wheat: ecology and physiology of yield determination. Boca Raton: Taylor & Francis Group, 1999. 503 p.

COMPONENTE CURRICULAR: CULTURAS II

CARGA HORÁRIA: 80 horas/aula – 67 horas/relógio

EMENTA: Estudar as bases conceituais úteis para a produção de plantas de lavoura 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 agronômicas, 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:

BORÉM, Aluízio; GALVÃO, João Carlos Cardoso; PIMENTEL, Marcos Aurélio. Milho: do plantio à colheita. Viçosa: UFV, 2015.
SEDIYAMA, Tuneo; SILVA, Felipe; BORÉM, Aluízio. Soja: do plantio à colheita. Viçosa: UFV, 2015.
VIEIRA, Clibas; PAULA JR, Trazilbo José de. Feijão. 2 ed. Viçosa: UFV, 2013.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

BORÉM, Aluízio; FREIRE, Eleusio. Algodão: do plantio à colheita.

CARNEIRO, José Eustáquio, PAULA JR, Trazilbo de; BORÉM, Aluízio. Feijão: do plantio à colheita. Viçosa: UFV, 2014.
LOPES, Cláudio Hartkopf. Tecnologia de Produção de Açúcar de Cana. São Carlos: EDUFSCar, 2011.
FORNASIERI FILHO, Domingos; FORNASIERI, José Luiz. Manual da cultura do sorgo. FUNEP, 2009.
BORÉM, Aluízio; PIMENTEL, Leonardo; PARRELLA, Rafael. Sorgo: do plantio à colheita. Viçosa: UFV, 2014.
FORNASIERI FILHO, Domingos. Manual da Cultura do Milho. FUNEP, 2007.

COMPONENTE CURRICULAR: FITOPATOLOGIA II

CARGA HORÁRIA: 60 horas/aula – 50 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. Técnicas de coleta de material para exame fitopatológico.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

BERGAMIM FILHO, A.; KIMATI, H.; AMORIN, L; et al. Manual de Fitopatologia Vol2 4 ed. São Paulo: Ceres, 2005. 663 p.

BERGAMIM FILHO, A.; KIMATI, H.; AMORIN, L; et al. Manual de Fitopatologia Vol 1 4 ed. São Paulo: Ceres, 2011. 704 p.

FERRAZ, S. Manejo sustentável de fitonematoides. Viçosa: UFV - Universidade Federal de Viçosa, 2010. 304p. ISBN 9788572693950.

REIS, E.M. Previsão de doenças de plantas. Passo Fundo: UPF, 2004. 316 p.

ZAMBOLIM, L; VENÂNCIO, W S; OLIVEIRA, S H F de. Manejo da resistência de fungos a fungicidas. Viçosa: UFV, 2007. 168 p. ISBN 8560027203.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

BETTIOL, W.; MORANDI, M.A.B. Biocontrole de doenças de plantas: Uso e perspectivas. Jaguariuna: EMBRAPA, 2009. 341 p.

BONETI, J.I.S.; RIBEIRO, L.G.; KATSURAYAMA, Y. Manual de identificação de doenças e pragas da macieira. Florianópolis: EPAGRI, 1999. 149 p.

LOPES, C. A. & QUEZADO-SOARES, A.M. Doenças bacterianas das hortaliças: diagnose e controle. Brasília: EMBRAPA - CNPH, 1997. 70 p.

MILANI, D.; FERREIRA, F.A. Diagnose Visual e Controle de Doenças Abióticas e Bióticas do Eucalipto no Brasil. Viçosa: UFV, 2002. 98 p.

REIS, E.; FORCELINI, C.A.; REIS, A. Manual de fungicidas – Guia para o controle químico de doenças de plantas. Florianópolis: Insular, 2001. 176 p.

Revisão Anual de Patologia de Plantas, Ed. LUZ, W. C. da., Passo Fundo.

Revista Fitopatologia Brasileira, Sociedade Brasileira de Fitopatologia, Brasília.

ROMEIRO, R.S. Controle biológico de doenças de plantas: fundamentos. Viçosa: UFV, 2007. 269 p.

SARTORATO, A.; SEIJAS, C.A.R.; YOKOYAMA, M. Principais doenças e pragas do feijoeiro comum no Brasil. Goiania: Embrapa, 1983. 54 p. (Documentos. CNPAF v.5).

COMPONENTE CURRICULAR: MECANIZAÇÃO AGRÍCOLA
CARGA HORÁRIA: 80 horas/aula – 67 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 para o preparo do solo, semeadura, plantio e transplantio e tratos 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: SILVEIRA, Gastão Moraes da. As máquinas para plantar. Rio de Janeiro: Globo Livros, 1989. 257 p. MIALHE, L. G. Manual de mecanização agrícola. São Paulo: Agronômica Ceres, 1974. 301 p. SILVEIRA, G. M. As máquinas para colheita e transporte. São Paulo: Globo, 1991. 184 p. .
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: BALASTREIRE, L. A. Máquinas agrícolas. São Paulo: Manole, 1990, 307 p. MIALHE, L. G. Máquinas motoras na agricultura. São Paulo: EPU, 1980. PORTELLA, José Antonio. Semeadoras para plantio direto. Viçosa: Aprenda Fácil, 2001. 249 p. SILVEIRA, G. M. O preparo do solo: implementos corretos. Rio de Janeiro: Globo, 1988. 243 p. SILVEIRA, G. M. As máquinas para plantar. Rio de Janeiro: 1989. 257 p. SILVEIRA, G. M. Os cuidados com o trator. Rio de Janeiro: 1987. 245 p.

COMPONENTE CURRICULAR: CONSTRUÇÕES RURAIS
CARGA HORÁRIA: 80 horas/aula – 67 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 e 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: CALIL JUNIOR, Carlito; LAHR, Francisco Antonio Rocco; DIAS, Antonio Alves. Dimensionamento de elementos estruturais de madeira. São Paulo: Manole, 2003. viii, 152 p. FREIRE, Wesley Jorge; BERALDO, Antonio Ludovico (Coord.). Tecnologias e materiais alternativos de construção. Campinas: Unicamp, 2003. 333 p. LEONHARDT, F./MONNIG, E. Construções de Concreto – Vol. I: Princípios Básicos do Dimensionamento de Estruturas de Concreto Armado. Rio de Janeiro: Interciência, 1977, 308p.
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: LEONHARDT, F./MONNIG, E. Construções de Concreto – Vol. II: Casos Especiais Dimens. de Estruturas de Concreto Armado. Rio de Janeiro: Interciência, 1978, 162p. LEONHARDT, F./MONNIG, E. Construções de Concreto – Vol. III: Princípios Básicos sobre a Armação de Estruturas de Concreto Armado. Rio de Janeiro: Interciência, 1978, 274p. SALGADO, Julio Cesar Pereira. Técnicas e práticas construtivas para edificação. 2. ed. rev. São Paulo: Érica, 2009. 320 p. BORGES, Alberto Nogueira. Curso prático de cálculo em concreto armado: projetos de edifícios. Rio de Janeiro: Imperial Novo Milênio, 2010. 251p. PEREIRA, Milton Fischer. Construções rurais. 2 ed. São Paulo: Nobel, 1983. v. 1. FABICHAK, Irineu. Pequenas construções rurais. 4 ed. São Paulo: Nobel, 1980. 118 p. CARNEIRO, Orlando. Construções rurais. 11 ed. São Paulo: Nobel, 1984. 719 p.

COMPONENTE CURRICULAR: NUTRIÇÃO ANIMAL
CARGA HORÁRIA: 40 horas/aula – 33 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: ANDRIGUETTO, J. M. Nutrição animal. São Paulo: Nobel, v. 2, 1984. MUEHLMANN, L.D.; PFAU, L.A.; SILVA, J.C.C. Produção de leite a pasto: pastagens anuais de inverno, procedimentos para intensificar a produção. Curitiba: EMATER, 2000. 56 p. (Série Informação Técnica v. 54)

NATIONAL RESEARCH COUNCIL - NRC. Nutrients requeriments of beef cattle. 7.ed. Washington, D.C.: 2001. 244p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

CHURCH, D. C.; MALUENDA, P. D. El rumiante: fisiología digestiva y nutrición. Acribia, 1993. 641 p.
GOMES, P. Forragens fartas na seca. 6. ed. São Paulo: Nobel, 1983. 233 p
ISLABÃO, N. Manual de cálculos de rações para os animais domésticos. 3 atualizada e ampliada. Porto Alegre: Sagra, 1984. 177 p.
MAYNARD, L. A.; FIGUEIREDO, A. B. N. Nutrição animal. Rio de Janeiro: Freitas Bastos, 1984. 726 p.
OLIVEIRA, P. M. A. Alimentação dos animais monogástricos: suínos, coelhos e aves. 2. ed. São Paulo: Roca, 1999, 245 p.

COMPONENTE CURRICULAR: AGROECOLOGIA E SUSTENTABILIDADE

CARGA HORÁRIA: 80 horas/aula – 67 horas/relógio

EMENTA: Concepções de desenvolvimento; Conceituação de Sustentabilidade; Princípios e conceitos da Agroecologia; Concepções de agricultura sustentável; Teoria da trofobiose; Manejo de Agroecossistemas; Manejo da fertilidade dos sistemas e nutrição de plantas; Manejo ecológico de pragas, doenças e plantas espontâneas; Sistemas alternativos de produção; Plano de conversão/transição agroecológica; Certificação orgânica.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

AQUINO, Adriana Maria de; ASSIS, Renato Linhares de (Ed.). Agroecologia: princípios e técnicas para uma agricultura orgânica sustentável. Brasília, DF: Embrapa Informação Tecnológica, 2005. 517 p.
ALMEIDA, J. A construção social de uma nova agricultura. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 1998
PENTEADO, Sílvio Roberto. Agricultura orgânica. 2.ed. Viçosa: Aprenda Fácil, 2012. 226p.
THEODORO, Suzi Huff; DUARTE, Laura Maria Goulart; VIANA, João Nildo (Org.). Agroecologia: um novo caminho para a extensão rural sustentável. Rio de Janeiro: Garamond, 2009. 234 p. (Terra mater).

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

ALTIERI, M. Agroecologia - a dinâmica produtiva da agricultura sustentável. Porto Alegre: Universidade/UFRGS, 1998
BRANDENBURG, A, FERREIRA, A. D. (orgs.). Para pensar outra agricultura. Curitiba: UFPR, 1998
EHLERS, Eduardo. Agricultura sustentável: origens e perspectivas de um novo paradigma. 2. ed. Guaíba: Agropecuária, 1999.
EMBRAPA. Marco de Referência em Agroecologia, Brasília, 2006. (disponível no sitio www.pronaf.gov.br/dater)
FROEHLICH, J. M. DIESEL, V (orgs). Desenvolvimento rural: tendências e debates contemporâneos. Ijuí: UNIJUÌ, 2006
PRIMAVESI, A. Agroecologia: ecosfera, tecnosfera e agricultura. São Paulo: Nobel, 1997

PRIMAVESI, A. Manejo ecológico do solo. São Paulo: Nobel, 1988.

COMPONENTE CURRICULAR: HIDRÁULICA, IRRIGAÇÃO E DRENAGEM

CARGA HORÁRIA: 80 horas/aula – 67 horas/relógio

EMENTA: Princípios de hidrostática; captação e armazenamento de água; princípios de hidrodinâmica; condutos sob pressão; adutoras por gravidade; bombas e adutoras por recalque; condutos 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, José M. de (Et al.). Manual de hidráulica. 8.ed. atual. São Paulo: Edgard Blücher, 1998. 669 p.
GARCEZ, Lucas Nogueira; ALVAREZ, Guillermo Acosta. Hidrologia. 2.ed. rev. e atual. São Paulo: E. Blücher, 1988. 291 p.
PINTO, N.L. S. et al. (...). Hidrologia básica. São Paulo: Blucher, 1976.
CRUCIANI, D.E. A drenagem na agricultura. São Paulo: Nobel, 1980. 337 p.
GARCEZ, L. N.; ALVAREZ, G. A.. Hidrologia. 2.ed. rev. e atual. São Paulo: E. Blücher, 1988. 291 p.
BARRETO, Geraldo Benedicto. Irrigação: princípios, métodos e prática. Campinas: Instituto Campineiro de Ensino Agrícola, 1981.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

SALASSIER, Bernardo; SOARES, Antônio Alves; MANTOVANI, Everaldo Chartuni. Manual de irrigação. 8 ed. Viçosa : UFV, 2008.
DAKER, Alberto. Captação, elevação e melhoramento da água: a água na agricultura . 6.ed. rev.ampl. - 1983. São Paulo: Freitas Bastos, 1983 v.2
DAKER, Alberto. Hidráulica aplicada à agricultura a água na agricultura. 6 ed. São Paulo: Freitas Bastos, 1983. v. 1
QUINTELA, Antonio de Carvalho. Hidraulica. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 1981. 539 p.
SILVESTRE, Paschoal. Hidráulica geral. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1979. 316 p.
VILLELA, Swami Marcondes; MATTOS, Arthur. Hidrologia aplicada. São Paulo: McGraw-Hill, 1975. 245 p.
MILLAR, Agustin A. Drenagens de terras agrícolas bases agronômicas. São Paulo: McGraw-Hill, 1978. 276 p
DAKER, Alberto. Irrigação e drenagem: a água na agricultura. 6.ed. Rio de Janeiro: Freitas Bastos, 1984.
REICHARDT, K; TIMM, L. C. Solo, planta e atmosfera: conceitos, processos e aplicações. Barueri: Manole, 2004. 478p.
CHOW, V. T.; MAIDMENT, D. R.; MAYS, L. W. Hidrología aplicada. Tradução de SALDARRIAGA, J. G. São Paulo: McGraw-Hill, 1994. 584p.

LIBARDI, P. L. Dinâmica da água no solo. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2005. 329p.
MANTOVANI, Everardo Chartuni; PALARETTI, Luiz Fabiano; BERNARDO, Salassier. Irrigação: princípios e métodos. 3. ed. atual. Viçosa, MG: UFV, 2009. 355p.
TIBAU, Arthur . Oberlander, Técnicas modernas de Irrigação. 5 ed. São Paulo: Nobel, 1986.
WITHERS, Bruce; VIPOND, Stanley. Irrigação: projeto e prática. 2. ed. São Paulo: Nobel, 1984. 339 p.
KLAR, Antonio Evaldo. Irrigação frequência e quantidade de aplicação. São Paulo: Nobel, 1991. 156 p.
FRIZZONE, J.A.; ANDRADE JÚNIOR, A.S. de; SOUZA, J.L. M.de; ZOCOLER, J.L. Planejamento da Irrigação: análise de decisão de investimento. Brasília: EMBRAPA, 2005. 627p.

COMPONENTE CURRICULAR: BOVINOCULTURA DE LEITE

CARGA HORÁRIA: 60 horas/aula – 50 horas/relógio

EMENTA: Contextualização da bovinocultura de leite, sistemas de produção, manejo produtivo, reprodutivo, nutricional e sanitário, instalações e equipamentos, planejamento, gerenciamento e evolução de rebanhos, principais enfermidades e distúrbios metabólicos, aspectos de obtenção higiênica e da qualidade do leite.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

PEDREIRA, Carlos Guilherme Silveira (ed.) [Et al]. Produção de ruminantes em pastagens. Piracicaba: FEALQ, 2007. 472 p.
PEIXOTO, Aristeu M.; MOURA, José C.; FARIA, Vidal P. Bovinocultura leiteira - fundamentos da exploração racional. Fealq, 580p., 2000.
DEGASPERI, Sylvio A. R.; PIEKARSKI, Paulo R. B. Bovinocultura leiteira: planejamento, manejo, instalações. Curitiba: Chain, 1988.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

LEDIC, Ivan Luz. Manual de bovinotecnia leiteira: alimentos: produção e fornecimento. São Paulo, SP: Varela, 160 p., 2002.
KLUTHCOUSKI, João; STONE, Luís F.; AIDAR, Homero. Integração Lavoura-Pecuária. Embrapa, 570p. 2003.
LAZZARINI NETO, Sylvio. Cria e recria. São Paulo: SDF, 1994. 108 p
CHAPAVAL, Lea; PIEKARSKI, Paulo R. B. Leite de qualidade: manejo reprodutivo, nutricional e sanitário. Viçosa: Aprenda Fácil, 2000.
MARTIN, Luiz Carlos Tayarol. Bovinos: volumosos suplementares. São Paulo: Nobel, 1997. 143 p.

COMPONENTE CURRICULAR: ECONOMIA RURAL E COMERCIALIZAÇÃO AGRÍCOLA

CARGA HORÁRIA: 40 horas/aula – 33 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: BACHA, C. J. C. Economia e Política Agrícola no Brasil Ed. Atlas, 2004 GRASSI MENDES, J.T. Economia agrícola, pincípios básicos e aplicações. Ed. ZNT, 1998. MÜLLER, Antônio. Manual de Economia Básica. Petrópolis, Rio de Janeiro, 1998, 261 p. RIES, L.R; ANTUNES, L.M. Comercialização agropecuária: mercado futuro e de opções. Guaíba: Agropecuária, 2000. 141 p. ANTUNES, L. M. Gerência Agropecuária. 2 ed. Guaíba: Agropecuária, 2001. BONACINI, L. A. A Nova Empresa Rural. Cuiabá: SEBRAE/ MT, 2000.
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: ARBAGE, A. P. Fundamentos de Economia Rural Ed. Argos, 2006 LABAT, E.N. Teoria e Prática de Comércio Exterior, São Paulo, Editora Aduaneiras. LOPES VAZQUEZ, J. Comércio Exterior Brasileiro. 4 ed - São Paulo: Atlas, 1999 MENDES, J; PADILHA JUNIOR, J. Agronegócio: uma abordagem econômica. São Paulo, Pearson Prentice Hall, 2007. 369 p. RATTI, B. Comércio Exterior e Câmbio. São Paulo: Aduaneiras, 2000. SILVA TAGLIACOLLO, L.A. Logística no Comércio Exterior. 1 ed. São Paulo: Aduaneiras 2004. MANKIW, N.G. Introdução a Economia - Princípios de Micro e Macroeconomia, Editora *Campus*, 2009. PLÍNIO, D.B. Manual de Economia. 2 ed. São Paulo: Saraiva, 1996. SILVA, A. T. Iniciação a economia. São Paulo: Atlas, 2000. 275p.

COMPONENTE CURRICULAR: SOCIOLOGIA RURAL
CARGA HORÁRIA: 40 horas/aula – 33 horas/relógio
EMENTA: A sociologia como ciência. A sociologia rural no Brasil. Concepção teórica sobre o rural e o urbano. As relações entre o rural e o urbano. Posse e uso da terra e relações sociais de produção. História da agricultura brasileira. Questões agrárias e capitalismo no Brasil. Estrutura fundiária e concentração de terra no Brasil. História e contexto atual da Reforma Agrária. A diversidade social e cultural da população rural no Brasil (história e cultura afro-brasileira e africana, imigrantes europeus e asiáticos, indígenas). Movimentos sociais no campo brasileiro. Cooperativismo, associativismo e sindicalismo Rural. 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.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:
ABRAMOWAY, R. Paradigmas do capitalismo agrário em questão. São Paulo, Rio de Janeiro, Campinas: Hucitec/ANPOCS, 1992
MARTINS, J. S. (org). Introdução crítica à sociologia rural. São Paulo: Hucitec, 1986.
SZMRECSÁNYI, T. Pequena História da Agricultura no Brasil. São Paulo, Ed. Contexto, 1990
GRAZIANO DA SILVA, J. A nova dinâmica da agricultura brasileira. Campinas: UNICAMP, 1996. 217p.
RIOS, José Arthur. O que é e como surgiu a sociologia rural. In: Ciência & Trópico, Recife, p. 85-103 jan./jun. 1979.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:
ALMEIDA, J. A construção social de uma nova agricultura. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 1998
BRANDENBURG, A, FERREIRA, A. D. (orgs.). Para pensar outra agricultura. Curitiba: UFPR, 1998
FROEHLICH, J. M. DIESEL, V (orgs). Desenvolvimento rural: tendências e debates contemporâneos. Ijuí: UNIJUÌ, 2006
SCHLEUMER, Fabiana; OLIVEIRA, Oséias de (Org.). Estudo étnico-raciais. São Paulo: UNICENTRO, 2009. 119 p. ISBN 9788579170119
SCHNEIDER, S. A pluriatividade na agricultura familiar. Porto Alegre: Ed. UFRGS, 2003
BUAINAIN, Antônio Márcio; ALVES, Eliseu; SILVEIRA, José Maria da; NAVARRO, Zander (Org.). O mundo rural no Brasil do século 21: a formação de um novo padrão agrário e agrícola. Brasília, DF: Embrapa, 2014. 1182 p.
MARTINS, José de Souza. Capitalismo e tradicionalismo: estudos sobre as contradições da sociedade agrária no Brasil. São Paulo: Pioneira, 1975. 161 p.
MARTINS, José de Souza. Os camponeses e a política no Brasil: as lutas sociais no campo e seu lugar no processo político. Petrópolis: Vozes, 1981. 185 p.
SILVA, José Graziano da. A modernização dolorosa: estrutura agrária, fronteira agrícola e trabalhadores rurais no Brasil. Rio de Janeiro: Zahar, 1982. 192 p. (Coleção agricultura e sociedade)
SILVA, José Graziano da. O novo rural brasileiro. 2 ed. Campinas: Unicamp, 1999. xvi, 151 p.
SILVA, José Graziano da. O que é questão agrária. 2. ed. São Paulo: Brasiliense, 1993. 109 p.
CALDART, Roseli Salete; PEREIRA, Isabel Brasil, ALENTEJANO, Paulo; FRIGOTTO, Gaudêncio (org.). Dicionário da Educação do Campo. Rio de Janeiro, São Paulo: Escola Politécnica de Saúde Joaquim Venâncio, Expressão Popular, 2012.

COMPONENTE CURRICULAR: SILVICULTURA

CARGA HORÁRIA: 40 horas/aula – 33 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:

CARNEIRO, J.G. de A. Produção e Controle de Qualidade de Mudas Florestais. Curitiba: UFPR/FUPEF, 1995.
CARVALHO, P.E.R. Espécies Arbóreas Brasileiras. Brasília: Embrapa Informação Tecnológica; Colombo, PR: Embrapa Florestas, 2003.
GOMES, J.M.; PAIVA, H.N. de. Viveiros Florestais: Propagação sexuada. Viçosa: Editora UFV, 2011.
HIGMAN, S.; MAYERS, J.; BASS, S.; JUDD, N.; NUSSBAUM, R. Manual do Manejo Florestal Sustentável. Viçosa: Editora UFV, 2015.
INSTITUTO AMBIENTAL DO PARANÁ. Legislação Florestal do Paraná. Disponível em: www.iap.pr.gov.br.
LAMPRECHT, H. Silvicultura nos Trópicos: Ecossistemas florestais e respectivas espécies arbóreas - possibilidades e métodos de aproveitamento sustentado. Eschoborn, GTZ, 1990.
MACHADO, S. do A.; FIGUEIREDO FILHO, A. Dendrometria. Guarapuava: Unicentro, 2006.
MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. Legislação Florestal Brasileira. Disponível em: www.mma.gov.br.
NAPPO, M.E.; OLIVEIRA NETO, S.N. de; MATOS, P.H.V. de. Sistemas Agroflorestais. São Paulo: LK Editora, 2012.
PIRES, I.E.; RESENDE, M.D.V.; SILVA, R.L., RESENDE JUNIOR, M.F.R. Genética Florestal. Viçosa: Arka, 2011.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

ALFENAS, A.C.; ZAUZA, E.A.V.; MAFIA, R.G.; ASSIS, T.F. de. Clonagem e Doenças de Eucalipto. Viçosa: Editora UFV, 2004.
CAMPOS, J.C.C.; LEITE, H.G. Mensuração Florestal: Perguntas e Respostas. Viçosa: Editora UFV, 2006.
GONÇALVES, J.L. de M.; BENEDETTI, V. Nutrição e Fertilização Florestal. Piracicaba: IPEF, 2005.
MACHADO, C.C. Colheita Florestal. Viçosa: UFV, 2002.
MARTINEZ, D.T.; HIGA, A.R.; LINGNAU, C.; SILVA, I.C. Escolha de Espécies, Planejamento e Sistemas de Produção para Reflorestamentos em Pequenas Propriedades do Estado do Paraná. Curitiba: Editora UFPR/FUPEF, 2012.
REZENDE, J.L.P. de; OLIVEIRA, A.D. de. Análise Econômica e Social de Projetos Florestais. Viçosa: Editora UFV, 2001.
ZARIN, D.J.; ALVAPATI, J.R.R.; PUTZ, F.E.; SCHMINK, M. As Florestas Produtivas dos Neotrópicos: Conservação por meio do manejo sustentável? São Paulo: Peirópolis; Brasília, DF: Instituto Internacional de Educação do Brasil, 2005.

COMPONENTE CURRICULAR: BIOTECNOLOGIA AGRÍCOLA

CARGA HORÁRIA: 40 horas/aula – 33 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: BORÉM, A. História da Biotecnologia. Biotecnologia, Ciência & Desenvolvimento, Brasília, ano VIII, n. 34, 2005. pp. 10 – 13. Disponível em: <http://www.biotecnologia.com.br/revista/bio34/bio34.pdf>. BORÉM, A.; ROMANO, E.; SÁ, M.F.G. de. Fluxo Gênico e Trasgênicos. Viçosa: Editora UFV, 2007. FALEIRO, F.G.; ANDRADE, S.R.M.; REIS JUNIOR, F.B. Biotecnologia: estado da arte e aplicações na agropecuária. Planaltina: Embrapa, 2011. Disponível em: <www.infoteca.cnptia.embrapa.br/infoteca/bitstream/.../LivroFaleiro01.pdf>. SNUSTAD, D.P.; SIMMONS, M.J. Fundamentos de Genética. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2013.
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: ALBERS, B.; BRAY, D.; HOPKIN, K.; JOHNSON, A.; LEWIS, J.; RAFF, M.; ROBERTS, K.; WALTER, P. Fundamentos da Biologia Celular. Porto Alegre: Artmed, 2012. BORÉM, A. Melhoramento de Espécies Cultivadas. Viçosa: Editora UFV, 2005. EÇA, L.P. Biologia Molecular: Guia Prático e Didático. Rio de Janeiro: Editora Revinter, 2004. LODISH, H.; BERK, A.; MASTUDAIRA, P.; KAISER, C.A.; KRIEGER, M.; SCOTT, M.P.; ZIPURSKI, L.. DARNELE, D. Biologia Celular e Molecular. Porto Alegre: Artmed, 2005. RIBEIRO, J.M.; PINTO, M. dos S.T.; D´ISEP, M. da S.P.; OLIVEIRA, G.A.G de. Produção e Análise de Plantas Transgênicas: Conceitos e informações básicas. Guaíba: Agrolivros, 2012.

COMPONENTE CURRICULAR: FRUTICULTURA
CARGA HORÁRIA: 80 horas/aula – 67 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 tratos culturais. Poda. Planejamento de pomares comerciais. Conservação pós-colheita e comercialização.
BIBLIOGRAFIA BÁSICA: CHITARRA, M.I.F.; CHITARRA, A.B. Pós-colheita de frutas e hortaliças: fisiologia e manejo. 2.ed., atual. e ampl. Lavras: UFLA, 2005. GOMES, Pimentel. Fruticultura brasileira. 13.ed. São Paulo: Nobel, 2007. PENTEADO, S.R. Fruticultura orgânica: formação e condução. 2 ed. Viçosa: Aprenda Fácil, 2010. SOUSA, J.S.I. Poda das plantas frutíferas: o guia indispensável para o cultivo de frutas. Nova ed., rev. e atual. São Paulo: Nobel, 2005. 191 p.
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: BRUCKNER, C.H. Fundamentos do melhoramento de fruteiras. UFV, 2008. BRUCKNER, C.H. Melhoramento de fruteiras de clima temperado. Editora UFV, 2002. CALBO, A.G.; LUENGO, R.F.A. Embalagens para comercialização de hortaliças e frutas no Brasil. Embrapa, 2010.

CASTRO, P.R.C.; KLUGE, R.A. (Coord.). Ecofisiologia de fruteiras: abacaxizeiro, maracujazeiro, mangueira, bananeira e cacaueiro. São Paulo: Nobel, 1998. 111 p.
CHITARRA, M.I.F.; CHITARRA, A.B. Pós-colheita de frutas e hortaliças: glossário. Lavras: UFLA, 2006. 256 p.
CORTEZ, L.A.B.; HONÓRIO, S.L.; MORETTI, C.L. Resfriamento de frutas e hortaliças. Embrapa, 2002.
EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA. Irrigação e fertirrigação em fruteiras e hortaliças. Embrapa, 2011.
EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA. Processamento mínimo de frutas e hortaliças – Tecnologia, qualidade e sistemas de embalagem. Embrapa, 2011.
FACHINELLO, J.C.; HOFFMANN, A.; NACHTIGAL, J.C. (Edt.). Propagação de plantas frutíferas. Brasília: Embrapa, 2005. 221 p.
FACHINELLO, J.C.; NACHTIGAL, J.C.; KERSTEN, E. Fruticultura: fundamentos e práticas. Pelotas: UFPEL, 1996. 311 p.
GOMES, P. Fruticultura brasileira. 13.ed. São Paulo: Nobel, 2007. 446 p.
MINAMI, K. Produção de mudas de alta qualidade. 2010.
PENTEADO, S.R. Enxertia e poda de fruteiras – Como fazer mudas e podas. Via orgânica, 2010.
SIMÃO, S. Tratado de fruticultura. Piracicaba: FEALQ, 1998. 760 p.
SIQUEIRA, D.L.; PEREIRA, W.E. Planejamento e implantação de pomar. Viçosa: Aprenda Fácil, 2000. 172 p.

COMPONENTE CURRICULAR: DEFESA FITOSSANITÁRIA

CARGA HORÁRIA: 80 horas/aula – 67 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. Educação para segurança no trânsito e cuidados no transporte de cargas perigosas. Receituário Agronômico.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

ALMEIDA, P.J. Intoxicação por agrotóxicos – informações selecionadas para abordagem clínica e tratamento. 2002. 168 p.

CHAIM, A. Manual de tecnologia de aplicação de agrotóxicos. Brasília, DF: Embrapa Informação Tecnológica, 2009. 73p. ISBN 9788573834680.

MINGUELA, J.V.; CUNHA, J.P.A.R. Manual de aplicação de produtos fitossanitários. 2010. 588 p.

SILVA JÚNIOR, D F. Legislação federal: agrotóxicos e afins. Piracicaba: FEALQ, 2008. 434 p.

SILVA JÚNIOR, D F. Legislações estaduais: agrotóxicos e afins. Piracicaba: FEALQ, 2006. 408 p.

SILVA, C M M de S; FAY, E F (E.). Agrotóxicos e ambiente. Brasília, DF: Embrapa Informação Tecnológica, 2004. 400p. ISBN 9788573832747.

ZAMBOLIM, L; SILVA, A A da; PICANÇO, M C (Ed.). O que engenheiros agrônomos devem saber para orientar o uso de produtos fitossanitários. 4.ed. rev. e ampl. Viçosa: Universidade Federal de Viçosa, 2014. 564p. ISBN 9788560027361.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

BRANCO, S M. Natureza e agroquímicos. 15ª impressão. São Paulo: Moderna, 2000; 1990. 56 p. (Desafios (Moderna)) ISBN 85 16 00340 X

BULL, D. Pragas e venenos: agrotóxicos no Brasil e no terceiro mundo. Petrópolis: Vozes, 1986. 235 p.

COMPÊNDIO de defensivos agrícolas: guia prático de defensivos fitossanitários para uso agrícola. 7.ed., rev. E atual. São Paulo: Andrei, 2005. 1141 p.

FOWLER, R B; NIEWEGLOWSKI, A M A; MEDEIROS, M L M B de. Levantamento quantitativo e qualitativo dos princípios ativos de agrotóxicos utilizados e das principais culturas agrícolas nas bacias hidrográficas do Paraná no ano de 1984. Curitiba: Secretaria Especial do Meio Ambiente, 1989. 95 p.

RÜEGG, E F. O IMPACTO dos agrotóxicos: sobre o ambiente, a saúde e a sociedade. 2. ed. São Paulo: Ícone, 1991 94 p. (Coleção Brasil agrícola)

VELLOSO, J A. R. de O.; GASSEN, D N.; JACOBSEN, L A. Tecnologia de aplicação de defensivos agrícolas com pulverizadores de barra. Passo Fundo: CNPT, 1984. 50 p. (Embrapa - cnpt - Documentos; 5)

COMPONENTE CURRICULAR: OLERICULTURA

CARGA HORÁRIA: 80 horas/aula – 67 horas/relógio

EMENTA: Inserção da olericultura na horticultura. Classificação, aspectos genéticos, ecofisiológicos e nutricionais das hortaliças. Propagação de olerícolas. Manejo do solo em olericultura. Manejo de plantas daninhas, doenças e pragas. Sistemas de irrigação para olericultura. Colheita, pós-colheita, industrialização, embalagem e comercialização de hortaliças. Cultivo protegido. Principais famílias botânicas e interesse e seus respectivos manejos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

ANDRIOLO, J.L. Olericultura geral: princípios e técnicas. 1ª ed. Santa Maria: UFSM, 2002, 158p
FILGUEIRA, Fernando Antonio Reis. Novo manual de olericultura: agrotecnologia moderna na produção e comercialização de hortaliças. 2.ed. Viçosa: UFV, 2003. 412 p.
SOUZA, Jacimar Luiz de; RESENDE, Patrícia. Manual de horticultura orgânica. Viçosa: Aprenda Fácil, 2003. 560 p

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

FONTES, Paulo Cezar Rezende (Ed.). Olericultura: teoria e prática. Viçosa: UFV, 2005. 486 p.
EMATER – Paraná. Manual técnico de olericultura. 5 ed. Revisada e amplificada, Curitiba, 1997. 204p. (Informação Técnica, 11).

EMATER – Paraná. Olericultura orgânica. Por Alexandre Fernando Popia, Homero Amaral Cidade Junior e Rosângela de Almeida. Curitiba, 2000. 72 p.
NETO, J. F. Manual de horticultura ecológica: Auto suficiência em pequenos espaços. São Paulo: Nobel, 1995. 141 P
CAMARGO, L. S. As hortaliças e seu cultivo. Campinas: Fundação Cargill, 1984. 448p.

COMPONENTE CURRICULAR: MANEJO E CONSERVAÇÃO DO SOLO E DA ÁGUA

CARGA HORÁRIA: 80 horas/aula – 67 horas/relógio

EMENTA: Classificação de terras: Sistema de Classificação da Aptidão Agrícola das Terras. Degradação física do solo: princípios, conceitos, compactação do solo, estrutura do solo, porosidade do solo, resistência à penetração, infiltração de água, retenção de água. Degradação química do solo: princípios, conceitos, formação, degradação e estabilização da matéria orgânica do solo. Erosão do solo: tipos de erosão, agentes erosivos, fases da erosão fatores que afetam a erosão do solo, avaliação de perda de solo por erosão. Práticas de controle de erosão eólica. Práticas de controle da erosão hídrica do solo: práticas mecânicas, edáficas e vegetativa. Sistemas de preparo e manejo do solo. Plantas de cobertura, rotação e sucessão de culturas. 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:

PRIMAVESI, Ana. Manejo ecológico do solo: a agricultura em regiões tropicais. São Paulo: Nobel, 2002. 549 p.
BERTONI, José; LOMBARDI NETO, Francisco. Conservação do solo. 8. ed. São Paulo: Ícone, 2012. 355 p.
PRUSKI, F.F. Conservação de Solo e Água Viçosa: UFV, 2006.
SCHNEIDER, P. R., GIASSON, E., KLAMT, E. Classificação da aptidão agrícola das terras: um sistema alternativo. Guaíra: Agrolivros, 2007. 70 p.
PIRES, Fábio Ribeiro; SOUZA, Caetano Marciano de. Práticas mecânicas de conservação do solo e da água. 2.ed rev. e ampl. Viçosa: UFV, 2006. 216p.
LEPSCH, I. F. Formação e conservação dos solos. 2. ed. São Paulo: Oficina de Textos, 2010. 216 p.
Bertol, O. J. Manual de Manejo e Conservação do Solo e da Água para o Estado do Paraná. 1ª Edição. Viçosa:Sociedade Brasileira de Ciência do Solo, 2019.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

MOREIRA, F. M. de S., SIQUEIRA, J. O. Microbiologia e bioquímica do solo. 2.ed., Lavras:UFLA, 2006. 729 p.
GUERRA, A. J. T., SILVA, A. S., BOTELHO, R. G. M. Erosão e conservação dos solos: conceitos, temas e aplicações. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1999.
INSTITUTO AGRONÔMICO DO PARANÁ. Manejo integrado de solos em microbacias hidrográficas. Londrina: IAPAR, 1996. 312 p.

Bertol, Ildegardis; De Maria, Isabella Clerici; Souza, Luciano da Silva. Manejo e Conservação do Solo e da Água. 1ª Edição. Viçosa-Sociedade Brasileira de Ciência do Solo, 2019.

COMPONENTE CURRICULAR: PLANTAS MEDICINAIS, CONDIMENTARES E AROMÁTICA
CARGA HORÁRIA: 40 horas/aula – 33 horas/relógio
EMENTA: Histórico e inserção do estudo das plantas medicinais na agronomia. Importância dos estudos em etnobotânica para a área de 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: CORREA JUNIOR, C.; MING, L. C., SCHEFFER, M. C. Cultivo de plantas medicinais, aromáticas e condimentares. Jaboticabal: FUNEP, 1994, 162p. CASTRO, L. O.; CHEMALE, V. M. Plantas Medicinais, Condimentares e Aromáticas. Guaiba: Agropecuária, 1995, 196p. MARTINS, E. R.; CASTRO, D. M.; CASTELLANI, D. C.; DIAS, J. E. Plantas medicinais. Editora da UFV: Viçosa, 2000, 220p. LORENZI, H.; MATOS, F. J. A. Plantas Medicinais no Brasil: nativas e exóticas cultivadas. Nova Odessa: Plantarum, 2008, 544p.
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: RIBEIRO, P. G. F; DINIZ, R. C. Plantas aromáticas e medicinais. Londrina: IAPAR, 2008, 218p. PINTO, J. E. B. P.; BERTOLUCCI, S. K. V. Cultivo e processamento de plantas medicinais. Lavras: Editora da UFLA, 2002, 169p. SIMÕES, C.M.O; SCHENKEL, E.P.; GOSMANN, G.; MELLO, J.C.P. DE; MENTZ, L.A. & PETROVICK, P.R. (org.). Farmacognosia: da planta ao medicamento. Florianópolis: Editora da UFSC, 1999, 821p. SOUZA, J. L.; RESENDE, P. Manual de Horticultura Orgânica. Viçosa: Aprenda Fácil, 2ªed., 2006, 843p.

COMPONENTE CURRICULAR: PRODUÇÃO E TECNOLOGIA DE SEMENTES
CARGA HORÁRIA: 40 horas/aula – 33 horas/relógio
EMENTA: Importância das sementes. Formação das sementes. Características e propriedades físicas das sementes. Maturação. Germinação. Dormência. Sistemas de produção de sementes. Fisiologia. Fatores que afetam a viabilidade das sementes. Vigor e deterioração das sementes. Produção de sementes.

Comercialização de sementes. Recentes avanços em produção e tecnologia de sementes. Análise de sementes.
BIBLIOGRAFIA BÁSICA: CARVALHO, N. M.; NAKAGAWA, J. Sementes: ciência, tecnologia e produção. 2. ed. Jaboticabal: Funep, 2000. MARCOS FILHO, J. Fisiologia de sementes de plantas cultivadas. Piracicaba: Editora FEALQ, 2005. 495p.
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: BRYANT, John A.; KRAUS, Jane Elisabeth; TRENCH, Késia Uvo de Sá. Fisiologia da semente. São Paulo: EPU, 1989; c1985. IX, 86 p. ((Temas de biologia) v.31) EMBRAPA. Produção de sementes no âmbito da agricultura familiar: unidades coletivas de multiplicação de sementes. Brasília: EMBRAPA, 2006. INSTITUTO AGRONÔMICO DO PARANÁ. Produção de sementes em pequenas propriedades. Londrina: Instituto Agronômico do Paraná, 1993. 112p. (IAPAR. Circular, 77). QUEROL, Daniel. Recursos genéticos, nosso tesouro esquecido: abordagem técnica e sócio-econômica. Rio de Janeiro: ASPTA, 1993. KRYZANOWSKI,F.C., VIEIRA,R.D., FRANÇA NETO,J.B. Vigor de sementes. Conceitos e Testes: Londrina:ABRATES, 1999.218 p SECRETARIA DO ESTADO DA AGRICULTURA E DO ABASTECIMENTO. Lei estadual e regulamento da produção e comércio de sementes e mudas. Curitiba: Secretaria da Agricultura do Paraná, 1998. TOLEDO, Francisco Ferraz de; FILHO, Julio Marcos. Manual das sementes: tecnologia da produção. São Paulo: Ceres, 1977. 224 p. MARCOS FILHO, J. Produção de sementes de soja. Campinas: Fundação Cargil, 1986. 86p.

COMPONENTE CURRICULAR: EXTENSÃO RURAL
CARGA HORÁRIA: 40 horas/aula – 33 horas/relógio
EMENTA: Histórico da extensão rural no Brasil; Fundamentos da Extensão Rural; Políticas de desenvolvimento rural. Modernização e Dualismo Tecnológico na Agricultura; Métodos de aprendizagem e educação rural; Processos de comunicação e difusão de inovações; Planejamento e avaliação de programas de extensão; Educação indígena, quilombola, educação do campo e educação de jovens e adultos.
BIBLIOGRAFIA BÁSICA: GRIGOLO, S.C.; NUNES, S. P. Assistência Técnica e Extensão Rural no Sul do Brasil: práticas, avanços e limites metodológicos. Ijuí: Unijuí, 2013. 197 p. SCHMITZ, Heribert (Org.). Agricultura familiar: extensão rural e pesquisa participativa. São Paulo: Annablume, 2010. 351 p.

SILVA, Rui Corrêa da. Extensão rural. São Paulo: Érica, 2014. 120 p.
THEODORO, Suzi Huff; DUARTE, Laura Maria Goulart; VIANA, João Nildo (Org.). Agroecologia: um novo caminho para a extensão rural sustentável. Rio de Janeiro: Garamond, 2009. 234 p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

ASSOCIAÇÃO DE CRÉDITO E ASSISTÊNCIA RURAL DO PARANÁ. Métodos e Meios de Comunicação para Extensão Rural. Curitiba, 1982.
EMBRATER, Política e diretrizes de formação extensionista, Embrater, Brasília, 1987.
FIGEIREDO, R. P. Extensão Rural, desenvolvimento e democracia. Brasília: Embrater, 1986. 70p.
FREIRE, Paulo. Extensão ou comunicação. São Paulo: Paz e Terra, 1992.
GONÇALVES, A. M; PERPÉTUO, S. C. Dinâmica de grupos na formação de lideranças. 5 ed. Rio de Janeiro: DP&A,2000, 152p.

COMPONENTE CURRICULAR: TECNOLOGIA DE ALIMENTOS

CARGA HORÁRIA: 80 horas/aula – 67 horas/relógio

EMENTA: Definições e aplicações da tecnologia de alimentos; Higiene alimentar e matérias-primas; Aspectos básicos nutricionais e composição dos alimentos; Conservação e controle de qualidade de alimentos; Industrialização de alimentos de origem animal; Industrialização de alimentos de origem vegetal.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

CARVALHO, E.P. Princípios e métodos de conservação de alimentos de origem animal. Lavras:UFLA/FAEPE, 2000. 100p.
CECCHI, Heloisa Máscia. Fundamentos teóricos e práticos em análise de alimentos. 2.ed. rev.
CHITARRA, M.I.F.; CHITARRA, A.B. Pós-colheita de frutas e hortaliças: fisiologia e manejo. 2.ed., atual. e ampl. Lavras: UFLA, 2005.
EVANGELISTA, José. Tecnologia de alimentos. 2. ed. Rio de Janeiro: Atheneu, 2008. 652 p.
GAVA, Altanir Jaime. Princípios de tecnologia de alimentos. São Paulo: Nobel, 1984. 284 p. ISBN 8521301324
MADRID VICENTE, Antonio; CENZANO, I.; VICENTE, J. M. Manual de indústrias dos alimentos. São Paulo: Varela, 1996. 599 p. ISBN 8585519207.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

ABREU,L.R. Processamento do leite e tecnologia de produtos lácteos. Lavras:UFLA/FAEPE,2005.194p.
ABREU,L.R. Qualidade e processamento do leite. Lavras:UFLA/FAEPE,2004.87p.
AQUARONE, E.; BORZANI, W.; LIMA, U.A. Alimentos e bebidas produzidos por fermentação. São Paulo: Blucher, 1983. 243 p. (Vol. 5).
ARRUDA, Gillian Alonso. Manual de boas práticas: unidades de alimentação e nutrição. 2. ed. São Paulo: Varela, 2002. v.2
BENDER, Arnold E. Dicionário de nutrição e tecnologia de alimentos. 4. ed. São Paulo; Roca, 1982. 212 p. ISBN 0408001437.

CARELI, Roberta Torres. Higienização em agroindústrias de alimentos: Regina Célia Santos Mendonça, Maria das Graças de Assis Bianchini. Brasília: LK- Editora, 2008. 123p. ISBN 9788587890535 (broch.).
EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA. Processamento mínimo de frutas e hortaliças – Tecnologia, qualidade e sistemas de embalagem. Embrapa, 2011.
FELLOWS, P.J. Tecnologia do processamento de alimentos: princípios e práticas. 2° edição. Porto Alegre. Artmed, 2005.
HOBBS, Betty C.; ROBERTS, Diane. Toxinfecções e controle higiênico-sanitário de alimentos. São Paulo: Varela, 1999. xxviii, 376 p.
SILVA, João Andrade. Tópicos da tecnologia de alimentos. São Paulo: Varela, 2000. 227 p. ISBN 8585519517

COMPONENTE CURRICULAR: ESTÁGIO SUPERVISIONADO II
CARGA HORÁRIA: 70 horas/relógio – não presenciais
EMENTA: Momento de experimentação, estágio científico ou extensionista. Tem como objetivo proporcionar experiência para a competência científico-profissional. Posteriormente os resultados são apresentados em forma de relatório padronizado na disciplina de Seminários de Estágio II, desde que cumpridos os requisitos necessários conforme normas do estágio.
BIBLIOGRAFIA BÁSICA: CAVALCANTI, C. (org.) Desenvolvimento e natureza: estudos para uma sociedade sustentável. São Paulo: Cortez, 2003. 429p. FREIRE. P. Extensão ou comunicação. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2002. GIL, A.C. Como elaborar projetos de pesquisa. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2010.
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: BUAINAIN, A. M. (coord.). Agricultura familiar e inovação tecnológica no Brasil – características desafios e obstáculos. São Paulo: UNICAMP, 2002. 240 p. GUAZIROLI, C. et al. Agricultura familiar e reforma agrária no século XXI. São Paulo: GARAMOND/FAO/MDA, 2001. VEIGA, J.E. O desenvolvimento agrícola: uma visão histórica. São Paulo: UDESP/ HUCYTEC, 1991. LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. Fundamentos da Metodologia Científica. 7. ed., São Paulo: Atlas, 2010. MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. Metodologia Científica. 5. ed., São Paulo: Atlas, 2007.

COMPONENTE CURRICULAR: SEMINÁRIOS 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. Os dados apresentados devem ser relativos ao projeto apresentado e desenvolvido no componente curricular Projetos de Pesquisa e Extensão.
BIBLIOGRAFIA BÁSICA: GIL, A.C. Como elaborar projetos de pesquisa. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2010. LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. Fundamentos da Metodologia Científica. 7. ed., São Paulo: Atlas, 2010. PIMENTEL-GOMES, Frederico; GARCIA, Carlos Henrique. Estatística aplicada a experimentos agronômicos e florestais: exposição com exemplos e orientações para uso de aplicativos. Piracicaba: FEALQ, 2002. 309p.
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: ANDRADE, Maria Margarida de. Introdução à metodologia do trabalho científico: elaboração de trabalhos de graduação. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2001. 174 p. ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. Informação e documentação – Referências - Elaboração: NBR-6023. São Paulo, 2002. DOWNING, D.; CLARK, J. Estatística aplicada. São Paulo: Saraiva, 1998. MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. Metodologia Científica. 5. ed., São Paulo: Atlas, 2007.

COMPONENTE CURRICULAR: ADMINISTRAÇÃO E PLANEJAMENTO AGROPECUÁRIO
CARGA HORÁRIA: 80 horas/aula – 67 horas/relógio
EMENTA: Principais teorias 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 de investimento e custeio. Análise de investimentos e resultados. Planejamento e estratégia administrativa. Viabilidade econômica e financeira. Avaliações e perícias.
BIBLIOGRAFIA BÁSICA: BARBOSA, Jairo Silveira. Administração rural a nível de fazendeiro. São Paulo: Nobel, 2009. SILVA, Roni Antonio Garcia da. Administração Rural: teoria e prática. Curitiba: Jurua, 2009. SANTOS, G.J.; MARION, J.C.; SEGATTI, S. Administração de custos na agropecuária. 3. Ed, São Paulo: Atlas, 2009.
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

ANTUNES, Luciano Medici; RIES, Leandro Reneu. Gerência agropecuária: (análise de resultados). Guaíba: Agropecuária, 1998. 240 p.
CASTRO, Antonio José Coelho de et al. Administração e planejamento da empresa rural. Curitiba: EMATER, 2001. 60 p.
CHIAVENATO, I. Introdução à teoria geral da administração. 6. ed., rev. e atual. São Paulo: *Campus*, 2001,
MARION, J. C. Contabilidade Rural. São Paulo, Atlas, 2005. SENAR. Administração Regional do Estado do Paraná. Produtor na administração rural: Curitiba , 1996. 76 p.

