



**INSTITUTO
FEDERAL**
Farroupilha

**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO,
CIÊNCIA E TECNOLOGIA
FARROUPILHA
PROJETO PEDAGÓGICO DE CURSO -
PPC**

**BACHARELADO
EM
AGRONOMIA**

Campus Panambi

PROJETO PEDAGÓGICO DO
CURSO
**BACHARELADO EM
AGRONOMIA**

Atos autorizativos

Resolução Consup n.º 123/2022

Resolução Consup n.º 10/2023 aprova o Projeto Pedagógico do Curso e autoriza seu funcionamento

Campus Panambi – RS
2023



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO
PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA
E TECNOLOGIA FARROUPILHA



Nídia Heringer

Reitora

Patrícia Alessandra Meneguzzi Metz

Donicht

Pró-Reitora de Ensino

Ângela Maria Andrade Marinho

Pró-Reitora de Extensão

Arthur Pereira Frantz

Pró-Reitor de Pesquisa, Pós-Graduação
e Inovação

Carlos Rodrigo Lehn

Pró-Reitor de Desenvolvimento
Institucional

Mirian Rosani Crivelaro Kovhau

Pró-Reitora de Administração

Jorge Alberto Lago Fonseca

Diretor Geral do *Campus*

Lisiane Goettems

Diretora de Ensino do *Campus*

Gustavo Rodrigo Kerkhoff Assmann

Coord. Geral de Ensino do *Campus*

Volnei Luiz Meneghetti

Coordenador do Curso

Equipe de elaboração

Adriano Arriel Saquet

Alberto Pahim Galli

Diogo Vanderlei Schwertner

Heitor Luis Santin Bazzo

Odair Dal Agnol

Paulo Roberto Fidelis Giancotti

Sandro Borba Possebon

Colaboração Técnica

Assessoria Pedagógica do *Campus*

Assessoria Pedagógica da PROEN

Revisor Textual

Jorge Alberto Lago Fonseca

SUMÁRIO

1. DETALHAMENTO DO CURSO	6
2. CONTEXTO EDUCACIONAL	7
2.1. Histórico da Instituição	7
2.2. Justificativa de oferta do curso	8
2.3. Objetivos do Curso	9
2.3.1. Objetivo Geral	9
2.3.2. Objetivos Específicos.....	9
2.4. Requisitos e formas de acesso	10
3. POLÍTICAS INSTITUCIONAIS NO ÂMBITO DO CURSO	11
3.1. Políticas de Ensino.....	11
3.2. Políticas de Pesquisa e de Inovação.....	12
3.3. Políticas de Extensão.....	13
3.4. Políticas de Atendimento ao discente	14
3.4.1. Assistência Estudantil.....	14
3.4.2. Atividades de Nivelamento	15
3.4.3. Atendimento Pedagógico, Psicológico e Social.....	15
3.4.4. Ações Inclusivas e Ações Afirmativas.....	16
3.4.4.1 Núcleo de Estudos Afro-Brasileiros e Indígenas (NEABI)	17
3.4.4.2 Núcleo de Gênero e Diversidade Sexual (NUGEDIS).....	18
3.4.4.3 Núcleo de Atendimento às Pessoas com Necessidades Educacionais Específicas (NAPNE)	18
3.4.5 Programa Permanência e Êxito (PPE).....	19
3.5 Acompanhamento de egressos.....	19
3.6 Mobilidade Acadêmica.....	20
4 ORGANIZAÇÃO DIDÁTICO-PEDAGÓGICA	20
4.4 Perfil do Egresso.....	20
4.4.4 Áreas de atuação do Egresso	21
4.5 Metodologia.....	21
4.6 Organização Curricular.....	22
4.7 Matriz Curricular	24

4.7.4	Pré-Requisitos	27
4.7.5	Representação Gráfica do Perfil de Formação.....	29
4.8	Prática Profissional.....	30
4.8.4	Prática Profissional Integrada (PPI).....	30
4.8.5	Estágio Curricular Supervisionado.....	31
4.9	Curricularização da Extensão	33
4.10	Trabalho de Conclusão de Curso.....	34
4.11	Atividades Complementares de Curso.....	34
4.12	Disciplinas Eletivas	36
4.13	Avaliação	37
4.13.4	Avaliação da Aprendizagem	37
4.13.5	Autoavaliação Institucional.....	39
4.13.6	Avaliação do Curso	39
4.14	CrITÉrios e procedimentos para aproveitamento de estudos anteriores	39
4.15	CrITÉrios e procedimentos de certificação de conhecimento e experiências anteriores ..	40
4.16	Expedição de Diploma e Certificados.....	41
4.17	Ementário.....	41
4.17.4	Componentes curriculares obrigatórios.....	41
4.17.5	Componentes curriculares eletivos.....	76
5	CORPO DOCENTE E TÉCNICO ADMINISTRATIVO EM EDUCAÇÃO	92
5.4	Corpo Docente atuante no curso.....	92
5.5	Atribuições da Coordenação de Curso.....	93
5.6	Atribuições do Colegiado de Curso	93
5.7	Núcleo Docente Estruturante (NDE).....	94
5.8	Corpo Técnico Administrativo em Educação	95
5.9	Políticas de capacitação de Docentes e Técnicos Administrativos em Educação.....	96
6	INSTALAÇÕES FÍSICAS.....	96
6.4	Biblioteca.....	96
6.6	Laboratórios	97
6.7	Áreas de esporte e convivência	100
6.8	Áreas de atendimento ao discente	100
8.1.	Regulamentos	104

1. DETALHAMENTO DO CURSO

Denominação do Curso: Curso Superior de Bacharelado em Agronomia

Grau: Bacharelado

Modalidade: Presencial

Área de conhecimento: Ciências Agrárias

Ato de Criação do curso: Resolução Consup n.º 123/2022

Quantidade de Vagas: 40 anuais

Turno de oferta: Integral (manhã e tarde)

Regime Letivo: Semestral

Regime de Matrícula: por componente curricular

Carga horária total do curso: 4.082 horas

Carga horária de Atividade Complementar de Curso (ACC): 180 horas

Carga horária de Estágio Curricular Supervisionado Obrigatório: 320 horas

Trabalho de Conclusão de Curso: Sim

Tempo de duração do Curso: 5 anos (10 semestres)

Tempo máximo para Integralização Curricular: 9 anos (18 semestres)

Periodicidade de oferta: Anual

Local de funcionamento: Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Farroupilha – Campus Panambi, Rua Erechim, 860 – Bairro Planalto, CEP 98.280-000 – Panambi, Rio Grande do Sul/RS.

Coordenador do Curso: Volnei Luiz Meneghetti

Contato da Coordenação do curso: coord.agronomia.pb@iffar.edu.br

2. CONTEXTO EDUCACIONAL

2.1. Histórico da Instituição

O Instituto Federal Farroupilha (IFFar) foi criado pela Lei n.º 11.892/2008, mediante a integração do Centro Federal de Educação Tecnológica de São Vicente do Sul com sua Unidade Descentralizada de Júlio de Castilhos e da Escola Agrotécnica Federal de Alegrete, além de uma Unidade Descentralizada de Ensino que pertencia ao Centro Federal de Educação Tecnológica de Bento Gonçalves, situada no município de Santo Augusto. Assim, o IFFar teve, na sua origem, quatro *campi*: *Campus* São Vicente do Sul, *Campus* Júlio de Castilhos, *Campus* Alegrete e *Campus* Santo Augusto.

Nos anos seguintes à sua criação, o IFFar passou por uma grande expansão, com a criação de seis novos *campi*, um *campus* avançado, a incorporação de uma unidade de ensino federal à instituição, além da criação de Centros de Referência e atuação em Polos de Educação a Distância. No ano de 2010, foram criadas três novas unidades: *Campus* Panambi, *Campus* Santa Rosa e *Campus* São Borja; no ano de 2012, o Núcleo Avançado de Jaguari, ligado ao *Campus* São Vicente do Sul, foi transformado em *Campus*; em 2013, foi criado o *Campus* Santo Ângelo e implantado o *Campus* Avançado de Uruguaiana. Em 2014, foi incorporado ao IFFar o Colégio Agrícola de Frederico Westphalen, que passou a se chamar *Campus* Frederico Westphalen, e também foram criados oito Centros de Referência, dos quais encontram-se ainda em funcionamento dois deles, um situado em Santiago, que está vinculado ao *Campus* Jaguari, e outro em São Gabriel, vinculado ao *Campus* Alegrete. Assim, o IFFar é constituído por dez *campi* e um *campus* avançado, em que são ofertados cursos de formação inicial e continuada, cursos técnicos de nível médio, cursos superiores e cursos de pós-graduação, além de outros Programas Educacionais fomentados pela Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica (SETEC). Além desses *campi* e Centros de Referência, o IFFar atua em outros municípios do Rio Grande do Sul, a partir de Polos de Educação que ofertam cursos técnicos na modalidade de Educação a Distância (EaD).