COMPONENTE CURRICULAR: FLORICULTURA E PAISAGISMO

CARGA HORÁRIA: 80 horas/aula – 67 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 gerais 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. A importância dos jardins no paisagismo. Técnicas de manejo de espécies vegetais empregadas no paisagismo.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

LORENZI, H. Palmeiras no Brasil: nativas e exóticas. Nova Odessa: Plantarum, 1996
KÄMPF, A. N. Produção Comercial de Plantas Ornamentais. 2ª Edição, 2005.
LORENZI, H.; SOUZA, H. M. Plantas Ornamentais no Brasil. Editora Plantarum Ltda, 1995.
TOMBOLATO, A. F. C. Cultivo Comercial de Plantas Ornamentais. IAC, 2004.
LIRA FILHO, J. A.; PAIVA, H. N.; GONÇALVES, W. Paisagismo – Princípios Básicos. Viçosa: Aprenda Fácil, 2001.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

ABBUD, Benedito. Criando paisagens: guia de trabalho em arquitetura paisagística. 4. ed. São Paulo: Senac Nacional, 2010. 207 p
LIRA FILHO, J. A. Paisagismo: elementos de composição e estética. Viçosa: Aprenda Fácil, 2002.
PAULA JÚNIOR, T. J.; VENZON, M. 101 culturas: manual de tecnologias agrícolas. Belo Horizonte: EPAMIG, 2007.
PAIVA, P. D. O. Paisagismo – Conceitos e Aplicações. Lavras: UFLA, 2008.
PINHEIRO, Antonio Carlos da Fonseca Bragança; CRIVELARO, Marcos. Conforto ambiental: iluminação, cores, ergonomia, paisagismo e critérios para projetos. São Paulo: Érica, 2014. 120 p

COMPONENTE CURRICULAR: LEGISLAÇÃO AGRÍCOLA E AGRÁRIA
CARGA HORÁRIA: 40 horas/aula – 33 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, princípios e diretrizes, finalidades, regimes e espécies. Legislação profissional, direitos e deveres do engenheiro agrônomo, conduta profissional, ética profissional. Defesa vegetal, legislação federal e estadual, inspeção de produtos vegetais, agrotóxicos e receituário agronômico.
BIBLIOGRAFIA BÁSICA: BARROS, Wellington Pacheco. Curso de Direito Agrário. V. I, 6ª ed., Livraria do Advogado, Porto Alegre, 2009 CAMPANHOLE, et al. Legislação agrária. São Paulo: Editora Atlas, 1991. LARANJEIRA, Raymundo Direito Agrário Brasileiro. LTr, São Paulo 2000
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: BRASIL. Ministério do Meio Ambiente: Legislação. www.mma.gov.br. BRASIL. Sislegis: Sistema de consulta à legislação. www.agricultura.gov.br. CREA-PR. Legislação Profissional. www.crea-pr.org.br MEDAUR, O. Coletânea de Legislação Ambiental. – 8. ed. Ampl. e atual. – São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 2009 – RT MiniCódigos. PELEGRINO, A. Trabalho rural. São Paulo: Editora Atlas, 1999.

COMPONENTE CURRICULAR: TECNOLOGIA DE PÓS COLHEITA DE GRÃOS E SEMENTES
CARGA HORÁRIA: 40 horas/aula – 33 horas/relógio
EMENTA: Máquinas e equipamentos utilizados nas unidades armazenadoras, beneficiadoras e secadoras de grãos e sementes; Dimensionamento de silos e secadores; 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; Fábricas de ração; Moinhos de trigo e arroz; Legislação básica, aplicada as unidades de secagem, beneficiamento e armazenagem de grãos e sementes.
BIBLIOGRAFIA BÁSICA: TOLEDO, Francisco Ferraz de; FILHO, Julio Marcos. Manual das sementes: tecnologia da produção. São Paulo: Ceres, 1977. 224 p. PUZZI, Domingos. Abastecimento e armazenagem de grãos. Campinas: Instituto Campineiro de Ensino Agrícola, 1986. 603 p.

CEREDA, Marney Pascoli; SANCHES, Luiz (Org.). Manual de armazenamento e embalagem: produtos agropecuários . Botucatu: Fundação de Estudos e Pesquisas Agrícola, 1983. 193 p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

NASCIMENTO, Warley Marcos (E.). Hortaliças: tecnologia de produção de sementes. Brasília, DF: Embrapa Hortaliças, 2011. 314p.
INSTITUTO AGRONÔMICO DO PARANÁ. Produção de sementes em pequenas propriedades. Londrina: IAPAR, 1993. 110 p.
MAFFEI, J. C. O arroz: perfil agrícola, armazenamento e conservação. Porto Alegre: Sagra, 1981. 115 p.
MERCH, R. F.; GOMES, N. K. Beneficiamento e armazenamento de grãos. Porto Alegre: Companhia Rio-Grandense, 1982. 104 p.

COMPONENTE CURRICULAR: GESTÃO AMBIENTAL

CARGA HORÁRIA: 80 horas/aula – 67 horas/relógio

EMENTA: Gestão Ambiental e os conceitos de sustentabilidade; Base legal e institucional para a gestão ambiental; Valoração do ativo e passivo ambiental nos estudos de alternativas e viabilidades; Licenciamento Ambiental; Estudo de Impacto Ambiental e Relatório de Impacto Ambiental. Planos de manejo em UCs. Instrumentos de gestão e suas implementações: conceitos e prática; Compatibilização da exploração meio ambiente – agricultura.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

ARAUJO, G. H. de S.; ALMEIDA, J. R.; GUERRA, A. J.T.; Gestão Ambiental de Áreas Degradadas. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2005.
ALMEIDA, J.R.; MELLO, C.dos S.; CAVALCANTI, Y. Gestão Ambiental – Planejamento, Avaliação, Implantação, Operação e Verificação. Rio de Janeiro: Thex, 2002. 259p.
ANÁLISE AMBIENTAL: uma visão multidisciplinar. Organizadores: Sâmia Maria Tauk – Tornisielo, Nivar Gobbi, Harold Gordon Fowler. 2. Ed rev. e ampl. São Paulo: UNESP, 1995.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

ANÁLISE AMBIENTAL: estratégias e ações. Organizadores: Sâmia Maria Tauk – Tornisielo, Nivar Gobbi, Celina Foresti, Solange Terezinha Lima. : T.A. Queiroz – Fundação Salim Farah Maluf. UNESP, 1995.
DIAS, R. Gestão Ambiental. São Paulo: Atlas, 2006.
HINRICHS, Roger A., KLEINBACH, M. Energia e Meio Ambiente. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2003.
PHILIPPI JR, Arlindo, ROMÉRO, Marcelo de A., BRUNA, Gilda C. Curso de Gestão Ambiental: Fundamentos para um desenvolvimento sustentável. Barueri, São Paulo: Manole, 2005.
PHILIPPI JUNIOR, Arlindo; PELICIONI, Maria Cecília Focesi (Ed.). Educação ambiental e sustentabilidade. 1. ed. Barueri: Manole, 2005. 878 p.

SEIFFERT, M. E. B. ISO 14001 – Sistemas de Gestão Ambiental: Implantação Objetiva e Econômica. São Paulo, Atlas. 2006.

COMPONENTE CURRICULAR: PROJETOS INTEGRADOS
CARGA HORÁRIA: 80 horas/aula – 67 horas/relógio
EMENTA: Realizar um projeto de integração das áreas agronômicas em uma propriedade rural junto ao Núcleo de Prática da Agronomia (NPA), ANEXO I, com o acompanhamento do Supervisor do NPA.
BIBLIOGRAFIA BÁSICA: GRIGOLO, S.C.; NUNES, S. P. Assistência Técnica e Extensão Rural no Sul do Brasil: práticas, avanços e limites metodológicos. Ijuí: Unijuí, 2013. 197 p. OLINGER, G. Extensão rural: verdades e novidades. Florianópolis: EPAGRI, 1998. 113p. SIMON, A. A. A extensão rural e o novo paradigma. Florianópolis: EPAGRI, 1996, 26p. (EPAGRI, Documentos, 176) Extensão rural. I EPAGRI. II. Série.
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: ASSOCIAÇÃO DE CRÉDITO E ASSISTÊNCIA RURAL DO PARANÁ. Métodos e Meios de Comunicação para Extensão Rural. Curitiba, 1982. EMBRATER, Política e diretrizes de formação extensionista, Embrater, Brasília, 1987. FIGEIREDO, R. P. Extensão Rural, desenvolvimento e democracia. Brasília: Embrater, 1986. 70p. FREIRE, Paulo. Extensão ou comunicação. São Paulo: Paz e Terra, 1992. GONÇALVES, A. M; PERPÉTUO, S. C. Dinâmica de grupos na formação de lideranças. 5 ed. Rio de Janeiro: DP&A,2000, 152p. OLINGER, G. A extensão rural no Brasil. Florianópolis: EPAGRI, 1997. Êxodo Rural. Florianópolis: ACARESC, 1991.

COMPONENTE CURRICULAR: VALIDAÇÃO DE ESTÁGIO III
CARGA HORÁRIA: 20 horas/aula – 17 horas/relógio
EMENTA: Componente curricular que avalia o período de realização e orientação do Estágio Supervisionado III.
BIBLIOGRAFIA BÁSICA: LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. Fundamentos da Metodologia Científica. 7. ed., São Paulo: Atlas, 2010. GRANDE manual globo de agricultura, pecuária e receituário industrial. 5. ed. Porto Alegre: Globo Livros, 1983. 7 v.

NUNES, Sidemar Presotto; GRÍGOLO, Serinei César (Org.). Assistência técnica e extensão rural no Sul do Brasil: Práticas, avanços e limites metodológicos. 1. ed. Ijuí: Unijuí, 2013. 197p.
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. Informação e documentação – Referências - Elaboração: NBR-6023. São Paulo, 2002. RIO GRANDE DO SUL. Secretaria da Educação e Cultura. Cartilha do agricultor. Porto Alegre: Tabajara, 1970. 5 v. GRANDE manual globo de agricultura, pecuária e receituário industrial. 5. ed. Porto Alegre: Globo Livros, 1983. 7 v. JAKUBASZKO, Richard. Marketing da terra. Viçosa: UFV, 2005. 279p. ISBN 9788572692335 (broch.).

COMPONENTE CURRICULAR: METODOLOGIA DE ELABORAÇÃO DE TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO
CARGA HORÁRIA: 20 horas/aula – 17 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: ANDRADE, Maria Margarida de. Introdução à metodologia do trabalho científico: elaboração de trabalhos de graduação. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2001. 174 p. NUNES, Sidemar Presotto; GRÍGOLO, Serinei César (Org.). Assistência técnica e extensão rural no Sul do Brasil: Práticas, avanços e limites metodológicos. 1. ed. Ijuí: Unijuí, 2013. 197p. COMPÊNDIO de defensivos agrícolas: guia prático de defensivos fitossanitários para uso agrícola. 8.ed., rev. e atual. São Paulo: Andrei, 2009. 1378 p.
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. Informação e documentação – Referências - Elaboração: NBR-6023. São Paulo, 2002. MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. Metodologia Científica. 5. ed., São Paulo: Atlas, 2007. PUSCH, J. Ética e responsabilidade profissional. Curitiba: CREA-PR, 2006. VALLS. RIO GRANDE DO SUL. Secretaria da Educação e Cultura. Cartilha do agricultor. Porto Alegre: Tabajara, 1970. 5 v.

COMPONENTE CURRICULAR: ESTÁGIO SUPERVISIONADO III
CARGA HORÁRIA: 300 horas/relógio – não presenciais
EMENTA: Momento de vivência com o mundo profissional. Tem como objetivo proporcionar experiência no ambiente profissional do mundo do trabalho, tendo a oportunidade de gerar conexões com a teoria aprendida durante a realização do curso e a prática do dia a dia.
BIBLIOGRAFIA BÁSICA: ANDRADE, Maria Margarida de. Introdução à metodologia do trabalho científico: elaboração de trabalhos de graduação. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2001. 174 p. GIL, A.C. Como elaborar projetos de pesquisa. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2010. LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. Fundamentos da Metodologia Científica. 7. ed., São Paulo: Atlas, 2010.
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. Informação e documentação – Referências - Elaboração: NBR-6023. São Paulo, 2002. _____. Informação e documentação - apresentação de citação em documentos: NBR-10520. São Paulo, 2002. _____. Informação e documentação - Trabalhos acadêmicos Apresentação: NBR-14724. São Paulo, 2005. _____. Informação e documentação - Artigo em publicação periódica científica impressa: apresentação. Rio de Janeiro, 2003. _____. Informação e documentação - Resumos: apresentação. Rio de Janeiro, 2003. _____. Informação e documentação – NBR 10520: apresentação de citações em documentos. Rio de Janeiro, 2002. _____. Informação e documentação – NBR 10522: Abreviação na descrição bibliográfica. Rio de Janeiro, 2002. MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. Metodologia Científica. 5. ed., São Paulo: Atlas, 2007.

COMPONENTE CURRICULAR: TCC
CARGA HORÁRIA: 60 horas/relógio – não presenciais
EMENTA: 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:

ANDRADE, M.M. Introdução à metodologia do trabalho científico: elaboração de trabalhos de graduação. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2001. 174 p.
GIL, A.C. Como elaborar projetos de pesquisa. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2010.
LAKATOS, E.M.; MARCONI, M.A. Fundamentos da Metodologia Científica. 7. ed., São Paulo: Atlas, 2010.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. Informação e documentação – Referências - Elaboração: NBR-6023. São Paulo, 2002.
_____. Informação e documentação - apresentação de citação em documentos: NBR-10520. São Paulo, 2002.
_____. Informação e documentação - Trabalhos acadêmicos Apresentação: NBR-14724. São Paulo, 2005.
_____. Informação e documentação - Artigo em publicação periódica científica impressa: apresentação. Rio de Janeiro, 2003.
_____. Informação e documentação - Resumos: apresentação. Rio de Janeiro, 2003.
_____. Informação e documentação – NBR 10520: apresentação de citações em documentos. Rio de Janeiro, 2002.
_____. Informação e documentação – NBR 10522: Abreviação na descrição bibliográfica. Rio de Janeiro, 2002.
MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. Metodologia Científica. 5. ed., São Paulo: Atlas, 2007.
PUSCH, J. Ética e responsabilidade profissional. Curitiba: CREA-PR, 2006.
VALLS. Á. L. M. O que é Ética. Coleção primeiros passos. 9° ed. São Paulo: Brasiliense, 1994.

4.2.1 Componentes Optativos

COMPONENTE CURRICULAR:AVICULTURA
CARGA HORÁRIA: 40 horas/aula – 33 horas/relógio
EMENTA: Avicultura nos diferentes segmentos: Frango de corte: Produção, planejamento e avaliação de desempenho, instalações e equipamentos, necessidades nutricionais, distúrbios metabólicos, biosseguridade e sanidade. Matrizes: Produção, planejamento e manejo nas diferentes fases de criação, ovos, 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.
BIBLIOGRAFIA BÁSICA: SILVA, Jonathas Gomes de; LIMA, Renato Keppeler de; SILVA, Paulo Costa da. Avicultura. Rio de Janeiro: J. Olympio, 1973. 2 v. ENGLERT, Sérgio Inácio. Avicultura: tudo sobre raças, manejo e nutrição. 7 ed. atual. Guaíba: Agropecuária, 1998. 238 p. FUNDAÇÃO EDUCACIONAL PADRE LANDELL DE MOURA. Manual de avicultura. Porto Alegre: Feplam, 1975. 74 p. FERREIRA, Rony Antonio. Maior produção com melhor ambiente: para aves, suínos e bovinos. Viçosa: Aprenda Fácil, 2005. 371 p.
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: ALIMENTAÇÃO dos animais monogástricos: suínos, coelhos e aves. 2. ed., rev. São Paulo: Roca, 1999. 245 p. TORRES, Alcides di Paravicini. Alimentos e nutrição das aves domésticas. 2. ed. São Paulo: Nobel, 1979 324 p. BURNIE, David. Aves. São Paulo: Globo Livros, 1990. 63 p. SANTOS, Jefferson Andrade dos. Patologia geral dos animais domésticos (mamíferos e aves). 2 ed. Rio de Janeiro: Interamericana, 1974. X 407 p.

COMPONENTE CURRICULAR: TECNOLOGIA DE PRODUTOS DE ORIGEM VEGETAL (TPOV)
CARGA HORÁRIA: 40 horas/aula – 33 horas/relógio
EMENTA: Classificação e Beneficiamento das Matérias-Primas Vegetais; Aspectos Básicos Nutricionais e Composição dos vegetais; Microbiologia e Controle de Qualidade dos vegetais e Derivados; Industrialização de Alimentos de Origem Vegetal: Tecnologia de Frutas e Hortaliças, Tecnologia de Bebidas e Tecnologia de Cereais e Panificação.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA: CHITARRA, M.I.F.; CHITARRA, A.B. Pós-colheita de frutas e hortaliças: fisiologia e manejo. 2.ed., atual. e ampl. Lavras: UFLA, 2005. EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA. Processamento mínimo de frutas e hortaliças – Tecnologia, qualidade e sistemas de embalagem. Embrapa, 2011. EVANGELISTA, José. Tecnologia de alimentos. 2. ed. Rio de Janeiro: Atheneu, 2008. 652 p. FELLOWS, P.J. Tecnologia do processamento de alimentos: princípios e práticas. 2° edição. Porto Alegre. Artmed, 2005. GAVA, Altanir Jaime. Princípios de tecnologia de alimentos. São Paulo: Nobel, 1984. 284 p. ISBN 8521301324 CARELI, Roberta Torres. Higienização em agroindústrias de alimentos: Regina Célia Santos Mendonça, Maria das Graças de Assis Bianchini. Brasília: LK- Editora, 2008. 123p..
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: AQUARONE, E.; BORZANI, W.; LIMA, U.A. Alimentos e bebidas produzidos por fermentação. São Paulo: Blucher, 1983. 243 p. (Vol. 5). ARRUDA, Gillian Alonso. Manual de boas práticas: unidades de alimentação e nutrição. 2. ed. São Paulo: Varela, 2002. v.2 BENDER, Arnold E. Dicionario de nutrição e tecnologia de alimentos. 4. ed. São Paulo; Roca, 1982. 212 p. ISBN 0408001437. HOBBS, Betty C.; ROBERTS, Diane. Toxinfecções e controle higiênico-sanitário de alimentos. São Paulo: Varela, 1999. xxviii, 376 p. MADRID VICENTE, Antonio; CENZANO, I.; VICENTE, J. M. Manual de indústrias dos alimentos. São Paulo: Varela, 1996. 599 p. SILVA, João Andrade. Tópicos da tecnologia de alimentos. São Paulo: Varela, 2000. 227 p. ISBN 8585519517

COMPONENTE CURRICULAR: COOPERATIVISMO E ASSOCIATIVISMO
CARGA HORÁRIA: 40 horas/aula – 33 horas/relógio
EMENTA: Histórico do associativismo rural. Classificação, tipos e diferenciação de organizações rurais. Associativas. Histórico do cooperativismo mundial e brasileiro. Natureza das cooperativas. Classificação e tipos de cooperativas. Passos constitutivos de uma cooperativa.
BIBLIOGRAFIA BÁSICA: CORADINI, Odaci Luiz; FREDERICQ. ANTOINETTE. Agricultura, cooperativas e multinacionais. Rio de Janeiro: Zahar, 1982. 184 p. (Coleção agricultura e sociedade) GRAZIANO, Xico. O paradoxo agrário. Campinas: Pontes, 1999. 107 p. HOFSTETTER, L. Perspectivas da pequena propriedade agrícola. Campinas: Instituto Campineiro de Ensino Agrícola, c1982. 288 p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

Programa de Formação para Líderes Cooperativistas, Cooperativismo: Uma visão estratégica para o sucesso, Desenvolvimento local e Associativismo. SESCOOP / Serviço Nacional de Aprendizagem do Cooperativismo. SINGER, Paul. Introdução à economia solidária. São Paulo: Ed. Perseu Abramo, 2002, 127 p.

GAIGER, L. I.(org.). Sentidos e Experiências da Economia Solidária no Brasil. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2004.

MINISTÉRIO DA AGRICULTURA – Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária. Lei cooperativista – Nº 5.640 de 16/12/71. Brasília: 1971.

PINHO, D. B. Gênero e desenvolvimento em cooperativas. SESCOOP/OCB, Santo André: ESETEC Editores associados, 2000.

COMPONENTE CURRICULAR: ANIMAIS DE MÉDIO PORTE

CARGA HORÁRIA: 40 horas/aula – 33 horas/relógio

EMENTA: Importância, situação atual da suinocultura nacional e mundial; Raças, linhagens, manejo na reprodução, maternidade, gestação, creche, crescimento e terminação; Sanidade; Planejamento, administração de propriedades suinícolas, instalações e biosseguridade. Aspectos socioeconômicos da criação de ovinos e caprinos. Situação atual da ovino e caprinocultura no país e no mundo, o estudo das raças, manejo da reprodução, criação e sanidade, produção de carne, leite, pele e lã de qualidade. Planejamento e gerenciamento de rebanhos caprinos e ovinos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

SOBESTIANSKY, Jurij; WENTZ, Ivo; SILVEIRA, Paulo R.S.; SESTI, Luiz A.C. Suinocultura intensiva - produção, manejo e saúde do rebanho. Embrapa, 388p., 1998

SERVIÇO NACIONAL DE APRENDIZAGEM RURAL. Trabalhador na caprinocultura manejo de caprinos de corte. Curitiba:SENAR-PR, 144p., 2004.

SERVIÇO NACIONAL DE APRENDIZAGEM RURAL. Trabalhador na ovinocultura: manejo e ovinos de corte. Curitiba: SENAR-PR, 112 p., 2005.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

MAFESSONI, Edmar Luiz. Manual prático de suinocultura. Passo Fundo: UPF, 2006. 296 p.

BONETT, L.P., MONTICELLI, C.J. Suínos: o produtor pergunta, a Embrapa responde. Brasília:Embrapa-SPI; Concordia, 1997, 242p.

MEDEIROS, Luiz Pinto et al. Caprinos: princípios básicos para sua exploração. Terezina: EMBRAPACPAMN, Brasília: EMBRAPA-SPI, 1994. 177 p.

SOBRINHO, A.G.S. Criação de Ovinos. 2ª edição, Editora funep, 1990. 210p.

COMPONENTE CURRICULAR: EQUINOCULTURA
CARGA HORÁRIA: 40 horas/aula – 33 horas/relógio
EMENTA: Introdução. Aspectos gerais da equideocultura: origem, evolução, classificação e domesticação, a equideocultura no Brasil e no mundo. Equinocultura no Brasil. Reprodução. Criação e manejo de equídeos. Estudo das principais raças de trabalho e esporte. Exterior e julgamento. Seleção e cruzamentos. Comportamento dos equídeos. Instalações. Manejo alimentar.
BIBLIOGRAFIA BÁSICA: SMITH, Bradford P.; NASCIMENTO, Fernando Gomes do. Tratado de medicina interna de grandes animais: moléstias de eqüinos, bovinos, ovinos e caprinos. São Paulo: Manole, 1993-1994. 2 v. SILVA, Antonio Emídio Dias Feliciano; UNANIAN, Maria Marina; ESTEVES, Sérgio Novita. Criação de equínos: manejo reprodutivo e da alimentação. Brasília: Embrapa, 1998. 99 p. CORTI, Félix. Cavalos: saiba como comprar e tratar. Guaíba: Agropecuária, 1998. 73 p.
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: CARVALHO, Roberto T. Losito de; HADDAD, Cláudio M. A criação e a nutrição de cavalos. Rio de Janeiro: Globo, 1987. 180 p. (Coleção do agricultor.) HONTANG, Maurice. A psicologia do cavalo: inteligência e aptidões. Rio de Janeiro: Globo, 1988. V. 1 (Coleção do agricultor. Equinos) D'AUTHEVILLE, P.; PESSOA, Roberto. Manual de pronto socorro para o cavalo. 1. Ed. São Paulo: Andrei, 1982. 101 p. WINTZER, Hanns - Jürgen; NASCIMENTO, Fernando Gomes do. Doenças dos equinos. São Paulo: Manole, 1990. xvi 438 p. BECK, Sérgio Lima. Equínos: raças, manejo, equitação. São Paulo: Editora dos criadores. 1985. 479 p.

COMPONENTE CURRICULAR: CULTURAS III
CARGA HORÁRIA: 80 horas/aula – 67 horas/relógio
EMENTA: Estudar as bases conceituais úteis para a produção de plantas 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 agronômicas, 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:
BORÉM, Aluízio; RANGEL, Paulo Hideo N. Arroz do plantio à colheita. Viçosa: UFV, 2015.
NICK, Carlos; BORÉM, Aluízio. Batata do plantio à colheita. Viçosa: UFV, 2017.
ZAMBOLIM, Laércio. Produção integrada de batata. Produção independente, 2011.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:
BELTRÃO, Napoleão Esberard de Macêdo; OLIVEIRA, Maria Isaura Pereira de. Ecofisiologia das Culturas de Algodão, Amendoim, Gergelim, Mamona, Pinhão-Manso e Sisal. Brasília: Embrapa, 2011.
CAMARGO, Carlos Eduardo Dias. Mandioca: o pão caboclo: de alimento a combustível. São Paulo: Ícone, 1985. 68 p.
CONCEIÇÃO, Antonio José A mandioca. 3. ed. São Paulo: Nobel, 1986, 382 p.
FORNASIARI FILHO, Domingos; FORNASIERI, José Luiz. Manual da cultura do arroz. Funep, 2006.
FUNDAÇÃO EDUCACIONAL PADRE LANDELL DE MOURA. Manual da cultura da batatinha, feijão e mandioca. Porto Alegre: Feplam, 1977. 67 p.
FUNDAÇÃO EDUCACIONAL PADRE LANDELL DE MOURA. Manual de Orizicultura. Porto Alegre: 1974. 56 p.
MELO, João Rodrigues de. A cultura do fumo no Brasil. Edil, 2004.
ROCHA JÚNIOR, Weimar Freire da; MILOCA, Léo Mathias (Org.). Sistema agroindustrial ervateiro: perspectivas e debates. Cascavel: Coluna do Saber, 2007. 206 p.
SANTOS, Roseane Cavalcanti dos. O agronegócio do Amendoim no Brasil. Brasília: Embrapa, 2013.
SEFFRIN, Guido. O fumo no Brasil e no mundo. Santa Cruz do Sul: AFUBRA, 1995. 185 p.
SILVA, Mauricio Nunes da. A cultura do girassol. Funep, 1990.
SOCIEDADE BRASILEIRA DE CIÊNCIA DO SOLO. Manual de calagem e adubação para os Estados do Rio Grande do Sul e Santa Catarina. 2016.
SOUZA, Luciano da Silva; FARIA, Alba Rejane Nunes. Aspectos Socioeconômicos e Agronômicos da Mandioca. Brasília: Embrapa, 2006.
STONE, Luís Fernando; BRESEGHELLO, Flavio. Tecnologia para o arroz de terras altas. Brasília: Embrapa, 1998.

COMPONENTE CURRICULAR: FRUTICULTURA DE CLIMA TEMPERADO

CARGA HORÁRIA: 60 horas/aula – 50 horas/relógio

EMENTA: Conceito e importância da fruticultura nos aspectos econômicos locais. Estudo das principais frutíferas da região. Dados econômicos e alimentícios, botânica, morfologia, clima, solo, plantio, tratos culturais e fitossanitários, adubação, colheita e comercialização das frutas de prioridade nacional e de interesse para o Sul do Brasil (Pomoideaes – macieira e pereira; Prunoideaes – pessegueiro, ameixeira e nectarineira; videira; figueira; quivizeiro; caquizeiro; citros). Produção de pequenas frutas (mirtileiro, amoreira-preta, framboeseira, physalis).

BIBLIOGRAFIA BÁSICA: EMPRESA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA DE EXTENSÃO RURAL DE SANTA CATARINA. A cultura da macieira. Florianópolis: EPAGRI, 2006. 743 p. INSTITUTO AGRONÔMICO DO PARANÁ. A citricultura no Paraná. Londrina: IAPAR, 1992. 288 p. PINTO, Alexandre de Sene; ZACCARO, Ronaldo Posella (Org.). Produção de mudas e manejo fitossanitário dos citros. Piracicaba: CP 2, 2008. 133 p. POMMER, Celso Valdevino (Edt.). Uva: tecnologia de produção, pós-colheita, mercado. Porto Alegre: 5 continentes, 2003. 777 p.
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: BRUCKNER, C.H. Fundamentos do melhoramento de fruteiras. UFV, 2008. BRUCKNER, C.H. Melhoramento de fruteiras de clima temperado. Editora UFV, 2002. CALBO, A.G.; LUENGO, R.F.A. Embalagens para comercialização de hortaliças e frutas no Brasil. Embrapa, 2010. CARVALHO, Flávio Luiz Carpena. Pessegueiro. Brasília: Embrapa, 2014. CASTRO, P.R.C.; KLUGE, R.A. (Coord.). Ecofisiologia de fruteiras: abacaxizeiro, maracujazeiro, mangueira, bananeira e cacaueiro. São Paulo: Nobel, 1998. 111 p. PENTEADO, S.R. Enxertia e poda de fruteiras – Como fazer mudas e podas. Via orgânica, 2010. RUFATO, Leo et al. A cultura da pereira. Florianópolis: DIOESC, 2012. SIMÃO, S. Tratado de fruticultura. Piracicaba: FEALQ, 1998. 760 p. SIQUEIRA, D.L.; PEREIRA, W.E. Planejamento e implantação de pomar. Viçosa: Aprenda Fácil, 2000. 172 p.

COMPONENTE CURRICULAR: FRUTICULTURA DE CLIMA TROPICAL
CARGA HORÁRIA: 40 horas/aula – 33 horas/relógio
EMENTA: Dados econômicos e alimentícios, botânica, morfologia, clima, solo, plantio, tratos culturais e fitossanitários, adubação, colheita e comercialização das principais frutas de clima tropical (abacaxizeiro, bananeira, mamoeiro, mangueira, goiabeira, maracujazeiro, abacateiro).
BIBLIOGRAFIA BÁSICA: CASTRO, P.R.C.; KLUGE, R.A. Ecofisiologia de fruteiras tropicais. 111 p. 1998. NATALE, W.; ROZANE, D.E.; SOUZA, H.A.; AMORIM, D.A. Cultura da goiaba: do plantio à comercialização. Vol1. 284 p. 2009. SIMÃO, S. Tratado de fruticultura. Fealq, 1998. MANICA, I. Bananas: do plantio ao amadurecimento. Porto Alegre: Cinco Continentes Editora Ltda. 1998. 98 p.
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: CHITARRA, M. I. F.; CHITARRA, A. B. Pós-colheita de frutas e hortaliças: fisiologia e manejo. 2.ed., atual. e ampl. Lavras: UFLA, 2005. 783 p.

BANANICULTURA. Jaboticabal: FUNEP, 2001. 552 p.
CORDEIRO, Z.J.M. LIMA, A.A. Banana: Produção Aspectos Técnicos. Brasília: Embrapa, 143 p., 2000.
REINHARDT, D.H.; SOUZA, L.F.S.; CABRAL, J.R.S. Abacaxi: Produção Aspectos. Técnicos Brasília, Embrapa, 77 p., 2000

COMPONENTE CURRICULAR: REDAÇÃO CIENTÍFICA
CARGA HORÁRIA: 40 horas/aula – 33 horas/relógio
EMENTA: Aspectos teóricos da redação científica: conceitos e definições, estilos de linguagem, planejamento, estrutura e organização de um manuscrito. A importância da redação científica na divulgação dos resultados da pesquisa. Aspectos práticos da redação científica: planejamento, elaboração e submissão de projeto científico, de teses e dissertações e de artigo científico.
BIBLIOGRAFIA BÁSICA: ALVARENGA, Maria Amália de Figueiredo Pereira; ROSA, Maria Virgínia de Figueiredo Pereira do Couto. Apontamentos de metodologia para a ciência e técnicas de redação científica: (monografias, dissertações e teses). 3.ed. Porto Alegre: Sérgio Antonio Fabris Editor, 2003. 181 p. MEDEIROS, João Bosco. Redação científica: a prática de fichamentos, resumos, resenhas. 5.ed. São Paulo: Atlas, 2003. 323 p. MATTOS, Mauro Gomes de; ROSSETTO JR., Adriano José; BLECHER, Shelly. Teoria e prática da metodologia da pesquisa em educação física: construíndo sua monografia, artigo e projeto de ação. São Paulo: Phorte, 2004. 162 p.
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. Metodologia Científica. 5. ed., São Paulo: Atlas, 2007. GIL, A.C. Como elaborar projetos de pesquisa. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2010. VOLPATO, G. Guia Prático para Redação Científica. São Paulo: Best Writing, 2015. 268p. BOOTH, Wayne C.; COLOMB, Gregory G.; WILLIAMS, Joseph M. A arte da pesquisa. 2.ed. São Paulo: Martins Fontes, 2005. 351 p.

COMPONENTE CURRICULAR:REGULADORES E BIOESTIMULANTES NA AGRICULTURA
CARGA HORÁRIA: 40 horas/aula – 33 horas/relógio
EMENTA: Reguladores vegetais: modos de ação, efeitos fisiológicos, aplicações fitotécnicas. Bioestimulantes: conceituação, composição, legislação, utilização, inovações tecnológicas.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA: KERBAUY, Gilberto Barbante. Fisiologia vegetal. 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, c2008. 431 p. TAIZ, Lincoln; ZEIGER, Eduardo. Fisiologia vegetal. 5. ed. Porto Alegre: Artmed, 2013. TAIZ, Lincoln; ZEIGER, Eduardo; MOLLER, Ian Max; Murphy, Angus. Fisiologia e desenvolvimento vegetal. 6 ed. Porto Alegre: Artmed, 2017.
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: PAIVA, Renato; OLIVEIRA, Lenaldo Muniz de (Edt.). Fisiologia e produção vegetal. Lavras: UFLA, 2006. 104 p. PRADO, C.H.B.A.; CASALI, C.A. Fisiologia Vegetal: práticas em relações hídricas, fotossíntese e nutrição. São Paulo: Manole, 2006. SAMPAIO, Elvira Souza de. Fisiologia vegetal: teoria e experimentos. 2.ed. Ponta Grossa: Ed. da UEPG, 2010. 166p. TAIZ, Lincoln; ZEIGER, Eduardo. Fisiologia vegetal. 4. ed. Porto Alegre: Artmed, 2009. xxviii, 819 p.

COMPONENTE CURRICULAR: ECOFISIOLOGIA VEGETAL
CARGA HORÁRIA: 40 horas/aula – 33 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: EICHHORN, S.E.; EVERT, R.F; RAVEN, P.H. Biologia Vegetal. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007. FERRI, M.G (ed). Fisiologia Vegetal. São Paulo: EPU,1986. vol 1 e 2. TAIZ, L.; ZEIGER, E. Fisiologia Vegetal. Porto Alegre: Artmed, 4. ed., 2006.
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: APPEZZATO-da-GLÓRIA, B.; CARMELLO-GUERREIRO, S.M. Anatomia vegetal. Viçosa: UFV, 2003, 438 p. CASTRO, P.R.C.; KLUGE, R.A. Manual de fisiologia vegetal. São Paulo: Agronômica Ceres, 2005. CASTRO, R.C.; KLUGE, R.A. Ecofisiologia de cultivos anuais. Editora Nobel. 1999. 128p. FERRI, M.G.; MENEZES, N.L.; MONTEIRO, W.R. Glossário Ilustrado de Botânica. São Paulo: Nobel, 1981. HALL, D.O.; RAO, K.K. Fotossíntese. São Paulo: EPU, 2003. HALL, D.O.; RAO, K.K. Fitocromo e crescimento vegetal. São Paulo: EPU, 1981. PRADO, C.H.B.A.; CASALI, C.A. Fisiologia Vegetal: práticas em relações hídricas, fotossíntese e nutrição. São Paulo: Manole, 2006.

COMPONENTE CURRICULAR: AUTOCAD
CARGA HORÁRIA: 40 horas/aula – 33 horas/relógio
EMENTA: Princípios de utilização do software. Aplicação na agronomia.
BIBLIOGRAFIA BÁSICA: BALDAM, Roquemar; COSTA, Lourenço. AutoCAD 2010 : Utilizando totalmente. São Paulo, Editora Érica, 2009. OLIVEIRA, Mauro Machado de. AutoCAD 2010. São Paulo, Komedi, 2010.
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: OLIVEIRA, Adriano de. Autocad 2010: Modelagem 3D e Renderização. São Paulo, Editora Érica, 2009.

COMPONENTE CURRICULAR: MANEJO ECOLÓGICO DE PRAGAS E DOENÇAS
CARGA HORÁRIA: 40 horas/aula – 33 horas/relógio
EMENTA: Trofobiose; Caldas nutricionais e fitoprotetoras; Extratos vegetais; Defensivos alternativos; Controle biológico; Controle cultural; armadilhas.
BIBLIOGRAFIA BÁSICA: AQUINO, Adriana Maria de; ASSIS, Renato Linhares de (Ed.). Agroecologia: princípios e técnicas para uma agricultura orgânica sustentável. Brasília, DF: Embrapa Informação Tecnológica, 2005. 517 p. PENTEADO, Sílvio Roberto. Adubação orgânica: compostos orgânicos e biofertilizantes, preparo fácil de adubos orgânicos e biofertilizantes. 3.ed. Campinas: Do autor, 2010. 160p SOUZA, Jacimar Luiz de; RESENDE, Patrícia. Manual de horticultura orgânica. Viçosa: Aprenda Fácil, 2003. 560 p.
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: PENTEADO, Silvio Roberto. Cultivo Organico de Tomate. Viçosa: Aprenda Fácil, 2004. 218 p. PENTEADO, Sílvio Roberto. Fruticultura orgânica: formação e condução. 2. ed. Viçosa: Aprenda Fácil, 2010. 309 p. PRIMAVESI, A. Agroecologia: ecosfera, tecnosfera e agricultura. São Paulo: Nobel, 1997 EHLERS, Eduardo. Agricultura sustentável: origens e perspectivas de um novo paradigma. 2. ed. Guaíba: Agropecuária, 1999.

COMPONENTE CURRICULAR: NOÇOES DE PROGRAMAÇÃO
CARGA HORÁRIA: 40 horas/aula – 33 horas/relógio

EMENTA: Algoritmos; conceito de linguagem de programação; operações de entrada e saída; operação de atribuição; tipos, variáveis e constantes; desvios condicionais; comandos de seleção múltipla; estruturas de repetição; vetores e matrizes; modularização de programas.
BIBLIOGRAFIA BÁSICA: MENOTI, David. Programação em C: um curso básico e abrangente. Curitiba, 2002. KERNIGHAN, Brian W.; RITCHIE, Dennis M. C : a linguagem de programação. Rio de Janeiro: Campus, 2001. SCHILDT, Herbert. C completo e total. 3. ed., rev. e atual. São Paulo: Makron Books, 1997.
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: EVARISTO, Jaime. Aprendendo a Programar Programando em linguagem C (Para iniciantes). Edição Digital. Maceió, 2008. HARBISON III, Samuel P.; STEELE JR., Guy L. C : manual de referência. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2002. Stan Kelly-Bootle; Dominando o Turbo C: 2ª ed. Rio de Janeiro: Editora Ciência Moderna Ltda. PEREIRA, Silvio do Lago. Algoritmo e Lógica de Programação em C. Editora Érica, 2010. PINHEIRO, Francisco de A. Elementos de programação em C. Editora Aphascript Pub, 2012.

COMPONENTE CURRICULAR: RECUPERAÇÃO DE ÁREAS DEGRADADAS
CARGA HORÁRIA: 40 horas/aula – 33 horas/relógio
EMENTA: Contextualização. Aspectos legais. A área degradada como elemento da paisagem. Técnicas de recuperação de áreas degradadas. Cobertura vegetal para encostas e taludes. Áreas degradadas e o processo de recuperação. Recuperação de área degradada em paisagens urbanas. Projetos de Recuperação de áreas degradadas.
BIBLIOGRAFIA BÁSICA: Fink, J. R.; Tiecher, T. Manejo e recuperação de áreas degradadas. 1 ed. Curitiba: IFPR, 2017. 11p. PRIMAVESI, Ana. Manejo ecológico do solo: a agricultura em regiões tropicais. São Paulo: Nobel, 2002. 549 p. PRUSKI, F.F. Conservação de Solo e Água Viçosa: UFV, 2006.
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: BAKONYI, Sonia M. C. Manejo e recuperação de áreas degradadas. Curitiba: IFPR Educação a Distância, 2012. 155 p. SCHNEIDER, P. R.; GIASSON, E.; KLAMT, E. Classificação da aptidão agrícola das terras: um sistema alternativo. Guaíra: Agrolivros, 2007. 70 p. Revista Pesquisa Agropecuária Brasileira – PAB Revista Brasileira de Ciência do Solo – RBCS

COMPONENTE CURRICULAR: ENERGIA NA AGRICULTURA
CARGA HORÁRIA: 40 horas/aula – 33 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: BOTELHO, Cláudio Gouvêa (Et al.). Recursos naturais renováveis e impacto ambiental: água. Lavras:UFLA, 2001. 187 p. BICUDO, Lauriston Pousa. Agronomia e ecologia quem tem inveja de Lizarb?. São Paulo: Agronômica. Ceres, 1982. 154 p. BOTELHO, Cláudio Gouvêa (Et al.). Recursos naturais renováveis e impacto ambiental: água. Lavras:UFLA, 2001. 187 p. (Textos acadêmicos) GUILHERME, Luiz Roberto Guimarães; LIMA, José Maria de; CARVALHO, Mauro dos Santos de. Recursos naturais renováveis e impacto ambiental. Lavras: UFLA, 2001. 79 p. (Textos acadêmicos) GONÇALVES, R. A.; VIERO, L. M. D.; ORTIZ, A. C. M. (Org.). Desafios da educação na sociedade de consumo. Santa Maria: UNIFRA, 2007. 250 p.
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: FERRAZ, Eduardo Castanho. Poluição e agricultura: fatos do nosso meio ambiente. São Paulo: Agronômica Ceres, 1974. 62 p. BRANDENBURG, A, FERREIRA, A. D. (orgs.). Para pensar outra agricultura. Curitiba: UFPR, 1998 EHLERS, Eduardo. Agricultura sustentável: origens e perspectivas de um novo paradigma. 2. ed. Guaíba: Agropecuária, 1999. EMBRAPA. Marco de Referência em Agroecologia, Brasília, 2006. (disponível no sitio www.pronaf.gov.br/dater) FROEHLICH, J. M. DIESEL, V (orgs). Desenvolvimento rural: tendências e debates contemporâneos. Ijuí: UNIJUÌ, 2006 PRIMAVESI, A. Agroecologia: ecosfera, tecnosfera e agricultura. São Paulo: Nobel, 1997 PRIMAVESI, A. Manejo ecológico do solo. São Paulo: Nobel, 1988.

COMPONENTE CURRICULAR: ELETRIFICAÇÃO RURAL
CARGA HORÁRIA: 40 horas/aula – 33 horas/relógio
EMENTA: A energia elétrica no âmbito do desenvolvimento sustentável; Conceitos básicos de energia e eletricidade voltados às instalações elétricas; Fornecimento de energia elétrica: geração, transmissão e distribuição de energia elétrica; Previsão de cargas e divisão das instalações elétricas; Instalações para iluminação e aparelhos domésticos; Condutores elétricos – dimensionamento e instalação; Comando, controle e proteção dos circuitos elétricos em baixa tensão; Leitura, análise e interpretação de projetos

elétricos prediais; Instalações para motores elétricos; Planejamento na utilização da energia elétrica no meio rural: (a) tarifas horo-sazonais; (b) Fator de potência; Desenvolvimento de um projeto de instalação elétrica rural e realização de práticas.
BIBLIOGRAFIA BÁSICA: COTTRIM, A.A.M.B. Instalações elétricas. 2o ed. São Paulo: McGrawhill do Brasil, 1982. 421 p. GOLDEMBERG, J. Energia, meio ambiente & desenvolvimento. São Paulo: USP, 2001. 234p. PIEDADE JÚNIOR, C. Eletrificação rural - 2o ed. São Paulo: Nobel, 1983. 278p.
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: REIS, L.B.DOS; SILVEIRA, S. Energia elétrica para o desenvolvimento sustentável. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2000. 282p. POMPERMAYER, Fabiano Mezadre; DE NEGRI, Fernanda; CAVALCANTE, Luiz Ricardo (Org.). Inovação tecnológica no setor elétrico brasileiro: uma avaliação do programa de P&D regulado pela Aneel. Brasília, DF: IPEA, 2011. 168 p. MAFFEI, José Carlos. Segurança na exploração rural. Porto Alegre: Sagra, 1982. 90 p. SHIGEKIYO, Carlos Tadashi; YAMAMOTO, Kazuhito; FUKE, Luiz Felipe. Os alicerces da física: eletricidade. 4. ed. São Paulo: Saraiva, 1991. 336 p.

COMPONENTE CURRICULAR: CULTURAS INOVADORAS E POTENCIAIS
CARGA HORÁRIA: 40 horas/aula – 33 horas/relógio
EMENTA: Espécies com potencialidades em Agroenergia. Cultivo de brotos; Cultivo de plantas alimentícias não convencionais; Culturas promissoras para os arranjos produtivos locais.
BIBLIOGRAFIA BÁSICA: ANDRIOLO, J.L. Olericultura geral: princípios e técnicas. 1ª ed. Santa Maria: UFSM, 2002, 158p FILGUEIRA, Fernando Antonio Reis. Novo manual de olericultura: agrotecnologia moderna na produção e comercialização de hortaliças. 2.ed. Viçosa: UFV, 2003. 412 p. SOUZA, Jacimar Luiz de; RESENDE, Patrícia. Manual de horticultura orgânica. Viçosa: Aprenda Fácil, 2003. 560 p.
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: FONTES, Paulo Cezar Rezende (Ed.). Olericultura: teoria e prática. Viçosa: UFV, 2005. 486 p. EMATER – Paraná. Manual técnico de olericultura. 5 ed. Revisada e amplificada, Curitiba, 1997. 204p. (Informação Técnica, 11). EMATER – Paraná. Olericultura orgânica. Por Alexandre Fernando Popia, Homero Amaral Cidade Junior e Rosângela de Almeida. Curitiba, 2000. 72 p. NETO, J. F. Manual de horticultura ecológica: Auto suficiência em pequenos espaços. São Paulo: Nobel, 1995. 141 P CAMARGO, L. S. As hortaliças e seu cultivo. Campinas: Fundação Cargill, 1984. 448p.

COMPONENTE CURRICULAR: SISTEMAS AGROFLORESTAIS
CARGA HORÁRIA: 40 horas/aula – 33 horas/relógio
EMENTA: Histórico. Ecologia dos sistemas agroflorestais. Classificação dos sistemas. Funções técnicas, ecológicas, sociais e econômicos. Espécies de uso múltiplo. Sistemas agroflorestais tradicionais e baseados na indução da regeneração natural.
BIBLIOGRAFIA BÁSICA: Vivan J.L. (1998) Agricultura e Florestas: princípios de uma interação vital. Agropecuária, Guaíba, RS Vivan J.L. (2003) Revista dos Sistemas Agroflorestais. Ctro.Ecológico Lit.Norte, Dom Pedro Alcântara, RS. AQUINO, Adriana Maria de; ASSIS, Renato Linhares de (Ed.). Agroecologia: princípios e técnicas para uma agricultura orgânica sustentável. Brasília, DF: Embrapa Informação Tecnológica, 2005. 517 p.
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: ALMEIDA, J. A construção social de uma nova agricultura. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 1998 Armando M.S. et al. (2002) Agrofloresta para agricultura familiar. Embrapa Circular Técnica, 16, 1-11. ASSUMPÇÃO A.d.B. et al. (2002) Sistemas agroflorestais em assentamentos de reforma agrária. MMA/IPÊ/Terra Viva, Brasília, DF. PENTEADO, Sílvio Roberto. Agricultura orgânica. 2.ed. Viçosa: Aprenda Fácil, 2012. 226p. THEODORO, Suzi Huff; DUARTE, Laura Maria Goulart; VIANA, João Nildo (Org.). Agroecologia: um novo caminho para a extensão rural sustentável. Rio de Janeiro: Garamond, 2009. 234 p. (Terra mater).

COMPONENTE CURRICULAR: TECNOLOGIA DE PRODUÇÃO DE CERVEJA ARTESANAL
CARGA HORÁRIA: 40 horas/aula – 33 horas/relógio
EMENTA: História, desenvolvimento e produção de cerveja artesanal no Brasil. Água cervejeira. Lúpulo. Cevada. Malte e adjuntos. Fermentos e leveduras. Brassagem. Fermentação e maturação. Finalização e envase. Elaboração de receitas.
BIBLIOGRAFIA BÁSICA: LAW, Dave. Cerveja artesanal: técnicas e receitas para produzir em casa. São Paulo: Publifolha, 2015. 143 p. HUGHES, Greg. Cerveja feita em casa: tudo sobre os ingredientes, os equipamentos e as técnicas para produzir a bebida em vários estilos. São Paulo: Publifolha, 2014. 224 p. NACHEL, Marty; ETTLINGER, Steve. Cerveja para leigos. Rio de Janeiro: Alta Books, 2014. 354 p. (Para leigos). ISBN 9788576571766 (broch.).