A sede do IFFar, a Reitoria, está localizada na cidade de Santa Maria, a fim de garantir condições adequadas para a gestão institucional, facilitando a comunicação e integração entre as unidades de ensino. Enquanto autarquia, o IFFar possui autonomia administrativa, patrimonial, financeira, didático-pedagógica e disciplinar, atuando na oferta de educação superior, básica e profissional, a partir de organização pluricurricular e multicampi, especializada na oferta de educação profissional e tecnológica nas diferentes modalidades de ensino. Os Institutos Federais, de acordo com sua Lei de criação, são equiparados às universidades, como instituições acreditadoras e certificadoras de competências profissionais, além de detentores de autonomia universitária.

O *Campus* Panambi iniciou suas atividades em agosto de 2010, com os cursos técnicos em Agroindústria Subsequente; Edificações Subsequente e PROEJA; Secretariado Subsequente e Tecnologia em Sistemas para Internet. Em 2011, iniciaram-se os cursos técnicos em Química Integrado ao Ensino Médio; Agricultura de Precisão Subsequente, em Não-Me-Toque; Licenciatura em Química e Especialização em

Docência na Educação Profissional Técnica e Tecnológica. No 1º semestre de 2012, iniciaram-se os cursos técnicos em Manutenção e Suporte em Informática Integrado ao Ensino Médio; Controle Ambiental Subsequente; Pós-Colheita de Grãos Subsequente; Alimentos Subsequente e PROEJA. Em 2013, iniciou o curso de Especialização em Gestão Pública. Em 2014, a Especialização em Gestão Escolar. Em 2015, o curso de Licenciatura em Ciências Biológicas. No ano de 2016, teve início o Curso Integrado ao Ensino Médio em Automação Industrial; o Curso Superior de Tecnologia em Produção de Grãos e a Pós-graduação em Gestão da Tecnologia da Informação. Em 2018, iniciou a Pós-graduação em Biodiversidade e Conservação e, em 2019, o curso Superior em Tecnologia em Processos Químicos. Em 2020, teve início o Curso Superior de Tecnologia em Automação Industrial e, em 2021, o Curso Técnico em Agricultura Integrado ao Ensino Médio. Em 2022, passou a contar também com o Curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio.

2.2. Justificativa de oferta do curso

Os Institutos Federais foram criados pela Lei n.º 11.892, de 29 de dezembro de 2008, e têm como objetivo 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. Visam ainda 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.

O Rio Grande do Sul, com uma população estimada em 11.466.630 habitantes, possui o quarto maior PIB do Brasil (IBGE, 2021). O estado caracteriza-se, ainda, por apresentar um alto Índice de Desenvolvimento Humano, fruto da menor mortalidade infantil do Brasil, das altas taxas de alfabetização e das excelentes condições de saneamento básico e saúde. O *Campus* do Instituto Federal Farroupilha localiza-se na cidade de Panambi, a qual pertence ao Conselho Regional de Desenvolvimento (COREDE) Noroeste Colonial e possui importante relação com o COREDE Alto Jacuí. Ambos contemplam, aproximadamente, 345 (trezentos e quarenta e cinco) mil habitantes distribuídos em 25 (vinte e cinco) municípios participantes, destacando-se as cidades de Panambi, Ijuí e Cruz Alta. Isso demonstra que há um considerável público no município e nos seus arredores que poderá ser beneficiado pela implantação do Curso de maneira direta ou indireta, além de promover a verticalização do ensino a partir de cursos já ofertados pelo campus.

O Campus Panambi do Instituto Federal Farroupilha está localizado em uma região com economia baseada nas atividades agrícolas. Esta região que compreende o Arranjo Produtivo Local de Sementeiros do Noroeste Colonial ostenta em ser a maior produtora de sementes básicas e certificadas de soja do Rio Grande do Sul. Juntamente com as outras regiões, o Estado do RS produz 26,34% (vinte e seis vírgula trinta e quatro por cento) das sementes básicas e certificadas de arroz, soja, milho, trigo e forrageiras plantadas no Brasil.

A cidade de Panambi está inserida nesse panorama, possuindo dezenas de pequenas, médias e grandes indústrias, as quais se dedicam aos mais variados ramos de atividade industrial, destacando-se as

metalúrgicas, metalmecânicas, de produtos alimentícios e de tintas e polímeros. É também conhecida pela alcunha de “Cidade das Máquinas”, devido a seu desenvolvido setor metalmeccânico, cuja projeção ultrapassa fronteiras do país. De acordo com os Dados do Cadastro Central de Empresas, indicam que a vocação da cidade é essencialmente industrial.

Panambi também se configura em um cenário nacional, juntamente com o município de Condor, como a maior concentração industrial voltada à produção de equipamentos para secagem, armazenamento, e transporte de grãos do país, com cerca de 90 (noventa) empresas constituídas no Arranjo Produtivo Local. Um percentual de 68% dos equipamentos para a pós-colheita de grãos são fabricados nos municípios de Panambi e Condor.

Assim, um Curso de Bacharelado em Agronomia vem a agregar, contribuir e fortalecer a área agrícola, as indústrias que fazem parte do APL - Pós-Colheita - e qualificar profissionais para atuarem nesta área.

Essa realidade motiva o Instituto Federal Farroupilha - *Campus* Panambi a ampliar o seu leque de oferta de cursos, considerando as necessidades da região onde está inserida, justificando, assim, a criação de um Curso de Bacharelado em Agronomia, com o objetivo de formar profissionais para atuarem no setor agropecuário, com competência científica e tecnológica, atuando de maneira crítica, criativa e responsável na identificação e resolução de problemas demandados pela sociedade. A implantação e oferta do Curso de Agronomia se dará em parceria com diversos setores da comunidade local e regional, no intuito maior de promover formação profissional na respectiva área, bem como oportunizar a ampliação de qualificação para os que já atuam, e oportunizar o ingresso de quem visualiza nesta área a oportunidade de uma formação de nível superior.

Dessa forma, a implementação do curso de Agronomia no IFFar *Campus* Panambi se justifica, também, pela possibilidade de verticalização do ensino no eixo de Recursos Naturais, otimizando o quadro de servidores e a infraestrutura do *Campus*, que se apresenta como um ponto forte, devido há mais de uma década de ofertas de cursos no referido eixo. Além disso, a criação do curso possibilitará a formação de profissionais capacitados, aptos para atuar na atividade agropecuária e, assim, contribuir com o desenvolvimento local, regional e nacional.

2.3. Objetivos do Curso

2.3.1. Objetivo Geral

Formar profissionais com capacidade técnico-científica e responsabilidade social, aptos a promover, orientar e administrar a utilização e otimização dos diversos recursos que compõem os sistemas de produção, transformação e comercialização, em consonância com os preceitos de proteção ambiental, além de planejar, pesquisar e aplicar técnicas, métodos e processos adequados à solução de problemas e à promoção do desenvolvimento sustentável.

2.3.2. Objetivos Específicos

Os objetivos específicos do curso compreendem:

- Formar agrônomos que exerçam sua cidadania, com criticidade, criatividade, visão ética e humanística, através de práticas profissionais voltadas ao bem-estar social, ao uso racional dos recursos naturais disponíveis e à conservação do equilíbrio do ambiente;
- Proporcionar aos acadêmicos a compreensão dos princípios fundamentais e das técnicas racionais e adequadas ao cultivo das plantas, visando uma produção ecológica, social e economicamente equilibrada;
- Capacitar científica e tecnicamente os acadêmicos para identificar e desenvolver atividades zootécnicas de melhoramento, de manejo e de nutrição animal, enfatizando o bem-estar animal, de uma forma integrada com as demais atividades do meio rural;
- Proporcionar conhecimentos gerais para que o agrônomo possa compreender a realidade social, econômica, ambiental, técnica, cultural e política da sociedade, em particular da rural, visando interagir nesta de forma adequada às suas necessidades, promovendo desenvolvimento regional;
- Introduzir o profissional de agronomia em áreas da engenharia habilitando-o para a avaliação e proposição de soluções em tecnologias passíveis de utilização no processo de produção agropecuária;
- Possibilitar a interpretação de propriedades e reconhecer características do sistema solo, para avaliar e propor procedimentos e meios para seu uso racional adequado;
- Compreender as inter-relações existentes entre organismos hospedeiros e o ambiente visando correta diagnose e controle de doenças e pragas, economicamente viáveis, com o mínimo de prejuízo à saúde humana, e ao meio ambiente;
- Conhecer os processos de beneficiamento, transformação e conservação de produtos agrícolas, objetivando um melhor aproveitamento da matéria-prima disponível, bem como avaliar a qualidade do produto final e pesquisar alternativas tecnológicas que agreguem valor ao produto.
- Possibilitar ao aluno o acesso ao ensino superior de qualidade, como forma de inclusão no mundo do trabalho;
- Despertar no aluno o comportamento ético e o exercício coletivo de sua atividade, levando em conta as relações com outros profissionais e outras áreas de conhecimento.

2.4. Requisitos e formas de acesso

Para ingresso no Curso Superior de Bacharelado em Agronomia, é necessário que o candidato tenha concluído o Ensino Médio e submeta-se à seleção prevista pela Instituição. Os cursos de graduação do IFFar seguem regulamentação institucional própria quanto aos requisitos e formas de acesso, aprovada pelo Conselho Superior (Consup) por meio de Resolução.

Anualmente, é lançado um Edital para ingresso nos Cursos de Graduação, sob responsabilidade da Comissão de Processo Seletivo, o qual contempla de maneira específica cada curso, seus critérios seletivos, a distribuição de vagas de acordo com a Política de Ações Afirmativas, vagas de ampla concorrência e

percentuais de reserva de vagas para pessoas com deficiência, conforme legislação em vigência. Essas informações são atualizadas de acordo com a Resolução do Consup que aprova o Processo Seletivo e, assim como o Edital do Processo Seletivo do ano vigente, pode ser encontrada no Portal Institucional do IFFar.

3. POLÍTICAS INSTITUCIONAIS NO ÂMBITO DO CURSO

As políticas institucionais de Ensino, Extensão, Pesquisa e Inovação desenvolvidas no âmbito do Curso estão em consonância com as políticas constantes no Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) do IFFar, as quais convergem e contemplam as necessidades do curso. Ao se falar sobre indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão, cabe ressaltar que cada uma dessas atividades, mesmo que possa ser realizada em tempos e espaços distintos, tem um eixo norteador fundamental: atingir a função social da instituição que é a de democratizar o saber e contribuir para a construção de uma sociedade ética e solidária.

3.1. Políticas de Ensino

O ensino proporcionado pelo IFFar é ofertado por meio de cursos e programas de formação inicial e continuada, de educação profissional técnica de nível médio e de educação superior de graduação e de pós-graduação, desenvolvidos articuladamente à pesquisa e à extensão, sendo o currículo fundamentado em bases filosóficas, epistemológicas, metodológicas, socioculturais e legais, expressas no Projeto Pedagógico Institucional (PPI) e norteadas 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, ciência, tecnologia e ser humano.

A instituição oferece, além das atividades de ensino realizadas no âmbito do currículo, o financiamento a Projetos de Ensino por meio do Programa Institucional de Projetos de Ensino (PROJEN). Esse programa promove atividades de ensino extracurriculares, visando ao aprofundamento de temas relacionados à área formativa do curso, por meio de ações de ensino, projetos de ensino e projetos de monitoria, nos quais os estudantes participantes podem atuar como bolsistas, monitores ou público-alvo, de forma a aprofundar seus conhecimentos.

Ações de Ensino - constituem-se em ações pontuais de formação, como palestras, encontros, oficinas, cursos, minicursos, jornadas, entre outros, com vistas a contemplar temáticas pertinentes à formação acadêmica.

Projetos de Ensino – constituem-se por conjuntos de atividades desenvolvidas externamente à sala de aula, não computadas entre as atividades previstas para cumprimento do Projeto Pedagógico de Curso. Os projetos visam à melhoria do processo de ensino e de aprendizagem nos cursos técnicos e de graduação e destinam-se exclusivamente à comunidade interna, com o envolvimento obrigatório de discentes, como público-alvo.

Projetos de Monitoria – a monitoria constitui-se como atividade auxiliar de ensino, com vista à melhoria do processo de ensino e aprendizagem nos componentes curriculares dos Projetos Pedagógicos de Cursos do IFFar. Tem como objetivos auxiliar na execução de programas e atividades voltadas à melhoria do processo de ensino e aprendizagem, apoiar o corpo docente no desenvolvimento de práticas pedagógicas e na produção de material didático, bem como prestar apoio aos estudantes que apresentam dificuldade de aprendizagem em componentes curriculares.

3.2. Políticas de Pesquisa e de Inovação

A pesquisa pressupõe a interligação entre trabalho, ciência, tecnologia e cultura para a busca de soluções. A pesquisa deve vir ancorada em dois princípios: o científico, que se consolida na construção da ciência e o educativo, que diz respeito à atitude de questionamento diante da realidade. A organização das atividades de pesquisa, no IFFar, pode ser melhor definida a partir de três conceitos estruturantes, conforme segue:

- Projetos de pesquisa – As atividades de pesquisa são formalizadas e registradas na forma de projetos de pesquisa, com padrões institucionais seguindo as normas nacionais vigentes. Todo o projeto deve estar vinculado a um grupo de pesquisa.

- Grupos de pesquisa – As pessoas envolvidas diretamente nas atividades de pesquisa (pesquisadores) são organizadas na forma de grupos de pesquisa. Os grupos, por sua vez, são estruturados em linhas de pesquisa, que agregam pesquisadores experientes e iniciantes, bem como estudantes de iniciação científica e tecnológica. Todos os grupos de pesquisa são chancelados junto ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq).

- Financiamento – Um dos maiores desafios, o financiamento de projetos de pesquisa, se dá de diferentes formas:

- a) recursos institucionais para custeio das atividades de pesquisa, bem como manutenção e ampliação da infraestrutura de pesquisa;

- b) bolsas institucionais de iniciação científica ou tecnológica para estudantes de ensino técnico e superior (graduação e pós-graduação);

- c) bolsas de iniciação científica ou tecnológica para estudantes, financiadas por instituições ou agências de fomento à pesquisa (ex.: FAPERGS, CNPq, CAPES, entre outras);

- d) recursos para custeio e apoio a projetos e bolsas de iniciação científica e tecnológica para estudantes, financiadas por entidades ou instituições parceiras, via fundação de apoio.

De maneira a contribuir diretamente no desenvolvimento econômico e social e na superação de desafios locais, o IFFar, junto de sua política de pesquisa, busca desenvolver ações voltadas ao empreendedorismo e a inovação, articuladas com os setores produtivos, sociais, culturais, educacionais, locais, etc.

O IFFar conta com os seguintes Programas de apoio ao empreendedorismo e inovação:

- Programa de incentivo à implantação de empresas juniores – Objetiva o apoio e financiamento de ações de implantação de empresas juniores nos *campi* do IFFar;

- Programa de apoio à implantação de unidades de incubação nos *campi* – Busca oferecer recursos para a implantação de unidades incubadoras nos *campi*, vinculados à seleção de empreendimentos para a incubação interna no IFFar;

- Programa de apoio a projetos de pesquisa aplicada e inovação – Fornece suporte a projetos de pesquisa científica e tecnológica aplicada ou de extensão tecnológica que contribuam significativamente para o desenvolvimento científico e tecnológico cooperados entre o IFFar e instituições parceiras demandantes, incentivando a aproximação do IFFar com o setor produtivo, gerando parcerias para o desenvolvimento de inovações em produtos ou processos além de inserir o estudante no âmbito da pesquisa aplicada e aproximá-lo ao setor gerador de demandas.

3.3. Políticas de Extensão

A extensão, no IFFar, é compreendida como um processo educativo, cultural, social, científico e tecnológico visando ao desenvolvimento socioeconômico, ambiental e cultural, em articulação permanente com o ensino e a pesquisa. Sendo assim, promove a interação transformadora entre a instituição, os segmentos sociais e o mundo do trabalho local e regional, com ênfase na produção, no desenvolvimento e na difusão de conhecimentos científicos e tecnológicos. Para isso, o IFFar assume uma política de extensão baseada nos princípios da inovação e do empreendedorismo, articulando o saber fazer à realidade socioeconômica, cultural e ambiental da região, comprometida com o desenvolvimento acadêmico dos estudantes e com a transformação social.

Os programas institucionais de Extensão visam viabilizar a consecução das Políticas de Extensão e encontram-se organizados da seguinte forma:

- Programa de Arte e Cultura – Visa a reconhecer e a valorizar a diversidade cultural, étnica e regional brasileira no âmbito das regiões de atuação do IFFar, bem como valorizar e difundir as criações artísticas e os bens culturais, promover o direito à memória, ao patrimônio histórico e artístico, material e imaterial, propiciando o acesso à arte e à cultura às comunidades. As linhas de extensão de artes cênicas, artes integradas, artes plásticas, artes visuais, mídias, música e patrimônio cultural, histórico e natural.

- Programa Institucional de Apoio ao Desenvolvimento e Integração da Faixa de Fronteira Farroupilha – PIADIFF – Almeja o desenvolvimento de ações de Extensão na faixa de fronteira que fomentem a constante geração de oportunidades para o exercício da cidadania e melhoria da qualidade de vida de suas populações, permitindo a troca de conhecimentos e de mobilidade acadêmica/intercâmbios.