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: AQUARONE, E.; LIMA, U. de A.; BORZANI, W. Alimentos e bebidas produzidos por fermentação. São Paulo: Blucher, 1983. 243 p. JACKSON, Michael (Ed.). Cerveja. 2. ed. Rio de Janeiro: Zahar, 2010 . 288 p. (Guia ilustrado Zahar). ISBN 9788537801321 (broch.). OETTERER, Marília; ARCE, Marisa Aparecida Bismara Regitano d'; SPOTO, Marta Helena Fillet. Fundamentos de ciência e tecnologia de alimentos. Barueri: Manole, 2006. 612 p. ISBN 852041978x (broch.). VENTURINI FILHO, Waldemar Gastoni (Coord.). Indústria de bebidas: inovação, gestão e produção. São Paulo: Blucher, 2011. 536 p. (Bebidas ; 3). ISBN 9788521205913 (v.3).

COMPONENTE CURRICULAR: EXTENSÃO RURAL APLICADA
CARGA HORÁRIA: 40 horas/aula – 33 horas/relógio
EMENTA: Metodologias inovadoras de extensão rural; Diagnósticos Participativos; Técnicas de dinamização de grupos; Elaboração de Planos de Desenvolvimento Rural.
BIBLIOGRAFIA BÁSICA: GRIGOLO, S.C.; NUNES, S. P. Assistência Técnica e Extensão Rural no Sul do Brasil: práticas, avanços e limites metodológicos. Ijuí: Unijuí, 2013. 197 p. SCHMITZ, Heribert (Org.). Agricultura familiar: extensão rural e pesquisa participativa. São Paulo: Annablume, 2010. 351 p. SILVA, Rui Corrêa da. Extensão rural. São Paulo: Érica, 2014. 120 p. THEODORO, Suzi Huff; DUARTE, Laura Maria Goulart; VIANA, João Nildo (Org.). Agroecologia: um novo caminho para a extensão rural sustentável. Rio de Janeiro: Garamond, 2009. 234 p.
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: ASSOCIAÇÃO DE CRÉDITO E ASSISTÊNCIA RURAL DO PARANÁ. Métodos e Meios de Comunicação para Extensão Rural. Curitiba, 1982. EMBRATER, Política e diretrizes de formação extensionista, Embrater, Brasília, 1987. FIGEIREDO, R. P. Extensão Rural, desenvolvimento e democracia. Brasília: Embrater, 1986. 70p. FREIRE, Paulo. Extensão ou comunicação. São Paulo: Paz e Terra, 1992. GONÇALVES, A. M; PERPÉTUO, S. C. Dinâmica de grupos na formação de lideranças. 5 ed. Rio de Janeiro: DP&A,2000, 152p.

COMPONENTE CURRICULAR: MINERALOGIA E MANEJO DE SOLOS
CARGA HORÁRIA: 40 horas/aula – 33 horas/relógio

EMENTA: Mineralogia de solos brasileiros. Identificação de minerais pedogênicos. Química de superfície de diferentes minerais. Nutrientes essenciais para plantas e sua relação com diferentes minerais. Matéria orgânica e relação com diferentes minerais. Manejo e preparo do solo versus mineralogia.
BIBLIOGRAFIA BÁSICA: MELO, Vander de Freitas; ALLEONI, Luís Reynaldo Ferracciú (Ed.). Química e mineralogia do solo: parte I - conceitos básicos. 1. ed. Viçosa: Sociedade Brasileira de Ciência do Solo, 2009. 695 p. MELO, Vander de Freitas; ALLEONI, Luís Reynaldo Ferracciú (Ed.). Química e mineralogia do solo: parte II - aplicações. Viçosa: Sociedade Brasileira de Ciência do Solo, 2009. 685 p. BRANCO, Pércio de Moraes. Dicionário de mineralogia. 3 ed. Porto Alegre: Sagra, 1987. 362 p.
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: FINK, J. R. Sorção e difusão de fósforo em solos com mineralogias diferentes e sob preparo convencional ou plantio direto no Sul do Brasil. 2015. 81f. Tese (Doutorado) - (Programa de Pós-Graduação em Ciências do Solo) Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, RS, 2015 LEINZ, Viktor; CAMPOS, Joao Ernesto de Souza. Guia para determinação de minerais. 9.ed. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 1982. 149 p. Revista Pesquisa Agropecuária Brasileira – PAB Revista Brasileira de Ciência do Solo - RBCS

COMPONENTE CURRICULAR: AGRICULTURA FAMILIAR
CARGA HORÁRIA: 40 horas/aula – 33 horas/relógio
EMENTA: Produção Familiar e Agricultura Familiar. Formação do modelo familiar e sua importância; êxodo rural; características do sistema de produção; relação da agricultura familiar com o mercado; formas organizacionais; aspectos econômicos da atividade familiar; inovação tecnológica e crédito rural no contexto da agricultura familiar; relação da agricultura familiar com outros setores; política agrícola e o pequeno produtor rural; as transformações da agricultura familiar e do mundo rural na realidade contemporânea. Estratégias de resistência e adaptação da agricultura familiar na contemporaneidade. Relações de gênero, geração e étnico-raciais.
BIBLIOGRAFIA BÁSICA: LAMARCHE, H. (coord.). A agricultura familiar. Volume I. São Paulo: Unicamp, 1993 PRIMAVESI, Ana. Agricultura sustentável manual do produtor rural. São Paulo: Nobel, 1992. SILVA, Medson Janer da (Org.). Métodos e culturas alternativas na agricultura familiar. Campo Grande: UCDB, 2003.
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: EHLERS, Eduardo. Agricultura sustentável: origens e perspectivas de um novo paradigma. 2. ed. Guaíba: Agropecuária, 1999. KHATOUNIAN, Carlos Armênio. Produção de alimentos para o consumo doméstico no Paraná: caracterização e culturas alternativas. Londrina: IAPAR, 1994.

SACCO dos ANJOS F. Agricultura familiar, pluriatividade e desenvolvimento rural no sul do Brasil. Pelotas:EGUFPEL, 2003. 374p.
SCHNEIDER, S. A pluriatividade na agricultura familiar. Porto Alegre: Ed. UFRGS, 2003
SZMRECSÁNYI, T. Pequena História da Agricultura no Brasil. São Paulo, Ed. Contexto, 1998.

COMPONENTE CURRICULAR: EDUCAÇÃO AMBIENTAL
CARGA HORÁRIA: 40 horas/aula – 33 horas/relógio
EMENTA: Histórico da Educação Ambiental. Políticas de Educação Ambiental. Sustentabilidade ambiental e as vertentes da Educação Ambiental. Educação Ambiental no ambiente urbano, rural e em unidades de conservação. Projetos de Educação Ambiental: planejamento, execução e avaliação. Prática docente e a Educação Ambiental. Educação ambiental e formação de professores.
BIBLIOGRAFIA BÁSICA: DIAS, G. F. Educação ambiental: princípios e práticas. São Paulo: Gaia, 2010. PELICIONI, M. C. F. Educação ambiental em diferentes espaços. São Paulo: Signus, 2007. PHILIPPI JUNIOR, A.; PELICIONI, M. C. F. Educação Ambiental e Sustentabilidade. São Paulo: Manole, 2004. DIAS, G. F. Atividades Interdisciplinares de Educação Ambiental. São Paulo: Gaia, 2006.
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: DIAS, Genebaldo Freire. Educação ambiental: princípios e práticas. 8. ed. São Paulo: Gaia, 2003. 551 p. GRUN, M. Ética e Educação Ambiental: a Conexão Necessária. Campinas: Papirus, 2002. PENTEADO, H. D. Meio ambiente e formação de professores. São Paulo: Cortez, 2003. REIGOTA, M. O que é Educação Ambiental? São Paulo: Brasiliense, 2009. SATO, M.; CARVALHO, I. Educação ambiental: pesquisa e desafios. Porto Alegre: Artmed, 2005.

COMPONENTE CURRICULAR: GEOPROCESSAMENTO NA AVALIAÇÃO DO MEIO FÍSICO
CARGA HORÁRIA: 40 horas/aula – 33 horas/relógio
EMENTA: Geoprocessamento nas Ciências Agrárias; sistema de informação geográfica - SIG; modelagem digital e caracterização do relevo. Sensoriamento remoto; monitoramento de culturas agrícolas e previsão de safras.
BIBLIOGRAFIA BÁSICA: ASSAD, E.D.; SANO, E.E.; Sistema de Informações Geográficas: Aplicações na Agricultura, 2ª Edição . Brasília: EMBRAPA-CPAC, 1998. 434p. MIRANDA, J.I.; Fundamentos de Sistemas de Informações Geográficas, 4ª Edição. Brasília: EMBRAPA, 2015. 399p.

NOVO, E.M.L.M; Sensoriamento Remoto: princípios e aplicações. 4° ed. São Paulo: Edgard Blucher, 2011. 388p.
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: MAGUIRE, D.J.; LONGLEY, P. A.; Sistemas e Ciência da Informação Geográfica. 3° Ed. São Paulo: Bookman, 2012. 540p. MELLO, J. M.; Adoção de Sistemas de Informação Geográfica. São Paulo: Appris, 2015. 85p. FLORENZANO, T.G.; Iniciação em Sensoriamento Remoto – ampliada e Atualizada. 3° Ed. São Paulo: Oficina de Textos, 2011. 128p.

COMPONENTE CURRICULAR: GEORREFERENCIAMENTO DE IMÓVEIS RURAIS
CARGA HORÁRIA: 40 horas/aula – 33 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: BOERGES, A.C. Exercícios de Topografia. São Paulo: Edgard Blucher Ltda, 1985. BOERGES, A.C. Topografia. São Paulo: Edgard Blucher Ltda, 1978. MATSUMOTO, É.Y. Auto CAD 2006 – Guia Prático 2D & 3D. 1. ed. São Paulo: Érica, 2005.
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: BORÉM, A.; GIÚDICE, M. P.; QUEIROZ, D. M.; MANTOVANI, E. C.; FERREIRA, L. R.; VALLE, F. X. R.; GOMIDE, R. L.(ed.). Agricultura de Precisão. Viçosa: Editora UFV. 2000. 467p. MOLIN, J.P. Agricultura de Precisão - O Gerenciamento da Variabilidade. Piracicaba: 2001. 83 p. SEGANTINE, P.C.L. GPS Sistema de Posicionamento Global. EESCUSP, São Carlos, 2005, 364p. GALERA, J. F. Posicionamento pelo NAVSTAR-GPS – Descrição, fundamentos e aplicações. São Paulo: Editora UNESP. 2000. 287p. Associação Brasileira de Normas Técnicas. Execução de Levantamento Topográfico, NBR 13133 Rio de Janeiro, 1994.

COMPONENTE CURRICULAR: HIDROPONIA
CARGA HORÁRIA: 40 horas/aula – 33 horas/relógio
EMENTA: Histórico do cultivo sem solo. Fundamentos de hidroponia. Aspectos econômicos e potencialidades da hidroponia. Manejo de solução nutritiva. Sistemas de cultivo hidropônico. 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. Cultivo sem solo. 6.ed. São Paulo: Nobel, 1998. 144p. MARTINEZ, H.E.P. Manual prático de hidroponia. Viçosa: Aprenda Fácil, 2006. 271 p. MARTINEZ, H.E.P.; SILVA FIHO, J.B. Introdução ao cultivo hidropônico de plantas. 3.ed. Viçosa: UFV, 2006. 111 p.
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: PAIVA, R.; OLIVEIRA, L. M. Fisiologia e produção vegetal. Lavras: UFLA, 2006. 104 p. TAIZ, L.; ZEIGER, E. Fisiologia vegetal. 5. ed. Porto Alegre: Artmed, 2013. 918 p. TEIXEIRA, N. T. Hidroponia: Uma alternativa para pequenas áreas. Guaíba: Agropecuária, 1996. ZANINI, José Renato; VILLAS BÔAS, Roberto Lyra; FEITOSA FILHO, José Crispiniano (Edt.). Uso e manejo da fertirrigação e hidroponia. Jaboticabal: FUNEP, 2002. 65 p.

COMPONENTE CURRICULAR:INOVAÇÕES TECNOLÓGICAS NA AGROPECUÁRIA
CARGA HORÁRIA: 40 horas/aula – 33 horas/relógio
EMENTA:Discutir a utilização de novas tecnologias nas áreas da biotecnologia, fitossanidade, microbiologia e micro-organismos utilizados no meio agrícola, organismos geneticamente modificados, mecanização agrícola, sistemas de produção e áreas afins como lançamento de novas cultivares, produtos fitossanitários, tecnologias de aplicação e agricultura de precisão.
BIBLIOGRAFIA BÁSICA: BORÉM, Aluízio; ROMANO, Eduardo; SÁ, Maria Fátima Grossi de. Fluxo gênico e transgênicos. Viçosa: UFV, 2007. 199p. FIGUEIREDO, Márcia do Vale Barreto (Editor) et al. (..). Microrganismos e agrobiodiversidade: o novo desafio para a agricultura. Guaíba: Agrolivros, 2008. 566p. BORÉM, Aluízio; MIRANDA, Glauco Vieira. Melhoramento de plantas. 6.ed. rev. e ampl. Viçosa: Editora da UFV, 2013. 523p.
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: CÓRDOVA, Ulisses de Arruda (Et al.). Melhoramento e manejo de pastagens naturais no planalto catarinense. Florianópolis: EPAGRI, 2004. 274 p. LOPES, Maurício Antônio (E.). Pré-melhoramento de plantas: estado da arte e experiências de sucesso. Brasília, DF: Embrapa Informação Tecnológica, 2011. 614p. MELO, Itamar Soares de (E.) et al. (..). Recursos genéticos e melhoramento-microrganismos/ Editores Itamar Soares de Melo...et al.. Jaguariúna: jaguariúna, 2002. 743p. CONECCHIO FILHO, V. Tecnologia agrícola: indústrias rurais. São Paulo: Instituto Campineiro de Ensino Agrícola, 1995. VIII, 323 p.

GUILHERME, L. R. G; LIMA, J. M; CARVALHO, M. S. Recursos naturais renováveis e impacto ambiental. Lavras: UFLA, 2001. 79 p. (Textos acadêmicos)

COMPONENTE CURRICULAR: LINGUA BRASILEIRA DE SINAIS – LIBRAS
CARGA HORÁRIA: 40 horas/aula – 33 horas/relógio
EMENTA: Conceito de Libras, Fundamentos históricos da educação de surdos. Legislação específica. Aspectos Lingüísticos da Libras.
BIBLIOGRAFIA BÁSICA: BARBOZA, H. H. e MELLO, A.C.P. T. O surdo, este desconhecido. Rio de Janeiro, Folha Carioca, 1997. BRASIL. Lei nº 10.436, de 24/04/2002. BRASIL. Decreto nº 5.626, de 22/12/2005. BOTELHO, P. Segredos e Silêncios na Educação dos Surdos. Belo Horizonte: Autêntica.1998.
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: CAPOVILLA, F.C.; RAPHAEL, W.D. Dicionário Enciclopédico Ilustrado Trilíngüe da Língua de Sinais Brasileira, Volume I: Sinais de A a L. 3. ed. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2001. MEC/SEESP/FNDE. Vol I e II. Kit: livro e fitas de vídeo. HALL, S. Da diáspora: identidades e mediações culturais. Org. Liv Sovik, tradução de Adelaide La G. Resende. (et al). Belo Horizonte: Editora UFMG; Brasília: Representação da UNESCO no Brasil, 2003. HALL, S. A Centralidade da Cultura: notas sobre as revoluções culturais do nosso tempo. In: Revista Educação e Realidade: Cultura, mídia e educação. V. 22, n. 3, jul-dez 1992. QUADROS, R. M. de; KARNOPP, L. B. Língua de sinais brasileira: Estudos lingüísticos. Porto Alegre: Artes Médicas. 2004. SACKS, O. Vendo vozes. Uma jornada pelo mundo dos surdos. Rio de Janeiro: Imago, 1990. SKLIAR, C. (org). Atualidade da educação bilíngüe para surdos. Texto: A localização política da educação bilíngüe para surdos. Porto Alegre, Mediação, 1999. Surdez: Um olhar sobre as diferenças. Porto Alegre: Mediação, 1997.

COMPONENTE CURRICULAR: MANEJO INTEGRADO DE PRAGAS E DOENÇAS
CARGA HORÁRIA: 40 horas/aula – 33 horas/relógio
EMENTA: Conceituação de manejo integrado de pragas e doenças. Formas de controle: controle químico, genético, cultural, físico, biológico e outras formas de controle. Monitoramento e tomada de decisão no controle de pragas e doenças. Manejo integrado de pragas (MIP) e manejo integrado de doenças (MID) em culturas de importância econômica através de estudos de casos.
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

PICANÇO, M.; ARAÚJO, M.S.; MACEDO, T.B. Manejo integrado de pragas agrícolas. Viçosa: UFV, 305p., 1999
ZAMBOLIM, L. Manejo integrado de doenças e pragas. Viçosa: UFV, 1999.
VENZON, M.; PAULA JR., T.J.; PALLINI, A. Controle Alternativo de Pragas e Doenças. Viçosa: EPAMIG/CTZM, 359p. 2005.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

PENTEADO, S. R. Controle alternativo de pragas e doenças: com as caldas bordalesa, sulfocálcica e viçosa. 3. ed. Campinas: Via Orgânica, 2010. 152p.
CAMPANHOLA, C. (Org.) ; BETTIOL, W. (Org.) . Métodos Alternativos de Controle Fitossanitário. 1ed. ed. Jaguariúna: Embrapa Meio Ambiente, 2003. v. 1. 279 p.
MORANDI, M. A. B.; BETTIOL, W. (eds) Biocontrole de doenças de plantas: uso e perspectivas. Jaguariúna: Embrapa Meio Ambiente, 2009, 314p.
PRIMAVESI, A. Manejo ecológico de pragas e doenças técnicas alternativas para a produção agropecuária e defesa do meio ambiente. São Paulo: Nobel, 1994. 137p.

COMPONENTE CURRICULAR: PATOLOGIA DE SEMENTES

CARGA HORÁRIA: 40 horas/aula – 33 horas/relógio

EMENTA: Histórico e importância do estudo das doenças transmitidas por sementes. Anatomia e fisiologia de sementes infectadas por patógenos. Mecanismos de transmissão de patógenos por sementes. Microflora de sementes armazenadas. Doenças de sementes e formação de micotoxinas. Análise sanitária para a detecção de patógenos associados a sementes (fungos, bactérias, vírus e nematoides). Princípios e métodos de controle de patógenos na semente. Deterioração fúngica de sementes durante armazenamento e formação de micotoxinas.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

MACHADO, J.C. Patologia de Sementes- fundamentos e aplicações. MEC/ESAL/FAEP, Brasília-DF. 1988. 106p.
MENTEN, J.O. M. (ed) Patógenos em sementes: detecção, danos e controle químico. ESALQ/USP, São Paulo, Ciba Agro. 1995. 321p.
SANTOS, A.F.; MEDEIROS, A.C.S.; DABUL, A.N.G.; AUER, C.G; JACCOUD FILHO, D.S.; PARISI, J.J.D.; MENTEN, J.O.M.; REGO, S.S. Patologia de sementes florestais, 1ª ed. Embrapa, 2011.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

AGRIOS, G.N. Plant pathology. San Diego: Academic Press, 1997. 635P.
MACHADO, J.C. Tratamento de sementes no controle de doenças. APS/UFLA/FAEPE, Lavras – MG. 2000. 138p.
SOAVE, J.; WETZEL, M.M.S. (ED). Patologia de sementes. Campinas: Fundação Cargill, 1987, 480p.
PRIMAVESI, A. Manejo ecológico de pragas e doenças técnicas alternativas para a produção agropecuária e defesa do meio ambiente. São Paulo: Nobel, 1994. 137p.

COMPONENTE CURRICULAR: ARBORIZAÇÃO URBANA
CARGA HORÁRIA: 40 horas/aula – 33 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: PAIVA, H. N.; GONÇALVES, W. Florestas Urbanas. Série Arborização Urbana V2. Viçosa: Aprenda Fácil. 2002 GONÇALVES, W.; PAIVA, H. N. Árvores para o ambiente urbano. Série Arborização Urbana, V. 3. Viçosa: Aprenda Fácil. 2004 GONÇALVES, W.; PAIVA, H. N. Silvicultura urbana: implantação e manejo. Série Arborização Urbana, v. 4. Viçosa: Aprenda Fácil. 2004
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: ALEX, S. Projeto da praça: convívio e exclusão no espaço público. 2 ed. São Paulo: SENAC. 2008. SAKATA, F. G. Paisagismo Urbano: requalificação e criação de imagens. São Paulo: EDUSP, 2011. MANICA, I. Fruticultura em áreas urbanas: arborização com plantas frutíferas, o pomar doméstico, fruticultura comercial. Porto Alegre: Cinco Continentes, 1997. SILVA, A.G.; PAIVA, H. N.; GONÇALVES, W. Avaliando a arborização urbana. Série Arborização Urbana, v. 5. Viçosa: Aprenda Fácil. 2007.

COMPONENTE CURRICULAR: SISTEMAS INTEGRADOS DE PRODUÇÃO AGROPECUÁRIA
CARGA HORÁRIA: 40 horas/aula – 33 horas/relógio
EMENTA: Sistemas integrados. Integração lavoura-pecuária. Sistemas agrossilvipastoris.
BIBLIOGRAFIA BÁSICA: MELLO, N.A.; ASSMANN, T.S. I Encontro de Integração Lavoura-Pecuária no Sul do Brasil. Anais. Pato Branco: CEFET-PR, 2002. 364p. ASSMANN, A.L.; SOARES, A.B.; ASSMANN T.S. Integração lavoura-pecuária para a agricultura familiar. Londrina: IAPAR, 2008. 49 p. KLUTHCOUSKI, J.; STONE, J.L.; AIDAR, H. Integração lavoura pecuária. Santo Antônio de Goiás: Embrapa Arroz e Feijão, 2003. 570 p.
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: ANGHINONI, I.; ASSMANN, J.M.; MARTINS, A.P.; ELY, A.; CARVALHO, P.C.F. Ciclagem de nutrientes em integração lavoura-pecuária. In: III Encontro de Integração Lavoura-Pecuária no Sul do Brasil. Synergismus scyentifica. UTFPR, Pato Branco, 2011.

CARVALHO, P.C. F.; ANGHINONI, I.; KUNRATH, T.R. et al. Integração soja-bovinos de corte no sul do Brasil. Porto Alegre. Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2011. 62 p.
Revista Pesquisa Agropecuária Brasileira – PAB
Revista Brasileira de Ciência do Solo - RBCS
Revista Brasileira de Zootecnia - RBZ

COMPONENTE CURRICULAR: ADUBOS E ADUBAÇÕES

CARGA HORÁRIA: 40 horas/aula – 33 horas/relógio

EMENTA: Conceitos, nomenclatura e classificação dos corretivos, condicionadores, fertilizantes minerais e orgânicos. Fertilizantes nitrogenados, fosfatados e potássicos: obtenção industrial, características físicas, químicas e compatibilidade. Resposta das plantas a diferentes fontes. Otimização e aplicação de uso de fertilizantes na agricultura. Cálculos de correção e adubação.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

NOVAIS, R.F.; ALVAREZ V., V.H.; BARROS, N.F.; FONTES, R.L.F.; CANTARUTTI, R.B.; NEVES, J.C.L. Fertilidade do Solo. Viçosa, MG: Sociedade Brasileira de Ciência do Solo, 2007. 1017 p.
SOCIEDADE BRASILEIRA DE CIÊNCIA DO SOLO. COMISSÃO DE QUÍMICA E FERTILIDADE DO SOLO. Manual de adubação e de calagem para os Estados do Rio Grande do Sul e de Santa Catarina. 10. ed. Porto Alegre, 2004. 400p. (Internet: http://www.sbcs-nrs.org.br/docs/manual_de_adubacao_2004_versao_internet.pdf)
SILVA, Fábio Cesar da (Ed.); EMBRAPA. Manual de análises químicas de solos, plantas e fertilizantes. 2.ed. rev. e ampl. Brasília: Embrapa Informação Tecnológica, 2009. 627p. ISBN 9788573834307

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

ALCARDE, J.C. Manual de análise de fertilizantes – Piracicaba: FEALQ, 2009. 259p.
BOARETTO, A.E.; ROSOLEM, C.A. (Coord.). Adubação Foliar. Vol. I e II. Fundação Cargill. Campinas/SP. 1989. 298p e 669p.
CASTRO, Paulo R. C. Princípios de adubação foliar. Jaboticabal: FUNEP, 2009. 42p.
KIEHL, E.J. Fertilizantes Orgânicos. Editora Agronômica Ceres Ltda. São Paulo/SP. 1985. 492p.
MARTHA JÚNIOR, G.B.; VILELA, L.; SOUSA. D.M.G. (Ed.). Cerrado: uso eficiente de corretivos e fertilizantes em pastagens. Planaltina, DF: Embrapa Cerrados, 2007. 224p.
PROCHNOW, L.I.; CASARIN. V.; STIPP, S.R. Boas práticas para o uso eficiente de fertilizantes. Vol. I, II e III. IPNI: Intenational Plant Nutrition Institute. Piracicaba, 2011.
VITTI, GODOFREDO CÉSAR; LUZ, PEDRO HENRIQUE DE CERQUEIRA. Utilização agronômica de corretivos agrícolas. Piracicaba: FEALQ, 2004. 120 p.

COMPONENTE CURRICULAR: APLICAÇÃO DE MICRORGANISMOS BENÉFICOS NA AGRICULTURA

CARGA HORÁRIA: 40 horas/aula – 33 horas/relógio
EMENTA: Microrganismos do solo e sustentabilidade de sistemas agrícolas. Fixação biológica de nitrogênio por organismos de vida livre e simbióticos: inter-relação entre plantas e microrganismos; biologia dos sistemas fixadores de nitrogênio; fisiologia da fixação; fatores que favorecem ou limitam a fixação; ecologia dos microrganismos fixadores; aspectos agronômicos das culturas associadas a bactérias diazotróficas; inoculação e aplicação prática da FBN na agricultura brasileira. Classificação das micorrizas; utilização de micorrizas na agricultura. Bactérias e rizobacterias promotoras de crescimento. Interações entre microrganismos e a estrutura e fertilidade do solo. Interferência das práticas agrícolas na microbiologia do solo. Controle biológico de fitopatógenos; microrganismos mais utilizados como agentes de biocontrole; mecanismos de ação dos agentes de biocontrole; fatores bióticos e abióticos que afetam os microrganismos biocontroladores.
BIBLIOGRAFIA BÁSICA: ARAÚJO, Ricardo S.; HUNGRIA, Marianagela. Microrganismos de importância agrícola. EMBRAPA-CNPAF; Brasília: EMBRAPA-SPI, 1994. 236p. FIGUEIREDO, M.V.B.; Burity, H.A.; Stamford, N.; Santos, C.E.R.S. Microrganismos e agrobiodiversidade: o novo desafio para a agricultura. Guaíba: Agrolivros, 2008. 568 p. MAHESHWARI, Dinesh K. (Ed.). Bacteria in agrobiology: crop ecosystems. Springer Science & Business Media, 2011. 434p. MAHESHWARI, Dinesh K. (Ed.). Bacteria in agrobiology: disease management. Springer Science & Business Media, 2013. MAHESHWARI, Dinesh K.; SARAF, Meenu; AERON, Abhinav (Ed.). Bacteria in agrobiology: crop productivity. Springer Science & Business Media, 2013. 505 p.
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: Graças, J.P.; Ribeiro, C.; Coelho, F.A.A.; Carvalho, M.E.A.; Castro, P.R. de C. Microrganismos estimulantes na agricultura. Piracicaba: ESALQ - Divisão de Biblioteca, 2015. 56 p. : il. (Série Produtor Rural, nº 59). HAKEEM, Khalid Rehman; AKHTAR, Mohd Sayeed; ABDULLAH, Siti Nor Akmar. Plant, soil and microbes–. Implications in Crop Science Springer International Publishing AG, Gewerbestrasse, v. 11. 2016. Miranda, J.C.C de. Utilização das Micorrizas na Agricultura. Brasília, Embrapa. 1981. 11p. 365p.

COMPONENTE CURRICULAR: OLERICULTURA ESPECIAL
CARGA HORÁRIA: 40 horas/aula – 33 horas/relógio
EMENTA: Sistemas de produção de solanaceas, brassicaceas, asteraceas, rosáceas, cucurbitaceas e aliaceas.
BIBLIOGRAFIA BÁSICA: ANDRIOLO, J.L. Olericultura geral: princípios e técnicas. 1ª ed. Santa Maria: UFSM, 2002, 158p

FILGUEIRA, Fernando Antonio Reis. Novo manual de olericultura: agrotecnologia moderna na produção e comercialização de hortaliças. 2.ed. Viçosa: UFV, 2003. 412 p. SOUZA, Jacimar Luiz de; RESENDE, Patrícia. Manual de horticultura orgânica. Viçosa: Aprenda Fácil, 2003. 560 p.
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: FONTES, Paulo Cezar Rezende (Ed.). Olericultura: teoria e prática. Viçosa: UFV, 2005. 486 p. EMATER – Paraná. Manual técnico de olericultura. 5 ed. Revisada e amplificada, Curitiba, 1997. 204p. (Informação Técnica, 11). EMATER – Paraná. Olericultura orgânica. Por Alexandre Fernando Popia, Homero Amaral Cidade Junior e Rosângela de Almeida. Curitiba, 2000. 72 p. NETO, J. F. Manual de horticultura ecológica: Auto suficiência em pequenos espaços. São Paulo: Nobel, 1995. 141 P CAMARGO, L. S. As hortaliças e seu cultivo. Campinas: Fundação Cargill, 1984. 448p.

COMPONENTE CURRICULAR: PROJETOS DE IRRIGAÇÃO E DRENAGEM
CARGA HORÁRIA: 80 horas/aula – 67 horas/relógio
EMENTA: Planejamento da irrigação; projetos de sistemas de irrigação: superfície, aspersão, gotejamento; manejo da Irrigação.
BIBLIOGRAFIA BÁSICA: SALASSIER, Bernardo; SOARES, Antônio Alves; MANTOVANI, Everaldo Chartuni. Manual de irrigação. 8 ed. Viçosa: UFV, 2008. BARRETO, Geraldo Benedicto. Irrigação: princípios, métodos e prática. Campinas: Instituto Campineiro de Ensino Agrícola, 1981. AZEVEDO NETTO, José M. de (Et al.). Manual de hidráulica. 8.ed. atual. São Paulo: Edgard Blücher, 1998. 669 p.
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: MANTOVANI, Everardo Chartuni; PALARETTI, Luiz Fabiano; BERNARDO, Salassier. Irrigação: princípios e métodos. 3. ed. atual. Viçosa, MG: UFV, 2009. 355p. TIBAU, Arthur . Oberlander, Técnicas modernas de Irrigação. 5 ed. São Paulo: Nobel, 1986. DAKER, Alberto. Hidráulica aplicada à agricultura a água na agricultura. 6 ed. São Paulo: Freitas Bastos, 1983. v. 1 WITHERS, Bruce; VIPOND, Stanley. Irrigação: projeto e prática. 2. ed. São Paulo: Nobel, 1984. 339 p.

COMPONENTE CURRICULAR: MANEJO DE CULTIVOS TRANSGÊNICOS
CARGA HORÁRIA: 40 horas/aula – 33 horas/relógio

EMENTA: Conceitos e história da transgenia, transgenia no Brasil. Soja transgênica tolerante a herbicida e a ferrugem, uso e manejo; novas perspectivas de transgenia em soja. Milho transgênico resistente a insetos e tolerantes a herbicidas, uso, manejo e novas perspectivas. Uso, manejo e perspectivas de algodão transgênico resistente a insetos e tolerante a herbicidas. Detecção de eventos transgênicos. Biossegurança e bioética. Culturas transgênicas no mundo. Perspectivas sobre transgênicos no Brasil e no mundo.
BIBLIOGRAFIA BÁSICA: ALBRECHT, L.P.; MISSIO, R.F. (Ed.) Manejo de cultivos transgênicos. – Palotina, PR: (s.n.), 2013. 139 p. BORÉM, Aluízio; ROMANO, Eduardo; SÁ, Maria Fátima Grossi de. Fluxo gênico e transgênicos. Viçosa: UFV, 2007. 199p. BORÉM, A.; ALMEIDA, G. D. de. Plantas geneticamente modificadas: desafios e oportunidades para regiões tropicais. Visconde do Rio Branco: Suprema Editora e Gráfica, 390p. 2011. RIBEIRO, Juliana Martins et al. (..). Produção e análise de plantas transgênicas: conceitos e informações básicas. Guaíba: Agrolivros, 2012. 80p KOLE, C.; MICHLER, C.; ABBOTT, A.G.; HALL, T.C. (Eds.). Transgenic Crop
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: CARNEIRO, A.A.; GUIMARÃES, C.T.; VALICENTE, F.H.; WAQUIL, J.M.; VASCONCELOS, M.J.V.; CARNEIRO, N.P.; MENDES, S.M. Milho Bt: teoria e prática da produção de plantas transgênicas resistentes a insetos-praga. [S.l.]: Embrapa. 26 p. (Circular Técnica-EMBRAPA, 135). 2009. CHRISTOFFOLETI, P. J. Aspectos de Resistência de Plantas Daninhas a Herbicidas. 3. ed. Piracicaba: HRAC-BR, 2008. 120 p. GALLI, A. J. B.; MONTEZUMA, M. C. Alguns aspectos da utilização do herbicida glifosato na agricultura. 1. ed. Monsanto, 2005. 66 p. GRECO, A. Transgênicos, o Avanço da Biotecnologia. São Paulo: Oirã, 2009. RAO, V.S. Transgenic Herbicide Resistance in Plants. CRC Press. 2014. 478 p. WEED SCIENCE. International Survey of Herbicide Resistant Weeds. Disponível em: http://www.weedscience.org/In.asp SENA, J. A. D. Métodos de detecção analítica de organismos geneticamente modificados. In PATERNIANI, M. L. S. Biossegurança e Plantas Transgênicas. Editora FUNEP. Jaboticabal, SP. 116p. 2005. ZERBINI, F.M; SILVA, F.N; URQUIZA, G.P.C; BASSO, M.F. 2012. Plantas Transgênicas. In: Aluízio Borém, Roberto Fritsche-Neto (org.) Biotecnologia Aplicada ao Melhoramento de Plantas. Viçosa. Editora UFV, p. 229-267.

COMPONENTE CURRICULAR: TECNOLOGIA NA PRODUÇÃO DE CONCRETO E ARGAMASSAS
CARGA HORÁRIA: 40 horas/aula – 33 horas/relógio

EMENTA: Introdução: classificação geral dos concretos e argamassas. Conceituação e classificação dos concretos especiais. Novos materiais utilizados na produção de concretos especiais e argamassas: cimento Portland, agregados aditivos e adições. Principais tipos de concretos especiais: concretos com aditivos e adições, concretos polímeros; concretos reforçados com fibras; argamassas: definições, características gerais; materiais componentes; dosagem e produção; propriedades e aplicações.
BIBLIOGRAFIA BÁSICA: HELEN, P., TERZIAN, P. Manual de dosagem e conctrole de concreto. Brasilia, Pini, 1992. METHA, P.K., MONTEIRO, P.J.M. Concreto: estrutura, propriedades e materiais. S.Paulo, Pini, 1985. NEVILLE, A.M. Propriedades do concreto. S.Paulo, Pini, 1982. SHAH, S.P., AHMAD, S.H. High performance concrete: properties and applications. Great Britain. McGraw-Hill Inc., 1994.
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE CIMENTO PORTLAND Construção de argamassa armada. S.Paulo, 1985. PRUDENCIO JR., L. R. Materiais de Construção – Apostila. UFSC. 2007. ISAIA, G. C. (Ed.) Materiais de Construção Civil e Princípios de ciência e Engenharia de Materiais. São Paulo: Ibracon, 2007. 2v.

COMPONENTE CURRICULAR: MICRO PAISAGISMO
CARGA HORÁRIA: 40 horas/aula – 33 horas/relógio
EMENTA: Micropaisagismo e tendência de mercado. Noções de micro paisagismo. Planejamento e montagem de pequenas áreas paisagísticas. Terrários e minijardins. Quadros vivos e jardins verticais. Kokedamas. Cultivo de Bonsai.
BIBLIOGRAFIA BÁSICA: GENDERS, Roy; CARY, Maria do Carmo. Poda de árvores e arbustos. 2. ed. Portugal: Presença, 1981. 150 p. (Coleção cultura e tempos livres) LORENZI, Harri. Árvores brasileiras: manual de identificação e cultivo de plantas arbóreas nativas do Brasil. Nova Odessa: Planta, 1992. 352 p. LORENZI, Harri; SOUZA, Hermes Moreira de. Plantas ornamentais no Brasil: arbustivas, herbáceas e trepadeiras. 2. ed. Nova Odessa: Ed. Plantarum, 1999 720p. ISBN 858671408.
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: VAILATTI, Alípio; CAMPOS, Carlos Alberto; CAPELARI, Sílvia. Jardinagem. Curitiba: EMATER, 2001. 84 p. (Série Produtor; v. 77) FORTES, V.M. Bonsai – Técnica e Arte Passo a Passo. Aprenda Fácil Editora. 190 p. LORENZI, Harri. Árvores brasileiras: manual de identificação e cultivo de plantas arbóreas nativas do Brasil. 2 ed. Nova Odessa: Planta, 1998. 2 v. ISBN 8586714062 (v.1) LORENZI, Harri. Árvores brasileiras: manual de identificação e cultivo de plantas arbóreas nativas do Brasil. 2 ed. Nova Odessa: Planta, 2002. v.2 ISBN 8586714143 (v.2)

SANTOS, Nubia Melhem (Org.). Burle Marx: jardins e ecologia. 2. ed., rev. e atual. Rio de Janeiro: SENAC Rio, 2009. 122 p.

COMPONENTE CURRICULAR: ÓLEOS ESSENCIAIS
CARGA HORÁRIA: 40 horas/aula – 33 horas/relógio
EMENTA: Definição e características de óleos essenciais. Localização dos óleos essenciais nas plantas. Biossíntese. Composição química dos óleos essenciais. Processos de extração dos óleos essenciais. Características físicas dos óleos essenciais. Aplicações industriais dos óleos essenciais.
BIBLIOGRAFIA BÁSICA: CORAZZA, Sonia. Aromacologia: uma ciência de muitos cheiros. 4. ed. rev. São Paulo: Senac Nacional, 2015. 413 p. ISBN 9788539608539 (broch.). FARRER-HALLS, Gill. A bíblia da aromaterapia: o guia definitivo para o uso terapêutico dos óleos essenciais. 1. ed. São Paulo: Pensamento, 2016. 400 p. ISBN 9788531519239 (broch.). SERAFINI, Ana Claudia (Org.). Extrações e aplicações de óleos essenciais de plantas aromáticas e medicinais. Caxias do Sul: EDUCS, 2002. 54 p. ISBN 8570611846.
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: HOARE, Joanna; WILSON, Sarah. Guia completo de aromaterapia: um curso estruturado para alcançar a excelência profissional. São Paulo: Pensamento, 2010. 256 p. ISBN 9788531516085 (broch.) Simões, C.M.O. et al. Farmacognosia: da planta ao medicamento, 1 a ed. Porto Alegre: ed. UFRGS, 1999. 821p. Bruneton, j. Elementos de Fitoquímica y de Farmacognosia. España: Acribia S.A., 1991. 594p. Distasi, L.C. Plantas medicinais: arte e ciência. Um guia de estudo interdisciplinar, São Paulo: Ed. Da UNESP, 1996. 230p. Craveiro, A. A. et al. Óleos essenciais de planta do Nordeste, Fortaleza: EUFC, 1981. 210p.

COMPONENTE CURRICULAR: TECNLOGIA DOS PRODUTOS DE ORIGEM ANIMAL
CARGA HORÁRIA: 40 horas/aula – 33 horas/relógio
EMENTA: matéria-prima animal (pós-abate); - cortes e peças de carnes; - boas práticas de fabricação e controle de qualidade; - tecnologia de carnes e derivados: cortes cárneos, qualidade e conservação; composição e controle de qualidade; tecnologia de fabricação de embutidos, defumados, fermentados, curados, salgados e enlatados; técnicas de conservação e armazenamento; tecnologia de pescados; - tecnologia de leite derivados: fabricação de fermentados lácteos, concentrados e desidratados; doce de leite; queijos; creme de leite e manteiga.
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

ABREU,L.R. Processamento do leite e tecnologia de produtos lácteos. Lavras:UFLA/FAEPE,2005.194p.
ABREU,L.R. Qualidade e processamento do leite. Lavras:UFLA/FAEPE,2004.87p.
ALMEIDA-MURADIAN, Ligia Bicudo de; PENTEADO, Marilene De Vuono Camargo. Vigilância sanitária: tópicos sobre legislação e análise de alimentos. Rio de Janeiro: Guanabara Koogam, 2011. 203p.
ARRUDA, Gillian Alonso. Manual de boas práticas: unidades de alimentação e nutrição. 2. ed. São Paulo: Varela, 2002. v.2
BARBOSA,J.J. Introdução a tecnologia de alimentos. Kosmos. S.A.
BEHMER, M. L. Arruda. Tecnologia do leite: leite, queijo, manteiga, caseína, iogurte, sorvetes e instalações : produção, industrialização, análise. 15. ed. São Paulo: Nobel, 1984.
BENDER, Arnold E.; AZEVEDO NETO, Raymundo Soares de. Dicionário de nutrição e tecnologia de alimentos. 4. ed. São Paulo; Roca 212 p.
CAMARGO, Rodolfo de (Et al.). Tecnologia dos produtos agropecuários alimentos. São Paulo: Nobel, 1984. 298 p.
CARVALHO, E.P. Princípios e métodos de conservação de alimentos de origem animal. Lavras:UFLA/FAEPE, 2000. 100p.
EVANGELISTA, J. Tecnologia de alimentos. 2° edição. Livraria Atheneu. Ed. São Paulo, 1989. 652p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

OLIVEIRA, José Sátiro de. Queijo: fundamentos tecnológicos. 2. ed. São Paulo: Ícone, 1986.
OLIVEIRA, M. N. Tecnologia de produtos lácteos funcionais. São Paulo: Atheneu, 2010.
SILVA, Fernando Teixeira. Queijo mussarela. Brasília: Embrapa Informação Tecnológica, 2005
SILVA, Fernando Teixeira. Queijo Parmesão. Brasília: Embrapa Informação Tecnológica, 2005.
SILVA, Fernando Teixeira. Queijo prato. Brasília: Embrapa Informação Tecnológica, 2005.
TRONCO, V.M. Manual para inspeção da qualidade de leite. Santa Maria:UFSM, 2003.

COMPONENTE CURRICULAR: APICULTURA

CARGA HORÁRIA: 40 horas/aula – 33 horas/relógio

EMENTA: Histórico e características da criação de abelhas Apis mellifera L. e abelhas sem ferrão em âmbito nacional e mundial. Técnicas, materiais e equipamentos, manejo, biologia, morfofisiologia, organização social e plantas com potencial forrageiro para abelhas. Formas de aproveitamento e integração das abelhas no meio agronômico (Polinização dirigida, produtos e serviços ecossistêmicos).

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

WIESE, HELMUTH. Novo manual de apicultura. Livraria e Editora Agropecuária LTDA. Guaíba, RS, 1995
WIESE, HELMUTH. (Org.) Nova Apicultura. Porto Alegre: Agropecuária, 1985. 493p.
NOGUEIRA-NETO, PAULO. Vida e Criação de Abelhas Indígenas Sem Ferrão. São Paulo: Nogueirapis, 1997. 446p.
VILLAS-BÔAS, JERÔNIMO. Manual Tecnológico: Mel de Abelhas sem Ferrão. Brasília – DF. Instituto Sociedade, População e Natureza (ISPN). Brasil, 2012.

EMBRAPA INFORMAÇÃO TECNOLÓGICA; Embrapa Meio-Norte. Criação de abelhas: apicultura – Brasília, DF, 2007. 113p. : il. – (ABC da Agricultura Familiar, 18).

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

DEL-KLARO, K.; TOREZAN-SILINGARDI. Ecologia das Interações Plantas-Animais: Uma Abordagem ecológico-evolutiva.Technical Books editora. 2012.
GALLO, D.; NAKAMO, O.; SILVEIRA NETO, S.; CARVALHO, R. P. L.; BAPTISTA, G. C. de; BERTI FILHO, E.; PARRA, J. R. P.; ZUCCHI, R. A.; ALVES, S. B.; VENDRAMIM, J. D.; MARCHINI, L. C.; LOPES, J. R. S.; OMOTO, C. Entomologia Agrícola. Piracicaba: FEALQ, 2002. MARCONDES, C. B. Entomologia médica e veterinária. São Paulo: Atheneu, 2001.
RECH, A. R.; AGOSTINI, K.; OLIVEIRA, P. E.; MACHADO, I. C. (Eds). Biologia da Polinização. Rio de janeiro: Projeto cultural. 2014.
YAMAMOTO, M; OLIVEIRA, P.E.; GAGLIANONE, M.C. Uso sustentável e restauração da diversidade de polinizadores autóctones na agricultura e nos ecossistemas relacionados: Planos de manejo. Rio de Janeiro, FUNBIO, 2014.

COMPONENTE CURRICULAR: TECNOLOGIA E PRODUÇÃO DE CAFÉ, CACAU E ERVA-MATE

CARGA HORÁRIA: 40 horas/aula – 33 horas/relógio

EMENTA: Caracterização da cafeicultura, cacauicultura e cultivo da erva-mate mundial e brasileira; botânica, principais espécies, variedades e cultivares e melhoramento do cafeeiro, cacaueiro e erva-mate; formação de mudas; preparo do solo e plantio; irrigação; tratos culturais; colheita e beneficiamento; comercialização do café e cacau e da erva-mate.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

DIAS, L.A.S. Melhoramento Genético do Cacaueiro FUNAPE, Universidade Federal de Viçosa, Viçosa MG 2001 578p.
VALLE, R.R.M. Ciência, tecnologia e manejo do cacaueiro. Segunda Ed. Ceplec/Sepes/Sefis. 688 p.
MATIELLO, J. B. et al. Cultura do café no Brasil: Novo manual de recomendações. Rio de Janeiro: Mapa/ Procafé, 2005. 434 p.
SODRÉ, G. A. Formação de mudas de cacaueiro, onde nasce a boa cacauicultura. Ilhéus, Bahia: CEPEC/CEPLAC, 2013.
ZAMBOLIM, L. Produção integrada de Café. 1. ed. Viçosa: Departamento de Fitopatologia - UFV, 2003. v. 1. 710 p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

ZAMBOLIM, L. Certificação de Café. 1. ed. Viçosa: Departamento de Fitopatologia - UFV, 2006. v. 1. 245 p.
CEPLAC (COMISSÃO EXECUTIVA DO PLANO DA LAVOURA CACAUEIRA). Disponível em: http://www.ceplac.gov.br/radar/radar_cacau.htm

MALAVOLTA, E.; História do café no Brasil: agronomia agricultura e comercialização. São Paulo: Ceres. 2000.
DA CROCE, Dorli Mario; FLOSS, Paulo Alfonso. Cultura da erva-mate no estado de Santa Catarina. Florianópolis: EPAGRI, 1999. 81 p. (Boletim técnico)
ANUÁRIO brasileiro da erva-mate: Brazilian yearbook 2000 yerba maté. Santa Cruz do Sul: Gráfica Palotti, 2000. 79 p.
ROCHA JÚNIOR, Weimar Freire da; MILOCA, Léo Mathias (Org.). Sistema agroindustrial ervateiro: perspectivas e debates. Cascavel: Coluna do Saber, 2007. 206 p. ISBN 8598475963.
ORREDA, José Maria. Pequena história da erva mate. Irati: Debate, 1968 70 p.
WINGE, Helga (Org.) (..[et.al.]). Erva-mate: biologia e cultura no Cone Sul. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 1995. 356p.

COMPONENTE CURRICULAR: PROJETOS COMUNITÁRIOS
CARGA HORÁRIA: 80 horas/aula – 67 horas/relógio
EMENTA: Ações voltadas para ação comunitária e o uso de ferramentas da sustentabilidade. O desenvolvimento local diante de ações comunitárias. O papel da formação acadêmica no desenvolvimento do cidadão. Projetos comunitários.
BIBLIOGRAFIA BÁSICA: EMBRATER, Política e diretrizes de formação extensionista, Embrater, Brasília, 1987. FIGEIREDO, R. P. Extensão Rural, desenvolvimento e democracia. Brasília: Embrater, 1986. 70p. FREIRE, Paulo. Extensão ou comunicação. São Paulo: Paz e Terra, 1992.
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: GONÇALVES, A. M; PERPÉTUO, S. C. Dinâmica de grupos na formação de lideranças. 5 ed. Rio de Janeiro: DP&A,2000, 152p. OLINGER, G. A extensão rural no Brasil. Florianópolis: EPAGRI, 1997. ____. Êxodo Rural. Florianópolis: ACARESC, 1991. ASSOCIAÇÃO DE CRÉDITO E ASSISTÊNCIA RURAL DO PARANÁ. Métodos e Meios de Comunicação para Extensão Rural. Curitiba, 1982 TRAJBER, Rachel; MANZOCHI, Lúcia Helena (Org.). Avaliando a educação ambiental no Brasil: Materiais impressos. São Paulo: Gaia, 1996. 226 p. GONÇALVES, R. A.; VIERO, L. M. D.; ORTIZ, A. C. M. (Org.). Desafios da educação na sociedade de consumo. Santa Maria: UNIFRA, 2007. 250 p.