- Programa Institucional de Inclusão Social – PIISF – Tem como finalidade desenvolver ações de Extensão que venham a atender comunidades em situação de vulnerabilidade social no meio urbano e rural, utilizando-se das dimensões operativas da Extensão, como forma de ofertar cursos/projetos de geração de trabalho e renda, promoção de igualdade racial, de gênero e de pessoas com deficiência, inclusão digital e segurança alimentar/nutricional.

- Programa de Acompanhamento de Egressos – PAE – Conjunto de ações que visam a acompanhar o itinerário profissional do egresso, na perspectiva de identificar cenários junto ao mundo produtivo e retroalimentar o processo de ensino, pesquisa e extensão. Os programas acima descritos buscam estimular

a participação de servidores docentes e técnico-administrativos em educação em ações de extensão, bem como dos discentes, proporcionando o aprimoramento da sua formação profissional. Ao mesmo tempo, constituem-se em estratégias de interação com os diferentes segmentos da comunidade local e regional, visando à difusão de conhecimentos e o desenvolvimento tecnológico.

Além dos Programas, a extensão também está presente nos cursos de graduação por meio da estratégia de curricularização da extensão, em atendimento à Resolução CNE/CES n.º 07/2018, que define o mínimo de 10% (dez por cento) da carga horária total do curso para o desenvolvimento de atividades de extensão. No IFFar, a curricularização da extensão segue regulamentação própria, alinhada à Resolução CNE/CES n.º 07/2018, a qual é atendida no âmbito deste PPC.

Os estudantes do Curso de Bacharelado em Agronomia são estimulados a participar dos projetos e atividades na área de ensino, pesquisa e extensão, os quais poderão ser aproveitados no âmbito do currículo como atividades complementares, conforme normativa prevista neste PPC.

3.4. Políticas de Atendimento ao discente

No IFFar, são desenvolvidas políticas de atendimento ao estudante em diversas áreas com vistas a assegurar o direito à educação, destacando-se as de assistência estudantil, atendimento pedagógico, psicológico e social, atividades de nivelamento, oportunidades para mobilidade acadêmica, ações inclusivas e o Programa Permanência e Êxito (PPE).

3.4.1. Assistência Estudantil

A Assistência Estudantil do IFFar constitui-se em um conjunto ações que têm como objetivo garantir o acesso, o êxito, a permanência e a participação de seus alunos nos espaços institucionais. A Instituição, atendendo o Decreto n.º 7.234, de 19 de julho de 2010, que dispõe sobre o Programa Nacional de Assistência Estudantil (PNAES), aprovou por meio da Resolução n.º 12/2012 a Política de Assistência Estudantil do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Farroupilha, a qual estabelece os princípios e eixos que norteiam os programas e projetos desenvolvidos nos seus *Campi*.

A Política de Assistência Estudantil abrange todas as unidades do IFFar e tem entre os seus objetivos: promover o acesso e permanência na perspectiva da inclusão social e da democratização do ensino; assegurar aos estudantes igualdade de oportunidades no exercício de suas atividades curriculares; promover e ampliar a formação integral dos estudantes, estimulando a criatividade, a reflexão crítica, as atividades e os intercâmbios de caráter cultural, artístico, científico e tecnológico; bem como estimular a participação dos educandos, por meio de suas representações, no processo de gestão democrática.

Para cumprir com seus objetivos, o setor de Assistência Estudantil possui alguns programas como: Programa de Segurança Alimentar e Nutricional; Programa de Promoção do Esporte, Cultura e Lazer; Programa de Atenção à Saúde; entre outros. Dentro de cada um desses programas existem linhas de ações, como, por exemplo, auxílios financeiros aos estudantes, prioritariamente aqueles em situação de vulnerabilidade social (auxílio permanência, auxílio transporte, auxílio eventual, auxílio atleta e apoio financeiro a participação em eventos), em alguns *Campi*, moradia estudantil.

A Política de Assistência Estudantil, bem como seus programas, projetos e ações são concebidas como um direito do estudante, garantido e financiado pela Instituição por meio de recursos federais, assim como pela destinação de, no mínimo, 5% (cinco por cento) do orçamento anual de cada *Campus* para este fim. Para o desenvolvimento dessas ações, cada *campus* do IFFar possui em sua estrutura organizacional uma Coordenação de Assistência Estudantil (CAE), que, juntamente com uma equipe especializada de profissionais e de forma articulada com os demais setores da Instituição, trata dos assuntos relacionados ao acesso, permanência, sucesso e participação dos alunos no espaço escolar.

A Assistência Estudantil do *Campus* Panambi é composta por uma equipe de 10 (dez) servidores, tendo um Coordenador, duas Psicólogas, uma Odontóloga, uma Nutricionista, uma Técnica em Enfermagem, uma Enfermeira, uma Assistente Social e dois Assistentes de Alunos. Oferece em sua infraestrutura: refeitório, sala de convivência para os alunos, espaço para atendimento individual da psicóloga, espaço para ações de saúde e, outra, para organizações estudantis.

3.4.2. Atividades de Nivelamento

Entende-se por nivelamento as ações de recuperação de aprendizagens e o desenvolvimento de atividades formativas que visem a revisar conhecimentos essenciais para o que o estudante consiga avançar no itinerário formativo de seu curso com aproveitamento satisfatório. Apresentadas como atividades extracurriculares, visam sanar algumas dificuldades de acompanhamento pedagógico no processo escolar anterior a entrada no curso, considerando as diferentes oportunidades/trajetórias formativas. Tais atividades serão asseguradas aos estudantes, por meio de:

I - disciplinas de formação básica, na área do curso, previstas no próprio currículo do curso, visando retomar os conhecimentos básicos a fim de dar condições para que os estudantes consigam prosseguir no currículo;

II - projetos de ensino elaborados pelo corpo docente do curso, aprovados no âmbito do NPI, voltados para conteúdos ou temas específicos com vistas à melhoria da aprendizagem nos cursos superiores de graduação;

III - programas de educação tutorial, incluindo monitoria, que incentivem grupos de estudo entre os estudantes de um curso, com vistas à aprendizagem cooperativa;

IV - demais atividades formativas promovidas pelo curso, para além das atividades curriculares que visem subsidiar ou sanar as dificuldades de aprendizagem dos estudantes.

3.4.3. Atendimento Pedagógico, Psicológico e Social

O IFFar - *Campus* Panambi possui uma equipe de profissionais voltada ao atendimento pedagógico, psicológico e social dos estudantes, incluindo técnicos em assuntos educacionais, psicólogas, assistente social, assistente de alunos e educadora especial. A partir do organograma institucional estes profissionais atuam em setores como: Coordenação de Assistência Estudantil (CAE), Coordenação de Ações Afirmativas (CAA), Coordenação de Apoio às Pessoas com Necessidades Educacionais Específicas (CAPNE) e Setor de Assessoria Pedagógica (SAP), os quais desenvolvem ações que têm como foco o atendimento ao discente.

O atendimento compreende atividades de orientação e apoio ao processo de ensino e aprendizagem, tendo como foco não apenas o estudante, mas todos os sujeitos envolvidos, resultando, quando necessário, na reorientação deste processo. As atividades de apoio psicológico, pedagógico e social atenderão a demandas de caráter pedagógico, psicológico, social, entre outros, através do atendimento individual e/ou em grupos, com vistas à promoção, qualificação e ressignificação dos processos de ensino e aprendizagem.

Os estudantes com necessidade especiais de aprendizagem terão atendimento educacional especializado pelo Núcleo de Apoio às Pessoas com Necessidades Educacionais Especiais (NAPNE), que visa oferecer suporte ao processo de ensino e aprendizagem de estudantes com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades/superdotação, envolvendo também orientações metodológicas aos docentes para a adaptação do processo de ensino às necessidades destes sujeitos.

O *Campus* também estimula os servidores a realizarem projetos com foco na permanência e no êxito. Ações dessa natureza tem conseguido desempenhar atividades em diferentes áreas: saúde, esporte, orientação educacional e são um importante instrumento para o acompanhamento dos estudantes dos diferentes cursos.

3.4.4. Ações Inclusivas e Ações Afirmativas

Entende-se como inclusão o conjunto de estratégias voltadas à garantia de permanente debate e promoção de ações, programas e projetos para garantia do respeito, do acesso, da participação e da permanência com qualidade e êxito de todos e todas no âmbito do IFFar.

O IFFar priorizará ações inclusivas voltadas às especificidades dos seguintes grupos e relações, com vistas à garantia de igualdade de condições e de oportunidades educacionais, de acordo com a Política de Diversidade e Inclusão:

I - Pessoa com Necessidades Educacionais Específicas (NEE):

- a) pessoa com deficiência;
- b) pessoa com transtorno do espectro do autismo;
- c) pessoa com altas habilidades/superdotação; e,
- d) pessoa com transtornos de aprendizagem.

II – relações que envolvem gênero e diversidade sexual; e,

III – relações étnico-raciais.

Para a efetivação da educação inclusiva, o IFFar tem como referência a Política Institucional de Diversidade e Inclusão, aprovada por meio da Resolução Consup nº 79/2018, a qual compreende ações voltadas para:

- I - preparação para o acesso;
- II - condições para o ingresso; e,
- III - permanência e conclusão com sucesso.

Além disso, a instituição prevê a certificação por terminalidade específica, a oferta de Atendimento Educacional Especializado, flexibilizações curriculares e o uso do nome social, os quais são normatizados por meio de documentos próprios no IFFar.

A Política de Ações Afirmativas do IFFar constitui-se em um instrumento de promoção dos valores democráticos, de respeito à diferença e à diversidade socioeconômica e étnico-racial e das condições das pessoas com deficiência (PcD), mediante a ampliação do acesso aos cursos e o acompanhamento do percurso formativo na Instituição, com a adoção de medidas que estimulem a permanência nos cursos, por meio da Resolução Consup nº 22/2022.

Para auxiliar na operacionalização da Política de Diversidade e Inclusão do IFFar, o *Campus* Panambi conta com a Coordenação de Ações Afirmativas (CAA), que abarca os seguintes Núcleos: Núcleo de Estudos Afro-Brasileiros e Indígenas (NEABI) e Núcleo de Gênero e Diversidade Sexual (NUGEDIS), e com a Coordenação de Apoio às Pessoas com Necessidades Educacionais Específicas (CAPNE), que conta com o apoio do Núcleo de Apoio às Pessoas com Necessidades Educacionais Específicas (NAPNE). Há também, na Reitoria, o Núcleo de Elaboração e Adaptação de Materiais Didático/pedagógicos – NEAMA do IFFar, que tem como objetivo principal o desenvolvimento de materiais didático-pedagógicos acessíveis.

A CAA tem como objetivos estabelecer conceitos, princípios, diretrizes e ações institucionais de promoção da inclusão de estudantes e servidores, com foco nas relações étnico-raciais e de gênero e diversidade sexual, bem como demarcar uma postura institucional de prevenção e combate à discriminação, ao racismo e à violência de gênero.

A CAPNE tem como objetivos estabelecer conceitos, princípios, diretrizes e ações institucionais de promoção da inclusão de pessoas com NEE, demarcando uma postura institucional de prevenção e combate à discriminação e ao capacitismo.

3.4.4.1 Núcleo de Estudos Afro-Brasileiros e Indígenas (NEABI)

O NEABI tem os objetivos de estabelecer conceitos, princípios, diretrizes e ações institucionais de promoção da inclusão de estudantes e servidores, pautadas na construção da cidadania por meio da valorização da identidade étnico-racial, principalmente de afrodescendentes e indígenas; e de demarcar uma postura institucional de prevenção e combate à discriminação e ao racismo.

Nessa perspectiva, o NEABI, como núcleo propositivo e consultivo, tem as competências de:

- subsidiar a CAA, apresentando demandas, sugestões e propostas que venham a contribuir com as questões relativas à inclusão, com foco nas relações étnico-raciais e nas políticas afirmativas;
- propor momentos de capacitação para os servidores e comunidade em geral, sobre a temática da inclusão, com foco nas relações étnico-raciais e nas políticas afirmativas;
- apoiar as atividades propostas pelos servidores para inclusão, com foco nas relações étnico-raciais;
- participar da elaboração de projetos que visem à inclusão, com foco nas relações étnico-raciais;
- trabalhar de forma colaborativa com os demais núcleos inclusivos dos *campi*.

No *Campus* Panambi, o NEABI é composto por representantes docentes, discentes e técnicos administrativos em educação.

3.4.4.2 Núcleo de Gênero e Diversidade Sexual (NUGEDIS)

As questões de gênero e diversidade sexual estão presentes nos currículos, espaços, normas, ritos, rotinas e práticas pedagógicas das instituições de ensino. Não raro, as pessoas identificadas como dissonantes em relação às normas de gênero e à matriz sexual são postas sob a mira preferencial de um sistema de controle e vigilância que, de modo sutil e profundo, produz efeitos sobre todos os sujeitos e os processos de ensino e aprendizagem. Histórica e culturalmente transformada em norma, produzida e reiterada, a heterossexualidade obrigatória e as normas de gênero tornam-se o baluarte da heteronormatividade e da dualidade homem e mulher. As instituições de ensino acabam por se empenhar na reafirmação e no êxito dos processos de incorporação das normas de gênero e da heterossexualização compulsória.

Com intuito de proporcionar mudanças de paradigmas sobre a diferença, mais especificamente sobre gênero e heteronormatividade, o Núcleo de Gênero e Diversidade Sexual (NUGEDIS), considerando os documentos institucionais, tem como objetivo proporcionar espaços de debates, vivências e reflexões acerca das questões de gênero e diversidade sexual, na comunidade interna e externa, viabilizando a construção de novos conceitos de gênero e diversidade sexual, rompendo barreiras educacionais e atitudinais na instituição, de forma a promover inclusão de todos na educação.

No *Campus* Panambi, o NEABI é composto por representantes docentes, discentes e técnicos administrativos em educação.

3.4.4.3 Núcleo de Atendimento às Pessoas com Necessidades Educacionais Específicas (NAPNE)

O NAPNE tem como objetivo o apoio educacional aos discentes com necessidades específicas, os quais frequentam os diversos cursos de nível médio, técnico e superior, presencial e à distância do IFFar. Essa atividade requer o acompanhamento, visando garantir o acesso e sua permanência através de adequações e/ou adaptações curriculares, construção de tecnologias assistivas e demais materiais pedagógicos. Acompanhar a vida escolar desses estudantes e estimular as relações entre instituição escolar e família, auxiliar no processo de ensino e aprendizagem, como mediador entre docentes, estudantes, gestores, são atividades dos participantes do NAPNE e como fundamentais para garantir a inclusão em nosso Instituto.

São atribuições do NAPNE:

- apreciar os assuntos concernentes: à quebra de barreiras arquitetônicas, educacionais e atitudinais;
- atendimento de pessoas com necessidades educacionais específicas no *campus*;
- revisão de documentos visando à inserção de questões relativas à inclusão no ensino regular, em âmbito interno e externo;

- promover eventos que envolvam a sensibilização e capacitação de servidores em educação para as práticas inclusivas em âmbito institucional;
- articular os diversos setores da instituição nas atividades relativas à inclusão dessa clientela, definindo prioridades de ações, aquisição de equipamentos, software e material didático-pedagógico a ser utilizado nas práticas educativas;
- prestar assessoramento aos dirigentes do *Campus* do IFFar em questões relativas à inclusão de Pessoas com Necessidades Educacionais Específicas – PNEs.

No *Campus* Panambi, o NEABI é composto por representantes docentes, discentes e técnicos administrativos em educação.

3.4.5 Programa Permanência e Êxito (PPE)

Em 2014, o IFFar implantou o Programa Permanência e Êxito dos Estudantes da instituição, homologado pela Resolução Consup n.º 178, de 28 de novembro de 2014. O objetivo do Programa é consolidar a excelência da oferta da EBPTT de qualidade e promover ações para a permanência e o êxito dos estudantes no IF Farroupilha. Além disso, busca socializar as causas da evasão e retenção no âmbito da Rede Federal; propor e assessorar o desenvolvimento de ações específicas que minimizem a influência dos fatores responsáveis pelo processo de evasão e de retenção, categorizados como: individuais do estudante, internos e externos à instituição; instigar o sentimento de pertencimento ao IFFar e consolidar a identidade institucional; e atuar de forma preventiva nas causas de evasão e retenção.

Visando a implementação do Programa, o IFFar institui em seus *campi* ações como: sensibilização e formação de servidores; pesquisa diagnóstica contínua das causas de evasão e retenção dos alunos; programas de acolhimento e acompanhamento aos alunos; ampliação dos espaços de interação entre a comunidade externa, a instituição e a família; prevenção e orientação pelo serviço de saúde dos campi; programa institucional de formação continuada dos servidores; ações de divulgação da Instituição e dos cursos; entre outras.

Através de projetos como o Programa Permanência e Êxito dos Estudantes, o IFFar trabalha em prol do Programa Nacional de Assistência Estudantil (PNAES/2010). Assim, as ações do Programa com vistas à permanência e êxito dos estudantes, são pensadas e elaboradas conjuntamente buscando uma contínua redução nos índices de evasão escolar e desenvolvidas a partir das responsabilidades de cada setor/eixo/curso.

3.5 Acompanhamento de egressos

O IFFar concebe o acompanhamento de egressos como uma ação que visa ao planejamento, definição e retroalimentação das políticas de ensino, pesquisa e extensão da instituição, a partir da avaliação da qualidade da formação ofertada e da interação com a comunidade. Além disso, o acompanhamento de egressos visa ao desenvolvimento de políticas de formação continuada, com base nas demandas do mundo do trabalho, reconhecendo como responsabilidade da instituição o atendimento aos

seus egressos.