COMPONENTE CURRICULAR: DESENVOLVIMENTO RURAL SUSTENTÁVEL
CARGA HORÁRIA: 40 horas/aula – 33 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.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

BICUDO, Lauriston Pousa. Agronomia e ecologia quem tem inveja de Lizarb?. São Paulo: Agronômica. Ceres, 1982. 154 p.
BOTELHO, Cláudio Gouvêa (Et al.). Recursos naturais renováveis e impacto ambiental: água. Lavras:UFLA, 2001. 187 p. (Textos acadêmicos)
GUILHERME, Luiz Roberto Guimarães; LIMA, José Maria de; CARVALHO, Mauro dos Santos de. Recursos naturais renováveis e impacto ambiental. Lavras: UFLA, 2001. 79 p. (Textos acadêmicos)
GONÇALVES, R. A.; VIERO, L. M. D.; ORTIZ, A. C. M. (Org.). Desafios da educação na sociedade de consumo. Santa Maria: UNIFRA, 2007. 250 p.
GUIMARÃES, M. A dimensão ambiental na educação. 5. ed. São Paulo: Papirus, 2003. 104 p.
PRADO, C.G.F. Ecopedagogia e Cidadania Planetária. São Paulo. Instituto Paulo Freire, 2000.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

BARROS, Raphael Tobias Vasconcelos et al. Manual de saneamento e proteção ambiental para municípios. Belo Horizonte: Escola de Engenharia da UFMG, 1995
FERRAZ, Eduardo Castanho. Poluição e agricultura: fatos do nosso meio ambiente. São Paulo: Agronômica Ceres, 1974. 62 p.
MARTIN, Paulo San. Agricultura suicida um retrato do modelo brasileiro. São Paulo: Ícone, 1985. 124 p.
PRIMAVESI, A. Agroecologia: ecosfera, tecnosfera e agricultura. São Paulo: Nobel, 1997
TOMMASI, L.R. Estudo de Impacto Ambiental. São Paulo: CETESB/Terragraph, 1994.
AGENDA 21. Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento – 1992. Brasília, Senado Federal.
BRASIL. 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.
BRASIL. 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.
GUEVARA, J.H. Conhecimentos, cidadania e meio ambiente. São Paulo, Petrópolis, 1998.
GADOTTI, M. Pedagogia da terra: ecopedagogia e educação sustentável. In: Torres, C.A. org. Paulo Freire y la agenda de la educación latinoamericana en el siglo XXI. CLACSO, Buenos Aires, 2001.
INSTITUTO ECOFUTURO A vida que a gente quer depende do que a gente faz: propostas de sustentabilidade para o planeta. São Paulo, 2007.
PEREIRA, A. B. Aprendendo ecologia através da educação ambiental. Porto Alegre: Sagra Luzzatto, 1993. 94 p.
TRAJBER, Rachel; MANZOCHI, Lúcia Helena (Org.). Avaliando a educação ambiental no Brasil: Materiais impressos. São Paulo: Gaia, 1996. 226 p.

4.2.2 Componentes Eletivos

COMPONENTE CURRICULAR: GESTÃO DE MICRO E PEQUENAS EMPRESAS
CARGA HORÁRIA: 80 horas/aula – 67 horas/relógio
CURSO QUE OFERECE: Administração
EMENTA: Empresas familiares. Estratégias em micros e pequenas empresas. Ferramentas gerenciais. Organização administrativa. Sistema e métodos. Dinâmica organizacional e planejamento. Gestão de pequenas e médias empresas. Novas posturas empresariais.
BIBLIOGRAFIA BÁSICA: FARAH, Osvaldo Elias; CAVALCANTI, Marly. Empreendedorísmo estratégico: criação e gestão de pequenas empresas. São Paulo : Cengage, 2008. LAS CASAS, Alexandr Luzzi. Plano de marketing para micro e pequena empresa. São Paulo: Atlas, 2011. LONGNECKER, J.; MOORE, C.; PETTY, W. Administração de pequenas empresas. São Paulo: Makron Books, 2007. MOREIRA JUNIOR, Armando Lourenzo. Bastidores da empresa familiar: como reduzir conflitos por meio da governanças corporativa. São Paulo : Atlas, 2011. TACHIZAWA, T.; FARIA, M. Criação de novos negócios: gestão de micros e pequenas empresas. Rio de Janeiro: FGV, 2004.
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: ALMEIDA, Amador Paes de. Comentários ao estatuto da microempresa e da empresa de pequeno porte: Lei complementar n. 123/2006 e Lei complementar 127/2007. São Paulo : Saraiva, 2009. ASSEF, Roberto. Guia prático de administração financeira: pequenas e médias empresas. 5. ed. São Paulo : Campus, 2001. GERSICK, Kelin E. De geração em geração: ciclos de vida da empresa familiar. São Paulo : Negócio, 1997. LEONE, Nilda. Sucessão na empresa familiar. São Paulo: Atlas, 2011. OLIVEIRA, Djalma. Empresa familiar. São Paulo: Atlas, 2010.

COMPONENTE CURRICULAR: PLANEJAMENTO DE MARKETING
CARGA HORÁRIA: 80 horas/aula – 67 horas/relógio
CURSO QUE OFERECE: Administração
EMENTA: Planejamento, organização, implantação e controle das estratégias de marketing; Natureza, objetivo, método e aplicação da pesquisa mercadológica; marketing integrado; marketing de serviços; merchandising; publicidade e propaganda. Processo de desenvolvimento de novos produtos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA: AJZENTAL, Alberto. H. P. M. História do Pensamento em Marketing. São Paulo : Saraiva, 2011. LAS CASAS, Alexandre Luzzi. Plano de Marketing para Micro e Pequena empresa. 5. ed. São Paulo : Atlas, 2011. COBRA, Marcos. Administração de marketing. 2. ed. São Paulo: Atlas, 1992. KOTLER, Philip; KELLER, Kevin Lane. Administração de Marketing. 14. ed. São Paulo : Pearson, 2012. ZENONE, Luiz Claudio. Marketing: conceitos, ideias e tendências criando valor para os clientes. 3. ed. São Paulo : Atlas, 2013.
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: COUGHLAN, Anne T. et al. Canais de marketing e distribuição. 6.ed. Porto Alegre: Bookman, 2002. CHURCHILL JR., Gilbert A; PETER, J. Paul. Marketing: criando valor para os clientes. 14. ed. São Paulo : Atlas, 2013. MARKETING e Vendas. Rio de Janeiro : Elsevier, 2010. KOTLER, Philip. Marketing para o Século XXI: como criar, conquistar e dominar mercados. São Paulo : Ediouro, 2009. STRAUS, Judy; FROST, Raymond. E-Marketing. 6. ed. São Paulo : Pearson, 2012.

COMPONENTE CURRICULAR: FORMAÇÃO EMPREENDEDORA I
CARGA HORÁRIA: 40 horas/aula – 33 horas/relógio
CURSO QUE OFERECE: Administração
EMENTA: Bases do empreendedorismo. Competências do empreendedor. Comportamento empreendedor. Técnicas à identificação e à avaliação de oportunidade. Inovação. Sistemas de inovação. Capacidade inovadora. Criatividade empreendedora.
BIBLIOGRAFIA BÁSICA: BERNARDI, L. A. Manual de empreendedorismo e gestão: fundamentos, estratégias e dinâmicas. São Paulo: Atlas, 2003. DOLABELA, F. O Segredo de Luiza. São Paulo : Cultura Editores. 1999. FARAH, O. E.; CAVALCANTI, M. (Org.). Emprendedorismo estratégico : criação e gestão de pequenas empresas. São Paulo : Cengage Learning, 2008 KIMURA, H.; BASSO, L. F. C. (Org.). Modelos de tomada de decisão para inovação em empresas. São Paulo : Editora Mackenzie, 2011. MORAES, R. S. de. O profissional do futuro: uma visão empreendedora. São Paulo: Manole, 2013.
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: BIRLEY, S.; MUZYKA, D. F. Dominando os desafios do empreendedor. São Paulo: Makron Books, 2001. CAVALCANTI, M. (Org.). Gestão estratégica de negócios: evolução, cenários, diagnóstico e ação. São Paulo: Pioneira, 2001 FRANZOSI, S. B. (Org.). 99 soluções inovadoras. São Paulo: SEBRAE, 2009.

MAXIMIANO, A. C. A. Administração de projetos: como transformar idéias em resultados. 4.ed. São Paulo: Atlas, 2010.
SALIM, C. S.; SILVA, N. C. Introdução ao empreendedorismo: despertando a atitude empreendedora. Rio de Janeiro : Elsevier, 2010.

COMPONENTE CURRICULAR: FORMAÇÃO EMPREENDEDORA II
CARGA HORÁRIA: 40 horas/aula – 33 horas/relógio
CURSO QUE OFERECE: Administração
EMENTA: Conceito e aplicabilidade do plano de negócio. Metodologias de plano de nagócio. Organização legal da nova empresa. Regimes tributários. Formas societárias.
BIBLIOGRAFIA BÁSICA: BERNARDI, L. A. Manual de empreendedorismo e gestão: fundamentos, estratégias e dinâmicas. São Paulo: Atlas, 2003. DORNELAS, José Carlos Assis. Empreendedorísmo: transformando ideias em negócios. 4. ed. rev. atual. Rio de Janeiro : Elsevier, 2012. FARAH, O. E.; CAVALCANTI, M. (Org.). Emprendedorismo estratégico : criação e gestão de pequenas empresas. São Paulo : Cengage Learning, 2008 KIMURA, H.; BASSO, L. F. C. (Org.). Modelos de tomada de decisão para inovação em empresas. São Paulo : Editora Mackenzie, 2011. MORAES, R. S. de. O profissional do futuro: uma visão empreendedora. São Paulo: Manole, 2013.
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: BERNARDI, L. A. Manual de Plano de Negócios: fundamentos, processos e estruturação. São Paulo: Atlas, 2006. CAVALCANTI, M. (Org.). Gestão estratégica de negócios: evolução, cenários, diagnóstico e ação. São Paulo: Pioneira, 2001 FRANZOSI, S. B. (Org.). 99 soluções inovadoras. São Paulo: SEBRAE, 2009. MAXIMIANO, A. C. A. Administração de projetos: como transformar idéias em resultados. 4.ed. São Paulo: Atlas, 2010. SALIM, C. S.; SILVA, N. C. Introdução ao empreendedorismo: despertando a atitude empreendedora. Rio de Janeiro : Elsevier, 2010.

COMPONENTE CURRICULAR: FORMAÇÃO EMPREENDEDORA III
CARGA HORÁRIA: 40 horas/aula – 33 horas/relógio
CURSO QUE OFERECE: Administração

EMENTA: Análise de mercado. Processo de Planejamento de Marketing. Composto mercadológico do empreendimento. Estratégia de vendas.
BIBLIOGRAFIA BÁSICA: CHURCHILL JR., Gilbert A; PETER, J. Paul. Marketing: criando valor para os clientes. 14. ed. São Paulo : Atlas, 2013. COBRA, Marcos. Administração de marketing. 2. ed. São Paulo: Atlas, 1992 DORNELAS, José Carlos Assis. Empreendedorísmo: transformando ideias em negócios. 4. ed. rev. atual. Rio de Janeiro : Elsevier, 2012. LAS CASAS, Alexandre Luzzi. Plano de marketing para micro e pequena empresa. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2011. SERVIÇO BRASILEIRO DE APOIO ÀS MICRO E PEQUENAS EMPRESAS. Gerência de marketing. Curitiba: SEBRAE, 1997.
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: COBRA, Marcos. Plano estratégico de marketing. Sao Paulo: Atlas, 1986 DIRKS, Laura M.; DANIEL, Sally H. Marketing sem mistério: um guia prático para fazer um plano de marketing . Rio de Janeiro: Ediouro, 1995. KOTLER, Philip. Administração de marketing: análise, planejamento, implementação e controle. 5. ed. São Paulo: Atlas, 1998. WESTWOOD, John. O plano de marketing. 2. ed. São Paulo: Makron Books, 1997. ZEMKE, Ron; SCHAAF, Dick. A Nova Estratégia do Marketing: Atendimento ao Cliente. São Paulo, Harbra, 1991.

COMPONENTE CURRICULAR: GENÉTICA DE POPULAÇÕES E QUANTITATIVA
CARGA HORÁRIA: 40 horas/aula – 33 horas/relógio
CURSO QUE OFERECE: Ciências Biológicas
EMENTA: Introdução a Genética de Populações. Caracteres quantitativos e qualitativos. Teorema de Hardy-Weinberg e suas aplicações. Endogamia e Heteroze. Introdução à Genética Quantitativa. Variação ambiental e genética. Herdabilidade e ganho genético. Fundamentos do melhoramento genético.
BIBLIOGRAFIA BÁSICA: BURNS, G.; BOTTINO, P. Genética. 6. ed., Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1991. GRIFFITHS, A. et al. Introdução à genética. Rio de janeiro: Guanabara Koogan, 2000. GRIFFITHS, A. J. F. et al. Introdução à genética. 10. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2013. MOTTA, P. A. Genética humana: aplicada a psicologia e toda área biomédica. 2. ed., Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2005. SNUSTAD, D. P.; SIMMONS, M. J. Fundamentos de genética. 6.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2013.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:
BOWMAN, J. C.; PEIXOTO, A. M. Introdução ao melhoramento genético animal. São Paulo: EPU, 1981.
CARVALHO, H. C. Fundamentos de genética e evolução. Belo Horizonte: Livros Técnicos e Científicos, 1980.
DANCHIN, A.; PINHEIRO, J. A decifração genética: o que o texto dos genomas revela. Lisboa: Instituto Piaget, 1998.
FREIRE-MAIA, N.; BARRAI, I.. Genética de populações humanas. São Paulo: Hucitec, 1974.
FREIRE-MAIA, N. Tópicos de genética humana. São Paulo: Hucitec, 1976. GARDNER, E; SNUSTAD, D. P. Genética. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1987.
GIANNONI, M. A.; GIANNONI, M. L.; PIZA, O. T. Genética e melhoramento de rebanhos nos trópicos. Campinas: Agrolivros, 1986.
LAWRENCE, W. J. C. Melhoramento genético vegetal. São Paulo: EPU, 1980.
MATHER, K.; JINKS, J. L. Introdução à genética biométrica. Ribeirão Preto: Sociedade Brasileira de Genética, 1984.
PIERCE, B. A. Genética: um enfoque conceitual. 3.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2011.

COMPONENTE CURRICULAR: BIOLOGIA MOLECULAR
CARGA HORÁRIA: 40 horas/aula – 33 horas/relógio
CURSO QUE OFERECE: Ciências Biológicas
EMENTA: Estudo do Material Genético. Estrutura e Replicação do DNA. Estrutura do RNA, Transcrição e Tradução. Mutação e Reparo do DNA. Expressão Gênica em Procariotos e Eucariotos. Definição de Gene. TDR, Genômica, Proteômica e Noções de Bioinformática. Princípios de Biotecnologia.
BIBLIOGRAFIA BÁSICA: ALBERTS, B.; BRAY, D.; LEWIS, J.; RAFF, M.; ROBERTS, K.; WATSON, J.D. Biologia molecular da célula. 4. ed. Porto Alegre: Artes Médicas, 2004. LEHNINGER, A. L.; COX, M. M. Princípios de bioquímica de Lehninger. 5. ed. Porto Alegre: Artmed, 2011. GRIFFITHS, A. J. E. et al. Introdução à Genética. 7. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2002. GRIFFITHS, A. J. F. et al. Introdução à Genética. 10. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2013. SNUSTAD, D. P.; SIMMONS, M. J. Fundamentos de Genética. 6. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2013.
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: BROWN, T. A. Genética: um enfoque molecular da célula. 3. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1999. DE ROBERTIS, E. M. F.; HIB, J. Bases da biologia celular e molecular. 3. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2001. STRACHAN, T.; READ, A. P. Genética molecular humana. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2002.

HERSKOWITZ, I. H.; NAZARETH, H. R. de; ANDRADE, J. A. D. Princípios básicos de genética molecular. São Paulo: Nacional, 1971.
FERREIRA, R. Watson e Crick: a história da descoberta do DNA. São Paulo: Odysseus, 2003.
PIERCE, B. A. Genética: um enfoque conceitual. 3. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2011.

COMPONENTE CURRICULAR: BIOLOGIA CELULAR
CARGA HORÁRIA: 80 horas/aula – 67 horas/relógio
CURSO QUE OFERECE: Ciências Biológicas
EMENTA: Introdução e histórico da Biologia celular. Bases macromoleculares da constituição celular. Diferenciação e tipos celulares. Membranas biológicas: organização molecular, modelos e mecanismos de trocas entre a célula e o meio. Sistemas de endomembranas. Estudo morfofisiológico dos componentes celulares. Integração funcional dos componentes celulares. Morfologia, estrutura, fisiologia, número e variação dos cromossomos. Núcleo interfásico. Ciclo celular: mitose e meiose.
BIBLIOGRAFIA BÁSICA: ALBERTS, B. et al. Biologia molecular da célula. 4. ed. Porto Alegre: Artes Médicas, 2004. DE ROBERTIS, E. M. F.; HIB, J. Bases da biologia celular e molecular. 3. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2001. JUNQUEIRA, L. C; CARNEIRO, J. Biologia celular e molecular. 7. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2000.
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: ALBERTS, B. Fundamentos da Biologia Celular. 3. ed. Porto Alegre: Artes Médicas, 2006. BAUER, M.; JECKEL-NETO, E. Avanços em biologia celular. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2002. CARVALHO, H. F.; RECCO-PIMENTEL, S. M. A célula 2001. São Paulo: Manole, 2001. LODISH, H. Biologia celular e molecular. 5. ed. Porto Alegre: Artmed, 2005. EÇA, L. P. Biologia molecular: guia prático e didático. Rio de Janeiro: Revinter, 2004. SOBOTTA, J.; WELSCH, U. (Ed.). Atlas de histologia: citologia, histologia e anatomia microscópica. 6. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2003.

COMPONENTE CURRICULAR: CONTABILIDADE AMBIENTAL
CARGA HORÁRIA: 80 horas/aula – 67 horas/relógio
CURSO QUE OFERECE: Ciências Contábeis

EMENTA: Contabilidade de passivos e ativos ambientais. Auditorias ambientais. Demonstração de informações de natureza social e ambiental conforme a NBC T 15. Lei de Política Nacional do Meio Ambiente (Lei nº 1254/03).
BIBLIOGRAFIA BÁSICA: BRAGA, C. (Org.). Contabilidade ambiental: ferramenta para a gestão da sustentabilidade. São Paulo: Atlas, 2009. FERREIRA, A. C. de S. Contabilidade ambiental: uma informação para o desenvolvimento sustentável. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2011. FIORILLO, C. A. P. Curso de direito ambiental brasileiro. São Paulo: Saraiva, 2004.
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: CONSELHO FEDERAL DE CONTABILIDADE. Princípios fundamentais e normas brasileiras de contabilidade de auditoria e perícia. Brasília: CFC, 2003. LA ROVERE, E. L. (Org.). Manual de auditoria ambiental. 2. ed. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2001. RIBEIRO, M. S. Contabilidade ambiental. 1. ed. São Paulo: Saraiva, 2006. SALES, R. Auditoria ambiental e seus aspectos jurídicos. São Paulo: LTr, 2001. TINOCO, J. E. do P.; KRAEMER, M. E. P. Contabilidade e gestão ambiental. São Paulo: Atlas, 2004.

COMPONENTE CURRICULAR: SUSTENTABILIDADE
CARGA HORÁRIA: 80 horas/aula – 67 horas/relógio
CURSO QUE OFERECE: Ciências Contábeis
EMENTA: Balanço Social. Objetivo do Relatório da sustentabilidade. Aspectos econômicos, sociais, ambientais e de responsabilidade pública. Informações necessárias para usuários e parceiros sociais. A qualidade de vida das gerações futuras e a minimização dos impactos negativos (passivos ambientais) sobre o patrimônio e sobre a imagem (ativo intangível e meio ambiente).
BIBLIOGRAFIA BÁSICA: TINOCO, J. E. P. Balanço social e o relatório da sustentabilidade. 1. ed. São Paulo: Atlas, 2010. BRAGA, C. Contabilidade ambiental: Ferramenta para a gestão de sustentabilidade. 1. ed. São Paulo: Atlas, 2007. FERRONATO. A. J. Gestão contábil-financeira de micro e pequenas empresas: sobrevivência e sustentabilidade. 1. ed. São Paulo: Atlas, 2011.
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: AMATO NETO, J. (org). Sustentabilidade e produção: teoria e prática para uma gestão sustentável. 1. ed. São Paulo: Atlas, 2011. SEIFFERT, M. E. B. Mercado de carbono e protocolo de Quioto: oportunidades de negócio na busca da sustentabilidade. 1 ed. São Paulo: Atlas, 2009.

FERREIRA, A. C. de S.; SIQUEIRA, J. R. M. de; GOMES, M. Z. Contabilidade ambiental e relatórios sociais. 1. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

COMPONENTE CURRICULAR: BIOSSEGURANÇA
CARGA HORÁRIA: 40 horas/aula – 33 horas/relógio
CURSO QUE OFERECE: Farmácia
EMENTA: Biossegurança. Biossegurança legal e aplicada. Legislação em Biossegurança. Fontes de informação em Biossegurança. Níveis em Biossegurança. Organismos geneticamente modificados (O.M.S.). Histórico, doenças ocupacionais e do trabalho, estudo da NR-7/PCMSO, PPRA e PCMAT; Objetivos; Elaboração; Definição de responsabilidades e atribuições; Controle dos riscos; Definição do PCMSO; Objetivos do PCMSO; Competências profissionais; conteúdos; Exames médicos; Prevenção de acidentes de trabalho (treinamento, programas e vacinação).PGRSS.
BIBLIOGRAFIA BÁSICA: MORAES, M. V. G. Enfermagem do trabalho: programas, procedimentos e técnicas. 3. ed. rev. São Paulo: Iátria, 2008. 190 p. SALIBA, T. M. Curso básico de segurança e higiene ocupacional. 5. ed. São Paulo: LTr, 2013. 479 p. TRABULSI, L. R.; ALTERTHUM, F. Microbiologia.5. ed. São Paulo: Atheneu, 2008. 760 p.
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: MARTINS, M. A. (Coord.). Manual de infecção hospitalar: epidemiologia, prevenção e controle. 2.ed. Rio de Janeiro: MEDSI, 2001. 1116 p MASTROENI, M. F. Biossegurança aplicada a laboratórios e serviços de saúde. 2.ed. São Paulo: Atheneu, 2006. 338 p. OSSARI, J. F. Centro de material e esterilização: planejamento, organização e gestão. 4. ed. rev., atual. e ampl. São Paulo: Iátria, 2010. 230p SCHNEIDER, V. E. et al. Manual de gerenciamento de resíduos sólidos em serviços de saúde. 2.ed., rev. e ampl. Caxias do Sul: EDUCS, 2004. 319 p. TORTORA, G. J.; CASE, C. L.; FUNKE, B. R.Microbiologia. 10. ed. Porto Alegre: Artmed, 2012. 934p.

COMPONENTE CURRICULAR: BROMATOLOGIA
CARGA HORÁRIA: 40 horas/aula – 33 horas/relógio
CURSO QUE OFERECE: Farmácia
EMENTA: Composição básica dos alimentos: Água. Carboidratos. Transformações químicas e físicas e seu efeito sobre cor, textura e aroma dos alimentos. Proteínas, Lipídeos. Vitaminas e Pigmentos. Práticas

laboratoriais. Métodos de determinação de umidade, cinzas, proteínas, carboidratos e lipídeos em alimentos.
BIBLIOGRAFIA BÁSICA: CECCHI, H. M. Fundamentos teóricos e práticos em análise de alimentos. 2.ed. rev. Campinas: Ed. Unicamp, 2003. 207 p. DAMODARN, S.; PARKIN, K. L.; FENNEMA, O. R. Química de alimentos de Fennema. 4.ed. Porto Alegre: Artmed, 2010. 900 p. KOBLITZ, M. G. B. Bioquímica de alimentos: teoria e aplicações práticas. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2010. 242 p. LEHNINGER, A. L.; COX, M. M. Princípios de bioquímica de Lehninger. 5. ed. Porto Alegre: Artmed, 2011. 1273 p.
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: ARAÚJO, J. M. A. Química de alimentos: teoria e prática. 3.ed. Viçosa: UFV, 2004. 478 p. BOBBIO, P. A.; BOBBIO, F. O. Química do processamento de alimentos. 3.ed. rev. e ampl. São Paulo: Varela, 2001. 143 p. HARVEY, R. A; FERRIER, D. R. Bioquímica ilustrada. 5. ed. Porto Alegre: Artmed, 2012. 520 p. RIZZON, L. A. (Ed.). Metodologia para análise de mosto e suco de uva/ editor técnico Luiz Antenor Rizzon. Brasília, DF: Embrapa Informação Tecnológica, 2010. 78p.

COMPONENTE CURRICULAR: BIOESTATÍSTICA
CARGA HORÁRIA: 40 horas/aula – 33 horas/relógio
CURSO QUE OFERECE: Farmácia
EMENTA: Introdução ao Estudo da Bioestatística, Estatística Descritiva: noções de Amostragem, medidas de tendência central, medidas de dispersão. Probabilidade: clássica e condicional. Distribuição normal de probabilidade. Inferências Estatísticas: intervalo de confiança e teste de hipótese.
BIBLIOGRAFIA BÁSICA: BERQUÓ, E. S.; SOUZA, J. M. P.; GOTLIEB, S. L. D. Bioestatística. 2. ed. São Paulo: E. P. U., 2003. CALLEGARI, J. Bioestatística: princípios e aplicações. Porto Alegre: Artmed, 2003. VIEIRA, S. Introdução à bioestatística. 3. ed., Rio de Janeiro: Campus, 1981.
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: DOWNING, D.; CLARK, J. Estatística aplicada. São Paulo: Saraiva, 1998. FONSECA, J. S.; MARTINS, G. A. Curso de estatística. 6. ed. São Paulo: Atlas, 1996. JEKEL, J. F.; KATZ, D. L.; ELMORE, J. G. Epidemiologia, bioestatística e medicina preventiva. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2005. LEVINE, D. Estatística: teoria e aplicações usando o Microsoft Excel. Rio de Janeiro: LTC, 2000. NAZARETH, H. R. S. Curso básico de estatística. 10. ed. São Paulo: Ática, 1998.

SOUNIS, E. Bioestatística: princípios fundamentais, metodologia estatística, aplicação às ciências biológicas. 3. ed. Rio de Janeiro: Atheneu, 1985.
SPIEGEL, M. R. Estatística. 3. ed. São Paulo: Makron Books, 1994.

COMPONENTE CURRICULAR: EDUCAÇÃO NO CAMPO
CARGA HORÁRIA: 40 horas/aula – 33 horas/relógio
CURSO QUE OFERECE: Pedagogia
EMENTA: Educação do campo: conceitos, políticas e práticas. Trajetória da educação rural no Brasil. A emergência da educação do campo. A relação sociedade civil e Estado na proposição da educação do campo. Matrizes organizadoras das concepções de currículo. Processos inovadores de avaliação. Políticas e práticas da educação do campo. Princípios orientadores da formação e práticas docentes. Pedagogia da Alternância. As especificidades da escola do campo.
BIBLIOGRAFIA BÁSICA: ARROYO, Miguel G.; CALDART, R. Salete.; MOLINA, Mônica. C. (Orgs.) Por uma Educação do Campo. Petrópolis, RJ: Vozes, 2004. BENJAMIN, C.; CALDART, R. S. Projeto popular e escolas do campo. Brasília, DF: Articulação Nacional por uma Educação Básica do Campo, 2000. CALDART, R. S. Pedagogia do Movimento Sem Terra. Petrópolis: Vozes, 2000.
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: ALVES, Gilberto Luiz (Org.). Educação no campo: recortes no tempo e no espaço. Campinas: Autores Associados, 2009. ARROYO, Miguel Gonzalez. Políticas de formação de educadores(as) do campo. Cadernos Cedes, Campinas, vol. 27, n. 72, p. 157-176, maio/ago. 2007. GONÇALVES, E. P. (Org.). Educação popular: temas (re)correntes. Campinas: Alínea, 2002. SPÓSITO, M. P. A ilusão fecunda: a luta por educação no movimento popular. São Paulo: Hucitec, 1990.

COMPONENTE CURRICULAR: MINERALOGIA
CARGA HORÁRIA: 80 horas/aula – 67 horas/relógio
CURSO QUE OFERECE: Química
EMENTA: Geologia: Introdução à geologia. Rocha, mineral e minério. Gênese e classificação das rochas. Intemperismo e formação de solos. Métodos de datação de rochas e escala de tempo geológico. Mineralogia: Introdução à mineralogia. Subdivisões, conceitos e importância. Cristalografia. Mineralogia física, química e descritiva. Uso dos minerais na indústria. Tecnologia e Inovação em Mineralogia.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA: LEINZ, Viktor; AMARAL, Sérgio Estanislau do. Geologia geral. 8. ed. São Paulo: Nacional, 1980. LEINZ, Viktor; CAMPOS, Joao Ernesto de Souza. Guia para determinação de minerais. 8.ed. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 1979. SCHUMANN, Walter. Rochas e minerais: minerais, gemas, rochas, minérios. Rio de Janeiro: Ao Livro Técnico, 1985.
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: BRANCO, Pércio de Moraes. Dicionário de mineralogia. 3 ed. Porto Alegre: Sagra, 1987. DANA, James D. Manual de mineralogia. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1986. LEPREVOST, Alsedo. Minerais para a indústria. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1978. POPP, José Henrique. Geologia geral. 2. ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1981. TEIXEIRA, Wilson (Org.). Decifrando a Terra. 2. ed. São Paulo: Cia. Ed. Nacional, 2009.

4.3 AVALIAÇÃO

O IFPR Campus Palmas acredita na avaliação escolar como mecanismo para que a educação seja sinônimo de transformação social. Uma avaliação transformadora necessita ser emancipatória e, neste sentido, relacionada ao tipo de homem e sociedade que a instituição se propõe a formar.

A avaliação da aprendizagem no IFPR Campus Palmas observa a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, Lei n° 9394/96, e a Resolução nº 50 de 14 de julho de 2017 do Instituto Federal do Paraná, tendo, em ambos os documentos, seus fundamentos legais.

A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB 9394/96) afirma que a avaliação do rendimento escolar do aluno deve ser contínua e cumulativa, predominando os aspectos qualitativos e prevalecendo o desempenho do aluno ao longo do período sobre eventuais provas finais.

A avaliação da aprendizagem envolve os seguintes processos de avaliação:

I. Diagnóstica: detecta o nível geral de conhecimentos dos alunos, suas dificuldades e as medidas necessárias para supri-las;

II. Formativa: é interna ao processo, contínua, interativa e centrada no aluno através de um diagnóstico individualizado; reavalia todas as etapas do processo ensino-aprendizagem, acompanhando a aquisição do domínio dos conteúdos e competências;

III. Somativa: avalia os objetos e competências pretendidos; apresenta os resultados de aprendizagens e rendimento dos alunos e seus dados subsidiam o replanejamento do ensino para a próxima etapa.

Assim, os meios para a operacionalização da avaliação serão: seminários, trabalhos individuais e em grupos, testes escritos e/ou orais, demonstração de técnicas em laboratórios, exercícios, dramatizações, apresentação de trabalhos de iniciação científica, artigos científicos, portfólios, resenhas, autoavaliação, participações em projetos, visitas técnicas, atividades em ambiente virtual de aprendizagem (AVA), participação em atividades de mobilidade nacional e internacional, Trabalhos de Conclusão Curso, entre outros. Serão utilizados pelo docente, ao menos, 2 (dois) instrumentos avaliativos diferentes ao longo de cada bimestre para emissão dos resultados parciais e finais.

Também serão avaliadas e consideradas dimensões humanas como a ética, a iniciativa, a valorização do ser humano, a assiduidade, a participação, a relação interpessoal e a solidariedade. O docente deverá observar as especificidades de seu componente curricular e estabelecer critérios para cada instrumento avaliativo, entendendo-os como o que se espera que os estudantes tenham aprendido durante os processos de ensino-aprendizagem.

Após a realização de cada instrumento avaliativo e ao final das etapas de avaliação, deverá ser realizada a avaliação do processo avaliativo, momento de discussão e apreciação coletiva entre docentes e estudantes da turma, considerando as metodologias e instrumentos utilizados e aperfeiçoando-os para o próximo período.

A avaliação do ensino-aprendizagem dos estudantes com deficiência, Transtornos Globais do Desenvolvimento, Transtornos do Espectro Autista, Altas Habilidades ou Superdotação, transtornos psiquiátricos, distúrbios e dificuldades de aprendizagem, preferencialmente, comprovadas por meio de laudos ou pareceres da respectiva área, deverá ser organizada pelos docentes juntamente aos profissionais da Seção Pedagógica e de Assuntos Estudantis, do Núcleo de Apoio às Pessoas com Necessidades Educacionais Específicas, NAPNE, e registrada no Plano de Trabalho do Estudante.

A recuperação de estudos como parte do processo ensino-aprendizagem deverá ser oferecida aos estudantes que apresentam dificuldade ou baixo rendimento escolar. Compreende a recuperação contínua, desenvolvida ao longo das aulas e a recuperação paralela realizada por meio de aulas e instrumentos definidos pelo professor, sendo ou não presencial.

A frequência para aprovação deverá ser igual ou superior a setenta e cinco por cento (75%) ao final do período letivo. Será considerado reprovado o aluno que não obtiver frequência igual ou superior a setenta e cinco por cento (75%), ficando impedido de prestar exame final.

O Conselho de Classe, como órgão colegiado e instância avaliativa, será normatizado por Portaria própria e de acordo com a Resolução nº 50/17 do Instituto Federal do Paraná.

4.3.1 Avaliação da Aprendizagem

Conforme instituído na Lei nº 9.394/1996, para fins de avaliação da aprendizagem nos Cursos Superiores os resultados obtidos no processo serão 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 parcial após cada bimestre, conforme organização curricular, e emissão final após o término dos componentes curriculares, de acordo com o calendário do Campus.

A aprovação dos estudantes ocorrerá considerando os seguintes critérios:

I – obtenção de conceito A, B ou C no componente e frequência igual ou superior a 75% (setenta e cinco por cento) da carga horária total do período letivo;

Em caso de realização de exame final (conceito D), o acadêmico deverá realizar uma nova avaliação, na qual será atribuído o conceito C (suficiente) ou D (insuficiente). O acadêmico será aprovado caso o resultado seja C (suficiente) e reprovado quando D (insuficiente).

Os estudantes reprovados por frequência e/ou conceito deverão cursar novamente os componentes curriculares com obrigatoriedade de frequência.

4.3.2 Plano de Avaliação Institucional

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 10861/2004, e tem por objetivo a promoção da qualidade de ensino nesse nível de educação.

A Lei 10861/2004 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 10861/2004 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. 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. infraestrutura física, especialmente a de ensino e de pesquisa, biblioteca, recursos de informação e comunicação;

VIII. planejamento e avaliação, especialmente os processos, resultados e eficácia da autoavaliação institucional;

IX. políticas de atendimento aos estudantes;

X. sustentabilidade financeira, tendo em vista o significado social da continuidade dos compromissos na oferta da educação superior. (LEI 10861/2004).

A CPA (Comissão Própria de Avaliação) é instituída pelo SINAES (Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior) e é responsável pela implantação e desenvolvimento de processos de avaliação institucional. Os instrumentos de avaliação (questionários, pesquisas ou outras ferramentas) a serem desenvolvidas pela CPA servirão para o planejamento educacional e apontarão as áreas e setores que precisam de melhorias.

Para o acompanhamento, discussão e execução da Avaliação Institucional, a Lei 10861/2004 prevê a criação da Comissão Própria de Avaliação (CPA), que, conforme o Regulamento da CPA do IFPR, tem como atribuições (CPA, 2009):

I. Apreciar o cumprimento dos princípios, finalidades e objetivos institucionais; a missão e o Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI); as políticas de ensino, pesquisa, pós-graduação e extensão; a responsabilidade social da Instituição; a infraestrutura física, em especial a do ensino, pesquisa, pós-graduação, extensão e biblioteca; a comunicação com a sociedade; a organização e gestão da Instituição; o planejamento e avaliação, especialmente os processos, resultados e eficácia da autoavaliação institucional; e as políticas de atendimento aos estudantes.

II. analisar as avaliações dos diferentes segmentos do IFPR, no âmbito da sua competência;

III. desenvolver estudos e análises, visando o fornecimento de subsídios para fixação, aperfeiçoamento e modificação da política da Avaliação Institucional;

IV. propor projetos, programas e ações que proporcionem a melhoria do processo avaliativo institucional;

V. participar de todas as atividades relativas a eventos promovidos pelo Conselho Nacional de Educação Superior (CONAES), sempre que convidada ou convocada;

VI. colaborar com os órgãos próprios do IFPR, no planejamento dos programas de Avaliação Institucional.

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 Superior 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, através 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

4.3.3 Avaliação do Curso

A coordenação do curso de Agronomia, por sugestão da Comissão Própria de Avaliação, em primeira instância, realiza uma reunião com os professores e depois com representantes dos discentes, com a finalidade de dar ciência dos mecanismos a serem adotados para avaliação do curso.

Os alunos farão reunião por período do curso e entregarão uma ATA para a coordenação a respeito de pontos comuns a todo período. Será dada a oportunidade para aluno manifestar sua opinião por escrito sobre professor ou disciplina, em específico, sendo preservado o anonimato. A utilização desta ferramenta agiliza a apuração dos dados, permitindo a construção de gráficos e planilhas, contribuindo ainda, para o sigilo entre as diferentes categorias de respondentes. Os mecanismos adotados permitem a implantação de ações acadêmico-administrativas em decorrência dos relatórios das avaliações interna e externa (ENADE e outros).

Uma apresentação devolutiva de um relatório será feita para os alunos e docentes para discutir os resultados obtidos e as providências que precisam ser adotadas a partir de suas respostas, críticas e sugestões apontadas. A elaboração e divulgação do relatório será de responsabilidade do coordenador do curso.

Os professores têm acesso às suas avaliações (caso houver), sendo que o coordenador tem também acesso às avaliações de seus professores. São promovidos encontros entre os pares

com a finalidade de analisar os pontos fortes, os pontos fracos do curso registrados nas avaliações, para que desta forma trabalhando de maneira conjunta, coordenação e corpo docente possam detectar exatamente onde estão os desvios e discutir alternativas de solução e melhoria do curso, nos aspectos que se fazem necessários.

Além do corpo docente e atuação da coordenação do curso, avalia-se as condições estruturais, instalações, serviços e pessoal técnico de apoio, condições de ensino, envolvimento do IFPR com a comunidade, cumprimento do regimento e as propostas PDI, PPI e PPC. As informações obtidas na auto-avaliação institucional são empregadas para melhoria das condições dos serviços ofertados, orientação para a coordenação do curso e para os docentes quanto à condução do processo ensino-aprendizagem, bem como balizam importantes decisões como melhoria do PPC, PPP e PPI.

As opiniões, as críticas, os resultados obtidos no processo de avaliação institucional (das quais participa toda a comunidade acadêmica) constituem-se elementos imprescindíveis para o contínuo aprimoramento da Instituição, subsidiando as tomadas de decisão.

4.3.4 Avaliação do Projeto Pedagógico do Curso

O processo de avaliação do Projeto Pedagógico do Curso será composto pela autoavaliação do curso, pela avaliação de egressos e continuadamente pela avaliação dos relatórios do ENADE.

Questionários de avaliação envolvendo o componente curricular, o docente, a infraestrutura do *Campus* e a participação discente nas atividades de ensino, serão aplicados aos discentes pela CPA. A avaliação dos egressos terá por objetivos verificar a percepção dos egressos sobre a relação dos conteúdos trabalhos e às exigências profissionais. Os relatórios do curso no ENADE servirão de indicadores dos pontos positivos e dos itens que necessitam de adequação. Caberá ao Colegiado do curso junto ao Núcleo Docente Estruturante (NDE) e à Comissão Própria de Avaliação (CPA) a avaliação dos relatórios bem como a elaboração de ações que objetivem a melhoria da qualidade nos itens deficitários.

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 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

Estágio é ato educativo escolar supervisionado e orientado, desenvolvido no ambiente de trabalho, de estudantes que estejam frequentando os cursos do IFPR. Deve ser realizado nas áreas de formação do estudante, em consonância com o perfil profissional.

O estágio poderá ser obrigatório ou não obrigatório:

Estágio Obrigatório: Aquele com carga horária determinada, que seja considerado como pré-requisito para a aprovação e certificação.

Estágio não obrigatório: aquele que não seja pré-requisito para a aprovação e certificação, realizado de forma opcional, acrescido à carga horária total do curso.

O Estágio obrigatório do curso de Agronomia do IFPR – Campus Palmas está de acordo com as DCNs do curso, com a Lei nº. 11.788, de 25 de setembro de 2008, que dispõe sobre o estágio de estudantes, a Resolução do IFPR que regulamenta as questões de estágio, bem como demais leis e regulamentos pertinentes. O regulamento do Estágio supervisionado possui Regulamento Próprio, o qual está no apêndice A do PPC.

4.4.1 Características do Estágio

O Art. 8º Da RESOLUÇÃO Nº 1, DE 2 DE FEVEREIRO DE 2006[1] Institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para o curso de graduação em Engenharia Agronômica ou Agronomia e dá outras providências determina que:

O estágio curricular supervisionado deverá ser concebido como conteúdo curricular obrigatório, devendo cada instituição, por seus colegiados acadêmicos, aprovar o correspondente regulamento, com suas diferentes modalidades de operacionalização.

No município de Palmas bem como nos municípios limítrofes há elevada oferta de estágios na área de agronomia. Destacam-se as oportunidades nas Cooperativas atuantes na região, como a Coamo, Codepa, Copertradição, Camisc, Cooperalfa, Coperdia e CoperHF.

Órgãos estaduais de pesquisa e extensão como o Iapar e a Emater estão presentes no município de Palmas e, a Epagri, em municípios próximos.

O acadêmico de agronomia ainda pode realizar seu estágio curricular supervisionado em órgão federal como o próprio IFPR ou outras instituições públicas, presentes na região. Destaca-se que na região há diversidade de cultivos, desde grandes propriedades geralmente com gado de corte e grãos, até áreas de agricultura familiar com o cultivo principalmente de olerícolas e produção de leite, como por exemplo assentamentos agrícolas. O acadêmico pode, perfeitamente, realizar seu estágio nessas propriedades, desde que em conformidade com o regulamento do estágio.

A orientação do estágio é considerada atividade de ensino, constando no PPC e Planos de Ensino dos professores responsáveis. Esta orientação se dará em conformidade com as seguintes modalidades:

I) orientação direta: direcionamento e acompanhamento do estágio através de aulas, observação contínua e direta das atividades desenvolvidas nos campos de estágio ao longo de todo o processo pelo professor orientador e reuniões com os profissionais supervisores nos campos de estágios;

II) orientação semidireta: direcionamento e acompanhamento do estágio através de aulas, observação periódica das atividades desenvolvidas nos campos de estágio ao longo de todo o processo pelo professor orientador e reuniões com os profissionais supervisores nos campos de estágios;

III) orientação indireta: direcionamento e acompanhamento do estágio através de aulas, observação esporádica, ocorrendo ao menos uma vez por período, das atividades desenvolvidas nos campos de estágio ao longo de todo o processo pelo professor orientador e reuniões com os profissionais supervisores nos campos de estágios.

A forma de orientação a ser adotada será detalhada e justificada, sendo preferenciais as adoções das modalidades semidireta e direta.

Poderá ser prevista forma alternativa de orientação para estudantes com necessidades educacionais específicas.

O estágio obrigatório do curso de Agronomia do IFPR Campus Palmas, está de acordo com as DCNs do curso, com a Lei nº. 11.788, de 25 de setembro de 2008, que dispõe sobre o estágio de estudantes, a Resolução do IFPR que regulamenta as questões de estágio, bem como

demais leis e regulamentos pertinentes. O estágio supervisionado tem Regulamento Próprio, o qual está anexado ao PPC.

Carga Horária Estágio Obrigatório: 400 horas totais, sendo 30 horas do Estágio Supervisionado I, 70 horas do Estágio Supervisionado II e 300 horas do Estágio Supervisionado III

Modalidade: No estágio I a orientação é indireta. Tal modalidade de orientação é devido ao objetivo do Estágio I, o qual é inserir o aluno no meio rural. Por meio do diálogo e convivência na propriedade espera-se que o aluno se insira nas atividades rurais. Portanto, o professor não estará (e nem deverá estar) diretamente acompanhando o acadêmico durante sua vivência em uma propriedade rural. Destaca-se que durante a elaboração da documentação, escolha da propriedade o professor irá instruir o aluno sobre os objetivos da vivência; Estágio II obrigatoriamente direta. Tal modalidade de orientação se deve ao fato que aluno/professor deve estar em frequente contato, para que o acadêmico tenha entendimento correto da sua atividade de pesquisa/extensão a ser desenvolvida e consiga executar a mesma corretamente. Para que esses objetivos sejam atingidos é necessária a orientação direta; Estágio III pode ser indireta, semidireta ou direta, de acordo com o local do estágio a ser realizado. Em instituições como cooperativas ou unidades de pesquisa ou extensão normalmente a orientação será indireta ou semi-direta, pois o professor não estará com o aluno durante todo o período de suas atividades. Entretanto o professor poderá acompanhar o aluno na modalidade semi-direta, principalmente quando o aluno desenvolve nessas instituições alguma atividade que normalmente demanda maiores instruções do professor e decisões conjuntas entre professor orientador e supervisor de estágio como por exemplo atividades de pesquisa. No caso do aluno realizar seu estágio no próprio IFPR, realizando atividades com o seu professor orientador, a supervisão deverá ser direta.

Período de realização dos estágios:

a) Estágio I vivencial, obrigatoriamente nos períodos de férias;

b) Estágio II, científico/ extensionista, entre o 5º e o 8º período letivo;

c) Estágio III, supervisionado no qual o acadêmico desenvolve seu TCC, a partir do encerramento do 8º período, desde que, o acadêmico complete 3074 horas de disciplinas obrigatórias e os Estágios I e II.

Além dos estágios obrigatórios exigidos durante o curso, o aluno poderá realizar estágio não obrigatório dentro da área do curso de Agronomia, o qual será acrescido à carga horária total do curso realizada pelo acadêmico.

4.4.2 Convênios de Estágio

O setor de Relações com a Comunidade é um órgão de assessoramento responsável pela integração do IFPR com instituições federais, estaduais, municipais, atuando também como interlocutora entre a instituição e a sociedade. Trata-se de um canal institucional da relação do IFPR com órgãos públicos, empresas, sociedade civil organizada e comunidade, identificando potencialidades internas e externas.

Atua com a finalidade de que o IFPR alcance e mantenha excelência a partir de parcerias estratégicas e formação de redes de cooperação que façam articulação entre as instancias institucionais do IFPR e a sociedade por intermédio de apoiadores em diferentes níveis.

O setor também é responsável pelo estabelecimento de diálogo constante com entidades, organizações setoriais e comunidade, por meio de canais de comunicação com a finalidade de promover o fortalecimento das relações institucionais.

É importante salientar que o trabalho e a atuação em conjunto com os parceiros, apoiadores e sociedade em geral são estabelecidos para atingir um objetivo estratégico sendo formalizados por um período determinado envolvendo negociações e entendimentos de cada agente nos processos.

Frequentemente os estagiários desenvolvem suas atividades em instituições que não exigem a necessidade de convenio, sendo o termo de compromisso suficiente para tal atividade. Algumas instituições exigem convênio, sendo, no escopo do curso de Eng. Agronômica atualmente estão firmados com: Agência Nacional de Integração de Estágios – ANIE; CEINEE; Central de Estágios do Paraná; CIDE - Capacitação, Inserção e Desenvolvimento; CIEE/PR; IEL/SC; Instituto Coroados de Aprendizagem e Estágio – ICAE; Instituto PROE; Metta Integradora Empresa-Escola; Núcleo Brasileiro de Estágios – NUBE; Universia Brasil; Associação Bom Jesus da Coluna; CEDEP - Centro de Desenvolvimento Profissional; CETEFE; Cooperativa de Produção e Consumo Concórdia – COPÉRDIA; EPAGRI; IEL/PR; Instituto Fecomércio de Pesquisa e Desenvolvimento – IFPD; Prefeitura Municipal de Pato Branco; COASUL; Associação Palmense dos Produtores de Leite; INAT; ITAIPU

BINACIONAL; IEGE- INSTITUTO INTERNACIONAL DE EDUCAÇÃO E GERÊNCIA LTDA – IEGE; AFS Intercultura Brasil; Prefeitura de Mangueirinha; Prefeitura de Palmas/PR; Universidade Estadual de Maringá; Associação de Estudos, Orientação e Assistência Rural – ASSESOAR; Fundação Universidade do Oeste de SC – FUNOESC; e, Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária – EMBRAPA.

Ainda estão sendo firmados/ renovados, convênios de estágio com as seguintes instituições: IAPAR, COAMO, EPAGRI, Associação Leiteira Palmense, Associação brasileira de criadores de gado Caracu.

4.5 INTEGRAÇÃO COM AS ORGANIZAÇÕES PÚBLICAS, CIVIS E PARTICULARES

4.5.1 Integração com os setores públicos, civis e privados

Esta integração ocorre com as diversas instituições públicas, privadas e comunidade em geral, na busca da promoção do curso e a contribuição para o desenvolvimento do arranjo produtivo local e regional.

As dinâmicas ocorrem institucionalmente através de convênios, estágios, aulas e visitas técnicas, dentro dos componentes curriculares, bem como nos centros de pesquisas estaduais e federais.

4.6 TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

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.

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.

Regimento do trabalho de conclusão de curso

Art.1 – Trabalho de Conclusão de Curso é elemento obrigatório à formação dos acadêmicos regularmente matriculados no último semestre do Curso de Agronomia, a seguir referenciado simplesmente como Curso, pelo Instituto Federal do Paraná – *Campus* Palmas, a seguir referenciado simplesmente como IFPR - Palmas, 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 115 horas de componentes curriculares pendentes.