A instituição mantém programa institucional de acompanhamento de egresso, a partir de ações contínuas e articuladas, entre as Pró-Reitorias de Ensino, Extensão e Pesquisa, Pós-graduação e Inovação e Coordenação de curso superior.

Como ações estratégicas, a Coordenação do Curso Superior de Bacharelado em Agronomia, em parceria com a comunidade acadêmica, objetiva promover atividades relacionadas à inserção do egresso no mercado de trabalho. Dentre elas, destaca-se a divulgação de oportunidades e de perspectivas em áreas de atuação, bem como a realização de momentos de fala de profissionais da área. O curso, atento à empregabilidade dos estudantes, planeja promover esses encontros com alunos egressos, tão logo estejam inseridos no mercado de trabalho.

3.6 Mobilidade Acadêmica

O IFFar busca participar de programas de mobilidade acadêmica entre instituições de ensino do país e instituições de ensino estrangeiras, através de convênios interinstitucionais ou através da adesão a programas governamentais, visando incentivar e dar condições para que os estudantes enriqueçam seu processo formativo a partir do intercâmbio com outras instituições e culturas.

As normas para a Mobilidade Acadêmica estão definidas e regulamentadas em documentos institucionais próprios.

4 ORGANIZAÇÃO DIDÁTICO-PEDAGÓGICA

4.4 Perfil do Egresso

Em consonância com as Diretrizes Curriculares Nacionais para os cursos de Agronomia, Resolução CNE/CES n.º 01/2006, com as Diretrizes Institucionais para os cursos de Graduação do IFFar, Resolução Consup n.º 049/2021, e com o Projeto Pedagógico Institucional do IFFar, o Egresso Bacharel em Agronomia deverá ter valores humanísticos, princípios éticos e capacidade técnico-científica para uma atuação profissional multidisciplinar, na busca pelo desenvolvimento sustentável da região de inserção. Deverá ser crítico, proativo e criativo na identificação e resolução de problemas cotidianos inerentes à sociedade, considerando suas peculiaridades econômicas, políticas, sociais, culturais e ambientais. Para tanto, o profissional deverá atuar a partir de uma visão sistêmica e integrada na apropriação, adaptação e transformação de tecnologias aliadas ao exercício da atividade profissional.

Ao final do curso, o Egresso deverá ter construído as seguintes competências profissionais:

I - realizar inovações tecnológicas na área da agropecuária, a partir de sólida formação técnico-científica;

II - projetar, coordenar, analisar, fiscalizar, assessorar e supervisionar projetos voltados a sua área de atuação;

III - realizar vistorias, perícias, avaliações, laudos e pareceres técnicos com comprometimento ético, técnico e social, respeitando a flora e a fauna, com o intuito de conservar ou recuperar o solo, o ar e a água, utilizando tecnologias integradas e sustentáveis ao ambiente;

IV - exercer atividades de docência, pesquisa e extensão no ensino técnico profissional, ensino superior, análise, experimentação, ensaios e divulgação técnica e extensão;

V - compreender e formular ideias, conhecimentos, desenvolver o senso crítico, a criatividade com o intuito de resolver problemas, considerando os fatores políticos, sociais, econômicos, ambientais e culturais de forma ética e humanística para contemplar às demandas da sociedade;

VI - desenvolver a criticidade por meio da capacidade de adaptação com flexibilidade, criatividade atendendo as novas demandas;

VII - entender as necessidades individuais, sociais e locais relacionando ao contexto tecnológico, socioeconômico, gerencial e organizacional, assim como utilizar e conservar de modo racional os recursos disponíveis, priorizando a conservação e equilíbrio do ambiente.

VIII – participar e atuar na organização e gerenciamento empresarial e comunitário de todos os segmentos das cadeias produtivas de alimentos, fibras e outros produtos agropecuários, interagindo e influenciando nos processos decisórios e na gestão de políticas setoriais.

4.4.4 Áreas de atuação do Egresso

Conforme o perfil do egresso e as Diretrizes Curriculares Nacionais para o curso, o Bacharel em Agronomia poderá realizar vistorias, perícias, avaliações, laudos e pareceres técnicos embasados na ética, na técnica e no respeito social, a fim de preservar e respeitar o ambiente, utilizando-se de meios tecnológicos e sustentáveis.

De igual modo, o profissional está apto a elaborar, coordenar, analisar, fiscalizar, assessorar e supervisionar projetos voltados a sua área de atuação. Bem como, transitar de forma profissional entre as mais diversas racionalidades agrônomicas, identificando problemas e oportunidades, desenvolvendo soluções positivas para a sociedade, potencializando a geração e aplicação de novos produtos, tecnologias e serviços. Assim como, o Bacharel em Agronomia poderá atuar na organização e gerenciamento empresarial e comunitário interagindo e influenciando nos processos de decisão de agentes e instituições, na gestão de políticas setoriais. Também poderá produzir, conservar e comercializar alimentos, fibras e outros produtos agrônomicos.

Ainda, este profissional poderá participar e atuar em todos os segmentos das cadeias produtivas do agronegócio, também exercer atividade de docência, pesquisa e extensão no ensino profissional e superior e estará apto a enfrentar os desafios das rápidas transformações do meio social, do mundo, do trabalho, adaptando-se às situações novas e emergentes.

4.5 Metodologia

A metodologia utilizada no desenvolvimento do Curso Superior de Bacharelado em Agronomia prevê a integração entre ensino, pesquisa e extensão, o atendimento aos objetivos do curso e ao perfil do egresso.

O Bacharel em Agronomia terá uma formação multidisciplinar e abrangente, com sólidos conhecimentos das ciências básicas e diferenciação científica, de modo a contribuir para o aprimoramento dos conhecimentos nas áreas agrícola e zootécnica, com vistas à atuação profissional com comprometimento ético, crítico, socialmente justo e ambientalmente sustentável, enfatizando o desenvolvimento socioeconômico local, regional e nacional.

Para isso, o curso utilizará ferramentas pedagógicas significativas, com uso de tecnologias, que favoreçam o processo de ensino e aprendizagem. Como metodologia de ensino, para promover a articulação entre os conhecimentos construídos nas diferentes disciplinas com a prática real do trabalho e flexibilização curricular, contemplará o desenvolvimento de Práticas Profissionais Integradas (PPIs), ao longo do curso, que contribuam para a inserção no mercado de trabalho de profissionais preparados para os desafios sociais, econômicos, ambientais e culturais de uma sociedade em constante mudança.

Com relação ao desenvolvimento das atividades acadêmicas, as mesmas serão realizadas de modo interdisciplinar, em que os alunos serão instigados a desenvolver habilidades e conhecimentos por meio de seminários, provas, elaboração de trabalhos acadêmicos, participação em projetos de ensino e pesquisa, atividades de extensão, monitorias, etc., a fim de potencializar a criação e aplicação de novos produtos, tecnologias e serviços, bem como, contribuir para a formação de profissionais que sejam cidadãos críticos, propositivos e dinâmicos na busca de novos conhecimentos.

As ações metodológicas no curso com vistas à educação inclusiva estão pautadas na adaptação e flexibilização curricular, com o intuito de garantir o processo de aprendizagem, aceleração e suplementação de estudos para os estudantes com necessidades educacionais específicas. Com isso, serão utilizados meios como: atividades de monitoria, grupos de estudos oportunizando aos alunos a relação interpessoal e respeito às diferenças, em que todos possam aprender e se desenvolver com reciprocidade.

4.6 Organização Curricular

A organização curricular do Curso Superior de Bacharelado em Agronomia observa as determinações legais presentes na Lei n.º 9.394/1996, as Diretrizes Curriculares Nacionais para o curso de graduação em Engenharia Agrônoma ou Agronomia, normatizadas pela Resolução CNE/CES nº 1, de 2 de fevereiro de 2006, a Resolução nº 2, de 18 de junho de 2007, que dispõe sobre a carga horária mínima e procedimentos relativos à integralização e duração dos cursos de graduação, bacharelados, na modalidade, as Diretrizes Institucionais para os cursos de Graduação do IFFar, a Resolução n.º 049/2021, e demais normativas institucionais e nacionais pertinentes ao ensino superior.

A concepção do currículo do curso tem como premissa a articulação entre a formação acadêmica e o mundo do trabalho, possibilitando a articulação entre os conhecimentos construídos nas diferentes disciplinas do curso com a prática real de trabalho, propiciando a flexibilização curricular e a ampliação do diálogo entre as diferentes áreas de formação.

A organização curricular do curso foi elaborada de forma a concretizar e atingir os objetivos a que o curso se propõe, desenvolvendo as competências necessárias ao perfil profissional do egresso,

atendendo à legislação educacional vigente, às características do contexto regional e às concepções preconizadas no Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) do IFFar.