Art.2 – 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.3 – A realização do Trabalho de Conclusão de Curso tem por objetivo a aplicação dos conhecimentos adquiridos no Curso; o aperfeiçoamento e a complementação da aprendizagem; o desenvolvimento do acadêmico em âmbito social, profissional e cultural nas áreas de abrangência do Curso e a elaboração de um TCC segundo as Normas para Apresentação de Trabalhos Acadêmico e Científicos da Instituição, com apresentação pública e oral.

Art.4 – Os trabalhos deverão ser elaborados e apresentados de forma individual.

Art.5 – O acadêmico contará com um Professor Orientador escolhido dentre aqueles que se disponibilizarem para a orientação de Trabalhos de Conclusão de Curso. 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.6 – O Trabalho de Conclusão de Curso deverá ser apresentado ao final do 10º período. Somente poderá apresentar o TCC, o acadêmico que tiver aprovação no componente curricular Validação do Estágio III.

Art.7 – 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 orientado;

e) avaliar, segundo o cronograma, a atuação e o aproveitamento dos acadêmicos sob sua orientação, definindo a forma e frequência de orientação;

f) participar, na qualidade de Presidente da Banca Examinadora 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.8 – Compete ao Orientado:

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 em CD ROM, conforme regulamentação do *Campus* Palmas;

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.9 – 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 publica 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 condicional 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* Palmas.

4.7 ATIVIDADES COMPLEMENTARES

Entende-se atividade complementar como uma modalidade específica de atuação acadêmica, onde 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* Palmas, preocupado com o enriquecimento da formação acadêmica, oferece um currículo que prevê a realização, além dos componentes curriculares optativos, de Atividades Complementares e Sociais, 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 pertinentes e complementares ao curso, em áreas de interesse dos acadêmicos, devendo totalizar, no curso de Agronomia uma carga horária de 200 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, através 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 de Agronomia do IFPR. Caso o aluno venha de transferência, as atividades poderão ser contadas, desde que oriundas de atividades correlatas à área de Agronomia. O período válido para as atividades deverá ser a partir da data de matrícula do curso de origem, mediante apresentação de histórico. As Atividades Complementares de Graduação 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 NO apêndice C.

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.

As atividades complementares são pré-requisitos para a matrícula no componente curricular Metodologia de elaboração de Trabalho de Conclusão de Curso.

5. POLÍTICAS DE ATENDIMENTO AOS ESTUDANTES

Referenciada pelo Regulamento dos Núcleos de Arte e Cultura do IFPR (NACs), Resolução IFPR nº 69/2017.

5.1 FORMAS DE ACESSO E PERMANÊNCIA

ACESSO

O ingresso nos Cursos Técnicos de Nível Médio e de Graduação do IFPR dar-se-á das seguintes formas:

Processo Seletivo - mediante critérios e normas definidos em editais, os quais são de responsabilidade da Pró Reitoria de Ensino - Proens - juntamente às direções dos Campi.

Os editais devem contemplar as cotas de ações afirmativas regulamentadas a partir da Lei nº 12.711, de 29 de agosto de 2012, do Decreto nº 7.824, de 11 de outubro de 2012, e da Portaria Normativa nº 18, de 11 de outubro de 2012.

As ações afirmativas contemplam: estudantes egressos de escola pública; estudantes com renda familiar bruta per capita inferior 1,5 salário-mínimo; estudantes autodeclarados pretos, pardos e indígenas e pessoas com deficiência.

TRANSFERÊNCIAS INTERNA, EXTERNA E APROVEITAMENTO DE CURSOS

O ingresso nos cursos técnico de nível médio e de graduação, através de transferência interna e externa e aproveitamento de cursos técnicos de nível médio do IFPR dar-se-á mediante processo seletivo público a partir de critérios e normas definidas em edital específico.

I. Transferência interna: transferência de estudante regularmente matriculado em curso do IFPR para outro curso de mesmo nível e forma de oferta no mesmo câmpus ou em outro câmpus do IFPR, a partir do 2º (segundo) período letivo do curso, mediante a existência de vaga, seguindo os critérios divulgados em edital.

II. Transferência externa: disponibilizada para estudante matriculado em curso de outras instituições de ensino para ingresso em curso de mesmo nível e forma de oferta, a partir do 2º (segundo) período letivo do curso, mediante a existência de vaga, seguindo os critérios divulgados em edital.

III. Aproveitamento de Curso: o ingresso de estudante já diplomado em um curso de mesmo nível e forma de oferta, a partir do 2º (segundo) período letivo do curso, mediante a existência de vaga, seguindo os critérios divulgados em edital.

SÍNTESE DAS AÇÕES AFIRMATIVAS NOS CURSOS DE GRADUAÇÃO NO IFPR - COTAS NO PROCESSO SELETIVO DE INGRESSO

O total das vagas ofertadas para cada curso e turma contempla o universo de 80% (oitenta por cento) para inclusão por meio de cotas, disponibilizados da seguinte forma:

I – 60% (sessenta por cento) são reservadas aos candidatos que tenham cursado integralmente o Ensino Médio ou fundamental em escolas públicas, em cursos regulares ou no âmbito da modalidade de Educação de Jovens e Adultos (EJA); ou tenham obtido certificado de conclusão com base no resultado do Exame Nacional para Certificação de Competências de Jovens e Adultos (Encceja), do Exame Nacional do Ensino Médio (Enem) ou de exames de certificação de competência ou de avaliação de jovens e adultos realizados pelos sistemas estaduais de ensino. Esse percentual é distribuído da seguinte maneira: a) 50% (cinquenta por cento) serão destinados aos candidatos que possuam renda familiar bruta mensal igual ou inferior a 1,5 (um vírgula cinco) salário-mínimo nacional per capita, havendo reserva de vagas para candidatos autodeclarados pretos, pardos e indígenas; b) 50% (cinquenta por cento) serão destinados aos candidatos que possuam renda familiar bruta mensal superior a 1,5 (um vírgula cinco) salário-mínimo nacional per capita, havendo reserva de vagas para candidatos autodeclarados pretos, pardos e indígenas, 10% (dez por cento) do total das vagas ofertadas para cada curso e turma são reservadas aos candidatos autodeclarados pretos ou pardos; III – 5% (cinco por cento) do total das vagas ofertadas para cada curso e turma são reservadas aos candidatos autodeclarados indígenas; IV – 5% (cinco por cento) do total das vagas ofertadas para cada curso e turma são reservadas aos candidatos com deficiência; V – 20% (vinte por cento) do total das vagas ofertadas para cada curso e turma são reservadas à concorrência geral.

PERMANÊNCIA

Uma das preocupações do IFPR é com a permanência e êxito no aluno no âmbito escolar condição para a qual existe uma série de ações voltadas ao atendimento ao estudante.

O Campus Palmas conta com a Seção Pedagógica e de Assuntos Estudantis (SEPAE) formada por Pedagogos, Assistentes Sociais, Psicólogo, Assistente de Alunos, Técnicos em Assuntos Educacionais e Tradutor e Intérprete de Línguas de Sinais. Cada um destes profissionais tem contribuição significativa para a vida acadêmica do discente, visto que cada um trabalha dentro de suas particularidades auxiliando o estudante a partir de suas atribuições profissionais.

Assim, a SEPAE tem como principal objetivo auxiliar os docentes e os estudantes nas ações referentes ao processo de ensino-aprendizagem articulado com a Assistência Estudantil.

A Assistência Estudantil do IFPR é efetivada através de Programas e Projetos diferenciados e que compreendem ações voltadas a todos os estudantes em formação. Dessa forma, uma Política de Assistência ao Estudante está integrada ao desenvolvimento pedagógico, ao exercício pleno da cidadania e à promoção de inclusão ao mundo do trabalho, em consonância com o Decreto Presidencial nº 7.234/2010.

5.1.1 Programas de Pesquisa, Extensão, Inovação, Inclusão Social, Monitoria e Bolsa-Atleta

Por se tratar de uma Instituição que prima pela inclusão social, alguns programas são ofertados a fim de promover o acesso e a permanência dos estudantes à educação profissional, bem como propiciar bolsas de inclusão social, prioritariamente, àqueles que se encontram em situação de vulnerabilidade socioeconômica.

Para efetivar a democratização do ensino, o acesso, a permanência e o êxito do estudante, o IFPR conta com a Assistência Estudantil, a qual é regulamentada pela Política Nacional da Assistência Estudantil – PNAES – Decreto nº 7.234/2010, pela Resolução do IFPR nº 011/2009 e pela Resolução IFPR n 66/2018. Esta política tem por finalidade ampliar as condições de acesso, permanência e êxito do estudante no IFPR.

Por ter caráter inclusivo, deve ser pensada a partir de estudo situacional capaz de identificar as expressões da questão social que permeiam a realidade dos estudantes, as condições de acesso, permanência e êxito escolar dos discentes, articulando-as com as condições e as necessidades pedagógicas, de infraestrutura e de pessoal da instituição.

Principais programas e projetos ofertados pelo IFPR ligados à PROENS:

PACE

O Programa de Assistência Complementar ao Estudante (PACE), ligado à PROENS, é o maior entre os programas de assistência estudantil oferecidos pelo IFPR. Seus recursos são utilizados para a concessão de auxílios destinados a estudantes em situação de vulnerabilidade socioeconômica. Os auxílios possibilitam aos estudantes do ensino médio e da graduação complementar financeiramente o atendimento das suas necessidades para manter-se nos cursos ofertados pelo IFPR (moradia, alimentação, transporte, entre outros).

PROGRAMA ESTUDANTE ATLETA

O objetivo do Programa Estudante Atleta - PEA - é o de propiciar que estudantes participem de projetos escolares esportivos visando oferecer-lhes as condições necessárias para seu desenvolvimento na modalidade contemplada. As modalidades contempladas dependem da oferta de cada *campi* e podem ser atletismo; judô; natação; tênis de mesa; basquete; futsal; futebol; handebol; voleibol; xadrez; e vôlei de praia. O estudante participante do projeto recebe uma bolsa-auxílio mensal com valor previsto em edital.

PROGRAMA DE PARTICIPAÇÃO EM EVENTOS

Por meio do Programa de Apoio à Participação em Eventos Estudantis (PEA), os estudantes podem solicitar recursos financeiros para participar de eventos como encontros, jornadas, congressos, olimpíadas do conhecimento, entre outros. Esses recursos visam custear parcial ou totalmente os gastos com a inscrição, hospedagem, alimentação e transporte dos alunos que participem desse tipo de atividade. Salvo interesse da Administração, cada estudante tem direito a até um pedido concedido para participação em evento ao longo do ano letivo.

PBIS

O Programa de Bolsas Acadêmicas de Inclusão Social (Pbis) é estruturado de forma a propiciar a participação dos estudantes em projetos educacionais voltados à inclusão, à permanência e ao êxito acadêmico e escolar de estudantes em situação de vulnerabilidade socioeconômica. O estudante participante do projeto recebe uma bolsa-auxílio mensalmente, com valor previsto em edital.

MONITORIA

O Programa Monitoria concede bolsas para o desenvolvimento de atividades

acadêmicas/escolares de monitoria em componentes curriculares indicados pelos *campi* do IFPR. O objetivo é promover a permanência, a inclusão e o êxito escolar dos estudantes. O estudante participante do projeto recebe uma bolsa-auxílio mensal com valor previsto em edital.

PROGRAMA INSTITUCIONAL DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA–PIIC

O Programa Institucional de Iniciação Científica –PIIC, é 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 como 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 científicas, 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 cientificamente 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.

O PIIC do IFPR é regulamentado através da Resolução CONSUP nº 11/11.

O PROGRAMA DE BOLSAS DE EXTENSÃO

O Programa de Bolsas de Extensão tem por objetivos principais incentivar as atividades de extensão, conforme o regulamento das atividades de extensão, aprovado pela Resolução 11 de 27 de março de 2018, com vistas a produção e divulgação do conhecimento a partir da realidade local, contribuir com a formação do estudante em seus aspectos técnico tecnológico e humano, promover a participação de servidores e estudantes em atividades de integração com a sociedade, 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.

5.1.2 Aproveitamento de Estudos Anteriores

O aproveitamento de estudos é o resultado do reconhecimento da equivalência de um ou mais componentes curriculares de curso de graduação devidamente autorizado e/ou reconhecido, cursado no IFPR ou em outra instituição. Este procedimento se embasa nas normatizações da Resolução 55/2011 que dispõe sobre a organização didático-pedagógica dos cursos superiores do IFPR.

A equivalência de estudos, para fins de aproveitamento de componente curricular cursado, somente será concedida conforme artigo 83 da resolução 55/11, que cita:

O pedido de aproveitamento de estudos deve ser avaliado por Comissão de Análise composta de professores da área de conhecimento, seguindo os seguintes critérios:

I. correspondência entre a instituição de origem e o IFPR em relação às ementas, ao conteúdo programático e à carga horária cursada. A carga horária cursada não deverá ser inferior a 75% daquela indicada no componente curricular do curso do IFPR;

II. além da correspondência entre componentes curriculares, o processo de aproveitamento de estudos poderá envolver avaliação teórica e/ou prática acerca do conhecimento a ser aproveitado.

5.1.2.1 Disciplinas cursadas em outras instituições concomitantemente ao curso

Em caso de o discente solicitar aproveitamento de componentes curriculares cursados como aluno especial em outra instituição de ensino, concomitante à época de realização do curso no IFPR, será utilizada avaliação teórica/prática, respeitando o disposto no inciso II, Art. 83 da resolução 55/11.

A avaliação será realizada por uma banca examinadora, composta por três professores do Colegiado. Um membro da banca, obrigatoriamente, deverá ser o último professor que ministrou o componente curricular com pedido de aproveitamento. Os outros dois membros da banca serão indicados pelo colegiado. As avaliações serão realizadas na primeira quinzena de cada semestre letivo em datas determinadas e publicadas em edital, semestralmente.

O aluno deverá entregar aos membros banca examinadora um memorial descritivo dos conteúdos cursado, sete dias antes da apresentação oral. O resultado da banca examinadora será expresso como deferimento ou indeferimento do pedido de aproveitamento de estudos.

5.1.2.2 Aproveitamento de disciplinas cursadas anteriormente ao ingresso no curso

A verificação do aproveitamento de estudos é da competência do Coordenador de Curso, sendo que o mesmo poderá solicitar parecer do docente responsável pelo componente curricular correspondente, quando necessitar de opinião especializada.

No pedido de aproveitamento de estudos, o discente deverá anexar seu histórico escolar e os planos de ensino dos componentes curriculares cursados a aproveitar. No processo de aproveitamento de estudos será utilizado formulário próprio, conforme modelo disponível na secretaria acadêmica do *Campus*.

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, respeitando o disposto na Resolução 55/11.

É vedado o aproveitamento de estudos entre níveis de ensino diferentes.

Para alunos selecionados, portadores de diploma de graduação, o limite de aproveitamento de estudos e equivalências curricular será de até 30% da carga horária total do curso, conforme Resolução 55/11.

5.1.3 Certificação de Conhecimentos Anteriores

De acordo com a Resolução 55/2011 – CONSUP/IFPR, 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.

Não se aplica a Certificação de Conhecimentos Anteriores 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

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 através 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.

Conforme resolução 55/11, que dispõe sobre a organização didático-pedagógica da educação superior no âmbito do Instituto Federal do Paraná, o estudante que frequentar todos os módulos/unidades curriculares previstos no curso, for considerado aprovado e ter frequência mínima de setenta e cinco por cento (75%) das horas-aula, antes do prazo para jubilamento, 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.

Os diplomas relativos a cursos de graduação conferirão os títulos especificados em cada currículo. O diploma conterá, 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, em sessão realizada em gabinete.

5.1.5 Acessibilidade

Possui seus banheiros com acessibilidade para pessoas com necessidade especiais e atualmente está executando diversas obras de acessibilidade de ligação entre seus blocos didáticos, biblioteca, cantina, refeitório, espaço de convivência e complexo esportivo.

5.1.6 Educação Inclusiva

A instituição busca promover a inclusão ao cumprir com o expresso no Decreto no. 5.296, de 02 de dezembro de 2004, que regulamenta as Leis nos 10.048, de 8 de novembro de 2000, que dá prioridade de atendimento às pessoas portadoras de deficiência, os idosos com idade igual ou superior a 60 (sessenta) anos, as gestantes, as lactantes e as pessoas acompanhadas por crianças de colo terão atendimento prioritário, e Lei nº. 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.

Cumprindo o Art. 24. Da Lei nº. 10.098, de 19 de dezembro de 2000 que cita que "os estabelecimentos de ensino de qualquer nível, etapa ou modalidade, públicos ou privados, proporcionarão condições de acesso e utilização de todos os seus ambientes ou compartimentos para pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida, inclusive salas de aula, bibliotecas, auditórios, ginásios e instalações desportivas, laboratórios, áreas de lazer e sanitários.

§ 1o Para a concessão de autorização de funcionamento, de abertura ou renovação de curso pelo Poder Público, o estabelecimento de ensino deverá comprovar que:

I. está cumprindo as regras de acessibilidade arquitetônica, urbanística e na comunicação e informação previstas nas normas técnicas de acessibilidade da ABNT, na legislação específica ou neste Decreto;

II. coloca à disposição de professores, discentes, servidores e empregados portadores de deficiência ou com mobilidade reduzida ajudas técnicas que permitam o acesso às atividades escolares e administrativas em igualdade de condições com as demais pessoas; e III - seu ordenamento interno contém normas sobre o tratamento a ser dispensado a professores, discentes, servidores e empregados portadores de deficiência, com o objetivo de coibir e reprimir qualquer tipo de discriminação, bem como as respectivas sanções pelo descumprimento dessas normas.

A preocupação com a inclusão se reflete no curso sob dois aspectos: 1) na matriz curricular, na qual encontramos componentes curriculares específicos que instrumentalizam o

futuro professor para atuar de forma inclusiva; e 2) pelas ações institucionais com vistas à inclusão da comunidade, adequando acessos, equipamentos e instalações para o uso por pessoas com deficiências.

Por sua vez, o curso incluiu na Matriz Curricular os componentes curriculares Fundamentos da Educação Especial e Inclusiva e LIBRAS, em cumprimento ao Decreto № 5.626, de 22 de dezembro de 2005 que dispõe, no Capítulo II, da inclusão da Libras como disciplina curricular, Art. 3º, que "A Libras deve ser inserida como disciplina curricular obrigatória nos cursos de formação de professores para o exercício do magistério, em nível médio e superior".

A instituição busca promover a inclusão constantemente mostrando-se preocupada ao cumprir com o expresso no Decreto no. 5.296, de 02 de dezembro de 2004, que regulamenta a Lei № 10.048, de 8 de novembro de 2000, que dá prioridade de atendimento às pessoas que especifica, e dá outras providências, e a Lei № 10.098, de 19 de dezembro de 2000, que estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas com deficiência ou com mobilidade reduzida, e dá outras providências, conforme segue:

Conforme o artigo 6º o atendimento prioritário compreende tratamento diferenciado e atendimento imediato às pessoas de que trata o art. 5º.

§ 1º O tratamento diferenciado inclui, dentre outros:

I. assentos de uso preferencial sinalizados, espaços e instalações acessíveis;

II. mobiliário de recepção e atendimento obrigatoriamente adaptado à altura e à condição física de pessoas em cadeira de rodas, conforme estabelecido nas normas técnicas de acessibilidade da ABNT;

III. serviços de atendimento para pessoas com deficiência auditiva, prestado por intérpretes ou pessoas capacitadas em Língua Brasileira de Sinais – LIBRAS e no trato com aquelas que não se comuniquem em LIBRAS, e para pessoas surdo cegas, prestado por guias intérpretes ou pessoas capacitadas neste tipo de atendimento;

IV. pessoal capacitado para prestar atendimento às pessoas com deficiência visual, mental e múltipla, bem como às pessoas idosas;

V. disponibilidade de área especial para embarque e desembarque de pessoa portadora de deficiência ou com mobilidade reduzida;

VI. sinalização ambiental para orientação das pessoas referidas no art. 5º;

VII. divulgação, em lugar visível, do direito de atendimento prioritário das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida.

VIII. admissão de entrada e permanência de cão-guia ou cão-guia de acompanhamento junto de pessoa portadora de deficiência ou de treinador nos locais dispostos no caput do art. 5º, bem como nas demais edificações de uso público e naquelas de uso coletivo, mediante apresentação da carteira de vacina atualizada do animal; e

IX. a existência de local de atendimento específico para as pessoas referidas no art. 5º.

2º Entende-se por imediato o atendimento prestado às pessoas referidas no art. 5º, antes de qualquer outra, depois de concluído o atendimento que estiver em andamento, observado o disposto no inciso I do parágrafo único do art. 3 da Lei № 10.741, de 1º de outubro de 2003 (Estatuto do Idoso).

3º Nos serviços de emergência dos estabelecimentos públicos e privados de atendimento à saúde, a prioridade conferida por este Decreto fica condicionada à avaliação médica em face da gravidade dos casos a atender.

4º Os órgãos, empresas e instituições referidos no caput do art. 5º devem possuir, pelo menos, um telefone de atendimento adaptado para comunicação com e por pessoas deficientes auditiva.

Art. 7º O atendimento prioritário no âmbito da administração pública federal direta e indireta, bem como das empresas prestadoras de serviços públicos, obedecerá às disposições deste Decreto, além do que estabelece o Decreto n 3.507, de 13 de junho de 2000.

Parágrafo único. Cabe aos Estados, Municípios e ao Distrito Federal, no âmbito de suas competências, criar instrumentos para a efetiva implantação e o controle do atendimento prioritário referido neste Decreto.

Além das normas para promoção da acessibilidade, o IFPR conta com o programa da Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica (SETEC/MEC), que criou o NAPNE, Núcleo de Apoio ao Portador de Necessidades Especiais, vinculado à Pró-Reitoria de Ensino (PROENS), com o objetivo de 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 com apoio direto sempre que se faz necessário, também auxiliando os professores com informações e ações do fazer pedagógico direto com o aluno.

5.1.7 Mobilidade Estudantil e Internacionalização

O IFPR, por meio de sua Coordenadoria de Relações Internacionais, busca promover a internacionalização ampla do IFPR, 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.

A internacionalização refere-se a todos esforços da instituição para incorporar perspectivas globais no ensino, pesquisa e extensão; para construir competências internacionais e interculturais entre alunos, professores e técnicos; para estabelecer parcerias com comunidades e instituições no exterior.

Além de convênios como estratégias de internacionalização o IFPR possui o Centro de Línguas (CELIF). Instituído pela Resolução CONSUP 65/2017, tem como objetivo promover ações de ensino, pesquisa e extensão na área de línguas, de forma que se possa, tanto refletir as práticas docentes no que se refere ao ensino de línguas no âmbito do IFPR, quanto construir a política linguística na instituição e impulsionar a internacionalização docente e discente.

O campus Palmas foi pioneiro na implantação do CELIF no âmbito do IFPR. Atualmente 12 campi possuem Centros de Línguas promovendo estratégias de ensino e testes de proficiência em línguas estrangeiras.

6. CORPO DOCENTE E CORPO TÉCNICO ADMINISTRATIVO EM EDUCAÇÃO

6.1. CORPO DOCENTE

6.1.1 Atribuições do Coordenador

A coordenação do curso é atribuição do Coordenador do curso, o qual deve ser integrante do corpo docente do curso e com formação na área em que o curso está inserido. O Coordenador do curso de Agronomia do Instituto Federal do Paraná – *Campus* Palmas - atua intensamente na gestão do curso, promovendo a integração entre coordenação, direção e acadêmicos, por meio de atendimentos individuais ou em grupos e mesmo coletivamente.

Promove, estimula e participa de atividades acadêmicas e sociais, possibilitando a interlocução entre coordenação e acadêmicos, comunidade interna e comunidade externa.

As atribuições do Coordenador são determinadas e regulamentadas pela Portaria no 283/2011 de 23 de maio de 2011, sendo:

- integração do planejamento e ação didático-pedagógica do(s) curso(s) sob sua coordenação;

- execução das deliberações do Conselho Superior;

- cumprimento das determinações dos órgãos diretivos;

- presidência das reuniões do colegiado do curso;

- organização e registro das reuniões de colegiado de curso sob sua coordenação para os assuntos que sejam de interesse dos cursos;

- assessoramento à coordenação de ensino na fixação dos horários das aulas das áreas de conhecimento ofertadas; presidência da sessão de avaliação dos pedidos de dispensa e opinião na transferência, verificando a equivalência dos estudos feitos, tomando as providências cabíveis;

- fornecimento à Coordenação de Ensino, conforme calendário, e após a reunião do colegiado do curso, dos resultados do período avaliativo, bem como os diários de classe, devidamente preenchidos;

- supervisão do 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;

- orientação do corpo discente e docente do curso sob sua coordenação sobre currículo, frequência, avaliação e demais atividade de ensino que lhes possam interessar;

- planejamento em conjunto com a Coordenação de Ensino das atividades de orientação educacional;

- conhecimento do material didático elaborado pelo corpo docente para o(s) curso(s) sob sua coordenação;

- supervisão do preenchimento do registro de classe e solicitação de correções caso sejam necessárias, assinando-os;

- zelo pelos laboratórios, materiais e equipamentos da sua coordenação;

- articulação da integração entre as áreas de base nacional comum e de formação específica;

- adoção dos princípios pedagógicos de identidade, diversidade e autonomia, da interdisciplinaridade e da contextualização como estruturadores dos currículos do ensino médio profissionalizante;

- garantia de que as grades curriculares cumpram as determinações da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional e demais dispositivos legais;

- elaboração, com o auxílio dos professores, de 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* Palmas Possui graduação em Medicina Veterinária pela Universidade Estadual de Santa Catarina - UDESC (2004), especialização em Agronegócio pela Universidade Federal do Paraná - UFPR (2008), mestrado em Agronomia (Produção Vegetal) na linha de pesquisa Sistemas Integrados de Produção Agropecuária pela Universidade Tecnológica Federal do Paraná - UTFPR (2009), o qual estudou a produção de bovinos em pastejo de trigo duplo-propósito e a produção de trigo subsequente. Realizou doutorado em Agronomia (Produção Vegetal) na linha de pesquisa Sistemas Integrados de Produção Agropecuária pela UFPR (2012) tendo a tese portado à produção de caprinos suplementados em pastagem de inverno, ciclagem de nutrientes e produção de milho em sucessão. Em 2014 estudou na HAMK University (Finlândia), onde concluiu curso sobre modelos educacionais. Ingressou no IFPR Campus Palmas como docente em abril de 2011, no curso de Agronomia. Ministra os componentes curriculares de Anatomia e Fisiologia Animal, Zootecnia Geral, Forragicultura, Bovinocultura de Corte, Nutrição Animal, Bovinocultura de Leite, Animais de Médio Porte, Avicultura e Sistemas Integrados de Produção.

Foi o Médico Veterinário responsável pelo programa de Bovinocultura de Leite do município de Pato Branco-PR, na Secretaria de Agricultura, de janeiro de 2005 a fevereiro de 2009. Consultor Técnico do Centro Mesorregional de Excelência em Tecnologia do Leite do Sudoeste do PR, vinculado à Secretaria Estadual de Ciência e Tecnologia do Paraná SETI e UTFPR de março de 2009 a março de 2011. Professor da Faculdade Mater Dei (2010) no curso de Agronegócio, lecionando a disciplina de Análise de Projetos. Professor do Colégio Agrícola Estadual "Assis Brasil", de Clevelândia, lecionando os componentes curriculares Culturas Alternativas e Orientação de estágios. Responsável técnico dos laticínios Independência, Santa Inês e Holanda, dos apiários Zeni e Spricigo e da indústria de embutidos Paludo, entre os anos de 2007 e 2010, todos no município de Pato Branco. Execução de trabalhos voltados a

produtores de leite nos setores de nutrição, melhoramento genético, sanidade, qualidade de leite, manejo de pastagens e atendimento clínico-cirúrgico de bovinos de leite. Responsável técnico da Associação dos Produtores de Leite de Pato Branco de 2006 a 2010.

O Coordenador do curso atua em regime integral com 40 horas semanais no IFPR, dedicação exclusiva, exercendo as funções de coordenador e docente.

6.1.3 Núcleo Docente Estruturante (NDE)

O NDE (Núcleo Docente Estruturante) do curso de Agronomia segue a Resolução nº 08 do Conselho Superior do IFPR de 23 de fevereiro de 2011, que institui o Núcleo Docente Estruturante– NDE no âmbito da gestão acadêmica dos Cursos de Graduação – Bacharelados, Licenciaturas e Tecnologias do Instituto Federal do Paraná. O Núcleo docente estruturante do curso é formado por um conjunto de professores composto por no mínimo 30% do colegiado de curso, de formação e titulação na área, contratados em tempo integral, que respondem mais diretamente pela criação, implantação e consolidação do Projeto Pedagógico do curso.

As atribuições do núcleo docente estruturante são:

- Criar, implantar, atualizar e consolidar o Projeto Pedagógico do curso, definindo sua concepção e fundamentos;

- Acompanhar e avaliar o desenvolvimento do Projeto Pedagógico do curso, propondo as correções que se apresentem necessárias à sua integral consecução;

- Estabelecer e consolidar o perfil profissional do egresso do curso;

- Conduzir os trabalhos de reestruturação curricular, para apreciação e aprovação no Colegiado de Curso e posteriormente pelo Conselho Superior do IFPR, sempre que necessário;

- Estabelecer parâmetros de resultados a serem alcançados pelo curso nos diversos instrumentos de avaliação externa regidos pelo SINAES;

- Supervisionar os instrumentos de avaliação da aprendizagem aplicados pelos professores aos discentes do curso;

- Analisar e avaliar os Planos de Ensino dos componentes curriculares;

- Promover a integração horizontal e vertical do curso, respeitando os eixos estabelecidos pelo projeto pedagógico;

- Discutir e propor mecanismos de interdisciplinaridade entre as diferentes atividades de ensino constantes no currículo, bem como acompanhar e propor formas de integralização das atividades complementares do curso;

- Acompanhar as atividades do corpo docente, bem como ter acesso e apreciar o resultado das avaliações dos docentes pelos discentes do curso, indicando ao segmento competente as correções desejáveis no desempenho, com vistas à melhor capacitação do docente;

- Acompanhar e supervisionar os alunos no desempenho de suas atividades acadêmicas e orientá-los quanto às suas dificuldades, contribuindo com a fidelização do discente ao curso e à instituição;

- Elaborar, propor e indicar formas de incentivo ao desenvolvimento de linhas de pesquisa e extensão, oriundas de necessidades da graduação, de exigências de trabalho e afinadas com as políticas públicas relativas à Agronomia, com vistas a tornar efetiva a aplicação, no âmbito da instituição, do princípio de indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão.

- Zelar pelo cumprimento das Diretrizes Curriculares Nacionais do curso de Agronomia.

O Colegiado de Agronomia estabeleceu que cada membro do NDE participará por dois anos, quando ocorrerá a renovação dos membros.

6.1.4 Relação do Corpo docente

Nome Completo	Curso de Graduação	Maior Titulação	Regime de Trabalho (DE, 40h, 20h)	Link Currículo Lattes
Adalgisa Loureiro de Mello	Matemática	Mestrado	DE	http://lattes.cnpq.br/7321854480316187
Alexandre Milchert	Engenharia Civil	Especialização	DE	http://lattes.cnpq.br/2775069256259014
Aline Rocha Borges	Química	Doutorado	DE	http://lattes.cnpq.br/4139745508738442
Augusto Faber Flôres	Economia	Mestrado	DE	http://lattes.cnpq.br/6551117124150076
Carla Francine da Silva	Letras	Mestrado	DE	http://lattes.cnpq.br/3277568263788222
Carolina Hoppen Tonial	Engenharia Florestal	Doutorado	DE	http://lattes.cnpq.br/5119810007183369

Christiano Santos Rocha Pitta	Medicina Veterinária	Doutorado	DE	http://lattes.cnpq.br/7156599126782527
Clóvis Pierozan Júnior	Agronomia	Doutorado	DE	http://lattes.cnpq.br/0931894204115186
Frank Silvano Lagos	Agronomia	Mestrado	DE	http://lattes.cnpq.br/4561087726015208
Jessé Rodrigo Fink	Agronomia	Doutorado	DE	http://lattes.cnpq.br/7275681112534211
José Roberto Winckler	Agronomia	Mestrado	DE	http://lattes.cnpq.br/1087209533967361
Keller Paulo Nicolini	Química	Doutorado	DE	http://lattes.cnpq.br/4053108924670320
Marcelo Notti Miranda	Agronomia	Doutorado	DE	http://lattes.cnpq.br/3282080587269086
Márcia Beraldo Lagos	Matemática	Mestrado	DE	http://lattes.cnpq.br/3214510825458204
Mariana da Silva Azevedo	Ciências Biológicas	Doutorado	DE	http://lattes.cnpq.br/1551078570818611
Natasha Akemi Hamada	Agronomia	Doutorado	DE	http://lattes.cnpq.br/7107019485930642
Paulo Maurício Centenaro Bueno	Agronomia	Doutorado	DE	http://lattes.cnpq.br/4249227537596294
Percy Fernandes Maciel Junior	Física	Mestrado	DE	http://lattes.cnpq.br/8482072917032968
Samuel Mânica Radaelli	Direito	Doutorado	DE	http://lattes.cnpq.br/7848518585735152
Silvia Letícia Zanmaria	Agronomia	Doutorado	DE	http://lattes.cnpq.br/9490102999356495

6.1.5 Colegiado de Curso

A composição e a normatização referente ao colegiado do curso seguem o estabelecido na Resolução CONSUP 8/2014 que regulamenta o regimento interno comum aos campi do IFPR.

6.1.6 Políticas de Capacitação do Corpo Docente

As políticas de capacitação têm por objetivo 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.

A política de qualificação para o servidor Professor do Ensino Básico, Técnico e Tecnológico do IFPR se fundamenta no Decreto nº 5.825/2006, no Decreto nº 5.707/2006 e na Lei nº 12.772/2012.

No IFPR esta política de qualificação para o Professor do Ensino Básico, Técnico e Tecnológico se dá por meio da Resolução IFPR N° 51 de 14/07/2017 e da Instrução Interna de Procedimentos PROGEPE Nº 006/2017.

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:

I - iniciação ao serviço público: visa ao conhecimento da função do Estado, das especificidades do serviço público, da missão do IFPR e da conduta do servidor público e sua integração no ambiente institucional;

II - formação geral: visa 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: visa à implementação de ações que contemplem os diversos níveis de educação formal;

IV - gestão: visa à preparação do servidor para o desenvolvimento da atividade de gestão, que deverá se constituir em pré-requisito para o exercício de funções de chefia, coordenação, assessoramento e direção;

V - inter-relação entre ambientes: visa à capacitação do servidor para o desenvolvimento

de atividades relacionadas e desenvolvidas em mais de um ambiente organizacional; e

VI - específica: visa à capacitação do servidor para o desempenho de atividades vinculadas ao ambiente organizacional em que atua e ao cargo que ocupa.

Segundo o Decreto nº 5.825/2006, qualificação é o processo de aprendizagem baseado em ações de educação formal, por meio do qual o servidor adquire conhecimentos e habilidades, tendo em vista o planejamento institucional e o desenvolvimento do servidor na carreira.

A política de qualificação para o servidor Professor do Ensino Básico, Técnico e Tecnológico do IFPR se fundamenta no Decreto nº 5.825/2006, no Decreto nº 5.707/2006 e na Lei nº 12.772/2012.

No IFPR esta política de qualificação para o Professor do Ensino Básico, Técnico e Tecnológico se dá por meio da Resolução IFPR N° 51 de 14/07/2017 e da Instrução Interna de Procedimentos PROGEPE Nº 006/2017.

A Resolução IFPR N°51 de 14/07/2017 dispõe 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 em Programa de Pós-graduação latu sensu, stricto-sensu e de pós-doutorado.

A Instrução Interna de Procedimentos nº 006/PROGEPE, 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.

Portarias do IFPR que também regulamentam a qualificação dos servidores:

Portaria PROGEPE Nº 1.540/2017: regulamenta a concessão horário especial ao servidor estudante do IFPR.

Portaria PROGEPE Nº 1.543/2017: regulamenta a concessão de licença para capacitação dos servidores do IFPR.

A previsão da capacitação dos docentes tem por base a condição atual e encaminha prazos para ingresso em programas de mestrado e doutorado. Diante do fato do quadro docente não estar completo, a titulação dos mesmos, verificada quando do seu ingresso na instituição é que encaminhará o restante da projeção.

Além dos programas de Pós-Graduação Stricto Sensu, a formação permanente do corpo

docente é objeto de discussão e definição de estratégias formativas, com vistas a atender aos objetivos do curso, devendo ocorrer em semanas pedagógicas, oficinas específicas, participação em eventos formativos institucionais e de realização de estudos acadêmico-científicos de forma continuada.

6.2 CORPO TÉCNICO ADMINISTRATIVO EM EDUCAÇÃO

Nome	Formação	Regime de Trabalho	Cargo
Roberto Carlos Bianchi	Letras Português-Espanhol, Mestrado em Desenvolvimento Regional	DE	Diretor Geral
Debora Graziele Pizapio	Licenciatura em Música e Pedagogia. Especialista em Arte Educação/Tutoria em EaD e Novas Tecnologias Educacionais/ Metodologias do Ensino de Arte	40 horas	Técnica em Assuntos Educacionais
Lilian Lucht Carneiro	Especialista em Gestão de Pessoas; Bacharel em Administração; Bacharel em Direito	40 h	Administradora
Sergio Merlin Bau Junior	Graduação em Engenharia da computação	30 Horas (Jornada Flexibilizada)	Técnico em Informática
Tatiane Varela	Bacharel em Sistema de Informação	30 horas (jornada flexibilizada)	Técnico em tecnologia da informação
Adriana Padilha Terres Lopes	Especialista em Gerencia contábil	40 horas	Coordenadora Administrativa
Miguel Angelo Santin	Gestão pública	40 horas	Assistente em Administração
Antonio Marcos da Silva Stipula	Bacharel em Ciências Contábeis	40 horas	Técnico em Contabilidade
Edson Alberto Becker	Bacharel em Ciências Contábeis	40 h	Técnico em Contabilidade
Everton Luiz Machado	Bacharelado em Ciências Contábeis	40h	Contador
Ana Carolina Avelino	Cursando: Direito	6h diárias - 30h semanais	Estagiária
Diego Spader	Bacharel em Sistema de Informação	40 horas	Chefe Seção de Compras e Contratos

Claudio Marcel Mosson	Bacharelado em Administração de Empresas com habilitação em Comércio Exterior / Especialização em Finanças.	40 horas	Auxiliar em Administração
Francisco José dos Santos Neto	Especialista em Gestão Pública	40 horas	Assistente de administração
Kléria Maria Souza Marques	Bacharel em Zootecnia	40 h	Auxiliar em Administração
Debora Raquel Mergen Lima Reis	Mestrado em Educação	40 horas	Diretora de Ensino
Jordana Lemke Gonzalez	Especialista em Ciências Penais	30 horas (com redução de proventos)	Técnico em Administração
Lucas Padula Abbade	Cursando: Ciências Biológicas	6h diárias - 30h semanais	Estagiário
Stefani Pacheco Skodowski	Cursando: Letras - Português/Inglês	6h diárias - 30h semanais	Estagiária
Elza Terezinha Cordeiro Muller	Bacharel e Mestre em Contabilidade, Especialista em Docência da Educação Profissional	40h DE	Professora e Secretária Acadêmica
Alessandra Pereira do Amaral	Especialista em Língua Portuguesa e Literatura Brasileira	30 horas (jornada flexibilizada)	Assistente em Administração
Celio Menezes Figueiredo	Licenciatura em Informática/Especialista em Coordenação Pedagógica e Gestão Escolar	40 horas	Técnico em Assuntos Educacionais
Eduardo Stachera	Bacharel em Direito	30 horas (jornada flexibilizada)	Assistente de Administração
Fabio Pereira de Sá	Especialista em Segurança do Trabalho	30 horas (Jornada Flexibilizada)	Assistente em Administração
Luiz Henrique Mazalotti Dangui	Bacharel em Gestão Pública	6 horas diárias - 30horas semanais	Assistente em Administração
Marcos Raphael Loyola Dangui	Tecnólogo em Eletrônica	30 horas (jornada flexibilizada)	Assistente em Administração
Sidney Eugenio de Melo	Bacharel em Administração	30 horas (jornada flexibilizada)	Assistente em Administração

Alessandro Cesar da Luz	Licenciatura Letras	30 horas (jornada flexibilizada)	Auxiliar de Biblioteca
Andreia Stallbaum Klug	Especialista em Gestão de Recursos Humanos	30 horas (jornada flexibilizada)	Assistente em Administração
Josiane Maria Comarella	Especialista em Gestão Pública	30 h (jornada Flexibilizada)	Bibliotecária/Documentalista
Jussara Aparecida Mazalotti Danguy	Especialista em Gestão Públia: Gestão de Pessoas	30 h (Jornada Flexibilizada)	Auxiliar de Biblioteca
Rosana Tortelli Favetti	Bacharel em Ciências Econômicas e Pós-graduada em Gestão Pública	30 Horas (Jornada Flexibilizada)	Auxiliar de Biblioteca
Thaynara Silvério de Siqueira	Tecnóloga em Redes de Comunicação, Especialista em Docência	30 horas (jornada flexibilizada)	Auxiliar de Administração
Julieli Thaina Rodrigues	Cursando: licenciatura Letras - Português/Inglês	6h diárias - 30h semanais	Estagiária
Jean Carlos Gentilini	Licenciatura em Matemática e Mestrado em Engenharia Elétrica	40 horas com DE	Coordenação de Pesquisa e Extensão
Eloisa Elena Bocca	Licenciatura Plena em Matemática, Física e Pedagogia	40 horas	Técnico em Assuntos Educacionais
Carolina Hoppen Tonial	Doutora em Agronomia	40 horas sem DE	Chefe da seção de Inovação e Empreendedorismo
Everaldo de Souza	Bacharelado, Licenciatura, Especialista e Mestrado em Administração	40h DE	Chefe de Seção
Douglas Scariot	Especialista em Gestão de Tecnologia da Informação	30 horas (jornada flexibilizada)	Técnico de Laboratório Área: Informática
William Orestes Vitorino de Oliveira	Bacharel e Licenciatura em Sistema de Informação	30 horas (jornada flexibilizada)	Técnico de laboratório: Informática
Adenor Vicente Wendling	Técnico em agropecuária, bacharel em agronegócios, doutor em agro ecossistemas	40 horas	Técnico em laborat. Setor agronomia/agroecologia
Andrey de Campos	Licenciado em Química	40 horas	Técnico de laboratório/ Química
Sidnei Teixeira Junior	Licenciatura e Bacharelado em Enfermagem. especialista em Atenção	40H DE	Coordenador de Ensino

	Psicossocial no âmbito do SUS. Mestre em Enfermagem		
Deise Machado	Cursando: Farmácia	6h diárias - 30h semanais	Estagiária
Taoana Gottens Del Sent	Cursando: Enfermagem	6h diárias - 30h semanais	Estagiária
Simone Cristina Girardi	Doutorado em Biologia Comparada	30 horas (jornada flexibilizada)	Técnico de Laboratório/ Biologia
Cledes Terezinha de Oliveira	Mestrado em Tecnologia de Processos Químicos e Bioquímicos	30 horas (jornada flexibilizada)	Técnico em Laboratório: Biologia
Amanda de Barros Santos	Mestre em Serviço Social e Política Social	30 horas (jornada flexibilizada)	Assistente Social
Douglas Silva do Prado	Licenciado em História	40 horas (afastamento parcial seg e ter)	Técnico em Assuntos Educacionais
Elaine Pizato	Bacharel em Serviço Social	30 horas (jornada flexibilizada)	Assistente Social
Hermano Soeiro Kirchheim	Licenciatura Plena em Educação Física	40 horas	Técnico em Assuntos Educacionais
Joselha Cristina Dal Bello	Bacharel em Serviço Social	30 h (jornada Flexibilizada)	Assistente Social
Juliana Eloize Magro	Pedagogia	30 h (Jornada Flexibilizada)	Pedagoga
Luciano Barfknecht	Bacharel em Jornalismo; Licenciado em Letras; Especialista em Comunicação Estratégica	30h (Jornada Flexibilizada)	Assistente de Aluno
Luara de Souza Lima Viana	Especialista em Gestão e Organização da Escola	6h diárias - 30h semanais	Pedagoga
Maicon Rodrigues	Licenciado em letras; Especialista em Literatura Brasileira;	30h (Jornada Flexibilizada)	Assistente de Aluno
Marcia Adriana Andrade Silva	Licenciatura Plena em História e Pedagogia	40 horas	Pedagoga
Melania Dalla Costa	Licenciatura Plena em Pedagogia e cursando Letras Libras	40 horas	Intérprete de LIBRAS
Silvano Aparecido Redon	Bacharel em Ciências Sociais, Licenciado em Sociologia, Mestre em Ciências Sociais	40 horas	Chefe da Seção

Thiago Adriano Silva	Bacharel em Psicologia	30 horas (jornada flexibilizada)	Psicólogo
Veruska Samut Soares da Costa	Cursando: Licenciatura em Artes Visuais	30 horas (jornada flexibilizada)	Assistente de alunos

6.2.1 Políticas de Capacitação do Corpo Técnico Administrativo em Educação

Segundo o Plano de Desenvolvimento Institucional – PDI do IFPR, em vigência (2019-2023), a qualificação é o processo de aprendizagem baseado em ações de educação formal, por meio do qual o servidor adquire conhecimentos e habilidades, tendo em vista o planejamento institucional e o desenvolvimento do servidor na carreira.

A política de qualificação para os servidores Técnicos Administrativos em Educação do IFPR se fundamenta no Decreto nº 5.825/2006, no Decreto nº 5.707/2006 e na Lei nº 11.091/2005.

No IFPR esta política de qualificação para o Técnico Administrativo em Educação se dá por meio da Resolução IFPR N°51 de 14/07/2017 e da Instrução Interna de Procedimentos PROGEPE Nº 007/2017.

A Resolução IFPR N°51 de 14/07/2017 dispõe 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 em Programa de Pós-graduação latu sensu, stricto-sensu e de pós-doutorado.

A Instrução Interna de Procedimentos - IIP PROGEPE N° 007/2017, dispõe sobre os procedimentos para afastamento parcial, no país, ou integral, no país ou no exterior, para participação em programa de pós-graduação lato sensu, stricto sensu ou de pós-doutorado, e estágio vinculado ao programa de pós-graduação stricto sensu ou de pós-doutorado para Técnico Administrativo em Educação.

Portarias do IFPR que também regulamentam a qualificação dos servidores:

Portaria PROGEPE Nº 1.540/2017 regulamenta a concessão horário especial ao servidor estudante do IFPR.

Portaria PROGEPE Nº 1.541/2017 regulamenta, no âmbito do IFPR, a concessão de incentivo à qualificação para os servidores da carreira dos técnicos administrativos em educação.

Portaria PROGEPE Nº 1.542/2017 regulamenta a concessão de progressão por capacitação profissional para os servidores da carreira dos técnicos administrativos em educação.

Portaria PROGEPE Nº 1.543/2017 regulamenta a concessão de licença para capacitação dos servidores do IFPR.

Plano de Cargos e Salários dos Servidores Técnico-Administrativos

O Plano de Carreira dos cargos técnico-administrativos em Educação está estruturado pela Lei n° 11.091/2005. Nele, estão contidas as regras sobre o desenvolvimento do servidor na carreira que ocorre por meio das progressões por mérito profissional e por capacitação, além do incentivo à qualificação.

O IFPR deverá desenvolver Programa de avaliação de desempenho como processo pedagógico, mediante critérios objetivos decorrentes das metas institucionais, referenciada no caráter coletivo do trabalho e nas expectativas dos usuários. Incluirá, também, um instrumento de Avaliação do Estágio Probatório sob o enfoque de que é um período avaliativo de adaptação e treinamento em serviço com oportunidades de recuperação, impedindo que a avaliação se torne uma mera exigência legal.

Deverá ter o acompanhamento da Comissão Interna de Supervisão da Carreira dos Técnico-Administrativos em Educação (CIS), prevista no § 3º, do Art. 22, da Lei Nº 11.091, de 12 de janeiro de 2005, que tem a finalidade de acompanhar, fiscalizar e avaliar no âmbito do Instituto Federal do Paraná, e de propor à Comissão Nacional de Supervisão as alterações necessárias para seu aprimoramento.

Os critérios para progressão na carreira por mérito profissional estão regulamentados nas Resoluções n°027/2010 e n°015/2011 - Conselho Superior/IFPR, para os servidores em estágio probatório e na Portarias nº 516/REITOR, de 25 de outubro de 2010 e 623/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, são os seguintes:

- 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 organiza cional e a carga horária mínima exigida, respeitado o interstício 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 subseqüente, 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.

As avaliações de desempenho em estágio probatório e mérito profissional estão regulamentadas nas Resoluções n° 027/2010 e 015/2011 - Conselho Superior/IFPR, para os servidores em estágio probatório.

A avaliação de desempenho por mérito profissional para os demais servidores é realizada com base nas Portarias nº 516/REITOR, de 25 de outubro de 2010 e 623/REITOR, de 26 de setembro de 2011.

6.3 INSTRUMENTOS DE GESTÃO DEMOCRÁTICA

6.3.1 Funcionamento dos Colegiados de Gestão

Conselho Superior (CONSUP): É o órgão máximo normativo, consultivo e deliberativo, nas dimensões de planejamento, acadêmica, administrativa, financeira, patrimonial e disciplinar do IFPR, tendo sua composição e competências definidas no Estatuto do IFPR e seu funcionamento pelo seu regimento interno.

Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão (CONSEPE): é órgão propositivo, consultivo, normativo e deliberativo, por delegação do Conselho Superior, no que tange às Políticas institucionais de Ensino, Pesquisa e Extensão.

Conselho de Administração e Planejamento (CONSAP): é órgão propositivo, consultivo, normativo e deliberativo, por delegação do Conselho Superior, no que tange às Políticas Institucionais de gestão de pessoas, recursos humanos, financeiros, infraestrutura e expansão física, planejamento e desenvolvimento institucional.

Colégio de Dirigentes – CODIR: É o órgão de apoio ao processo decisório da Reitoria, com caráter consultivo.

São competências do Colégio de Dirigentes:

– apreciar e recomendar a distribuição interna de recursos;

– apreciar e recomendar as normas para celebração de acordos, convênios e contratos, bem como para elaboração de cartas de intenção ou de documentos equivalentes;

– apresentar a criação e alterações de funções e órgãos administrativos da estrutura organizacional do Instituto Federal;

– apreciar e recomendar o calendário de referência anual;

– apreciar e recomendar normas de aperfeiçoamento da gestão;

– apreciar os assuntos de interesse da administração do Instituto Federal a ele submetido.

Colégio Dirigente do Campus (CODIC): é órgão consultivo, propositivo, avaliativo, mobilizador e normativo de apoio técnico-político à gestão do Campus.

São atribuições do CODIC:

- Cumprir e fazer cumprir as normas e procedimentos institucionais;
- A função consultiva e propositiva correspondente às competências para assessorar a gestão do Campus, opinando sobre as ações pedagógicas, administrativas, orçamentárias e disciplinares exercidas pelas Unidades Executivas, abrangendo as seguintes atividades: 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.
- A função avaliativa corresponde às competências para diagnosticar, avaliar e fiscalizar o cumprimento das ações desenvolvidas pelo Campus, abrangendo as seguintes atividades: 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 evasão, aprovação, reprovação e propor ações pedagógicas e socioeducativas para a melhoria do processo educativo no Campus; Acompanhar o cumprimento do Calendário Escolar estabelecido e participar da elaboração de Calendário Especial, quando necessário, conforme orientações da Reitoria do IFPR; 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.

- 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, abrangendo as seguintes atividades: 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 Campus, 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; 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.

Colegiado de Gestão Pedagógica do Campus (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.

Comitê de Pesquisa e Extensão (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 Núcleo de Inovação Tecnológica (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 NIT é vinculado à Seção de Inovação e Empreendedorismo de cada Câmpus e atua conforme estabelecido em legislação institucional específica.

Núcleo de Atendimento às Pessoas com Necessidades Educacionais Específicas (NAPNE): é um órgão de assessoramento e proposição de apoio técnico científico a políticas e ações de inclusão em cada Câmpus. O NAPNE estará vinculado diretamente à Seção Pedagógica e de Assuntos Estudantis do Câmpus e sua coordenação é exercida por servidor designado pela Direção-Geral do Câmpus.

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.

O colegiado do curso é composto pelos seguintes membros:

ADALGISA LOUREIRO DE MELLO
ADENOR VICENTE WENDLING
ALEXANDRE MILCHERT
AUGUSTO FABER FLORES
CAROLINA HOPPEN TONIAL
CLOVIS PIEROZAN JUNIOR
JOSÉ ROBERTO WINCKLER
PERCY FERNANDES MACIEL JUNIOR
FELIPE LUIZ CHIAMULERA DEIFELD

FRANK SILVANO LAGOS
JESSE RODRIGO FINK
MARCELO NOTTI MIRANDA
MARIANA DA SILVA AZEVEDO
PAULO MAURICIO CENTENARO BUENO
REJANE ESCRIVANI GUEDES
SAMUEL MANICA RADAELLI
SILVIA LETICIA ZANMARIA

E os discentes:
TAILANY TRETTO
MATHEUS SCHNEIDER

Núcleo Docente Estruturante (NDE): constitui segmento da estrutura de gestão acadêmica do Curso, com atribuições consultivas, propositivas e avaliativas sobre matéria de natureza acadêmica, responsável pela criação, implementação, acompanhamento e consolidação dos Projetos Pedagógicos de cada curso.

O NDE é composto pelos seguintes membros:
CHRISTIANO SANTOS ROCHA PITTA
JESSE RODRIGO FINK
SILVIA LETICIA ZANMARIA
CAROLINA HOPPEN TONIAL
CLOVIS PIEROZAN JUNIOR

6.3.2 Representatividade da Comunidade Acadêmica

Realizada através dos representantes de turma junto ao colegiado do curso, centro acadêmico e reuniões entre a coordenação e discentes. Ainda, o colegiado leva em consideração os apontamentos levantados pela CPA para as tomadas de decisão junto aos discentes, baseadas nas normas deste PPC.

7. INFRAESTRUTURA

Segurança - O IFPR possui a segurança patrimonial realizada 24 horas por dia através de rondas diárias dentro do campus e está em processo de estudo e implantação, o monitoramento eletrônico de segurança. A instituição está realizando as adaptações necessárias para a implantação de ações de prevenção a incêndio, saídas de emergências e a implantação da equipe de brigadistas e bombeiro civil.

A instituição possui ambiente de convivência, espaço de reprografia e impressão, espaço de artes, auditório, além de diversos espaços didáticos. Está em construção o Refeitório.

7.1 ÁREAS DE ENSINO ESPECÍFICAS

Ambiente	Existente (sim/não)	A construir (sim/não)	Área (m^2)
Salas de aula	5 salas	Não	50
Sala de professores	Sim	Não	176
Coordenadoria de curso	Sim	Não	29
Sala de reuniões	Sim	Não	40

7.2 ÁREAS DE ESTUDO GERAL

Ambiente	Existente (sim/não)	A construir (sim/não)	Área (m^2)
Biblioteca	Sim	Não	1990
Laboratório de informática	Sim	Não	100
Laboratório de física	Sim	Não	113
Laboratório de química	Sim	Não	336
Laboratório de biologia	Sim	Não	120

Laboratórios de Informática

O IFPR Câmpus Palmas conta com 5 laboratórios de informática em que os acadêmicos do curso de Agronomia podem fazer pesquisas e digitar trabalhos assim como preparar apresentações de seminários. São equipados com microcomputadores e acesso à internet e um Núcleo de Pesquisa Digital, localizado na Biblioteca Central.

Os programas disponíveis para as atividades didático-pedagógicas são sistemas Operacionais como MS-DOS, Plataforma WINDOWS XP/VISTA e LINUX (UBUNTU), e, pacote Office e BrOffice, AutoCAD, entre outros utilitários e aplicativos.

Além disso, todos os blocos do Câmpus estão equipados com sistema de acesso (Acess Point) à internet, para acesso da rede sem fio (Wireless).

Laboratório de Física

Móveis: 04 Mesas de madeira; 50 Banquetas; 02 Estantes de aço; 01 Armário de aço; 01 Escrivaninha; 02 Mesas para computador; 03 Cadeiras estofadas; 01 Cadeira de madeira.

Equipamentos, materiais e vidrarias: 06 Alto-falantes 125W PMPO; 01 Balança capacidade 600g 02 Béquer 100 ml; 50 Béquer 200 ml; 01 Béquer 300 ml; 01 Béquer 400 ml; 02 Béquer 900 ml; 05 Buretas; 05 Bússolas; 12 Cabos de conexão com pino banana (par); 10 Caixas de ressonância com diapasão; 07 Chaves inversoras; 04 Chaves liga/desliga; 02 Compocolor; 05 Conjuntos de bancos óticos com lâmpada de sódio; 01 Conjunto de banco ótico com laser; 02 Conjuntos para ondas estacionárias; 05 Conjuntos de transformadores desmontáveis; 04 Conjuntos para demonstração de eclipse; 01 Cronômetro digital Medeiros; 03 Cubas de ondas; 05 Diafragmas de três ranhuras; 05 Diafragmas de uma ranhura; 01 Digital Sound Level Meter (medidor digital de nível de som – decibéis); 01 Disco de Newton; 03 Discos de ressonância; 08 Espelhos côncavo-convexos; 20 Espelhos planos para leis de reflexão; 03 Estetoscópios; 03 Estroboscópios eletrônicos Malmann; 05 Fontes DC 0 –12V 3A; 01 Fonte de alimentação AC/DC 1 – 12V; 04 Fontes de alimentação Jacoby 12V; 02 Fontes simples; 06 Fontes estabilizadas RZZI CC; 03 Frequencímetros de impulso ótico; 03 Frequencímetros digitais Carbonera; 02 Funis de vidro; 06 Hastes com tripé; 01 Lanterna com três pilhas; 06 Lentes convexas 4d; 06 Lentes convexas 8d; 21 Lentes de acrílico; 03 Lupas; 01 Mili-voltímetro pequeno analógico; 07 Multímetros Icel IK-1000A digital; 01 Multímetro SK-500 analógico; 03 Osciladores de áudio Caetani IV; 05 Painéis para resistores simples de fio;

06 Painéis com disco de hartl; 06 Perfis universais II; 08 Polaróides 45º; 02 Polaróides horizontais; 02 Polaróides verticais; 04 Pontes de fio manguerita; 18 Prismas de acrílico; 10 Redes de difração; 01 Solarímetro; 05 Solenóides; 01 Suporte para frasco térmico; 01 Termômetro de álcool; 06 Termômetros de mercúrio; 03 Trombones de áudio; 02 Tubos de ensaio; 04 Unidades acústicas para formação de ondas estacionárias; 03 Vibradores RHR para cuba de ondas; 02 Voltímetros pequenos analógicos; 05 Voltímetros.

Laboratórios de Química

O Laboratório de Química Orgânica conta com dois laboratórios de preparo, comuns aos outros laboratórios de Química, também localizados no Bloco B, térreo, medindo 11,9 m2, com turno de funcionamento pela tarde e noite.

Móveis: 02 Balcões de alvenaria; 01 Pia de teflon.

Aparelhagem: 01 Chuveiro lava olhos; 01 Deionizador; 01 Barilhete de 100L; 01 Capela pequena com exaustão; 01 Exaustor.

O Laboratório de Química Analítica e Inorgânica conta com área física de 114 m2, com capacidade para 40 alunos e turno de funcionamento: matutino, vespertino e noturno.

Móveis: 01 Armário para vidraria; 02 bancadas com tubulação de gás, água e eletricidade; 02 balcões em L de alvenaria; 02 tanques de alvenaria e 02 armários.

Utensílios: Alicates; ferramentas, formas de alumínio, apagador, jarros plásticos, caixas de algodão, pacotes de gazes, bacias, copos, facas e colheres, pares de luvas; máscaras, óculos, 10 escovas para lavar tubos de ensaio, 10 escovas para lavar provetas, 01 extintor de incêndio, 10 espátulas metálicas com cabos de madeira, 10 espátulas metálicas, 10 espátulas plásticas, 10 espátulas de porcelana, 02 jogos furadores de rolhas, 52 caixas de papel tornassol vermelho, 01 caixa de papel tornassol azul, 01 caixa de papel indicador de pH., 10 suportes para fios de platina, 03 caixas papel filtro quantitativo, 01 pacote papel filtro quantitativo, 08 peras, 10 pissetas, 18 pinças metálicas, 07 pinças de madeira, 16 porta pipetas de madeira, 16 suportes metálicos para tubos de ensaio, 01 porta papel de parede, 21 telas de amianto, 05 mangueiras para gás, 01 roldana para corrente, 09 suportes para telas de amianto (tripé), 10 suportes universais para buretas, 03 trompas de vácuo.

Aparelhagem: 01 Balança analítica, 02 espectofotômetros, 01 capela com exaustor, 03 chapas aquecedoras, 01 homogeinizador com termostato, 01 fotômetro de chama, 03 pHmetros,

01 máquina de escrever, 01 caixa moléculas em três dimensões, 01 extrator soxhlet completo com seis provas, 01 grelha aquecedora para 06 provas para extrator soxlhet, 01 semi micro keldhal, 01 bomba a vácuo com lavador de gas, 01 rota vapor, 01 bomba a vácuo, 01 cromatógrafo completo placas e coluna (com placas 20x20, 5x20 e 5x10 carrinho, prensas, cubas, bandejas...), 01 gabinete UV, 01 chuveiro lava – olhos.

Vidraria: 06 almofariz de porcelana pequeno, 30 balões volumétricos, 20 balões de fundo chato, 35 bastões de vidro, 150 beckers, 11 buretas graduadas, 20 cápsulas de porcelana, 35 cadinhos de porcelana, 9 copos graduados (taças), 02 condensadores retos, 01 condensador com serpentina, 35 Erlenmeyer graduados, 03 frascos de kitasato com saída superior, 65 frascos âmbar, 09 funis de porcelana, 06 funis filtrantes, 42 pipetas volumétricas, 127 pipetas graduadas, 34 provetas graduadas, 128 tubos de ensaio, 06 termômetros, 20 vidros de relógio, 06 tripés de porcelana, 10 pistilos de porcelana, 02 balões de destilação, reagentes.

Laboratórios de Biologia

Área física: 168 m^2, divididos em sala de preparo e sala de aula.

Localização: Bloco B, superior, sala 26.

Móveis: 01 Mesa grande; 03 Bancadas para microscópios; 20 Banquetas; 31 Cadeiras; 01 Balcão; 01 Armário para corantes e detergentes; 01 Balcão com pia; 01 Escaninho; 01 Prateleira; 01 Quadro para pincel; 01 Fonte estabilizadora; 05 Armários pequenos para guardar microscópios. 03 Bancadas para microscópios; 01 Balcão com pia; 01 Armário aéreo.

Equipamentos e materiais: 01 Microscópio trinocular com câmara fotográfica; 01 Microscópio trinocular acoplado a câmara e monitor (TV 20); 30 Microscópios binoculares; 01 Micrótomo; 01 Banho histológico; 13 Frascos com fetos; 02 Frascos com útero; 01 Frasco com gravidez tubária; 01 Cuba com gêmeos ligados; Modelos de divisões celulares: meiose e mitose; Modelos de Embriologia; Soluções; Corantes; 408 Lâminas permanentes de histologia animal; 12 Lâminas de citologia; 107 Lâminas permanentes de histologia vegetal; Lâminas de bactérias patogênicas; Lâminas de invertebrados; 80 Lâminas de patologias; Painel de embriologia; Painel com formação de gêmeos mono e dizigóticos; Painel sanguíneo I e II – desenvolvimento de células e composição; Jogos de transparências para retroprojetor em embriologia, histologia e citologia animal e vegetal; 03 Bisturis; 04 Estiletes; 03 Tesouras; 39 Pinças; 01 Becker de 600 ml; 02 Becker de 100 ml; 02 Becker de 250 ml; 05 Becker de 50ml; 04 Pipetas; 01 Placa

aquecedora. 01 Célula molde gigante; 03 almofarizes com pestilo; 02 Funis; 03 Pisetas; 11 Vidros relógios; 01 Grade para tubos de ensaio; 06 Tubos de ensaio; 07 Tampas de placas de Petri; 08 Pincéis; 03 Pacotes de papel filtro. 24 Microscópios binoculares; 01 Microscópio trinocular acoplado à TV. 20 Cadeiras; 01 Banco. 01 Desumidificador.

7.3 ÁREAS DE ESTUDO ESPECÍFICO

Ambiente	Existente (sim/não)	A construir (sim/não)	Área (m^2)
Laboratório de Solos	Sim	Não	200
Laboratório de Fitopatologia	Sim	Não	200
Laboratório de Geologia	Sim	Não	20
Laboratório de Alimentos	Sim	Não	50
Laboratório de Zoologia	Sim	Não	60
Área topográfica	Sim	Sim	10
Estufa	Sim	Não	30
Área Experimental	Sim	Não	200.000
Laboratório de Biologia Integrativa	Sim	Não	35
Laboratório de Microbiologia	Sim	Não	112
Laboratório de Microscopia 1B	Sim	Não	54
Laboratório de Zoologia	Sim	Não	58
Laboratório de Botânica	Sim	Não	58

Laboratório de Solos

Móveis: 02 armários para vidraria e materiais de consumo, 01 armário para reagentes, 02 mesas em fórmica, uma bancada de concreto 2 x 5 m, duas bancadas de concreto de 1 x 6m.

Materiais: escovas para lavagem de tubos de ensaio, escovas para lavagem de provetas, metálicas com cabos de madeira, espátulas metálicas, espátulas plásticas, espátulas de porcelana, furadores de rolhas metálicas, pinças de alumínio para frascos, funis, copos, bandejas, jarras, seringas descartáveis, peras, pissetas, pinças metálicas, pinças de madeira, porta pipetas de madeira, suportes metálicos para tubos de ensaio, porta papel de parede, suportes universais para buretas, máscaras, luvas, mangueiras de látex, silicone e polietileno, algodão, papel filtro, toalhas, tesouras, ferramentas, materiais de limpeza, vidraria em geral (becker, balão volumétrico, buretas, cadinhos, copos graduados, dessecadores, erlenmeyer, pipetas graduadas, tubos de ensaios, entre outros), reagentes em geral, provetas, peneiras granulométricas.

Equipamentos: 01 espectrômetro de absorção atômica, 01 cuba de banho em ultrassom, 02 balanças de precisão, 01 banho maria automático, 02 destilador de água, 02 espectrofotômetro de absorção molecular, 01 espectrofotômetro de chama, 01 bomba de vácuo/compressor, 01 compressor isento de óleo, 01 compressor pneumático, 01 chapa de aquecimento, 02 agitadores eletromagnéticos com aquecimento, 01 pHmetro de bancada, 01 bloco digestor para 40 tubos, 02 tituladores automáticos, 01 dispensador, 03 pipetadores automáticos, 01 freezer horizontal 500L, 03 estufas de secagem e esterilização (80, 150 e 300L), 02 barrilhete de vidro para água destilada, 01 osmose reversa, 01 destilador de nitrogênio, 01 mesa de tensão, 05 computadores.

Laboratório de Fitopatologia e Biotecnologia

Móveis: 01 armário de metal, 1 balcão de 4 portas, 1 balcão sem portas para equipamentos, 1 mesa de madeira.

Materiais: Escovas para lavagem de tubos de ensaio, espátulas metálicas, pinças metálicas, funil, bandejas, peras, seringas, pissetas, pipeta, micropipeta, porta pipeta de madeira, suporte metálico para tubo de ensaio, máscaras, luvas, algodão, papel filtro, toalhas, tesouras, ferramentas, materiais de limpeza.

Equipamentos: 2 autoclaves, 1 balança de precisão, 3 bicos de bunsen, 1 destilador de água, 1 estufa de aquecimento e esterilização, 1 capela com exaustor, 2 geladeiras, 2 BOD, 1 barrilete para água destilada, 1 frigobar, 1 ultrafreezer, 2 termocicladores, 2 foto documentadores, 1 leitor de Elisa, 2 câmaras de fluxo, 1 espectrômetro, 2 ar-condicionado, 1 centrífuga refrigerada, 1 centrifuga minispin, 1 micro-ondas, 1 homogeneizador, 1 agitador magnético com aquecimento, 1 leitor de pH, 1 aparelho Clevenger completo 2000 ml, 1 aparelho Clevenger completo 1000 ml, 1 manta aquecedora para balão de 1000 ml, 2 cubas de eletroforese, 1 lupa, 1 microscópio.

Vidraria: 2 balões volumétricos de fundo chato, 8 bastões de vidro, 8 béqueres, 8 Erlenmeyer graduados, 4 frascos âmbar, 20 pipetas volumétricas, 54 placas de Petry, 188 tubos de ensaio, 16 vidros relógio, 5 provetas, 3 frascos de vidro.

Laboratório de Geologia

Área física: 69 m^2.

Móveis: 01 Balcão horizontal; 01 Prateleira; 02 Mesas; 22 Banquetas; 01 Balcão com pia; 02 Armários de vidro; 02 Cadeiras; 02 Esteriomicroscópios; 04 Lupas manuais; 02 Espátulas com cabo de madeira;

Materiais: 03 Coleções didáticas de réplicas de fósseis; 03 Coleções didáticas de minerais (caixa); 01 Coleção didática de minerais; Diversos Materiais/modelos construídos pelos alunos (mitose, meiose, DNA, esqueleto, etc) e material para a sua confecção (papel, papelão, E.V.A., isopor, tintas, cola, tesoura, arame, lápis de cor e outros materiais que são adquiridos de acordo com o que vai sendo produzido).

Laboratório de Alimentos

Este laboratório é destinado para análises fisico-químicas de amostras alimentícias, equipado com: estufa com circulação de ar, estufa à vácuo, geladeira, destilador para análise do teor de álcool, espectrofotômetro, phmetros, refratômetros, balança analítica, agitadores magnético, aquecedores elétrico, termohigrômetros, densímetros, centrífuga de gerber, dessecadores, banho-maria, bloco digestor, destilador de kjeldahl, extrator de lipídeos, além de quantidades suficientes das vidrarias mais utilizadas em laboratórios de análises químicas.

Laboratório de Zoologia

Área física: 58,51 m2.

Móveis: 02 Mesas (bancada); 19 Banquetas; 01 Balcão para equipamentos e materiais; 01 Armário para equipamentos e materiais; 01 Prateleira vertical para expor materiais; 01 Balcão com vidro para expor material; 01 Balcão com pia; 02 Balcões pequenos para microscópios; 01 Escaninho; 01 Prateleira aérea; 01 Quadro para giz; 03 Cubas de vidro; 04 Aquários.

Equipamentos: 08 Estereomicroscópios; 02 Microscópios ópticos; 02 Lupas manuais; 01 Termômetro para ambiente.

Materiais e vidraria em geral: 12 Tesouras; Pinças; 04 Bisturis; 07 Estiletes; 12 Bandejas plásticas; 01 Becker de 600 ml; 01 Becker de 50 ml; 04 Facas de serra; 04 Pinceis; 01 Espátula com cabo de madeira; 01 Garra para Becker com amianto; Coleções didáticas.

Laboratório de Topografia

O laboratório possui 08 teodolitos digitais, 08 níveis analógicos, 08 trenas de 20 m, 02 GPS e 01 Estação Total.

Estufa para Experimentos

A estufa é coberta com plástico, estrutura metálica e disposta para execução de experimentos e aulas práticas.

Área experimental

A área experimental agronômica possui 20 hectares. Uma parte é utilizada para experimentos científicos e didáticos e na outra parte são cultivadas culturas alternadas.

O cultivo poderá ser realizado pelo colegiado de Agronomia ou produtores terceirizados, estando estes devidamente legalizados com a seção de contratos do IFPR e, a renda gerada com a comercialização dos produtos agropecuários oriundos da área, posterior aos controles, instâncias e auditorias legais necessárias, são destinados para custeio de novas safras, manutenção de equipamentos e atividades de ensino, pesquisa e extensão vinculadas ao curso.

7.4 ÁREAS DE ESPORTE E VIVÊNCIA

Área de esportes	sim	não	5	17.643,43
Quadra poliesportiva 1	sim	não		2.935,01
Quadra poliesportiva 2	sim	não		
Área piscina	sim	não		
Quadra ginastica	sim	não		873,42
Campo de futebol + pista atletismo (área aberta)	sim	não		13.835,00
Cantina	sim	não	1	373,26
Refeitório (em construção)	sim	não	1	300,00
Pátio coberto	não	sim	1	0

7.5 ÁREAS DE ATENDIMENTO DISCENTE

Ambiente	Existente	A construir	Quantidade	Área (m^2)
Atendimento psicológico	sim	não	1	14,00
Atendimento pedagógico	sim	não	2	27,62
Atendimento odontológico	não	não	0	0
Primeiros socorros	não	sim	0	0
Serviço social	sim	não	1	12,00

7.6 ÁREAS DE APOIO

Ambiente	Existente	A construir	Quantidade	Área (m2)
Auditório (capacidade 200 pessoas)	sim	não	1	347,8
Salão de convenções	não	não	0	0
Salão audiovisual	não	sim	0	0
Mecanografia	sim	não	1	40,00
Centro de convivência alunos	sim	não	1	76,80

7.7 BIBLIOTECA

A Biblioteca do IFPR Campus Palmas é um núcleo de apoio às atividades pedagógicas da Instituição, que tem como missão, segundo o Documento da Política de Desenvolvimento de Coleções da Rede de Bibliotecas do IFPR, promover o acesso e a disseminação da informação, favorecendo, sobretudo, a geração de conhecimentos por meio do incentivo e da valorização do gosto pela leitura, pesquisa e extensão contribuindo para a formação profissional e humanística da comunidade acadêmica, mantendo seus valores no compromisso com a democratização do acesso à informação de forma equitativa, respeitando a ética, a moral e os valores humanos, numa visão de referência na gestão, disseminação e acesso à informação.

Instalada em prédio próprio com 1990 m² e com acervo composto de 55.274 títulos e 98.692 exemplares, distribuído em diversos suportes. Com a estrutura toda informatizada de pesquisa na base de dados, empréstimos, devoluções e renovações, o aluno ainda pode efetuar reservas, solicitações de empréstimos de outras bibliotecas do IFPR, ou ainda verificar sua situação como usuário, tais como: histórico de livros emprestados, data de devolução e tipo de obra emprestada, etc., utilizando a internet para sua comodidade, através do site institucional (www.ifpr.edu.br/biblioteca).

A Biblioteca disponibiliza de uma área de estudo aberta com 27 mesas, 113 cadeiras, 4 terminais para acesso à internet, 6 terminais para acesso ao sistema de pesquisa ao acervo e 1 sala para estudo em grupo, com 4 lugares. No andar superior dispõe de um Auditório com capacidade de 300 lugares e 01 mesa central para 08 lugares, equipado com: data show completo; amplificador de som; microfone; 01 tela multimídia e 01 quadro branco. Também possui de 1 sala de estudo com 35 cadeiras para realização de estudos em grupo.

A Biblioteca utiliza o Sistema Pergamum desenvolvido pela PUC – PR, o mesmo contempla as principais funções de gerenciamento de uma Biblioteca, desde a seleção, aquisição, tratamento e circulação de materiais. Os usuários do Sistema *Pergamum* fazem parte da rede Pergamum que hoje conta com 424 Instituições e aproximadamente 8.000 Bibliotecas em todo o Brasil. A rede possui um mecanismo de busca ao catálogo das várias Instituições que já adquiriram o software, com isto formando a maior rede de Bibliotecas do Brasil.

O acervo contempla todas as áreas do CNPq, com um considerável número de obras raras e clássicas das Ciências Humanas. O sistema disponibiliza ainda aos seus usuários via

internet a consulta aos resumos e sumários dos artigos de revistas da hemeroteca, pois, parte da sua coleção de periódicos encontra-se indexada.

O sistema de classificação utilizado é o Sistema de Classificação Decimal de Dewey (20. ed.) e para notação de autor é utilizada a tabela *Cutter – Samborn*, e a catalogação ocorre no formato bibliográfico MARC 21, conforme as regras do AACR2 (Código de Catalogação Anglo-Americano).

A Biblioteca oferece o acesso ao portal da CAPES, sendo este portal uma fonte de pesquisa com textos selecionados em publicações periódicas internacionais, nacionais e as mais renomadas publicações de resumos, cobrindo todas as áreas do conhecimento. Inclui também uma seleção de importantes fontes de informação científica e tecnológica de acesso gratuito na Web.

O Portal de Periódicos, da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes), é uma biblioteca virtual que reúne e disponibiliza a instituições de ensino e pesquisa no Brasil o melhor da produção científica internacional. O mesmo conta com um acervo de mais de 29 mil títulos com texto completo, 130 bases referenciais, nove bases dedicadas exclusivamente a patentes, além de livros, enciclopédias e obras de referência, normas técnicas, estatísticas e conteúdo audiovisual. Além do acesso à CAPES, está disponível atualmente a base de dados da ABNT, com as normas para elaboração de trabalhos científicos, buscando contribuir na execução das pesquisas e trabalhos acadêmicos.

A Biblioteca também oferece outros serviços como: orientação na elaboração de referências bibliográficas, fichas catalográficas, levantamento bibliográfico, bem como orientação permanente ao usuário com relação ao uso da Biblioteca, para que o mesmo saiba utilizar plenamente todos os recursos e serviços oferecidos.

As normas de utilização da biblioteca estão indicadas no Anexo II do PPC.

8. PLANEJAMENTO ECONÔMICO E SUSTENTABILIDADE FINANCEIRA

Todos os laboratórios estão em processo de reforma e readequação da parte física e mobiliaria. Para o atendimento ao ensino, pesquisa, extensão e inovação, os insumos e materiais necessários são planejados anualmente junto ao Setor de Compras. Paralelamente, novas aquisições e obras de grande vulto, são planejadas em conjunto com os setores específicos, buscando a sua viabilidade econômica e financeira para implantação.

Os novos professores demandados para ampliação do quadro de docentes, estão em processo de ingresso por meio de concurso público realizado sobre a responsabilidade da Reitoria do IFPR.

O IFPR está em fase de planejamento para a implantação de ações de sustentabilidade ambiental, por meio da captação de água das chuvas, implantação de usina de geração de energia elétrica e de ações da redução, reciclagem e reutilização dos diversos materiais de consumo. Estas ações estão sendo implementadas em parceria entre a direção de ensino e direção de planejamento e administração, para as políticas de conscientização e implantação na comunidade acadêmica.

8.1 EXPANSÃO DO QUADRO DOCENTE

A projeção foi realizada com base no número atual de professores. Considera-se essencial a chamada de no mínimo, um professor para o início do primeiro semestre de 2019, considerando a carga horária individual e a proposta de abrir curso de pós-graduação. A área de prioridade para abertura de concurso docente foi definida em ordem de necessidade: área de Engenharia Agrícola.

8.2 PROJEÇÃO DE AQUISIÇÃO DE MATERIAIS PERMANENTE E CONSUMO

Produto	Unidade	Quantidade
Pulverizador pressurizado com CO_2	Unidade	1
Espectrofotômetro de chama	Unidade	1
Roçadeira para trator	Unidade	1
Colhedora de parcelas	Unidade	1
Escarificador	Unidade	1
Enxada rotativa	Unidade	1
Grade niveladora	Unidade	1
Fogão industrial 6 bocas	Unidade	1
Trilhadeira para grãos	Unidade	1

8.3 PROJEÇÃO DE AQUISIÇÃO DE ACERVO BIBLIOGRÁFICO

Componente curricular	Bibliografia

Silvicultura	CARNEIRO, J.G. de A. Produção e Controle de Qualidade de Mudas Florestais. Curitiba: UFPR/FUPEF, 1995. CARVALHO, P.E.R. Espécies Arbóreas Brasileiras. Brasília: Embrapa Informação Tecnológica; Colombo, PR: Embrapa Florestas, 2003. HIGMAN, S.; MAYERS, J.; BASS, S.; JUDD, N.; NUSSBAUM, R. Manual do Manejo Florestal Sustentável. Viçosa: Editora UFV, 2015. LAMPRECHT, H. Silvicultura nos Trópicos: Ecossistemas florestais e respectivas espécies arbóreas - possibilidades e métodos de aproveitamento sustentado. Eschoborn, GTZ, 1990. MACHADO, S. do A.; FIGUEIREDO FILHO, A. Dendrometria. Guarapuava: Unicentro, 2006. MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. Legislação Florestal Brasileira. Disponível em: www.mma.gov.br. NAPPO, M.E.; OLIVEIRA NETO, S.N. de; MATOS, P.H.V. de. Sistemas Agroflorestais. São Paulo: LK Editora, 2012. PIRES, I.E.; RESENDE, M.D.V.; SILVA, R.L., RESENDE JUNIOR, M.F.R. Genética Florestal. Viçosa: Arka, 2011.
Culturas I	EMBRAPA. Informações técnicas para trigo e triticale – safra 2016. 9ª Reunião da Comissão Brasileira de Pesquisa de Trigo e Triticale ; Gilberto Rocca da Cunha, Eduardo Caierão e André Cunha Rosa, editores técnicos. – Passo Fundo, RS : Biotrigo Genética, 2016. 228 p.
Desenho Técnico e Geometria Descritiva	PINO, M.A.I.T.D.; RODARTE, J.F. Desenho Técnico I. Lavras: Universidade Federal de Lavras, 2000. 53p. SPECK, H.; PEIXOTO, V. Manual de Desenho Técnico. Florianópolis: UFSC, 1997. PRÍNCIPE, Alfredo R. Júnior. Geometria Descritiva. vol. 2. São Paulo: Nobel, 1993.

	NIT – Centro de Informação Tecnológica. Curso de Desenho Técnico. Curitiba: Labtec, 2001. SIQUEIRA, M.K. Desenho Técnico II. São Paulo: Faculdade de Engenharia. Universidade de São Paulo, 2002. SILVA, A.; RIBEIRO, C.T.; DIAS, J.; SOUSA, L. Desenho técnico moderno. 4° ed. Editora LTC, 2006. SILVA, S.F. da. A linguagem do desenho técnico. Rio de Janeiro: LTC , 1984. 151p. UNTAR, J. e JENTZSCH, R.. Desenho arquitetônico. Viçosa: Editora UFV, 1987
Plantas medicinais, condimentares e aromáticas	CORREA JUNIOR, C.; MING, L. C., SCHEFFER, M. C. Cultivo de plantas medicinais, aromáticas e condimentares, Jaboticabal: FUNEP, 1994, 162p. CASTRO, L. O.; CHEMALE, V. M. Plantas Medicinais, Condimentares e Aromáticas Guaiba: Agropecuária, 1995, 196p. MARTINS, E. R.; CASTRO, D. M.; CASTELLANI, D. C.; DIAS, J. E. Plantas medicinais, Editora da UFV: Viçosa, 2000, 220p. LORENZI, H.; MATOS, F. J. A. Plantas Medicinais no Brasil: nativas e exóticas cultivadas Nova Odessa: Plantarum, 2008, 544p. RIBEIRO, P. G. F; DINIZ, R. C. Plantas aromáticas e medicinais Londrina: IAPAR, 2008, 218p. PINTO, J. E. B. P.; BERTOLUCCI, S. K. V. Cultivo e processamento de plantas medicinais. Lavras: Editora da UFLA, 2002, 169p.
Floricultura e Paisagismo	KÄMPF, A. N. Produção Comercial de Plantas Ornamentais. 2ª Edição, 2005. LORENZI, H.; SOUZA, H. M. Plantas Ornamentais no Brasil. Editora Plantarum Ltda, 1995. TOMBOLATO, A. F. C. Cultivo Comercial de Plantas Ornamentais. IAC, 2004.

	LIRA FILHO, J. A.; PAIVA, H. N.; GONÇALVES, W. Paisagismo – Princípios Básicos. Viçosa: Aprenda Fácil, 2001. LIRA FILHO, J. A. Paisagismo: elementos de composição e estética. Viçosa: Aprenda Fácil, 2002. PAULA JÚNIOR, T. J.; VENZON, M. 101 culturas: manual de tecnologias agrícolas. Belo Horizonte: EPAMIG, 2007. PAIVA, P. D. O. Paisagismo – Conceitos e Aplicações. Lavras: UFLA, 2008.
Fruticultura de Clima Tropical	MANICA, I. Bananas: do plantio ao amadurecimento. Porto Alegre: Cinco Continentes Editora Ltda. 1998. 98 p. BANANICULTURA. Jaboticabal: FUNEP, 2001. 552 p. CORDEIRO, Z.J.M. LIMA, A.A. Banana: Produção Aspectos Técnicos Brasília, Embrapa, 143 p., 2000. REINHARDT, D.H.; SOUZA, L.F.S.; CABRAL, J.R.S . Abacaxi: Produção Aspectos Técnicos Brasília, Embrapa, 77 p., 2000.
Hidroponia	DOUGLAS, J. S. Hidroponia. Cultivo sem solo. 6.ed. São Paulo: Nobel, 1998. 144p. MARTINEZ, H.E.P. Manual prático de hidroponia. Viçosa: Aprenda Fácil, 2006. 271 p. MARTINEZ, H.E.P.; SILVA FIHO, J.B. Introdução ao cultivo hidropônico de plantas. 3.ed. Viçosa: UFV, 2006. 111 p. TEIXEIRA, N. T. Hidroponia: Uma alternativa para pequenas áreas. Guaíba: Agropecuária, 1996.
Manejo ecológico de Pragas e Doenças	PICANÇO, M.; ARAÚJO, M.S.; MACEDO, T.B. Manejo integrado de pragas agrícolas. Viçosa: UFV, 305p., 1999 ZAMBOLIM, L. Manejo integrado de doenças e pragas. Viçosa: UFV, 1999.

	VENZON, M.; PAULA JR., T.J.; PALLINI, A. (Coord.). Controle Alternativo de Pragas e Doenças. Viçosa: EPAMIG/CTZM, 359p. 2005. PENTEADO, S. R.. Controle alternativo de pragas e doenças: com as caldas bordalesa, sulfocálcica e viçosa. 3. ed. Campinas: Via Orgânica, 2010. 152p. CAMPANHOLA, C. (Org.) ; BETTIOL, W. (Org.) . Métodos Alternativos de Controle Fitossanitário. 1ed. ed. Jaguariúna: Embrapa Meio Ambiente, 2003. v. 1. 279 p. MORANDI, M. A. B.; BETTIOL, W. (eds) Biocontrole de doenças de plantas: uso e perspectivas. Jaguariúna: Embrapa Meio Ambiente, 2009, 314p. PRIMAVESI, A. Manejo ecológico de pragas e doenças técnicas alternativas para a produção agropecuária e defesa do meio ambiente. São Paulo: Nobel, 1994. 137p.
Arborização Urbana	PAIVA, H. N.; GONÇALVES, W. Florestas Urbanas. Série Arborização Urbana V2. Viçosa: Aprenda Fácil. 2002 GONÇALVES, W.; PAIVA, H. N. Árvores para o ambiente urbano . Série Arborização Urbana, V. 3. Viçosa: Aprenda Fácil. 2004 GONÇALVES, W.; PAIVA, H. N. Silvicultura urbana: implantação e manejo. Série Arborização Urbana, v. 4. Viçosa: Aprenda Fácil. 2004 SILVA, A.G.; PAIVA, H. N.; GONÇALVES, W. Avaliando a arborização urbana . Série Arborização Urbana, v. 5. Viçosa: Aprenda Fácil. 2007. ALEX, S. Projeto da praça: convívio e exclusão no espaço público . 2 ed. São Paulo: SENAC. 2008. SAKATA, F. G. Paisagismo Urbano: requalificação e criação de imagens . São Paulo: EDUSP, 2011

	MANICA, I. Fruticultura em áreas urbanas: arborização com plantas frutíferas, o pomar doméstico, fruticultura comercial. Porto Alegre: Cinco Continentes, 1997.
Física Geral	HALLIDAY D.; RESNICK R. e WALKER J. Fundamentos de Física: mecânica. Volume 1. 8ª edição. Editora LTC, 2009. HALLIDAY D.; RESNICK R. e WALKER J. Fundamentos de Física: gravitação, ondas e termodinâmica. Volume 2. 8ª edição. Editora LTC, 2009. TIPLER, P.A., Física para cientistas e engenheiros, v.1, 5a ed., Rio de Janeiro: LTC, 2006. TIPLER, P.A., Física para cientistas e engenheiros, v.2, 5a ed., Rio de Janeiro: LTC, 2006. SEARS, F. W. & ZEMANSKY, M. W. Física. Vol. I e II., Editora LTC – Livros Técnicos e Científicos S.A., Rio de Janeiro.
Tecnologia de Alimentos	CARVALHO, E.P. Princípios e métodos de conservação de alimentos de origem animal. Lavras:UFLA/FAEPE, 2000. 100p. CHITARRA, M.I.F.; CHITARRA, A.B. Pós-colheita de frutas e hortaliças: fisiologia e manejo. 2.ed., atual. e ampl. Lavras: UFLA, 2005. GAVA, Altanir Jaime. Princípios de tecnologia de alimentos. São Paulo: Nobel, 1984. 284 p. ABREU,L.R. Processamento do leite e tecnologia de produtos lácteos. Lavras:UFLA/FAEPE,2005.194p. FELLOWS, P.J. Tecnologia do processamento de alimentos: princípios e práticas. 2° edição. Porto Alegre. Artmed, 2005. ABREU,L.R. Qualidade e processamento do leite. Lavras:UFLA/FAEPE,2004.87p. SILVA, João Andrade. Tópicos da tecnologia de alimentos. São Paulo: Varela, 2000. 227 p.

	HOBBS, Betty C.; ROBERTS, Diane. Toxinfecções e controle higiênico-sanitário de alimentos. São Paulo: Varela, 1999. xxviii, 376 p.
Bioquímica Vegetal	ALBERTS, B. et al. Fundamentos da Biologia Celular. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2011. 843 p. CONN, E.E., STUMPF, P.K. Introdução à bioquímica. São Paulo: Editora Edgar Blücher, 2004. 525p.
Genética	RAMALHO, M.A.P.; SANTOS, J.B.; PINTO, C.A.B.P. Genética na agropecuária. 4. ed. Minas Gerais: Universidade Federal de Lavras, 2008.
Fisiologia Vegetal	KERBAUY, Gilberto Barbante. Fisiologia Vegetal. 2 ed. Rio de Janeiro: Guanabara, 2008.
	TAIZ, Lincoln; ZEIGER, Eduardo; MOLLER, Ian Max; Murphy, Angus. Fisiologia e desenvolvimento vegetal. 6 ed. Porto Alegre: Artmed, 2017.
Melhoramento Vegetal	BORÉM, Aluízio. Hibridação artificial de plantas. 2 ed. Viçosa: UFV, 2009.
	BRUCKNER, C.H. Fundamentos do melhoramento de fruteiras. Viçosa: UFV, 2008. 202p.
Culturas II	BORÉM, Aluízio; GALVÃO, João Carlos Cardoso; PIMENTEL, Marcos Aurélio. Milho: do plantio à colheita. Viçosa: UFV, 2015.
	SEDIYAMA, Tuneo; SILVA, Felipe; BORÉM, Aluízio. Soja: do plantio à colheita. Viçosa: UFV, 2015.
	VIEIRA, Clibas; PAULA JR, Trazilbo José de. Feijão. 2 ed. Viçosa: UFV, 2013.

	CARNEIRO, José Eustáquio, PAULA JR, Trazilbo de; BORÉM, Aluízio. Feijão: do plantio à colheita. Viçosa: UFV, 2014.
	BORÉM, Aluízio; PIMENTEL, Leonardo; PARRELLA, Rafael. Sorgo: do plantio à colheita. Viçosa: UFV, 2014.
	FORNASIERI FILHO, Domingos. Manual da Cultura do Milho. FUNEP, 2007.
	ZAMBOLIM, Laércio. Produção integrada de batata. Produção independente, 2011.
	FORNASIARI FILHO, Domingos; FORNASIERI, José Luiz. Manual da cultura do arroz. Funep, 2006.
	STONE, Luís Fernando; BRESEGHELLO, Flavio. Tecnologia para o arroz de terras altas. Brasília: Embrapa, 1998.
Culturas III	BORÉM, Aluízio; FREIRE, Eleusio. Algodão: do plantio à colheita.
	LOPES, Cláudio Hartkopf. Tecnologia de Produção de Açúcar de Cana. São Carlos: EDUFSCar, 2011.
	FORNASIERI FILHO, Domingos; FORNASIERI, José Luiz. Manual da cultura do sorgo. FUNEP, 2009.
	BORÉM, Aluízio; RANGEL, Paulo Hideo N. Arroz do plantio à colheita. Viçosa,: UFV, 2015. NICK, Carlos; BORÉM, Aluízio. Batata do plantio à colheita. Viçosa: UFV, 2017.
	BELTRÃO, Napoleão Esberard de Macêdo; OLIVEIRA, Maria Isaura Pereira de. Ecofisiologia das Culturas de Algodão, Amendoim, Gergelim, Mamona, Pinhão-Manso e Sisal. Brasília: Embrapa, 2011.

	FUNDAÇÃO EDUCACIONAL PADRE LANDELL DE MOURA. Manual de Orizicultura. Porto Alegre: 1974. 56 p.
	MELO, João Rodrigues de. A cultura do fumo no Brasil. Edil, 2004.
	SANTOS, Roseane Cavalcanti dos. O agronegócio do Amendoim no Brasil. Brasília: Embrapa, 2013.
	SEFFRIN, Guido. O fumo no Brasil e no mundo. Santa Cruz do Sul: AFUBRA, 1995. 185 p.
	SILVA, Mauricio Nunes da. A cultura do girassol. Funep, 1990.
	SOCIEDADE BRASILEIRA DE CIÊNCIA DO SOLO. Manual de calagem e adubação para os Estados do Rio Grande do Sul e Santa Catarina. 2016.
	SOUZA, Luciano da Silva; FARIA, Alba Rejane Nunes. Aspectos Socioeconômicos e Agronômicos da Mandioca. Brasília: Embrapa, 2006.
Fruticultura	CHITARRA, M.I.F.; CHITARRA, A.B. Pós-colheita de frutas e hortaliças : fisiologia e manejo. 2.ed., atual. e ampl. Lavras: UFLA, 2005.
	CALBO, A.G.; LUENGO, R.F.A. Embalagens para comercialização de hortaliças e frutas no Brasil. Embrapa, 2010.
	CASTRO, P.R.C.; KLUGE, R.A. (Coord.). Ecofisiologia de fruteiras : abacaxizeiro, maracujazeiro, mangueira, bananeira e cacaueiro. São Paulo: Nobel, 1998. 111 p.
	MINAMI, K. Produção de mudas de alta qualidade. 2010.

	PENTEADO, S.R. Enxertia e poda de fruteiras – Como fazer mudas e podas. Via orgânica, 2010.
	SIMÃO, S. Tratado de fruticultura. Piracicaba: FEALQ, 1998. 760 p.
	SIQUEIRA, D.L.; PEREIRA, W.E. Planejamento e implantação de pomar. Viçosa: Aprenda Fácil, 2000. 172 p.
Microbiologia Agrícola; Fitopatologia II	KRIEG; CHAN; PELCZAR. Microbiologia - Conceitos e Aplicações Volume 1. Editora Makron Books, 1996. 524 p.
	SILVA, C.M.M.S.; FAY, E.F. Agrotóxicos e ambiente. Embrapa, 2004. 400 p.
Climatologia e agrometeorologia	MENDONÇA, Francisco; DANNI-OLIVEIRA, Inês Moresco. Climatologia: noções básicas e climas do Brasil. São Paulo: Oficina de Textos, [2007]. 206 p. TORRES, Fillipe Tamiozzo Pereira; MACHADO, Pedro José de Oliveira. Introdução à climatologia. São Paulo: Cengage Learning, 2012. 256 p. TORRES, Ercília. Climatologia fácil. Oficina de Textos, 2012. SOARES, Ronaldo Viana; BATISTA, Antonio Carlos. Climatologia Florestal. Produção independente, 2015. TORRES, Fillipe Tamiozzo Pereira; MACHADO, Pedro José de Oliveira. Introdução à Climatologia. Cengage Learning, 2012. ALVES, Rubem; SCLIAR, Moacyr. Meteorologia Básica e Aplicações. UFV, 2013. PASINATO, Aldemir et al. Lidando com Riscos Climáticos: Clima, Sociedade e Agricultura. Embrapa, 2001. SIMÃO, Salim. Lua: Mito ou Verdade? Fealq, 2003.

Reguladores e bioestimulantes na agricultura	FAGAN, Evandro Binotto. Fisiologia Vegetal: Reguladores Vegetais. Andrei, 2015.
Química do Solo	MEURER, E.J. Fundamentos de química do solo. 3.ed. Porto Alegre:Evangraf, 2006.
Física do Solo	KLEIN, V. A. Física do Solo. 3.. ed. Passo Fundo: UPF Editora, 2014, 263p.
Gênese e classificação do solo	KER, J. C.; CURI, N.; SCHAEFER, C. E.; TORRADO P. V. Pedologia – fundamentos. Viçosa: Sociedade Brasileira de Ciência do Solo, 2012. 343p. EMBRAPA. Sistema Brasileiro de Classificação de Solos. 3 ed. Rio de Janeiro: Embrapa Solos, 2013. 412p.

REFERÊNCIAS

ANTUNES, C. A **Avaliação da Aprendizagem Escolar**. Petrópolis: Vozes, 2004.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE EDUCAÇÃO AGRÍCOLA SUPERIOR. **Circular Presidência nº030/99**. Doc. 1999.

BRASIL. **Parâmetros Curriculares Nacional – PCN's – MEC. 2004.** Disponível em: https://www.cpt.com.br/pcn/pcn-parametros-curriculares-nacionais-documento-completo-atualizado-e-interativo. Acesso em 26/06/2019.

BRASIL. **Lei nº 9.394 de 20/12/1996.** Brasília/DF: 1996. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9394.htm. Acesso em 26/06/2019.

BRASIL. **Lei nº 10.891/2004.** Disponível em http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2004/lei/l10.861.htm. Acesso em 26/06/2019.

BRASIL. **Lei 12772/2012**. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/l12772.htm. Acesso em 26/06/2019.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação Câmara de Educação Superior. **Resolução CNE/CES 1, de 18 de fevereiro de 2003**. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/ces-0134.pdf. Acesso em 26/06/2019.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação Câmara de Educação Superior. **Parecer 306/2004**. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/pces306_04.pdf. Acesso em 26/06/2019.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação Câmara de Educação Superior. **Resolução CNE/CES 1**, de 2006. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/rces01_06.pdf. Acesso em 26/06/2019.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação Câmara de Educação Superior. **Parecer CNE/CP nº 9/2001**, de 08/05/2001. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/pcp005_06.pdf. Acesso em 26/06/2019.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação Câmara de Educação Superior. **Resolução CNE/CP nº 2/2002**, de 19/02/2002. Disponível em: BRASIL. Ministério da Educação. Diretrizes Curriculares para os Cursos de Graduação Superior. Disponível em: www.mec.gov.br Acesso em: 26/06/2019

BRASIL. Ministério da Educação. **Proposta de Diretrizes Curriculares para os Cursos de Graduação na Área de Ciências Agrárias**. Doc. Secretaria de Educação Superior, Departamento de Política do Ensino Superior. 1999. 6p.