O currículo do curso de Bacharelado em Agronomia está organizado a partir de 03 (três) núcleos de formação, a saber: Núcleo Comum, Núcleo Específico e Núcleo Complementar, os quais são perpassados pela Prática Profissional e pela curricularização da extensão.

O Núcleo Comum destina-se às disciplinas necessárias à formação em todos os cursos de Bacharelado da instituição e/ou às disciplinas de conteúdos básicos da área específica, conforme as DCNs do curso, visando atender às necessidades de nivelamento dos conhecimentos necessários para o avanço do estudante no curso e assegurar uma unidade formativa nos cursos de Bacharelado.

O Núcleo Específico destina-se às disciplinas específicas da área de formação do curso de Bacharelado em Agronomia.

O Núcleo Complementar compreende as atividades complementares, as disciplinas eletivas e o Trabalho de Conclusão de Curso (TCC), visando à flexibilização curricular e a atualização constante da formação profissional.

A prática profissional deve permear todo o currículo do curso, desenvolvendo-se por meio das práticas de laboratório, da Prática Profissional Integrada (PPI), do estágio curricular supervisionado obrigatório, e de outras atividades teórico-práticas desenvolvidas no âmbito das disciplinas e demais componentes curriculares.

O currículo também é perpassado por atividades de extensão desenvolvidas no âmbito de componentes curriculares, de forma indissociada do ensino e da pesquisa, com vistas na formação do perfil profissional do estudante e na transformação social.

Os conteúdos especiais obrigatórios, previstos em Lei, estão contemplados nas disciplinas e/ou demais componentes curriculares que compõem o currículo do curso, conforme as especificidades previstas legalmente:

I – Educação ambiental – esta temática é trabalhada de forma transversal no currículo do curso, em especial na disciplina Gestão Ambiental, e nas atividades complementares do curso que envolvam esta temática, tais como workshop/palestras, oficinas, semanas acadêmicas, entre outras, constituindo-se em um princípio fundamental da formação do Bacharel em Agronomia.

II – Educação das Relações Étnico-Raciais e Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira, Africana e Indígena - está presente como conteúdo nas disciplinas de Sociologia e Extensão Rural. Essa temática também se fará presente nas atividades complementares do curso, realizadas no âmbito da instituição, tais como palestras, oficinas, semanas acadêmicas, entre outras. Além das atividades curriculares, o *Campus* conta com o Núcleo de Estudos Afro-Brasileiros e Indígenas (NEABI) que desenvolve atividades formativas voltadas para os estudantes e servidores.

III – Educação em Direitos Humanos – está presente como conteúdo em disciplinas que guardam maior afinidade com a temática, como Sociologia e Extensão Rural e Ética Profissional. Essa temática também se fará presente nas atividades complementares do curso, realizadas no âmbito da instituição, tais como palestras, oficinas, semanas acadêmicas, entre outras. Além das atividades curriculares, o *Campus*

Panambi conta com os Núcleos Inclusivos que desenvolvem atividades formativas sobre essa temática voltadas para os estudantes e servidores.

IV – Prevenção e combate a incêndios e desastres, conforme a Lei n.º 13.425, de 30 de março de 2017 – está presente como conteúdo na disciplina de Construções Rurais, e nas atividades complementares do curso, tais como workshop/palestras, oficinas, semanas acadêmicas, entre outras, constituindo-se em um princípio fundamental da formação do Bacharel em Agronomia.

V – Libras – está presente como disciplina eletiva no currículo.

Além dos conteúdos obrigatórios listados acima, o curso de Bacharelado em Agronomia desenvolve, de forma transversal ao currículo, atividades relativas à temática de educação para a diversidade, visando à formação voltada para as práticas inclusivas, tanto em âmbito institucional, quanto na futura atuação dos egressos no mundo do trabalho.

Para o desenvolvimento dos conteúdos obrigatórios no currículo dos cursos superiores de graduação, além das disciplinas e/ou componentes curriculares que abrangem essas temáticas previstas na Matriz Curricular, o Curso de Bacharelado em Agronomia, poderá desenvolver em conjunto com os núcleos ligados à CAPNE e à CAA e do *campus*, como o Núcleo de Atendimento e Apoio às Pessoas com Necessidades Específicas - Napne, Núcleo de Gênero e Diversidade Sexual - Nugedis e Núcleo de Estudos Afro-Brasileiro e Indígena - Neabi, e demais setores pedagógicos da instituição, a realização de atividades formativas envolvendo essas temáticas, tais como palestras, oficinas, semanas acadêmicas, entre outras.

4.7 Matriz Curricular

1º Semestre	Componentes Curriculares	C. H. Total	C. H. Extensão	C. H. Semanal	Pré-Requisito(s)
	Desenho Técnico	36		2	Não
	Genética	36		2	Não
	Informática	36		2	Não
	Iniciação à Agronomia	36		2	Não
	Leitura e Produção Textual	36		2	Não
	Matemática Aplicada	54		3	Não
	Morfologia Vegetal	72		4	Não
	Química Aplicada	54		3	Não
	Física Aplicada	54		3	Não
	Carga horária Total do semestre		414		23

2º Semestre	Componentes Curriculares	C. H. Total	C. H. Extensão	C. H. Semanal	Pré-Requisito(s)
	Bioquímica	54		3	Sim
	Botânica Agrícola	36		2	Sim
	Estatística Geral	54		3	Não
	Ética Profissional	36		2	Não
	Metodologia Extensionista	36	36	2	Não

	Fundamentos da Ciência do Solo	72		4	Não
	Metodologia Científica	36		2	Não
	Fisiologia Vegetal	72		4	Não
	Carga horária Total do semestre	396	36	22	

	Componentes Curriculares	C. H. Total	C. H. Extensão	C. H. Semanal	Pré-Requisito(s)
3º Semestre	Agroclimatologia	54		3	Não
	Biologia do Solo	36		2	Não
	Classificação de Solos	36		2	Sim
	Estatística Experimental	72		4	Sim
	Máquinas Agrícolas	72		4	Não
	Microbiologia Agrícola	54		3	Não
	Topografia I	72		4	Sim
	Carga horária Total do semestre	396		22	

	Componentes Curriculares	C. H. Total	C. H. Extensão	C. H. Semanal	Pré-Requisito(s)
4º Semestre	Bromatologia	36		2	Sim
	Ecologia Agrícola	36		2	Sim
	Economia Rural	36		2	Não
	Fertilidade do Solo	72		4	Sim
	Geoprocessamento	36		2	Sim
	Projeto Integrador Extensionista I	90	90	5	Não
	Construções Rurais	36		2	Não
	Topografia II	36		2	Sim
Carga horária Total do semestre	378	90	21		

	Componentes Curriculares	C. H. Total	C. H. Extensão	C. H. Semanal	Pré-Requisito(s)
5º Semestre	Eletiva I	36		2	Não
	Entomologia Agrícola	72		4	Não
	Forragicultura	54		3	Não
	Fruticultura	72		4	Não
	Manejo e Produção Florestal	36		2	Não
	Melhoramento de Plantas	54		3	Sim
	Nutrição Animal	36		2	Sim
	Administração Rural	36		2	Não
Carga horária Total do semestre	396		22		

6º Semestre	Componentes Curriculares	C. H. Total	C. H. Extensão	C. H. Semanal	Pré-Requisito(s)
	Eletiva II	36		2	Não
	Fitopatologia	72		4	Não
	Mecanização Agrícola	72		4	Sim
	Ovinocultura	36		2	Não
	Suinocultura	36		2	Não
	Tecnologia de Produtos de Origem Vegetal	36		2	Não
	Manejo e Conservação do Solo	54		3	Não
	Secagem e Armazenamento de Grãos	54		3	Não
Carga horária Total do semestre		396		22	

7º Semestre	Componentes Curriculares	C. H. Total	C. H. Extensão	C. H. Semanal	Pré-Requisito(s)
	Avicultura	36		2	Não
	Herbologia	72		4	Não
	Bovinocultura de Leite	36		2	Não
	Eletiva III	36		2	Não
	Hidráulica Agrícola	54		3	Não
	Gestão Ambiental	36		2	Não
	Plantas de Lavoura I	72		4	Não
	Política e Desenvolvimento Rural	36		2	Não
Carga horária Total do semestre		378		21	

8º Semestre	Componentes Curriculares	C. H. Total	C. H. Extensão	C. H. Semanal	Pré-Requisito(s)
	Bovinocultura de Corte	36		2	Não
	Eletiva IV	36		2	Não
	Integração lavoura-pecuária-floresta	36		2	Não
	Irrigação e Drenagem	72		4	Sim
	Projeto Integrador Extensionista II	90	90	5	Não
	Plantas de Lavoura II	72		4	Não
	Tecnologia de Produtos de Origem Animal	36		2	Não
	Paisagismo e Floricultura	36		2	Não
Carga horária Total do semestre		414	90	23	Não