BRASIL. Ministério da Educação. **Diretrizes Curriculares Nacionais para o curso de graduação em Engenharia Agronômica ou Agronomia**. Disponível em: www.mec.gov.br Acesso em: 26/06/2019.

BRASIL. **Parecer CNE/CES nº 306/2004**, aprovado em 7 de outubro de 2004. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/pces306_04.pdf Acesso em: 26/06/2019.

BRASIL. **Resolução CNE/CES nº 1**, de 2 de fevereiro de 2006. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/rces01_06.pdf Acesso em: 26/06/2019.

CPA. **Relatório de Auto-Avaliação do IFPR** – 2010. Curitiba, 2011.

CAVALLET, V.J. **A formação do Engenheiro Agrônomo em questão: a expectativa de um profissional que atenda as demandas sociais do século XXI**. Tese de doutorado. 1999. Disponível em: https://www.ebah.com.br/content/ABAAAAd8YAE/a-formacao-engenheiro-agronomo-questao-a-expectativa-profissional-que-atenda-as-demandas-sociais-seculo-xxi. Acesso em 26/06/2019.

EPAGRI/CEPA. Disponível em: www.cepa.epagri.sc.gov.br

FOUREZ, G. **A construção das ciências: Introdução à filosofia e à ética das ciências**. São Paulo: Editora UNESP, 1995.

FREIRE, P. **Pedagogia da Autonomia: saberes necessários à prática educativa**. São Paulo: Paz e Terra, 1999.

IBGE. Disponível em: www.ibge.gov.br.

IPARDES. Disponível em: www.ipardes.gov.br

IFPR. Disponível em: http://reitoria.ifpr.edu.br/

LUCKESI, C.C. **Avaliação da Aprendizagem Escolar**. São Paulo: Cortez, 2005. A base ética da avaliação da aprendizagem na escola. Disponível em: http://www.luckesi.com.br/artigosavaliacao.htm. Acesso em: novembro de 2011.

MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO. Disponível em: www.mte.gov.br

OCEPAR. Disponível em: www.ocepar.pr.gov.br

OCESC. Disponível em: www.ocesc.sc.gov.br

PARANÁ. **Plano de Desenvolvimento Institucional – PDI, Instituto Federal do Paraná, 2014 – 2018**. Disponível em: http://info.ifpr.edu.br/informacoes-institucionais/pdi-plano-de-desenvolvimento-institucional/. Acesso em: 26/06/2019.

PARANÁ. **Portaria 120 de 06 de agosto de 2009 do Instituto Federal do Paraná**. Disponível em: http://reitoria.ifpr.edu.br/wp-content/uploads/2015/02/120-CRIT%C3%89RIOS-DE-AVALIA%C3%87AO-DO-PROCESSO-ENSINO-APRENDIZAGEM-DO-IFPR.pdf. Acesso em: 26/06/2019.

PARANÁ. **Resolução IFPR Nº 11, de 27 de março de 2018**. Disponível em: http://reitoria.ifpr.edu.br/wp-content/uploads/2018/09/Res.-11.2018-republicada.pdf Acesso em: 26/06/2019.

PARANÁ. **Resolução IFPR Nº 69, de 13 de dezembro de 2017**. Disponível em: http://reitoria.ifpr.edu.br/wp-content/uploads/2018/03/Res.-69-2017-Final.pdf Acesso em: 26/06/2019

SAUL, A.M. **Avaliação Emancipatória Escolar**. São Paulo: Cortez, 2000.

SAVIANI, D. Pedagogia histórico-critica: primeiras aproximações. 8 ed. Campinas, SP: autores Associados, 2003.

VASCONCELLOS, C.S. **Avaliação da Aprendizagem: Práticas de Mudança por uma práxis transformadora**. São Paulo: Libertad, 2003.

APÊNDICES

APÊNDICE A - REGULAMENTO DE ESTÁGIO

Regimento de estágio curricular obrigatório do curso de Agronomia

I – DA CARACTERIZAÇÃO

Art.1 – O Estágio Curricular Obrigatório do curso de Agronomia, a seguir referenciado simplesmente como Curso, do Instituto Federal do Paraná, *Campus* Palmas, a seguir referenciado como IFPR – *Campus* Palmas, 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. 2 – O Estágio Supervisionado I corresponde a um momento de observação ou vivência em uma unidade de produção rural, 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 2° e o 3° 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. 1 parágrafo 1° 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 Seminários de estágio I é componente curricular integrante do 3° 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. 3 - 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 8° 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 Seminários de estágio II é componente curricular integrante do 8° período.

Art. 4 - 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 oitavo período, como disposto no Art. 10.

II – DOS OBJETIVOS

Art.5 – 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.6 – 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* Palmas, 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.7 – Alternativamente, os Estágios Supervisionados II e III poderão ser cumpridos no próprio IFPR *Campus* Palmas, por meio do desenvolvimento de Projetos, 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.8 – Para cada semestre letivo será estabelecido um cronograma de atividades dos Estágios Supervisionados.

Art.9 – 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. No Estágio I o aluno contará também com o apoio do COE e do professor da disciplina, que não atuará como orientador, mas sim explicará os objetivos do Estágio I e as condutas esperadas durante a vivência. Na disciplina Seminário de Estágio I, a qual é presencial, o professor auxiliará todos os alunos que realizaram o Estágio I a escreverem seu relatório e posteriormente avaliará o mesmo. Ressalta-se que essa é uma atividade de orientação indireta e de ensino do professor.

Art.10 – Para a realização dos Estágios Supervisionados I, II, III, cada estagiário elaborará um plano de estágio.

Para o Estágio Supervisionado I, durante o semestre antecedente às férias as quais o aluno realizará seu estágio, com o auxílio do professor da disciplina, o aluno preencherá formulários sobre o cadastro do aluno/ propriedade e o plano de atividades esperadas durante o período de vivência. O cadastro da propriedade e o plano de atividades deverão conter a assinatura do proprietário o qual supervisionará o acadêmico durante a vivência.

a) Terá carga horária mínima de 30 horas.

Para o Estágio Supervisionado II o plano de atividades é construído durante a disciplina de Projetos de Pesquisa e Extensão (presencial). O orientador e aluno definem as atividades a serem realizadas no estágio, e o professor da disciplina auxilia na construção do plano de atividades. Nesse estágio é necessário um plano bastante detalhado das atividades com introdução, justificativa, objetivos, metodologia completa, revisão bibliográfica, cronograma, e

resultados esperados. Tais atividades de pesquisa ou extensão geralmente não demandam de termo de convênio ou compromisso pois são desenvolvidas durante os anos subsequentes na própria instituição (campo experimental, laboratórios, etc.). Entretanto, quando necessário realizar em outro local que não o IFPR, será elaborado termo de compromisso/ convênio entre as partes envolvidas.

a) Terá carga horária mínima de 70 horas.

No Estágio Supervisionado III, a partir do final do 8º período, o aluno juntamente com seu orientado e supervisor elaborará 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 oitavo período, desde que tenham sido integralizadas 3074 horas de disciplinas obrigatórias, 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 oitavo e início do nono período, e ser concluído no decorrer do nono e décimo períodos, 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 oitavo e o décimo período, desde que firmados Termos de Compromisso para cada período realizado.

d) O aluno deverá cursar o componente curricular Validação do Estágio III a partir do nono período.

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* Palmas:

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* Palmas;

b) representar o IFPR *Campus* Palmas 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 providencias 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, a 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.

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 I.
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 documento no formato científico elaborado a partir dos dados pesquisados e, no mínimo, submetido à um evento técnico-científico ou a um periódico científico.
a) A avaliação do componente curricular Seminários de Estágio II será realizada por uma banca examinadora composta por três membros, sendo o professor do componente curricular Seminário de Estágio II, o professor orientador e um terceiro professor, nomeado pelo orientador.
b) O conceito será expresso como A, B, C ou D, sendo que 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 documento serão definidos pelo professor do componente curricular Seminário de Estágio II.
d) A formatação do documento científico ou de extensão entregue para a banca examinadora deverá seguir as normas fornecidas pelo professor da disciplina de Estágio Supervisionado II.

Caso o documento científico já tenha sido submetido ou aceito para publicação, o trabalho poderá seguir as normas do periódico ou evento científico.

e) 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 ou dentro da instituição, o cumprimento da carga horária será atestado pelo responsável pela pesquisa em questão.

f) 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, no componente curricular Validação do Estágio III, abrangerá os itens: cumprimento da carga horária do Estágio Supervisionado III, avaliação do supervisor e avaliação do orientador.

- Cumprimento da carga horária total

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 orientador

a) A avaliação do orientador é definida como a avaliação das atividades desenvolvidas durante o período de estágio, comprometimento na escrita do TCC, cumprimento de prazos, presença

nas reuniões de orientação, aceitação das orientações e aderência das atividades desenvolvidas ao plano de estágio;

b) Caberá ao orientador considerar todas as avaliações realizadas, incluindo a do supervisor, e atribuir conceito A, B C ou D como resultado final do componente curricular Validação de Estágio III;

Parágrafo único: O acadêmico que cumprir a carga horária total, obtiver conceito A, B ou C e cumprir os prazos estabelecidos pela COE para entrega de documentos estará aprovado no componente curricular Validação do estágio III e apto para a defesa do TCC. Caso um desses itens não for contemplado, o aluno estará reprovado no componente curricular Validação do estágio III.

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* Palmas, 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 Artigo 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 11788/2008 e Resolução CONSUP 2/2013.

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* Palmas.

APÊNDICE B - REGULAMENTO DE TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

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.

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.

Regimento do trabalho de conclusão de curso

Art.1 – Trabalho de Conclusão de Curso é elemento obrigatório à formação dos acadêmicos regularmente matriculados no último semestre do Curso de Agronomia, a seguir referenciado simplesmente como Curso, pelo Instituto Federal do Paraná – *Campus* Palmas, a seguir referenciado simplesmente como IFPR - Palmas, vinculado à Coordenação do Curso.

Parágrafo único: O trabalho de conclusão de curso poderá ser cumprido por acadêmicos após o término do oitavo período, desde que tenham sido integralizadas 3074 horas de disciplinas obrigatórias, 30 horas de Estágio Supervisionado I e 70 horas de Estágio Supervisionado II.

Art.2 – 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.3 – A realização do Trabalho de Conclusão de Curso tem por objetivo a aplicação dos conhecimentos adquiridos no Curso; o aperfeiçoamento e a complementação da aprendizagem; o desenvolvimento do acadêmico em âmbito social, profissional e cultural nas áreas de abrangência do Curso e a elaboração de um TCC segundo as Normas para Apresentação de Trabalhos Acadêmico e Científicos da Instituição, com apresentação pública e oral.

Art.4 – Os trabalhos deverão ser elaborados e apresentados de forma individual.

Art.5 – O acadêmico contará com um Professor Orientador escolhido dentre aqueles que se disponibilizarem para a orientação de Trabalhos de Conclusão de Curso. 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.6 – O Trabalho de Conclusão de Curso deverá ser apresentado após o acadêmico ter aprovação no componente curricular Validação do Estágio III.

Art.7 – 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 orientado;

e) avaliar, segundo o cronograma, a atuação e o aproveitamento dos acadêmicos sob sua orientação, definindo a forma e frequência de orientação;

f) participar, na qualidade de Presidente da Banca Examinadora 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.8 – Compete ao Orientado:

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 em CD ROM, conforme regulamentação do *Campus* Palmas;

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.9 – 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 publica 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 condicional 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* Palmas.

APÊNDICE C - SEQUÊNCIA DE ATIVIDADES PARA A REALIZAÇÃO E APROVAÇÃO NO ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO III

1. Matrícula na disciplina de **"Estágio Supervisionado III**";
2. Escolher o "**Professor Orientador do estágio**" e estabelecer o **"Termo de Compromisso – Confirmação do Orientador" - DOCUMENTO I**. Esse documento é necessário para confirmar a disposição do professor escolhido em orientar o aluno. O aluno deverá imprimir 3 vias, coletar as assinaturas e entregar a 1° via para o professor orientador, a 2° via para o coordenador de estágios do curso de Agronomia e a 3° via fica com o aluno;
3. Identificação e escolha (pelo aluno) da "**Unidade Concedente de Estágio**" (Empresa ou Instituição onde será realizado o estágio);
4. Estabelecimento, em caso de inexistência, do "**Termo de Convênio de Estágio**" ou "**Acordo de Cooperação**" entre a Unidade Concedente do estágio e o IFPR. (**ATENÇÃO**: **Esse item é opcional**, uma vez que com a nova lei de estágios não é obrigatório a realização do termo de convênio entre o IFPR e Unidade Concedente de Estágio. Porém em casos

específicos quando para a Unidade Concedente o convênio se fizer necessário, o aluno deverá informar a Coordenação de Estágios do Curso, que através da Coordenação Geral de Estágios do Campus solicitará a documentação necessária e realizará os trâmites junto à Reitoria do IFPR para a efetivação do convênio.

5. Preencher o "**Termo de Compromisso de Estágio e Plano de Estágio**" - **DOCUMENTO II**. O Termo de Compromisso envolve a Unidade concedente do Estágio e o aluno estagiário, com a interveniência do IFPR. Imprimir 4 vias;

   5.1. Em caso de alteração no "**Termo de Compromisso de Estágio e Plano de Estágio**", deverá ser preenchido o **"Termo Aditivo" – DOCUMENTO II - ADITIVO**

6. No caso de estudante de outra instituição que venha realizar seu estágio no IFPR, deve ser preenchido o **"Termo de Compromisso e Plano de Estágio" - DOCUMENTO III**. (OBSERVAÇÃO: Esse documento deve acompanhar o Termo de Compromisso de estágio. Imprimir 4 vias**)**;
7. Aprovação do "Plano de Estágio" pelo **Professor Orientador** e pelo **Supervisor de Estágios da Empresa, através da coleta de suas assinaturas.** (o supervisor de estágios na empresa é o representante da empresa responsável por acompanhar o estagiário no desenvolvimento de suas atividades de estágio);
8. Coletar as assinaturas nas 4 vias dos documentos impressos do Termo de Compromisso e do Plano de Estágios, na seguinte ordem:
   a. **Aluno estagiário**: assina o termo de compromisso de estágio e o plano de estágio;
   b. **Representante Legal da Unidade Concedente**: assina o Termo de Compromisso de Estágio;
   c. **Supervisor de Estágios na Unidade Concedente**: assina o Plano de Estágio;
   d. **Professor orientador**: assina o Plano de Estágio;
   e. **Coordenador (a) do Curso de Agronomia**: assina o Termo de Compromisso de Estágio e o Plano de Estágio;
   f. **Coordenador geral de estágios do IFPR**: assina o Termo de Compromisso de estágio.

9. Entregar os documentos impressos e assinados (Termo de Compromisso e Plano de Estágio) na seguinte ordem:
    a. 1° Via: Coordenação Geral de Estágios do IFPR;
    b. 2° Via: Coordenação de estágios de Agronomia
    c. 3° Via: Unidade concedente do estágio supervisionado
    d. 4° Via: Aluno estagiário.
10. Imprimir a **"Ficha de Frequência / Relatório de Atividades do Estágio Supervisionado" – DOCUMENTO IV**;
11. Imprimir o "**Relatório de Orientações do Estágio Supervisionado" - DOCUMENTO V**;
12. Realizar o "Estágio Supervisionado" junto à Unidade Concedente com o acompanhamento do Supervisor de Estágio na empresa.

(OBSERVAÇÃO: Deve-se preencher diariamente a ficha de frequência / relatório de atividades – DOCUMENTO IV, e rubricar e coletar a rubrica do Supervisor na Empresa);

13. O Aluno deverá buscar em **no mínimo cinco** oportunidades a orientação do Professor Orientador para a elaboração do relatório final do Estágio Supervisionado.

(OBSERVAÇÃO: a cada orientação deve ser preenchido o Relatório de Orientações – DOCUMENTO V, rubricar e coletar a rubrica do Professor Orientador);

14. Preencher junto ao Supervisor de Estágios na Empresa o **"Relatório Final De Estágio" – DOCUMENTO VI**. Nesse documento deve ser preenchido conjuntamente as atividades desenvolvidas e o <u>supervisor de estágio na unidade concedente</u> devem proceder com a avaliação do estagiário e assinar o documento. Esse relatório deverá ser entregue ao professor orientador, como parte da avaliação do estagiário. Posteriormente a avaliação do aluno no estágio, o professor orientador deverá entregar esse documento ao Coordenador de Estágio do curso de Agronomia para que o seja arquivado na pasta do aluno.

14.1. Caso o professor orientador ache necessário, poderá solicitar ao aluno o **"Relatório Final De Estágio" – DOCUMENTO VI – PARCIAL.**

(OBSERVAÇÃO: o Supervisor deverá preencher a Ficha de Avaliação, coloca-la em envelope lacrado e encaminha-la aos cuidados do Professor Orientador pelos Correios. Opcionalmente, o supervisor poderá digitalizar a Ficha de avaliação do Estágio e encaminha-la por e-mail para o Professor Orientador). Endereço para envio:

- Instituto Federal do Paraná - Câmpus Palmas
- Curso de Agronomia
- A/C de XXXXXX (nome do professor(a) orientador(a))
- PRT 280 – Trevo CODAPAR S/N - CEP 85.555-00 Palmas;

15. Solicitar à Unidade Concedente de estágio um "**Certificado**" ou "**Declaração**" de realização de estágios (2 vias).

(OBSERVAÇÃO: Pode ser um documento "padrão" da empresa ou utilizado modelo disponibilizado pela coordenação de estágios do curso (**DOCUMENTO VII**);

16. Entregar ao Professor Orientador a Ficha de Frequência / Relatório de atividades do Estágio Supervisionado – DOCUMENTO IV.

(OBSERVAÇÃO: A ficha deve estar devidamente preenchida dia-a-dia, rubricada a cada dia pelo aluno e Supervisor, datada e assinada pelo aluno e Supervisor ao final);

17. Elaborar o "**Relatório Final de Estágio**" que se constituirá no **"Trabalho de Conclusão de Curso – TCC"**, sob a orientação do professor orientador.

(OBSERVAÇÃO: o TCC deverá ser elaborado segundo as Normas para Elaboração Gráfica constante no modelo disponibilizado pela Coordenação de Estágios);

18. Escolher a Banca de Avaliação do e definir a data e horário da apresentação do Trabalho de Conclusão de Curso – TCC

(OBSERVAÇÃO: a escolha dos membros da banca e a definição da data e horário de apresentação são feitas pelo Professor Orientador em acordo com a Coordenação de Estágios Supervisionados do Curso de Agronomia, que estabelecerá um Calendário para a realização das bancas);

19. Imprimir 3 cópias do **Trabalho de Conclusão de Curso – TCC**;
20. Imprimir 3 cópias do **Termo de Aceitação do Trabalho de Conclusão de Curso - TCC (DOCUMENTO VIII**), coletar as assinaturas do Professor Orientador (com 15 dias de antecedência da data de apresentação do TCC à banca de avaliação);
21. Entregar uma cópia do Trabalho de Conclusão de Curso – TCC e uma cópia do Termo de Aceitação do TCC (para cada membro da banca:
    - 1° via professor orientador
    - 2° via membro da banca 1
    - 3° via membro da banca 2

(**OBSERVAÇÃO**: as cópias devem ser entregue pelo aluno, em mãos, diretamente aos professores membros da banca, com pelo menos 10 dias de antecedência da data de início das bancas de TCC. O não cumprimento do prazo impossibilita o aluno de defender seu TCC.

22. Imprimir o **"Termo de Aprovação" – DOCUMENTO IX**) (1 cópia);
23. Apresentar o "Trabalho de Conclusão de Curso – TCC" à banca de avaliação;
24. Se aprovado, coletar as assinaturas dos membros da banca no Termo de Aprovação – DOCUMENTO IX;

24.1. Em caso de necessidade de correções, realizar as correções solicitadas pela Banca de Avaliação e aprovadas pelo Professor orientador no Trabalho de Conclusão de Curso - TCC;

24.1. Encaminhar arquivo com as correções ao Professor Orientador e Solicitar a Aprovação do Trabalho de Conclusão de Curso – TCC corrigido;

24.2. Solicitar ao Professor Orientador o "Termo de Aprovação" assinado pelos membros da Banca de Avaliação;

25. Após a obtenção do termo de aprovação (DOCUMENTO IX), assinado pelo orientador e demais integrantes da banca de defesa do Trabalho de Conclusão de Curso, o acadêmico faz a gravação do arquivo digital em formato PDF em Cd-rom, respeitando o modelo de apresentação de capa e frente do CD (DOCUMENTOs XII, XIII e XIV);
26. O orientador confere se as correções solicitadas pela banca foram plenamente atendidas, e em caso afirmativo faz a assinatura da ficha protocolo (DOCUMENTO X), preenchendo o conceito obtido pelo acadêmico;

26.1. Os Trabalho de Conclusão de Curso que obtiverem conceito A serão incorporados ao acervo da Biblioteca;

26.2. O acadêmico, após obter assinatura do orientador e lançamento do conceito na ficha (DOCUMENTO X), faz a entrega do CD na Biblioteca, que assina o protocolo de recebimento;

26.3. No momento da entrega do CD à Biblioteca o acadêmico também entrega o Termo de Autorização para Publicação Eletrônica na Biblioteca Digital do IFPR (DOCUMENTO XI);

(OBSERVAÇÃO: Nesse Termo onde diz área de concentração (Tabela CNPQ): deve-se procurar a numeração entrando no site:

http://cnpq.br/documents/10157/186158/TabeladeAreasdoConhecimento.pdf

Ir até a página 12 e encontrar "Ciências agrarias" e encontrar o número. Abaixo de Ciências Agrarias tem as varias áreas, deverá ser encontrada a área em que foi realizado o estágio e coletar o número;

- Negativa de Débitos com a biblioteca:

OBSERVAÇÃO: Para obter essa declaração deve-se entrar nesse site:

http://200.17.98.199/pergamum/biblioteca_s/php/login_usu.php?flag=index.php

No usuário colocar o número da matricula e na senha utilizar a senha da biblioteca. Depois de acessar o site procurar no lado esquerdo EMPRESTIMO e acessar, em seguida clicar em Declaração que nada consta e imprimir.

Na sequência, o protocolo é apresentado à coordenação de curso para ciência do procedimento;

27. Aqueles TCCs que obtiverem conceitos inferiores a A serão arquivados nas respectivas coordenações de curso. Neste caso, o coordenador de curso faz um visto no campo destinado à biblioteca, indicando que a entrega foi realizada na coordenação de curso;

27.1. O acadêmico, após obter assinatura do orientador e lançamento do conceito na ficha (DOCUMENTO X), faz a entrega do CD na Coordenação, que assina o protocolo de recebimento;

27.2. No momento da entrega do CD à Coordenação o acadêmico também entrega o Termo de Autorização para Publicação Eletrônica (DOCUMENTO XI);

(OBSERVAÇÃO: Nesse Termo onde diz área de concentração (Tabela CNPQ): deve-se procurar a numeração entrando no site:

http://cnpq.br/documents/10157/186158/TabeladeAreasdoConhecimento.pdf

Ir até a página 12 e encontrar “Ciências agrarias” e encontrar o número. Abaixo de Ciências Agrarias tem as varias áreas, deverá ser encontrada a área em que foi realizado o estágio e coletar o número;

28. O acadêmico entrega a ficha com as três assinaturas (orientador, Biblioteca (no caso de conceito A) e coordenador de curso) na Secretaria Acadêmica para lançamento da conclusão do componente curricular no histórico escolar e arquivamento na pasta do aluno;
29. A ficha deve ser protocolada na Secretaria Acadêmica com 10 (dez) dias de antecedência da data da formatura;
30. Casos omissos serão decididos pela Direção de Ensino, Pesquisa e Extensão;

DOCUMENTO I
TERMO DE ACEITE E CONFIRMAÇÃO DO ORIENTADO

De acordo com contato mantido com o Acadêmico _____, Eu Professor (a) _____comprometo-me e confirmo a minha disposição em orientá-lo na condução do seu Estágio Supervisionado e na elaboração do relatório final, conforme disposto no regulamento, em horários disponíveis, previamente combinados com o Acadêmico.

Comprometo-me, ainda, a montar e presidir a banca de avaliação do Relatório Final do Estágio Supervisionado realizado pelo Acadêmico, nas datas e horários fixados pela Coordenação de Estágios do Curso de Agronomia.

Palmas, _____ de _____de _____.

_____ Assinatura do Estagiário

_____ Assinatura do Orientador

INFORMAÇÕES DE CONTATO DO ESTAGIÁRIO	
E-mail: _____	
Telefone Residencial: _____	Telefone Celular: _____
Telefone Comercial: _____	_____

INSTITUTO FEDERAL
Paraná

Ministério da Educação

DOCUMENTO II

TERMO DE COMPROMISSO (TCE) E PLANO DE ESTÁGIO (PE)
(ESTUDANTE IFPR EM ESTÁGIO OBRIGATÓRIO OU NÃO OBRIGATÓRIO)

CONTROLE INTERNO
_____

ESTUDANTE ESTAGIÁRIO IFPR		
NOME:		
CPF:	RG:	DT. NASC.: ____/____/_____
E-MAIL:		TEL.: ( )
ENDEREÇO:		Nº:
CIDADE:	UF:	CEP:
CURSO:		CAMPUS:
PERÍODO DO CURSO:	TURNO:	MATRÍCULA:

UNIDADE CONCEDENTE DE ESTÁGIO (UCE)		
RAZÃO SOCIAL:		CNPJ/CPF:
RESPONSÁVEL LEGAL (repetir se for pessoa física):		DOC. (CPF, RG ou SIAPE):
E-MAIL:		TEL: ( )
ENDEREÇO:		Nº:
CIDADE:	UF:	CEP:

ESTÁGIO		
MODALIDADE: ( ) Obrigatório ( ) Não obrigatório		
SUPERVISOR(A) NA UCE: Nome: CPF, RG ou SIAPE: Formação:	PROFESSOR(A) NO IFPR: Nome: SIAPE: Formação:	
MODALIDADE DE ORIENTAÇÃO: ( ) Direta ( ) Semidireta ( ) Indireta ( ) Outra:	PERÍODO DE REALIZAÇÃO: ____/____/____ A ____/____/____ CARGA HORÁRIA SEMANAL: _____ horas JORNADA DIÁRIA: horas	OBSERVAÇÕES ADICIONAIS:
HORÁRIO POR DIA DA SEMANA (opcional): SEG: _____ TER: _____ QUA:	QUI: _____ SEX: _____	

AUXÍLIO FINANCEIRO OFERECIDO PELA UCE*	
(No estágio não obrigatório é compulsório o fornecimento de bolsa auxílio e auxílio-transporte ao estudante.) **Se não houver auxílio, invalidar este campo por meio de um X sobre todo o quado.*	
[1] BOLSA AUXÍLIO: R$ [2] AUXÍLIO-TRANSPORTE: R$ [3] OUTROS: R$ VALOR TOTAL [1+2+3]: R$	DADOS BANCÁRIOS DO ESTUDANTE: Banco: Agência: C/C:

SEGURO DE ACIDENTES PESSOAIS		
SEGURO OFERTADO(A) PELO(A): ( ) IFPR ( ) UCE	COMPANHIA:	APÓLICE:

PLANO DE ESTÁGIO (PE) (Atividades a serem desenvolvidos e objetivos a serem alcançados)

O estudante, com interveniência do Instituto Federal do Paraná (IFPR), celebram o presente Termo de Compromisso e Plano de Estágio com a Unidade Concedente de Estágio (UCE) em consonância com o art. 82 da lei nº 9.394/96, art. 1º da lei nº 11.788/08 e Resolução de Estágios vigente do IFPR, mediante as seguintes condições:

Art. 1º As atividades a serem desenvolvidas durante o estágio constam de programação acordada entre as partes mediante plano de estágio e terão por finalidade propiciar ao estudante uma experiência acadêmico-profissional em um campo de trabalho determinado, visando:
I - ser realizada sob a responsabilidade e coordenação da instituição de ensino;
II - propiciar experiência acadêmico-profissional;
III - oportunizar o aprendizado da atividade profissional e a contextualização curricular;
IV - preparar o estudante para a cidadania e para o mundo do trabalho;
V - ser realizado nas áreas de formação do estudante, em consonância com o perfil profissional descrito no Projeto Pedagógico do Curso (PPC).
Art. 2º O estudante, ou seu representante legal, definirá em comum acordo com o IFPR e a UCE a jornada de estágio, que será registrada neste TCE, ser compatível com as atividades acadêmicas e não ultrapassar:
I – 4 (quatro) horas diárias e 20 (vinte) horas semanais, no caso de estudantes de educação especial e dos anos finais do ensino fundamental, na modalidade profissional de educação de jovens e adultos;
II – 6 (seis) horas diárias e 30 (trinta) horas semanais, no caso de estudantes do ensino superior, da educação profissional de nível médio e do ensino médio regular.
§ 1º O estágio relativo a cursos que alternam teoria e prática, nos períodos em que não estão programadas aulas presenciais, poderá ter jornada de até 40 (quarenta) horas semanais, desde que haja previsão específica no PPC, no Regulamento e/ou Resolução de Estágios do IFPR, e neste TCE/PE e que não haja dissociação da teoria e prática no âmbito do curso.
§ 2º O estagiário menor não poderá realizar estágio no período noturno.
Art. 3º O estágio somente poderá ser iniciado após assinatura das partes envolvidas, não sendo reconhecido ou validado com data retroativa.
§ 1º Os valores em favor do estudante será somente o disposto na seção "Auxílio Financeiro oferecido pela UCE" e devidos a partir do início das atividades.
§ 2º Não será reconhecido o período de atividade anterior ou posterior à vigência do estágio.
Art. 4º O estágio respeitará a duração máxima de vigência de 2 (dois) anos, exceto quando se tratar de estagiário portador de necessidades especiais.
Art. 5º O estágio será desenvolvido conforme indicado neste documento, não podendo sofrer alterações sem a emissão de Termo Aditivo anterior a data de encerramento deste documento.
Art. 6º Na vigência deste TCE e PE o estudante será protegido contra acidentes pessoais, conforme indicado na seção "Seguro de Acidentes Pessoais".
Art. 7º O estágio não cria vínculo empregatício de qualquer natureza quando:
I – houver matrícula e frequência regular do estudante atestados pela instituição de ensino em curso de educação superior, de educação profissional, de ensino médio, da educação especial e nos anos finais do ensino fundamental, na modalidade profissional da educação de jovens e adultos;
II – celebrado por meio de TCE e PE entre o estudante, a UCE e o IFPR;
III – compatibilidade entre as atividades desenvolvidas no estágio e as previstas no TCE e PE.
Art. 8º Compete à UCE, independente de convênio, e ainda que intermediada por agentes de integração:
I - ofertar instalações que tenham condições de proporcionar ao estudante atividades de aprendizagem social, profissional e cultural;
II - promover cuidados relativos à saúde e segurança no trabalho, fornecendo os equipamentos necessários, bem como orientando e fiscalizando o seu uso;
III - não permitir que o estagiário inicie as atividades de estágio sem a devida formalização deste TCE/PE;
IV - proporcionar ao IFPR condições para acompanhamento, orientação e avaliação das atividades de estágio do estudante, sem prévio aviso;
V - produzir e enviar à SERC (Seção de Estágios e Relações e Comunitárias) no IFPR, com periodicidade mínima de 6 (seis) meses, relatório de atividades, com vista obrigatória ao estagiário;
VI - por ocasião do desligamento do estagiário, entregar termo de realização do estágio com indicação resumida das atividades desenvolvidas, dos períodos e da avaliação de desempenho, com ciência obrigatória do supervisor;
VII - fornecer declaração de estágio ao estudante quando solicitado;
VIII - manter à disposição da fiscalização documentos que comprovem a relação de estágio;
IX - zelar pelo cumprimento deste termo.
Art. 9º São responsabilidades do estudante:
I - iniciar o estágio em acordo com as normas do PPC, do Regulamento e/ou Resolução de Estágios do IFPR, sob pena de não aproveitamento da carga horária;
II - cumprir as regras da UCE, de forma a promover o bom ambiente de aprendizagem;
III - cumprir os dispositivos do TCE e PE;
IV - zelar pelo nome do IFPR e da UCE;
V - observar as normas internas estabelecidas, conduzindo-se dentro da ética profissional e guardando sigilo das informações a que tiver acesso;
VI - entregar relatórios, fichas de frequências e demais documentos necessários que formalizam a relação de estágio;
VII - comunicar dificuldades que impossibilitem a continuidade na UCE;
VIII – manter atualizadas todas as suas informações cadastrais, tanto em relação à UCE quanto ao IFPR;
IX - informar de imediato, à UCE, quaisquer alterações na sua situação escolar/acadêmica, tais como o trancamento da matrícula, o abandono, o desligamento antecipado, a mudança ou a conclusão do curso e a transferência de instituição, assumindo integral responsabilidade por sua omissão.
Parágrafo único. Caso tenha interesse, poderá providenciar sua inscrição e contribuição como segurado facultativo do Regime Geral de Previdência Social.
Art. 10. Compete ao IFPR:
I - celebrar TCE/PE com o Estagiário ou com seu representante ou assistente legal, quando ele for absolutamente ou relativamente incapaz, e com o IFPR, indicando as condições de adequação do estágio à proposta pedagógica do curso, à etapa e modalidade da formação escolar do estudante e ao horário e calendário escolar;
II - avaliar as instalações da UCE e sua adequação à formação cultural e profissional do estagiário;
III - indicar professor(a) orientador(a) da área a ser desenvolvida no estágio, como responsável pelo acompanhamento e avaliação das atividades do estagiário;
IV - exigir do acadêmico a apresentação periódica, em prazo não superior a 6 (seis) meses, de relatório das atividades;
V - zelar pelo cumprimento deste TCE/PE;
VI - comunicar a UCE, no início do período letivo, as datas de realização de avaliações escolares ou acadêmicas;

VII - informar de imediato, à UCE, quaisquer alterações na situação escolar/acadêmica do estagiário, tais como o trancamento da matrícula, o abandono, o desligamento antecipado, a mudança ou a conclusão do curso e a transferência de instituição pelo estudante.

Art. 11 É assegurado ao estagiário:

I - a redução da carga horária pelo menos à metade, segundo estipulado no TCE, nos períodos de avaliação, sem qualquer desconto nos valores de bolsa-auxílio ou outra forma de contraprestação;

II - período de recesso de 30 (trinta) dias sempre que o estágio tenha duração igual ou superior a 1 (um) ano, ou de forma proporcional nos casos de duração inferior, sendo a concessão preferencialmente no período de férias acadêmicas e com remuneração quando o estagiário receber bolsa ou outra forma de contraprestação;

III - promoção de cuidados relativos à saúde e a segurança no trabalho, sendo a implementação de responsabilidade da UCE;

IV - cobertura por seguro contra acidentes pessoais, durante o período de realização de estágio, independente de manifestação;

Parágrafo único. Para que o estudante possa beneficiar-se da redução da carga horária, conforme inciso I, deverá apresentar cronograma de atividades avaliativas à UCE em cada período letivo, com ciência do professor orientador ou coordenador do curso.

Art. 12. O desligamento do estudante IFPR ocorrerá:

I - automaticamente após encerrado o prazo fixado no TCE.

II - antes do período previsto no TCE nos seguintes casos:

a) a pedido do estudante, mediante comunicação prévia por escrito à SERC/IFPR e à UCE;

b) por iniciativa do IFPR, quando o estudante deixar de cumprir obrigações previstas no TCE/PE, mediante comunicação ao estudante e à SERC.

c) por iniciativa do IFPR, quando a UCE deixar de cumprir obrigações previstas no TCE, convênio de estágio (quando aplicável) ou legislações correlatas;

d) por iniciativa do IFPR, quando ocorrer o trancamento da matrícula, o abandono, o desligamento antecipado, a mudança ou a conclusão do curso e a transferência de instituição pelo estudante;

e) quando o convênio de estágio celebrado entre a UCE e o IFPR for rescindido ou encerrado.

f) a pedido da UCE, mediante apresentação de justificativa e comunicação prévia ao IFPR e ao estudante;

§ 1º No contexto das alíneas “b”, “c”, “d”, “e” e “f” do inciso II, a comunicação ocorrerá com prazo mínimo de 3 (três dias) de antecedência e/ou conforme convênio de estágio (quando aplicável); ou ocorrerá por meio de Termo de Encerramento.

§ 2º Ocorrendo o desligamento do estudante nos casos previstos no inciso II deste artigo, o IFPR encaminhará à UCE, em até 7 (sete) dias após o cancelamento, o Termo de Rescisão do TCE para análise e providências.

E, por estarem de inteiro e comum acordo com as condições deste Termo de Compromisso e Plano de Estágio, as partes assinam em vias de igual teor e forma.

_____, _____ de _____ de 20_____

IFPR (SERC ou Direção)	Professor orientador no IFPR	Supervisor na UCE	Estagiário do IFPR

_____
Representante Legal do Estagiário
Nome:
CPF:

INSTITUTO FEDERAL
Paraná

Ministério da Educação

DOCUMENTO II – ADITIVO

ADITIVO AO TERMO DE COMPROMISSO (TCE) **CONTROLE INTERNO**

(ESTUDANTE IFPR OU EXTERNO EM ESTÁGIO OBRIGATÓRIO OU NÃO OBRIGATÓRIO) _____

ESTUDANTE ESTAGIÁRIO IFPR OU EXTERNO			
NOME:			
CPF:	RG:		DT. NASC.: ____/____/_____
E-MAIL:			TEL.: ( )
ENDEREÇO:			Nº:
CIDADE:		UF:	CEP:
IES:			CAMPUS:
CURSO:			
PERÍODO DO CURSO:	TURNO:		MATRÍCULA:

UNIDADE CONCEDENTE DE ESTÁGIO (UCE)		
RAZÃO SOCIAL:		CNPJ/CPF:
RESPONSÁVEL LEGAL (repetir se for pessoa física):		DOC. (CPF, RG ou SIAPE):
E-MAIL:		TEL: ( )
ENDEREÇO:		Nº:
CIDADE:	UF:	CEP:

HIPÓTESES DE ALTERAÇÕES NO TERMO DE COMPROMISSO DE ESTÁGIO E PLANO DE ESTÁGIO (Marcar X na mudança pretendida e preencher os campos solicitados; tracejar o quadro dos itens não utilizados)
( ) MUDANÇA DE MODALIDADE: ( ) OBRIGATÓRIO PARA NÃO OBRIGATÓRIO ( ) NÃO OBRIGATÓRIO PARA OBRIGATÓRIO
( ) MUDANÇA DE SUPERVISOR NA UCE: NOME: DOC (CPF, RG ou SIAPE): FORMAÇÃO:
( ) MUDANÇA DE PROFESSOR NA IES: NOME: DOC (CPF, RG ou SIAPE): FORMAÇÃO:
( ) MUDANÇA DE PERÍODO DE REALIZAÇÃO: DE ____/____/____ A ____/____/____ PARA ____/____/____ A ____/____/____
( ) MUDANÇA DE CARGA HORÁRIA SEMANAL: DE _____ HORAS PARA _____ HORAS ( ) MUDANÇA DE JORNADA DIÁRIA: DE _____ HORAS PARA _____ HORAS
( ) MUDANÇA DE HORÁRIO POR DIA DA SEMANA – INFORMAR NOVO HORÁRIO COMPLETO: SEG: _____ TER: _____ QUA: _____ QUI: _____ SEX: _____
( ) MUDANÇA DE AUXÍLIO FINANCEIRO: BOLSA AUXÍLIO DE R$ _____ PARA _____

AUXÍLIO-TRANSPORTE DE R$ _____ PARA _____ OUTROS VALORES DE R$ _____ PARA _____ VALOR TOTAL DE R$ _____ PARA _____ DADOS BANCÁRIOS DO ESTUDANTE (preencher independente de alteração dos dados bancários): Banco: Agência: C/C:
( ) MUDANÇA DE SEGURO DE ACIDENTES PESSOAIS – DADOS DA NOVA SEGURADORA OFERTADO POR: COMPANHIA: APÓLICE:
( ) MUDANÇA NO PLANO DE ESTÁGIO – DESCREVER O NOVO PLANO

O estudante, com interveniência da Instituição de Ensino (IES), celebram o presente Aditivo de Termo de Compromisso e Plano de Estágio com a Unidade Concedente de Estágio (UCE) em consonância com o art. 82 da lei nº 9.394/96, art. 1º da lei nº 11.788/08 e Resolução de Estágios vigente do Instituto Federal do Paraná (IFPR), mediante as seguintes condições:

Art. 1º As hipóteses de alterações marcadas com (X) e com opção/redação do quadro completa farão parte do Aditivo de Termo de Compromisso, substituindo a opção/redação equivalente no TCE/PE, a partir da data indicada no art. 4º.

Art. 2º As hipóteses de alterações não utilizadas deverão ser anuladas por meio de traço, de forma a impossibilitar modificações futuras.

Parágrafo único. Em caso de dúvida em relação a inutilização do campo, considerar-se-á inutilizado.

Art. 3º As cláusulas do Termo de Compromisso de Estágio e Plano de Estágio que não foram aditadas por este documento permanecem inalteradas.

Art. 4º A vigência do termo Aditivo ao TCE iniciará em _____ de _____ de 20_____, de forma a possibilitar as mudanças/adaptações necessárias para o inteiro cumprimento deste aditivo.

E, por estarem de inteiro e comum acordo com as condições deste Aditivo de Termo de Compromisso e Plano de Estágio, as partes assinam em vias de igual teor e forma.

_____, _____ de _____ de 20_____

IFPR (SERC ou Direção)	IFPR (Orientador ou Supervisor)	UCE (Responsável legal)	UCE (Orientador ou Supervisor)	Estagiário (Externo ou IFPR)

_____
Representante Legal do Estagiário
Nome:
CPF:

INSTITUTO FEDERAL
Paraná

Ministério da Educação

DOCUMENTO III

TERMO DE COMPROMISSO (TCE) E PLANO DE ESTÁGIO (PE)
(ESTUDANTE EXTERNO EM ESTÁGIO OBRIGATÓRIO NO IFPR)

CONTROLE INTERNO
_____

ESTUDANTE ESTAGIÁRIO EXTERNO		
NOME:		
CPF:	RG:	DT. NASC.: ____/____/_____
E-MAIL:		TEL.: ( )
ENDEREÇO:		Nº:
CIDADE:	UF:	CEP:
IES:		CAMPUS:
CURSO:		
PERÍODO DO CURSO:	TURNO:	MATRÍCULA:

IFPR ENQUANTO UNIDADE CONCEDENTE DE ESTÁGIO (IFPR)		
CAMPUS DO IFPR:		CNPJ:
RESPONSÁVEL LEGAL (chefe da SERC ou diretor):		SIAPE:
E-MAIL:		TEL: ( )
ENDEREÇO:		Nº:
CIDADE:	UF: PR	CEP:

ESTÁGIO OBRIGATÓRIO	
SUPERVISOR(A) NO IFPR: Nome: SIAPE: Formação:	PROFESSOR(A) NA IES: Nome: CPF, RG ou SIAPE: Formação:
PERÍODO DE REALIZAÇÃO: ____/____/____ A ____/____/____ CARGA HORÁRIA SEMANAL: _____ horas JORNADA DIÁRIA: _____ horas	OBSERVAÇÕES ADICIONAIS:
HORÁRIO POR DIA DA SEMANA (opcional): SEG: _____ TER: _____ QUA: _____	 QUI: _____ SEX: _____

SEGURO DE ACIDENTES PESSOAIS		
SEGURO OFERTADO(A) PELO(A): ( ) IFPR ( ) IES DO ESTUDANTE	COMPANHIA:	APÓLICE:

PLANO DE ESTÁGIO (PE) (Atividades a serem desenvolvidos e objetivos a serem alcançados)

O estudante, com interveniência da Instituição de Ensino (IES), celebram o presente Termo de Compromisso e Plano de Estágio com a Unidade Concedente de Estágio do Instituto Federal do Paraná (IFPR) em consonância com o art. 82 da lei nº 9.394/96, art. 1º da lei nº 11.788/08 e Resolução de Estágios vigente do Instituto Federal do Paraná, mediante as seguintes condições:

Art. 1º As atividades a serem desenvolvidas durante o estágio constam de programação acordada entre as partes mediante plano de estágio e terão por finalidade propiciar ao estudante uma experiência acadêmico-profissional em um campo de trabalho determinado, visando:

I - ser realizada sob a responsabilidade e coordenação da instituição de ensino;

II - propiciar experiência acadêmico-profissional;

III - oportunizar o aprendizado da atividade profissional e a contextualização curricular;

IV - preparar o estudante para a cidadania e para o mundo do trabalho;

V - ser realizado nas áreas de formação do estudante, em consonância com o perfil profissional descrito no Projeto Pedagógico do Curso (PPC).

Art. 2º O estudante, ou seu representante legal, definirá em comum acordo com a IES e o IFPR a jornada de estágio, que será registrada neste TCE, ser compatível com as atividades acadêmicas e não ultrapassar:

I – 4 (quatro) horas diárias e 20 (vinte) horas semanais, no caso de estudantes de educação especial e dos anos finais do ensino fundamental, na modalidade profissional de educação de jovens e adultos;

II – 6 (seis) horas diárias e 30 (trinta) horas semanais, no caso de estudantes do ensino superior, da educação profissional de nível médio e do ensino médio regular.

Parágrafo único. O estagiário menor não poderá realizar estágio no período noturno.

Art. 3º O estágio somente poderá ser iniciado após assinatura das partes envolvidas, não sendo reconhecido ou validado com data retroativa.

Parágrafo único. Não será creditado qualquer valor em favor do estudante e tampouco será reconhecido o período de atividade anterior ou posterior à vigência do estágio.

Art. 4º O estágio respeitará a duração máxima de vigência de 2 (dois) anos, exceto quando se tratar de estagiário portador de necessidades especiais.

Art. 5º O estágio será desenvolvido conforme indicado neste documento, não podendo sofrer alterações sem a emissão de Termo Aditivo anterior a data de encerramento deste documento.

Art. 6º Na vigência deste TCE e PE o estudante será protegido contra acidentes pessoais, conforme indicado na seção "Seguro de Acidentes Pessoais".

Art. 7º O estágio não cria vínculo empregatício de qualquer natureza quando:

I – houver matrícula e frequência regular do estudante atestados pela instituição de ensino em curso de educação superior, de educação profissional, de ensino médio, da educação especial e nos anos finais do ensino fundamental, na modalidade profissional da educação de jovens e adultos;

II – celebrado por meio de TCE e PE entre o estudante, o IFPR e a IES;

III – compatibilidade entre as atividades desenvolvidas no estágio e as previstas no TCE e PE.

Art. 8º Compete ao IFPR, independente de convênio com a IES:

I - ofertar instalações que tenham condições de proporcionar ao estudante atividades de aprendizagem social, profissional e cultural;

II - promover cuidados relativos à saúde e segurança no trabalho;

III - não permitir que o estagiário inicie as atividades de estágio sem a devida formalização deste TCE/PE;

IV - proporcionar à IES condições para acompanhamento, orientação e avaliação das atividades de estágio do estudante, sem prévio aviso;

V - produzir e enviar à IES, com periodicidade mínima de 6 (seis) meses, relatório de atividades, com vista obrigatória ao estagiário;

VI - por ocasião do desligamento do estagiário, entregar termo de realização do estágio com indicação resumida das atividades desenvolvidas, dos períodos e da avaliação de desempenho, com ciência obrigatória do supervisor;

VII - manter à disposição da fiscalização documentos que comprovem a relação de estágio.

Art. 9º São responsabilidades do estudante:

I - iniciar o estágio em acordo com as normas do PPC, do Regulamento e/ou Resolução de Estágios do IFPR, e das normativas da IES, sob pena de não aproveitamento da carga horária;

II - cumprir as regras do IFPR, de forma a promover o bom ambiente de aprendizagem;

III - cumprir os dispositivos do TCE e PE;

IV - zelar pelo nome do IFPR e da IES;

V - observar as normas internas estabelecidas, conduzindo-se dentro da ética profissional e guardando sigilo das informações a que tiver acesso;

VI - entregar relatórios, fichas de frequências e demais documentos necessários que formalizam a relação de estágio;

VII - comunicar dificuldades que impossibilitem a continuidade no IFPR;

VIII – manter atualizadas todas as suas informações cadastrais, tanto em relação à IES quanto ao IFPR;

IX - informar de imediato, ao IFPR, quaisquer alterações na sua situação escolar/acadêmica, tais como o trancamento da matrícula, o abandono, o desligamento antecipado, a mudança ou a conclusão do curso e a transferência de instituição, assumindo integral responsabilidade por sua omissão.

Parágrafo único. Caso tenha interesse, poderá providenciar sua inscrição e contribuição como segurado facultativo do Regime Geral de Previdência Social.

Art. 10. Compete à Instituição de Ensino (IES):

I - celebrar TCE/PE com o Estagiário ou com seu representante ou assistente legal, quando ele for absolutamente ou relativamente incapaz, e com o IFPR, indicando as condições de adequação do estágio à proposta pedagógica do curso, à etapa e modalidade da formação escolar do estudante e ao horário e calendário escolar;

II - avaliar as instalações do IFPR e sua adequação à formação cultural e profissional do estagiário;

III - indicar professor(a) orientador(a) da área a ser desenvolvida no estágio, como responsável pelo acompanhamento e avaliação das atividades do estagiário;

IV - exigir do acadêmico a apresentação periódica, em prazo não superior a 6 (seis) meses, de relatório das atividades;

V - zelar pelo cumprimento deste TCE/PE;

VI - comunicar ao IFPR, no início do período letivo, as datas de realização de avaliações escolares ou acadêmicas;

VII - informar de imediato, ao IFPR, quaisquer alterações na situação escolar/acadêmica do estagiário, tais como o trancamento da matrícula, o abandono, o desligamento antecipado, a mudança ou a conclusão do curso e a transferência de instituição pelo estudante.

Art. 11. É assegurado ao estagiário:

I - a redução da carga horária pelo menos à metade, segundo estipulado no TCE, nos períodos de avaliação, sem qualquer desconto nos valores de bolsa-auxílio ou outra forma de contraprestação;

II - período de recesso de 30 (trinta) dias sempre que o estágio tenha duração igual ou superior a 1 (um) ano, ou de forma proporcional nos casos de duração inferior, sendo a concessão preferencialmente no período de férias acadêmicas e com remuneração quando o estagiário receber bolsa ou outra forma de contraprestação;

III - promoção de cuidados relativos à saúde e a segurança no trabalho;

IV - cobertura por seguro contra acidentes pessoais, durante o período de realização de estágio, independente de manifestação;

Parágrafo único. Para que o estudante possa beneficiar-se da redução da carga horária, conforme inciso I, deverá apresentar cronograma de atividades avaliativas ao IFPR em cada período letivo, com ciência do professor orientador ou coordenador do curso.

Art. 12. O desligamento do estudante externo do IFPR ocorrerá:

I - automaticamente após encerrado o prazo fixado no TCE.

II - antes do período previsto no TCE nos seguintes casos:

a) a pedido do estudante, mediante comunicação prévia por escrito a SERC/IFPR e a IES;

b) por iniciativa do IFPR, quando o estudante deixar de cumprir obrigações previstas no TCE/PE, mediante comunicação ao estudante e a IES.

c) por iniciativa do IFPR, quando a IES deixar de cumprir obrigações previstas no TCE, convênio de estágio (quando aplicável) ou legislações correlatas;

d) por iniciativa da IES ou do IFPR, quando ocorrer o trancamento da matrícula, o abandono, o desligamento antecipado, a mudança ou a conclusão do curso e a transferência de instituição pelo estudante;

e) quando o convênio de estágio celebrado entre a IES e o IFPR for rescindido ou encerrado;

f) a pedido da IES, mediante apresentação de justificativa e comunicação prévia ao IFPR e ao estudante;

Parágrafo único. No contexto das alíneas “b”, “c”, “d”, “e” e “f” do inciso II, a comunicação ocorrerá com prazo mínimo de 3 (três dias) de antecedência e/ou conforme convênio de estágio (quando aplicável); ou ocorrerá por meio de Termo de Encerramento.

E, por estarem de inteiro e comum acordo com as condições deste Termo de Compromisso e Plano de Estágio, as partes assinam em vias de igual teor e forma.

_____, _____ de _____ de 20_____

IFPR (SERC ou Direção)	Supervisor no IFPR	Responsável legal na IES	Professor orientador na IES	Estagiário externo

_____
Representante Legal do Estagiário
Nome:
CPF:

INSTITUTO FEDERAL
Paraná

Ministério da Educação

DOCUMENTO IV

FICHA DE FREQUÊNCIA / RELATÓRIO DE ATIVIDADES DE ESTÁGIO SUPERVISIONADO

Estagiário(a): _____

Supervisor(a) na Empresa: _____

	Descrição das Atividades	Data	Assinaturas	
			Supervisor	Estagiário
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				

Palmas, _____ de _____de _____.

_____ Estagiário

_____ Supervisor(a) da Empresa

INSTITUTO FEDERAL
Paraná

Ministério da Educação

DOCUMENTO V
RELATÓRIO DE ORIENTAÇÕES DO ESTÁGIO SUPERVISIONADO

IDENTIFICAÇÃO
Estagiário(a): _____
Professor(a) Orientador: _____

Descrição da Orientação		Data	Assinaturas	
			Professor	Estagiário
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				

Palmas, _____ de _____de _____.

_____ Estagiário

_____ Professor(a) Orientador

INSTITUTO FEDERAL
Paraná

Ministério da Educação

DOCUMENTO VI

RELATÓRIO FINAL DE ESTÁGIO
(ESTUDANTE IFPR OU EXTERNO EM ESTÁGIO OBRIGATÓRIO OU NÃO OBRIGATÓRIO)

CONTROLE INTERNO
_____

ESTUDANTE ESTAGIÁRIO IFPR OU EXTERNO		
NOME:		
CPF:	RG:	DT. NASC.: ____/____/_____
E-MAIL:		TEL.: ( )
IES:		CAMPUS:
CURSO:		
PERÍODO DO CURSO:	TURNO:	MATRÍCULA:

UNIDADE CONCEDENTE DE ESTÁGIO (UCE)	
RAZÃO SOCIAL:	CNPJ/CPF:
RESPONSÁVEL LEGAL (repetir se for pessoa física):	DOC. (CPF, RG ou SIAPE):
E-MAIL:	TEL: ( )

ESTÁGIO		
MODALIDADE: ( ) OBRIGATÓRIO	( ) NÃO OBRIGATÓRIO	
SUPERVISOR NA UCE:		DOC. (CPF, RG ou SIAPE):
FORMAÇÃO DO SUPERVISOR:		
PROFESSOR NO IFPR:		SIAPE:
FORMAÇÃO DO PROFESSOR:		
MODALIDADE DE ORIENTAÇÃO: ( ) Direta ( ) Semidireta ( ) Indireta ( ) Outra:	PERÍODO DE REALIZAÇÃO: ____/____/____ A ____/____/____ CARGA HORÁRIA SEMANAL: _____ horas JORNADA DIÁRIA: _____ horas	OBSERVAÇÕES ADICIONAIS:

DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES DO ESTÁGIO (Supervisor - descrever as atividades que o estagiário exerceu em todo o período)

AVALIAÇÃO DO DESENVOLVIMENTO DO ESTÁGIO (Supervisor - escolher um grau de satisfação de 1 a 5, sendo 5 satisfeito)				
Fatores Avaliados	**Grau**		**Fatores Avaliados**	**Grau**
01. Assiduidade			06. Conhecimento técnico	
02. Criatividade			07. Cumprimento das atividades	
03. Inovação			08. Relacionamento interpessoal	
04. Responsabilidade			09. Interesse pela temática	

05. Conduta			10. Desempenho geral do estágio	

_____, _____ de _____ de 20_____

IFPR (SERC ou Direção)	IFPR (Orientador ou Supervisor)	UCE (Responsável legal)	UCE (Orientador ou Supervisor)	Estagiário (Externo ou IFPR)

INSTITUTO FEDERAL
Paraná

Ministério da Educação

DOCUMENTO VI – PARCIAL

RELATÓRIO PARCIAL DE ESTÁGIO **CONTROLE INTERNO**

(ESTUDANTE IFPR OU EXTERNO EM ESTÁGIO OBRIGATÓRIO OU NÃO OBRIGATÓRIO) _____

ESTUDANTE ESTAGIÁRIO IFPR OU EXTERNO		
NOME:		
CPF:	RG:	DT. NASC.: ____/____/_____
E-MAIL:		TEL.: ( )
IES:		CAMPUS:
CURSO:		
PERÍODO DO CURSO:	TURNO:	MATRÍCULA:

UNIDADE CONCEDENTE DE ESTÁGIO (UCE)	
RAZÃO SOCIAL:	CNPJ/CPF:
RESPONSÁVEL LEGAL (repetir se for pessoa física):	DOC. (CPF, RG ou SIAPE):
E-MAIL:	TEL: ( )

ESTÁGIO		
MODALIDADE: ( ) OBRIGATÓRIO ( ) NÃO OBRIGATÓRIO		
SUPERVISOR NA UCE:		DOC. (CPF, RG ou SIAPE):
FORMAÇÃO DO SUPERVISOR:		
PROFESSOR NO IFPR:		SIAPE:
FORMAÇÃO DO PROFESSOR:		
MODALIDADE DE ORIENTAÇÃO: ( ) Direta ( ) Semidireta ( ) Indireta ( ) Outra:	PERÍODO DE REALIZAÇÃO: ____/____/____ A ____/____/____ CARGA HORÁRIA SEMANAL: _____ horas JORNADA DIÁRIA: _____ horas	OBSERVAÇÕES ADICIONAIS:

DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES DO ESTÁGIO (Supervisor - descrever as atividades que o estagiário exerceu nos últimos 6 meses)

TÓPICOS (Estagiário - escolher um grau de satisfação de 1 a 5, sendo 5 satisfeito)	**GRAU**
De que forma você considera que a realização deste estágio contribuiu para sua formação profissional?	
Como foram as relações interpessoais no local de estágio e o convívio no ambiente de trabalho?	
De que forma foram desenvolvidas as atividades em equipe e/ou reuniões de planejamento?	
Como você considera suas contribuições como estagiário para a unidade concedente?	

Qual a possibilidade da sua efetivação junto à unidade concedente do estágio?	
Satisfação geral com o estágio (média dos itens anteriores)	

_____, _____ de _____ de 20_____

IFPR (SERC ou Direção)	IFPR (Orientador ou Supervisor)	UCE (Responsável legal)	UCE (Orientador ou Supervisor)	Estagiário (Externo ou IFPR)

INSTITUTO FEDERAL
Paraná

Ministério da Educação

DOCUMENTO VII

DECLARAÇÃO DE REALIZAÇÃO DE ESTÁGIO SUPERVISIONADO

Atendendo ao disposto na Lei Federal nº 11.788, de 25/09/2008, a qual define o Estágio como ato educativo escolar supervisionado, desenvolvido no ambiente de trabalho, que visa a preparação para o trabalho produtivo de educandos que estejam frequentando o ensino regular em instituições de educação superior. O Estágio visa ao aprendizado de competências próprias da atividade profissional e à contextualização curricular, objetivando o desenvolvimento do educando para vida cidadã e para o trabalho.

Os Estágios são, portanto, uma forma de complementar o ensino e a aprendizagem acadêmica devendo ser: planejados, executados, acompanhados e avaliados em conformidade com os currículos, programas e calendários escolares, a fim de se constituírem em instrumento de integração, em termos de treinamento prático, de aperfeiçoamento técnico-cultural, científico e de relacionamento humano.

Constituído em atividade acadêmica curricular obrigatória do Curso de Agronomia do IFPR Campus Palmas, declaramos que o acadêmico _____ cumpriu as exigências estabelecidas pela lei no período de _____ a _____, totalizando _____ horas de estágio supervisionado na _____.

Palmas, _____ de _____de _____.

_____
Assinatura do Responsável da Unidade Concedente

DOCUMENTO VIII

TERMO DE ACEITAÇÃO DO RELATÓRIO DE ESTÁGIO – TCC

DECLARAÇÃO DE APTIDÃO PARA APRESENTAÇÃO JUNTO Á BANCA DE AVALIAÇÃO

(NOME DO ALUNO)

TÍTULO DO TRABALHO: XXXXXXX

Trabalho de Conclusão de Curso – TCC de Agronomia,
aceito pelo Professor Orientador estando apto a ser entregue
aos membros que comporão a Banca de Avaliação.

_____

Prof. Dr. xxxxxxxxxxxx
Professor Orientador

DOCUMENTO IX

TERMO DE APROVAÇÃO

ALUNO (A)

TÍTULO:

Trabalho de conclusão de curso aprovado como requisito parcial para obtenção do grau de Bacharel em Agronomia pelo Instituto Federal do Paraná – Campus Palmas

Conceito: _____

BANCA EXAMINADORA

_____

Prof (a). XX

Presidente da Banca

_____

Prof (a). XX.

_____

Prof (a). XX

Palmas-PR

20XX

INSTITUTO FEDERAL
Paraná

Ministério da Educação

DOCUMENTO X

COMPROVANTE DE ENTREGA DE
TRABALHO CONCLUSÃO DE CURSO
IFPR – CAMPUS PALMAS

Acadêmico (a): _____

Orientador (a): _____

Curso: _____

Título do Trabalho: _____

_____

Conceito obtido: _____

Assinatura Orientador (a):_____Data___/___/___

Recebido Biblioteca:_____Data___/___/___

Visto Coordenação Curso:_____Data___/___/___

✂----------

Atesto o recebimento e arquivamento do Comprovante de entrega de Trabalho de Conclusão de Curso do (a) Acadêmico (a) _____, matriculado (a) no curso de

Visto Secretaria Acadêmica:_____Data___/___/___

INSTITUTO FEDERAL
Paraná

Ministério da Educação

DOCUMENTO XI

Termo de Autorização para Publicação Eletrônica na Biblioteca Digital do IFPR

1. Identificação do material bibliográfico:

[] Artigo Científico

[ ] TCC

[ ] Relatório de pesquisa

2. Identificação do documento/autor

Curso: X

Área de concentração (Tabela CNPQ): X

Título: X

Autor: X

RG: _____ CPF: _____

Orientador: X

Membros da banca: X

Número de páginas: X

Data de defesa: X

Conceito obtido: X

3. Informações de acesso ao documento

Ocasionará registro de Patente? [ ]sim [X]não

Pode ser liberado para publicação? [X]sim [ ]não

Na qualidade de titular dos direitos de autor (a) da publicação supracitada, de acordo com a Lei nº 9610/98, autorizo ao Instituto Federal do Paraná – IFPR, a disponibilizar gratuitamente, sem ressarcimento dos direitos autorais, conforme permissões assinadas acima, do documento, em meio eletrônico, na Internet, no formato especificado[1], para fins de leitura, impressão e/ou download, a título de divulgação da produção científica gerada pela instituição, a partir desta data.

_____

Assinatura do (a) autor (a)

_____, _____/_____/_____

Local Data

[1]Texto (PDF); Imagem (JPG ou GIF); Som (WAV, MPEG, AIFF, SND); Vídeo (MPEG, AVI, QT); Outros (Especifico da área).

DOCUMENTO XII
MODELO PARA CAPA DO CD-ROM

Frente

CURSO DE xxxxxxxxx – Câmpus Palmas

NOME DO AUTOR

TÍTULO DO TRABALHO:

E O SUBTÍTULO (SE HOUVER)

TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

PALMAS – PR

20XX

DOCUMENTO XIII
MODELO PARA CONTRA CAPA DO CD-ROM

Verso

2015 - Nome do Autor – TCC

SOBRENOME, Nome do autor. **Título do trabalho: e o subtítulo (se houver).** Palmas, 2015. 97 p. Trabalho de Conclusão de Curso (Monografia) – Curso de xxxxxxxxxxxx, Instituto Federal do Paraná, Câmpus Palmas, Palmas-PR, 2015.

RESUMO

Xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx.

Palavras-chave: xxxxx. xxxxx. xxxxx.

Configurações
Windows 98 ou superior
PC com processador de 700 MHz ou superior
Memória RAM de 128 MB ou superior
CD-ROM de 52X
Aplicativo Adobe Reader 6.0 ou superior

Copyright ©
Nome do Autor
email

Nome do Curso

INSTITUTO FEDERAL
Paraná

Ministério da Educação

DOCUMENTO XIV
MODELO PARA IDENTIFICAÇÃO DO CD-ROM

DIREÇÃO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO

CURSO DE XXXXXXXXXXX

Prof(a). Orientador(a): xxxxx

Prof(a). Co-orientador(a): xxxxxx

Acadêmico: xxxxxxx

TÍTULO DO TRABALHO: E O SUBTÍTULO (SE HOUVER)

TRABALHO DE
CONCLUSÃO DE CURSO
20XX

APÊNDICE D - REGULAMENTO DE ATIVIDADES COMPLEMENTARES

Entende-se atividade complementar como uma modalidade específica de atuação acadêmica, onde 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* Palmas, preocupado com o enriquecimento da formação acadêmica, oferece um currículo que prevê a realização, além dos componentes curriculares optativos, de Atividades Complementares e Sociais, 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 pertinentes e complementares ao curso, em áreas de interesse dos acadêmicos, devendo totalizar, no curso de Agronomia uma carga horária de 200 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, através 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 de Agronomia do IFPR. Caso o aluno venha de transferência, as atividades poderão ser contadas, desde que oriundas de atividades correlatas à área de Agronomia. O período válido para as atividades deverá ser a partir da data de matrícula do curso de origem, mediante apresentação de

histórico. As Atividades Complementares de Graduação 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:

REPRESENTAÇÃO ESTUDANTIL	
Atividade	Carga Horária
Participação estudantil em órgãos, conselhos ou colegiados internos do IFPR	16 horas por semestre de representação; Máximo de horas a serem computadas: 32
Participação em eventos, congressos ou encontros estudantis em nível regional, estadual ou nacional	Máximo de horas a serem computadas: 40
Participação em Centro Acadêmico, Diretório Central dos Estudantes ou demais instituições representativas dos estudantes	20 horas por semestre de participação; Máximo de horas a serem computadas: 40
Máximo de horas desta modalidade a serem computadas: 100 horas	

ENSINO E FORMAÇÃO PROFISSIONAL	
Atividade	Carga Horária

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: 68
Participação como bolsista ou voluntário em atividades de monitoria de ensino	Máximo de horas a serem computadas: 40
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: 40
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: 40
Participação em cursos de qualificação nas áreas afins do curso, com certificado de aproveitamento	Máximo de horas a serem computadas: 40
Assistir banca de qualificação/defesa de TCC ou pós-graduação	Máximo de horas a serem computadas: 20 2 horas por banca
Realização de cursos de línguas	Máximo de horas a serem computadas: 40
Realização de Estágio não Obrigatório em áreas afins do curso	Máximo de horas a serem computadas: 40
Máximo de horas desta modalidade a serem computadas: 100 horas	

EXTENSÃO	
Atividade	Carga Horária

Participação como bolsista ou voluntário em projetos de extensão sob orientação de docente do IFPR	Máximo de horas a serem computadas: 40
Participação como bolsista ou voluntário em atividades de extensão desenvolvidas por outras instituições	Máximo de horas a serem computadas: 40
Participação em comissão de organização de eventos culturais, científicos, artísticos, esportivos, recreativos entre outros;	Máximo de horas a serem computadas: 40
Participação como palestrante, conferencista, integrante de mesa-redonda, ministrante de minicurso em evento de extensão	Máximo de horas a serem computadas: 40 20 horas por participação
Prestação de serviços comunitários	Máximo de horas a serem computadas: 40
Máximo de horas desta modalidade a serem computadas: 100 horas	

PESQUISA	
Atividade	Carga Horária
Participação como bolsista ou voluntário em projetos de pesquisa sob orientação de docente do IFPR	Máximo de horas a serem computadas: 40
Participação como bolsista ou voluntário em atividades de pesquisa desenvolvidas por outras instituições	Máximo de horas a serem computadas: 40
Prêmios concedidos por instituições acadêmicas e científicas	Máximo de horas a serem computadas: 40 40 horas por prêmio
Participação como palestrante, conferencista, integrante de mesa-redonda,	Máximo de horas a serem computadas: 40 20 horas por participação

ministrante de minicurso em evento científico	
Participação na criação de produto tecnológico	Máximo de horas a serem computadas: 40 40 horas por produto
Máximo de horas desta modalidade a serem computadas: 100 horas	

PUBLICAÇÕES	
Atividade	Carga Horária
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: 40 20 horas por trabalho
Publicação de artigo de extensão ou pesquisa em Periódico indexado nas áreas afins do curso.	Máximo de horas a serem computadas: 80 40 horas por artigo
Publicação de capítulo de livro nas áreas afins do curso	Máximo de horas a serem computadas: 40 40 horas por capítulo
Publicação de livro nas áreas afins do curso	Máximo de horas a serem computadas: 80 80 horas por livro
Máximo de horas desta modalidade a serem computadas: 100 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.

As atividades complementares são pré-requisitos para a matrícula no componente curricular Metodologia de elaboração de Trabalho de Conclusão de Curso.

ANEXOS

ANEXO I

NÚCLEO DE PRÁTICA DA AGRONOMIA

O Núcleo de Prática da Agronomia (NPA), destina-se a coordenar, supervisionar e executar as atividades da disciplina Projetos Integrados, atender demandas da comunidade e apoiar projetos comunitários, mediante a prestação de serviços de consultoria e assistência técnica gratuita de demandas relacionadas às áreas do curso de Agronomia do IFPR câmpus Palmas.

O NPA é uma seção vinculado e subordinado à coordenação do curso de Agronomia do IFPR câmpus Palmas.

ANEXO II

REGULAMENTO GERAL DE FUNCIONAMENTO DOS NÚCLEOS DE PRÁTICAS DO INSTITUTO FEDERAL DO PARANÁ – CAMPUS PALMAS

CAPÍTULO I

DOS PRINCÍPIOS GERAIS

Art. 1º Este regulamento rege, no âmbito geral, o funcionamento dos Núcleos de Prática Acadêmica dos cursos de Administração, Agronomia, Ciências Contábeis, Direito e Sistemas de Informação do Instituto Federal do Paraná (IFPR) - Campus Palmas.

Art 2º A regulamentação específica de cada um dos Núcleos de Prática Acadêmica é de responsabilidade do Núcleo Docente Estruturante dos Cursos de Graduação vinculados aos mesmos.

Art. 3º As atividades relacionadas aos Núcleos de Prática Acadêmica pretendem proporcionar ao estudante a possibilidade de articulação entre teoria e prática, oferecendo meios para diversificar as atividades acadêmicas com vistas ao aprimoramento integral discente.

Art 4º A observância das legislações relativas à estágios de estudantes e conselhos de classe, bem como relacionadas à ética profissional e à responsabilidade social, deve perpassar toda a regulamentação e as atividades vinculadas aos Núcleos de Prática.

CAPÍTULO II

DOS NÚCLEOS DE PRÁTICAS

Art 5º Os Núcleos de Prática Acadêmica são espaços de aprendizado prático vinculados aos Colegiados de Curso do IFPR Campus Palmas da seguinte maneira:

I – Núcleo de Prática Acadêmica de Administração, vinculado ao curso de Graduação em Administração;

II – Núcleo de Prática Acadêmica de Agronomia, vinculado ao curso de Graduação em Agronomia;

III– Núcleo de Prática Acadêmica de Ciências Contábeis, vinculado ao curso de Graduação em Ciências Contábeis;

IV – Núcleo de Prática Acadêmica de Direito, vinculado ao curso de Graduação em Direito;

V – Núcleo de Prática Acadêmica de Sistemas de Informação, vinculado ao curso de Graduação em Sistemas de Informação.

Art 6º Os Núcleos de Prática Acadêmica possibilitam a vivência prática dos componentes curriculares previstos nos cursos de Bacharelado do IFPR Campus Palmas, mediante prestação de serviços à comunidade, em parceria com a Prefeitura Municipal de Palmas e sob a supervisão de um Coordenador, que será professor vinculado ao colegiado de cada um dos cursos elencados no Art. 5o.

Art 7º As atividades dos Núcleos de Prática Acadêmica estão previstos nos Projetos Pedagógicos de Curso (PPCs) dos cursos de graduação da seguinte maneira:

I - Componente(s) curricular(es) de estágio supervisionado ou;

II - Outro(s) componente(s) curricular(es) obrigatórios, a serem definidos pelo colegiado;

Parágrafo Único: Para a complementação de atividades, as atividades dos Núcleos de Prática podem estar vinculadas à componente(s) curricular(es) optativo(s), desde que atendidos pelo menos um dos incisos I e II deste artigo.

Art. 8º Os componentes curriculares previstos nos incisos I e II do Art 7º deverão, obrigatoriamente, ser ofertadas nos dois semestres letivos do ano, constando esta regulamentação geral no PPC de cada curso.

Art. 9º A carga horária destinada aos Núcleos de Prática Acadêmica para cada colegiado deverá ocorrer da seguinte maneira:

I - Caso o professor Coordenador do Núcleo de Prática Acadêmica do Curso ao qual está vinculado tenha regime de trabalho de 20 horas semanais, no mínimo 12 horas relacionadas às atividades de ensino devem ser dedicadas ao Núcleo de Prática Acadêmica. Destas atividades, no mínimo 8 horas semanais devem ser realizadas presencialmente no Núcleo de Prática e no período diurno, salvo quando do agendamento de visitas técnicas, acompanhamento de alunos e outras atividades ligadas aos projetos que necessitem que o professor se ausente. As demais horas podem ser realizadas no período noturno e nas dependências do IFPR Campus Palmas.

II - Caso o professor Coordenador do Núcleo de Prática Acadêmica do Curso ao qual está vinculado tenha regime de trabalho de 40 horas ou Dedicação Exclusiva, no mínimo 16 horas relacionadas às atividades de ensino devem ser dedicadas ao Núcleo de Prática. Destas, no mínimo 12 horas devem ser realizadas presencialmente no Núcleo de Prática Acadêmica e no período diurno, salvo quando do agendamento de visitas técnicas, acompanhamento de alunos e outras atividades ligadas aos projetos, que demandem a ausência do professor. As demais horas podem ser realizadas no período noturno e nas dependências do IFPR Campus Palmas.

III – Para cursos integrais, as atividades devem ser realizadas apenas no período diurno;

IV – Caso seja aprovado pelo colegiado, estas horas previstas nos incisos I e II do Art. 9O podem ser distribuídas entre os demais professores interessados, desde que cumpram estas atividades dentro do Núcleo de Prática Acadêmica e que indiquem um Coordenador para funções específicas e necessárias ao funcionamento das atividades.

Art 10º Dos Núcleos de Prática Acadêmica participam:

I – O Coordenador dos Núcleos de Prática;

II – Os professores do curso ao qual o Núcleo está vinculado;

III – Os discentes, que estarão vinculados ao Núcleo de Prática Acadêmica do curso, que se encontram matriculados e que poderão ser enquadrados como alunos dos componentes curriculares ou estagiários, dependendo da regulamentação específica de cada curso;

IV – A Prefeitura Municipal de Palmas – PR, por meio do servidor indicado;

V – Os estagiários cedidos pela Prefeitura Municipal de Palmas.

SEÇÃO I

Dos Coordenadores dos Núcleos de Práticas

Art 11º A coordenação do Núcleo de Prática Acadêmica de cada curso será exercida por um docente escolhido entre os membros do Colegiado ao qual o núcleo está vinculado.

Art 12º Caso seja necessário, e para cumprir as atividades elencadas para cada núcleo, este coordenador deve estar devidamente inscrito no respectivo Conselho Regional de Classe.

Art 13º Compete a cada Coordenador, vinculado ao Núcleo de Prática Acadêmica de seu colegiado:

I – Coordenar e supervisionar as atividades no Núcleo de Prática, cumprindo e fazendo cumprir o Regulamento Geral e Interno dos Núcleos de Prática e a legislação vigente;

II – Assinar as correspondências, certidões, relatórios, produções e declarações referentes às atividades realizadas no Núcleo de Prática Acadêmica;

III – Implementar as decisões aprovadas em consenso entre o Colegiado de Curso, Direção de Ensino, Pesquisa e Extensão do IFPR Campus Palmas e Prefeitura Municipal de Palmas referentes às atividades no Núcleo de Prática Acadêmica;

IV – Elaborar o calendário, fichas de atendimento e demais documentos necessários às atividades do Núcleo de Prática, bem como enviá-lo ao respectivo Colegiado de Curso para apreciação e aprovação;

V – Organizar e aprovar a escala das equipes e horários dos estudantes e/ou estagiários junto ao Núcleo de Prática Acadêmica, mantendo uma distribuição que permita atendimento nos horários de funcionamento do mesmo;

VI – Ministrar, orientar e/ou supervisionar a(s) disciplina(s) de estágio ou outros componentes curriculares vinculada(s) ao Núcleo de Prática, controlando a frequência dos discentes às aulas e/ou ao(s) estágio(s). Caso seja aprovado pelo colegiado, e conforme inciso III do art 8o deste Regulamento Geral, a carga horária vinculada a este(s) componente(s) curricular(es) pode ser distribuída entre os demais professores interessados.

SEÇÃO II

Dos Professores

Art 14º Caso seja aprovado pelo Colegiado ao qual o Núcleo de Prática Acadêmica está vinculado, os professores poderão atuar diretamente ministrando componentes curriculares e/ou supervisionando estágios curriculares vinculados a este.

Art 15o Os professores do Curso de Bacharelado, ao qual o Núcleo de Prática Acadêmica está vinculado, também poderão implementar projetos de pesquisa, extensão e inovação vinculados às práticas, que devem estar devidamente registrados no Comitê de Pesquisa, Extensão e Inovação do Campus Palmas, com Plano de Atividades Discentes.

SEÇÃO III

Dos Discentes

Art 16º São considerados discentes todos os alunos matriculados no(s) componente(s) curricular(es)/ estágio(s) vinculado(s) ao Núcleo de Prática Acadêmica do Curso.

Art 17º A estes compete:

I – Comparecer pontualmente às aulas e às atividades do Núcleo de Prática Acadêmica;

II – Cumprir a carga horária destinada às atividades;

III – Atuar com ética e profissionalismo, salvaguardando o nome do Instituto Federal do Paraná;

IV - Atender aos usuários do Núcleo de Prática com atenção imparcial e cordial;

V - Durante o atendimento, solicitar informações e documentos necessários, bem como preencher fichas de atendimento para cadastramento;

VI - Manter o ambiente de trabalho devidamente ordenado;

VII - Auxiliar na elaboração de produtos, relatórios e outras produções, bem como, colaborar na prestação dos demais serviços previstos nos Regulamentos Internos dos Núcleos de Prática.

VIII - Cumprir este Regulamento Geral, os Regulamentos Internos de cada Núcleo de

Prática Acadêmica e as demais determinações legais referentes à sua atividade.

Seção IV

Da Prefeitura Municipal de Palmas – PR

Art 18º Compete à Prefeitura Municipal de Palmas – PR:

I - Indicar um representante vinculado à Secretaria Municipal de Desenvolvimento Econômico, Ciência, Tecnologia e Inovação para auxiliar no atendimento às demandas e na supervisão das atividades de cada Núcleo de Prática;

II - Viabilizar a implantação dos Núcleos de Prática Acadêmica, mediante provimento de infraestrutura física;

III - Garantir o fornecimento de água, luz, telefone e internet, necessários ao funcionamento dos Núcleos de Prática;

IV - Prestar serviços de limpeza, segurança, manutenção predial, elétrica e hidráulica nas instalações destinado aos Núcleos de Prática Acadêmica;

V - Disponibilizar um estagiário, em formação na área específica, para cada um dos Núcleos de Prática Acadêmica, a saber: Administração, Agronomia, Ciências Contábeis, Direito e Sistemas de Informação.

VI - Disponibilizar a identificação visual dos Núcleos de Prática Acadêmica, mediante aquisição e instalação de placa externa e recursos de identificação de portas e salas que constem as logomarcas do IFPR Campus Palmas, da Prefeitura Municipal de Palmas e da Secretaria Municipal de Desenvolvimento Econômico, Ciência, Tecnologia e Inovação.

Seção V

Do Estagiário cedido pela Prefeitura Municipal de Palmas.

Art 19º Compete aos Estagiários contratados pela Prefeitura Municipal de Palmas – PR para auxiliar no atendimento e assessoria dos Núcleos de Prática Acadêmica:

I - Obedecer às normas e procedimentos relativos à estágios;

II - Cumprir as atividades elencadas no Termo de Compromisso de Estágio firmado entre o estagiário e a parte contratante.

Seção VI

Das Disposições Finais e Transitórias

Art 20º Este regimento deve ser anexado ao PPC dos cursos elencados no Art 5º.

Art 21º Compete ao Núcleo Docente Estruturante de cada Curso a elaboração de Regimento Interno relacionado ao Núcleo de Prática Acadêmica vinculado ao seu Curso.

Art 22º Todos os casos omissos neste Regimento deverão ser decididos em conjunto pelos Colegiados de Curso, Coordenações dos Núcleos de Prática Acadêmica, Direção de Ensino, Pesquisa e Extensão do Campus Palmas e a Prefeitura Municipal de Palmas.

ANEXO III

REGULAMENTO GERAL DA BIBLIOTECA DO CAMPUS PALMAS

Seção I
Das Disposições Preliminares

Art. 1 - A Biblioteca do Campus Palmas do Instituto Federal do Paraná 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.

Parágrafo único. A Biblioteca do Campus Palmas é um órgão suplementar, subordinada administrativamente às Direções de Ensino, Pesquisa e Extensão e Direção Geral e tecnicamente à Coordenadoria Geral de Bibliotecas (CGB) / PROENS / Reitoria.

Art. 2 - A Biblioteca do Campus Palmas do Instituto Federal do Paraná tem a finalidade de apoiar as atividades de ensino, pesquisa e extensão por meio da aquisição, tratamento técnico, armazenamento, preservação, disseminação e disponibilização de produtos e serviços de informação para a comunidade acadêmica.

Seção II
Do Acesso

Art. 3 - A Biblioteca é de livre acesso ao corpo docente, discente, técnico- administrativos, funcionários terceirizados e estagiários do IFPR, podendo também, ser utilizada pelo público em geral unicamente para consulta em suas dependências.

Art. 4 - O atendimento da Biblioteca Campus Palmas é de segunda à sexta feira, nos seguintes horários:

Matutino	Vespertino	Noturno
08:00 – 12:00	13:00 – 17:30	19:00 – 22:00

Seção III

Do Cadastro de Usuário

Art. 5 - Ao iniciar o ano letivo, o usuário terá automaticamente seu cadastro no sistema da Biblioteca, de acordo com os dados fornecidos pela Secretaria Acadêmica, tendo que atualizar os dados e cadastrar senha com a apresentação de um documento com foto.

Art. 6 - Caberá ao usuário comparecer a Biblioteca, com documento com foto, a fim de cadastrar seus dados e sua senha eletrônica no ato do seu primeiro empréstimo.

Art. 7 - Os servidores (técnico-administrativos, docentes, terceirizados e estagiários) deverão efetuar seu cadastro pessoalmente na Biblioteca, portando o cartão funcional ou documento oficial com foto e número do SIAPE, salvo os estagiários que também apresentarão o documento comprobatório do seu vínculo com o IFPR.

Art. 8 - Os usuários utilizarão a senha cadastrada para liberação dos empréstimos.

Art. 9 - A senha eletrônica é pessoal e intransferível e a Biblioteca não se responsabiliza pelo uso indevido da mesma.

Art. 10 - A utilização da senha, nas operações realizadas, corresponde à assinatura eletrônica no sistema da Biblioteca. Os recibos de empréstimos, devoluções, avisos de débito de material e renovações serão enviados automaticamente pelo sistema para o e-mail informado no cadastro do usuário.

Seção IV

Do Cancelamento do Cadastro e Emissão do “Nada Consta”

Art. 11 - O usuário que perder o vínculo institucional terá seu cadastro cancelado automaticamente, com a emissão do documento “Nada Consta” pela Biblioteca e encaminhado à Secretaria Acadêmica do Campus.

Art. 12 - Para emissão do “Nada Consta”, em caso de transferência e trancamento de matrícula, o usuário precisa estar em dia com seus deveres na Biblioteca, incluindo devolução de material/ais emprestado/s. O prazo para a emissão deste documento é de até um (01) dia útil.

Art. 13 - No caso de emissão de “Nada Consta” para fins de formatura, o discente informará o motivo da solicitação e a Biblioteca efetuará a baixa do cadastro no Sistema, desde que não possua materiais bibliográficos pendentes de entrega.

Seção V

Dos Serviços

Art. 14 - Recursos informacionais: é permitida a retirada de material bibliográfico nos vários suportes disponibilizados pela biblioteca. O empréstimo domiciliar é permitido ao corpo docente, discente, técnico-administrativo, funcionários terceirizados e estagiários do IFPR. Para este serviço, o usuário deverá utilizar a senha previamente cadastrada.

Art. 15 - Empréstimo entre Bibliotecas: é permitido o empréstimo entre as Bibliotecas do IFPR, com prazo de devolução e quantidade de material definidos pela instituição cedente; a responsabilidade do envio é da Biblioteca cedente, ficando a responsabilidade da devolução por conta da Biblioteca solicitante.

Art. 16 - Ficha catalográfica: permite a elaboração de ficha catalográfica de teses, dissertações, monografias, livros e outras publicações do IFPR. É um serviço prestado pela Seção de Processamento Técnico da Biblioteca. O prazo para elaboração é de cinco (05) dias úteis.

Art. 17 - Levantamento bibliográfico: presta atendimento ao usuário, auxiliando na busca, localização e obtenção de informações.

Art. 18 - Normalização de trabalhos acadêmicos: orienta os alunos quanto à elaboração de referências bibliográficas e citações de acordo com as "Normas para Apresentação de Trabalhos Acadêmicos do Instituto Federal do Paraná", baseadas na ABNT.

Art. 19 - Treinamento de usuários: orienta os usuários na utilização dos terminais de pesquisas e orientação no uso dos recursos e serviços da Biblioteca.

Art. 20 - Reserva de material: reserva material que esteja emprestado, caso não tenha nenhum exemplar solicitado pelo usuário disponível no acervo.

Art. 21 - Visita orientada: divulgação as/aos calouras/os dos produtos e serviços oferecidos pela Biblioteca. A visita deve ser solicitada e pré-agendada pelo professor no setor de atendimento.

Art. 22 - É proibida a entrada com qualquer tipo de alimento ou bebida nas dependências da biblioteca.

Art. 23 - Uso do espaço físico da Biblioteca: todo e qualquer uso do espaço físico da Biblioteca, em caráter excepcional (tais como aulas, palestras e similares), envolvendo mais de dez (10) alunos deve ser solicitado e agendado junto ao setor de atendimento levando-se em conta o disposto do regulamento específico de cada espaço.

Seção VI

Do Empréstimo de Material Bibliográfico

Art. 24 - Não será obrigatória a apresentação da Carteira de Identificação, ou documento oficial com foto e/ou crachá funcional no ato do empréstimo, somente a senha cadastrada;

Art. 25 - Ao efetuar o empréstimo, o usuário ficará inteiramente responsável pela preservação do material retirado.

Art. 26 - Nenhum tipo de material da Biblioteca deverá ser retirado sem efetivar o empréstimo no balcão de atendimento.

Art. 27 - Não estarão disponíveis para empréstimo domiciliar:

I – livros cuja demanda seja maior que o número de exemplares existentes;

II – livros e/ou material que necessitem de cuidados especiais, por definição da/o bibliotecária/o responsável;

III – livros e/ou material de reserva e consulta local: periódicos, mapas, obras de referência: atlas, catálogos, dicionários e enciclopédias;

Art. 28 - Poderá ser feito empréstimo especial dos materiais classificados como consulta local, conforme análise do mesmo pelos servidores da biblioteca;

Art. 29 - Não é permitida a retirada de dois exemplares da mesma obra pelo mesmo usuário. Porém, excepcionalmente, caso a/o docente necessite de vários exemplares de um mesmo título para atividade em sala de aula, será autorizado o empréstimo por um período de até vinte e quatro horas.

Art. 30 - As excepcionalidades citadas nos Artigos 26, 27 e 28 são definidas como empréstimo especial.

Art. 31 - O usuário que não efetuar a devolução terá como penalidade a suspensão de dois dias úteis para cada dia de atraso, não podendo assim realizar empréstimos até o término da suspensão.

Paragrafo único: Não será realizado nenhum tipo de empréstimo quando o Sistema não estiver funcionando.

Seção VII

Do Prazo de Empréstimo

Art. 32 - Os prazos de empréstimo, quantidades e categorias de usuários são os seguintes:

Categoria	Quantidade	Prazo
Docentes	10 títulos	21 dias
Técnicos Administrativos	10 títulos	21 dias
Formandos	05 títulos	14 dias
Discentes	03 títulos	07 dias

Art. 33 - Os materiais permitidos para empréstimo domiciliar são: livros, folhetos, salvo melhor juízo com justificativa local para não realizar o empréstimo domiciliar;

Art. 34 - As multimídias (CD-ROMs, DVDs) poderão ser retiradas pelo prazo de três dias corridos. Dissertações e teses poderão ser emprestadas aos docentes, mediante assinatura de termo de responsabilidade;

Art. 35 - Os materiais permitidos para empréstimo especial são: periódicos, dicionários, materiais bibliográficos selecionados apenas para consulta local;

Art. 36 - As monografias e TCCs alocadas no acervo inativo não são emprestadas, são disponibilizadas apenas para consulta local mediante prazo de 24 horas para localização;

Seção VIII

Da Renovação

Art. 37 - Serão permitidas duas (02) renovações tanto via internet (para as Bibliotecas que disponibilizarem este serviço) quanto no balcão de empréstimo, respeitando o prazo estipulado, desde que:

I – não estejam com a data de devolução vencida;

II – não contenham reservas;

III – o usuário esteja com a situação regular/normal no sistema;

IV – não se caracterize como empréstimo especial.

Art. 38 - A Biblioteca não se responsabiliza pelas renovações ocorridas durante falhas no sistema e/ou navegador, portanto, as renovações via Internet são de inteira responsabilidade do usuário.

Art. 39 - Caso o usuário opte por fazer a renovação do empréstimo na Biblioteca, não será necessário a apresentação dos materiais, desde que não estejam em atraso.

Seção IX

Da Reserva

Art. 40 - O usuário poderá efetuar a reserva de material que esteja emprestado.

Art. 41 - A reserva deverá ser realizada via internet (para as Bibliotecas que disponibilizarem este serviço), dos terminais de pesquisa existentes na Biblioteca.

Art. 42 - O sistema de gerenciamento da Biblioteca avisará o usuário, por e-mail, quando o material da reserva estiver disponível (para as Bibliotecas que disponibilizarem este serviço) ou o usuário deverá se informar diariamente sobre a disponibilidade do material reservado, consultando nos terminais de pesquisa.

Art. 43 - A reserva ficará à disposição do usuário por um período de um (01) dia útil.

Art. 44 - Caso o usuário desista da reserva ou não vá retirá-la:

I – se houver outras reservas, o material passará para o próximo usuário;

II – caso não haja outras reservas, o material voltará ao acervo.

Seção X

Do Empréstimo Entre Bibliotecas

Art. 45 - O Empréstimo entre Bibliotecas obedecerá às normas próprias constantes no Regulamento da Biblioteca de cada Campus.

Art. 46 - A solicitação de empréstimos deverá ser feita via internet através do link na página de consulta ao acervo http://biblioteca.ifpr.edu.br, pelo botão “Solicitação de Empréstimo”. Não será aceito pedido de empréstimo via e-mail;

Art. 47 - Cabe a Biblioteca solicitante:

I – localizar o material desejado, através de pesquisa nos catálogos informatizados da Biblioteca Cedente;

II – verificar qual unidade possui maior número de exemplares disponíveis (quando houver mais de uma unidade com o material procurado);

III – esclarecer ao usuário que a solicitação será analisada pela biblioteca cedente e dependendo da disponibilidade, o material será enviado (ou não), nesse caso a biblioteca cedente envia e-mail ao usuário com cópia para a biblioteca solicitante informando sobre o atendimento ou não da solicitação. O solicitante pode consultar no sistema se o material solicitado está como "malote".

IV – informar ao usuário que o prazo para a chegada do material solicitado é variável, dependendo da biblioteca cedente, pode haver demora. O malote da biblioteca Campus Palmas sai somente nas terças e quintas-feiras.

V - devolver a obra no prazo estipulado pelo serviço de empréstimo entre bibliotecas, ou efetuar o pedido de renovação até o dia estipulado para a devolução da obra;

VI – a Biblioteca Solicitante pode renovar o título após consultar a Biblioteca cedente;

VIII – a Biblioteca Solicitante deve repor a obra nos casos de danificação, perda ou extravio, por uma obra idêntica, considerando a mesma data ou data mais atualizada.

Parágrafo Único: O acordo de cobrança entre a Biblioteca solicitante e seu usuário final é de única e exclusiva competência da Biblioteca solicitante.

Seção XI

Das Penalidades

Art. 48º O não cumprimento das formalidades constantes no Regulamento (disponível na íntegra no balcão de empréstimo da Biblioteca do Campus Palmas) implicará nas seguintes penalidades:

I – o usuário em débito com a Biblioteca ficará suspenso; não podendo realizar novos empréstimos até a devolução e o cumprimento da suspensão. O usuário com suspensão poderá utilizar todos os serviços, espaços e acervo, ficando suspenso apenas o serviço de empréstimo domiciliar.

II – o usuário em débito com a Biblioteca deverá regularizar sua situação e solicitar o documento de NADA CONSTA para efetuar, cancelar, trancar matrícula, ou solicitar transferência e retirada do certificado;

III – para cada dia de atraso na devolução será contado dois (02) dias de suspensão por título de material emprestado;

IV – o atraso na devolução de material retirado pelo "empréstimo especial" será contado dois (02) dias de suspensão por dia de atraso;

V – o usuário que extraviar material em seu poder deverá providenciar a reposição do mesmo título ou, em caso de obra não disponibilizada em mercado editorial, indicado pela/o bibliotecária/o e cumprir o período de suspensão correspondente entre a data de término do prazo do empréstimo e a efetiva reposição da obra. O prazo máximo para reposição é de sessenta (60) dias a contar da data em que venceu o prazo para devolução.

Parágrafo Único: transcorridos os sessenta (60) dias a situação será encaminhada à Direção do Campus para providências necessárias.

VI – o usuário que adentrar na biblioteca com bolsa, alimentos, bebidas e não manter a ordem, a disciplina e o silêncio, sendo advertido e mesmo assim se recusar em cumprir as regras observadas neste regulamento será encaminhado à Direção do Campus para providências cabíveis.

VII – aplica-se o presente Regulamento a todos os usuários da Biblioteca, sem exceção.

Seção XII

Do Uso do Guarda-Volumes

Art. 49 - O guarda-volumes localizado à entrada da Biblioteca destina-se a guardar os pertences dos usuários apenas DURANTE sua permanência neste local.

Art. 50 - Não é permitida a entrada na Biblioteca com bolsas, malas, mochilas, pastas, pacotes, sacolas e outros objetos similares, exceto para eventos no Auditório e aulas do EAD.

Art. 51 - A Biblioteca não se responsabiliza pelos pertences e valores deixados neste local.

Art. 52 - O próprio usuário deve colocar seus pertences no guarda-volumes e cuidar da chave.

Art. 53 - A perda, retenção e/ou danificação da chave implicará em sua reposição.

Art. 54 - O usuário deverá repor os danos que, porventura, causar às instalações dos guarda-volumes, assim como, quando houver perda da chave incorrerá em troca de segredo/cópias, com custas cobertas pelo usuário.

Seção XIII

Do Uso dos Computadores

Art. 55 - O uso dos computadores é exclusivamente para pesquisas em sítios de busca e/ou base de dados para pesquisa e execução de trabalhos acadêmicos.

Art. 56 - Não é permitido o acesso às redes sociais, bate-papo (chat), transferência de programas (download), jogos, áudio e visita a páginas cujo conteúdo não seja de interesse técnico-científico.

Art. 57 - O tempo máximo de uso é de 60 minutos, sendo permitida apenas uma pessoa por computador.

Seção XIV

Das Obrigações dos Usuários

Art. 58 - São obrigações dos usuários:

I – deixar bolsas, malas, mochilas, pastas, pacotes, sacolas e outros objetos similares no guarda-volumes, localizado na entrada da Biblioteca;

II – levar seus pertences ao sair da Biblioteca;

III – deixar sobre as mesas o material utilizado nas consultas e empréstimo local, não os recolocando nas estantes;

IV – manter a ordem e a disciplina para não prejudicar o silêncio na Biblioteca;

V – devolver o material emprestado para uso domiciliar na data estabelecida e, exclusivamente, no balcão de empréstimo;

VI – comparecer à Biblioteca quando solicitado;

VII – informar imediatamente à Biblioteca, em caso de dano, extravio ou perda de material e providenciar sua reposição dentro do prazo estipulado, atendendo às normas deste Regulamento;

VIII – manter seus dados pessoais atualizados no cadastro da Biblioteca;

XI – zelar pela conservação do acervo e patrimônio;

X – obedecer às normas estabelecidas neste Regulamento.

Seção XV

Dos Direitos dos Usuários

Art. 59 - São direitos dos usuários:

I – utilizar o espaço físico da Biblioteca para fins de pesquisa bibliográfica, estudo e leitura de lazer;

II – realizar empréstimo domiciliar do material bibliográfico, obedecendo aos critérios estabelecidos;

III – solicitar renovação do prazo de empréstimo do material, caso não haja reservas;

IV – solicitar o agendamento de aulas (apenas docentes) a serem ministradas na Biblioteca, respeitando este Regulamento e o fazendo o agendamento das salas de estudos no balcão de empréstimo ou através do e-mail biblioteca.palmas@ifpr.edu.br

V – utilizar seu próprio material bibliográfico e microcomputador portátil;

VI – utilizar os demais serviços disponíveis da Biblioteca de acordo com as regras estabelecidas.

Seção XVI

Das Disposições Gerais

Art. 60 - É expressamente proibido fazer uso de aparelhos eletrônicos (telefone celular, rádios, pagers, ipods, jogos eletrônicos e similares) nas dependências da Biblioteca;

Art. 61 - Não é permitido o consumo de alimentos e bebidas nas dependências da Biblioteca;

Art. 62 - Não é permitido entrar sem camiseta ou em trajes inadequados;

Art. 63 - Para não causar eventual constrangimento aos demais usuários, evitar comportamento pernicioso;

Art. 64 - Anualmente a Biblioteca poderá, em período definido em conjunto com a Direção de Ensino/Geral, suspender o atendimento ao público com o objetivo de realizar o inventário do acervo.

Art. 65 - No período de férias escolares, a Biblioteca atenderá em horário reduzido.

Art. 66 - Os casos omissos serão resolvidos pelo/a bibliotecário/a responsável pela Biblioteca e, quando for o caso, pela Direção de Ensino, Pesquisa e Extensão e Direção Geral.

Art. 67 - Esta portaria entra em vigor na data de sua publicação.

Luciano Martignoni

Diretor Geral – IFPR Campus Palmas
Siape - 1792262