9º Semestre	Componentes Curriculares	C. H. Total	C. H. Extensão	C. H. Semanal	Pré-Requisito(s)
	Eletiva V	36		2	Não
	Sociologia e Extensão Rural	72	72	4	Não
	Projeto Integrador Extensionista III	72	72	4	Não
Mercados Agropecuários	36		2	Não	

Produção e Tecnologia de Sementes	54		3	Não
Beneficiamento de Grãos e Sementes	36		2	Não
Olericultura	72		4	Não
Trabalho de Conclusão de Curso I	18		1	Não
Carga horária Total do semestre	396	144	22	

10º Semestre	Componentes Curriculares	C. H. Total	C. H. Extensão	C. H. Semanal	Pré-Requisito(s)
	Estágio Curricular Supervisionado	320			
	Trabalho de Conclusão de Curso II	18		1	Sim
	Carga horária Total do semestre	338		1	

Componentes do Currículo	Carga horária
Disciplinas (obrigatórias e eletivas)	3.582 horas
Estágio Curricular Supervisionado Obrigatório	320 horas
Atividades Complementares de Curso	180 horas
Carga Horária Total do Curso	4.082 horas
Curricularização da Extensão	410 horas

Legenda	
Núcleo Específico	
Núcleo Comum	
Núcleo Complementar	
Estágio Curricular Supervisionado Obrigatório	

4.7.4 Pré-Requisitos

Os componentes curriculares pré-requisitos são aqueles que devem ser cursados com aprovação para que o estudante possa se matricular em outros componentes de períodos seguintes, mantendo uma sequência de componentes curriculares que se interligam. Situações que fujam à sequência do currículo, comprometendo o aproveitamento do estudante, poderão ser analisadas pelo colegiado do curso.

O Curso Superior de Bacharelado em Agronomia do *Campus* Panambi terá os seguintes pré-requisitos.

Componentes Curriculares	Pré-requisito(s)
Bioquímica	Química Aplicada
Botânica Agrícola	Morfologia Vegetal
Bromatologia	Bioquímica
Classificação de Solos	Fundamentos da Ciência do Solo

Componentes Curriculares	Pré-requisito(s)
Ecologia Agrícola	Agroclimatologia
Estatística Experimental	Estatística Geral
Fertilidade do Solo	Fundamentos da Ciência do Solo
Geoprocessamento	Topografia I
Irrigação e Drenagem	Hidráulica Agrícola
Mecanização Agrícola	Máquinas Agrícolas
Melhoramento de Plantas	Genética
Nutrição Animal	Bromatologia
Topografia I	Desenho Técnico
Topografia II	Topografia I
Trabalho de Conclusão de Curso II	Trabalho de Conclusão de Curso I

4.7.5 Representação Gráfica do Perfil de Formação

1º Semestre	2º Semestre	3º Semestre	4º Semestre	5º Semestre	6º Semestre	7º Semestre	8º Semestre	9º Semestre	10º Semestre
Química Aplicada 54 h	Bioquímica 54 h	Biologia do Solo 36 h	Bromatologia 36 h	Nutrição Animal 36 h	Secagem e Armazenamento de Grãos 54 h	Avicultura 36 h	Bovinocultura de Corte 36 h	Trabalho de Conclusão de Curso I 18 h	Trabalho de Conclusão de Curso II 18 h
Morfologia Vegetal 72 h	Botânica Agrícola 36 h	Agroclimatologia 54 h	Ecologia Agrícola 36 h	Eletiva I 36 h	Eletiva II 36 h	Eletiva III 36 h	Eletiva IV 36 h	Eletiva V 36 h	Estágio Curricular Supervisionado 320 h
Informática 36 h	Estatística Geral 54 h	Estatística Experimental 72 h	Economia Rural 36 h	Entomologia Agrícola 72 h	Fitopatologia 72 h	Bovinocultura de Leite 36 h	Integração lavoura-pecuária-floresta 36 h	Mercados Agropecuários 36 h	
Iniciação à Agronomia 36 h	Ética Profissional 36 h	Máquinas Agrícolas 72 h	Construções Rurais 36 h	Forragicultura 54 h	Mecanização Agrícola 72 h	Herbologia 72 h	Tecnologia de Produtos de Origem Animal 36 h	Olericultura 72 h	
Desenho Técnico 36 h	Metodologia Extensionista 36 h	Topografia I 72 h	Geoprocessamento 36 h	Fruticultura 72 h	Tecnologia de Produtos de Origem Vegetal 36 h	Política e Desenvolvimento Rural 36 h	Projeto Integrador Extensionista II 90 h	Projeto Integrador Extensionista III 72 h	
Leitura e Produção Textual 36 h	Fisiologia Vegetal 72 h	Microbiologia Agrícola 54 h	Topografia II 36 h	Administração Rural 36 h	Ovinocultura 36 h	Hidráulica Agrícola 54 h	Irrigação e Drenagem 72 h	Beneficiamento de Grãos e Sementes 36 h	
Matemática Aplicada 54 h	Fundamentos da Ciência do Solo 72 h	Classificação de Solos 36 h	Fertilidade do Solo 72 h	Manejo e Produção Florestal 36 h	Suinocultura 36 h	Gestão Ambiental 36 h	Plantas de Lavoura II 72 h	Produção e Tecnologia de Sementes 54 h	
Genética 36 h	Metodologia Científica 36 h		Projeto Integrador Extensionista I 90 h	Melhoramento de Plantas 54 h	Manejo e Conservação do Solo 54 h	Plantas de Lavoura I 72 h	Paisagismo e Floricultura 36 h	Sociologia e Extensão Rural 72 h	
Física Aplicada 54 h									
Atividades Complementares 180 h									

4.8 Prática Profissional

4.8.4 Prática Profissional Integrada (PPI)

A Prática Profissional Integrada (PPI) consiste em uma metodologia de ensino que visa assegurar um espaço/tempo no currículo que possibilite a articulação entre os conhecimentos construídos nas diferentes disciplinas do curso com a prática real de trabalho, propiciando a interdisciplinaridade e flexibilização curricular e a ampliação do diálogo entre as diferentes áreas de formação.

A PPI desenvolve-se com vistas a atingir o perfil profissional do egresso, tendo como propósito integrar os componentes curriculares formativos, ultrapassando a visão curricular como conjuntos isolados de conhecimentos e práticas desarticuladas e favorecer a integração entre teoria e prática, trabalho manual e intelectual, formação específica e formação básica ao longo do processo formativo.

O planejamento, desenvolvimento e avaliação da PPI, deverá levar em conta as particularidades da área de conhecimento do curso, para que se atinjam os objetivos formativos, a partir de atividades coerentes com seu projeto pedagógico e passíveis de execução. A PPI não exclui as demais formas de integração teórico-prática que possam vir a complementar a formação dos estudantes, com vistas a ampliar seu aprendizado.

São objetivos específicos das Práticas Profissionais Integradas:

I - aprofundar a compreensão do perfil do egresso e áreas de atuação do curso;

II - aproximar a formação dos estudantes com o mundo do trabalho;

III - articular horizontalmente o conhecimento dos componentes curriculares envolvidos, oportunizando o espaço de discussão e interdisciplinaridade de maneira que as demais disciplinas do curso também participem desse processo;

IV - integrar verticalmente o currículo, proporcionando uma unidade em todo o curso, compreendendo uma sequência lógica e crescente complexidade de conhecimentos teóricos e práticos, em contato com a prática real de trabalho;

V - incentivar a produção e a inovação científico-tecnológica e suas respectivas aplicações no mundo do trabalho, de acordo com as peculiaridades territoriais, econômicas e sociais em que o curso está inserido;

VI - constituir-se como espaço permanente de reflexão-ação-reflexão envolvendo o corpo docente do curso no seu planejamento, permitindo a autoavaliação do curso e, conseqüentemente, o seu constante aperfeiçoamento;

VII - incentivar a pesquisa como princípio educativo;

VIII - promover a interdisciplinaridade; e

IX - promover a indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão, atendendo às prerrogativas da curricularização da extensão, conforme regulamento próprio.

A PPI deve ser realizada por meio de estratégias de ensino que contextualizem a aplicabilidade dos conhecimentos construídos no decorrer do processo formativo, problematizando a realidade e fazendo com

que os estudantes, por meio de estudos, pesquisas e práticas, desenvolvam projetos e ações baseados na criticidade e na criatividade.

A PPI do Curso Superior de Bacharelado em Agronomia terá, na sua organização curricular, 6,17% (cinco por cento) da carga horária total do curso, sendo desenvolvida por meio de disciplinas articuladoras, que também contemplam a curricularização da extensão (Projeto Integrador Extensionista I, Projeto Integrador Extensionista II, Projeto Integrador Extensionista III), com carga horária específica, desenvolvidas a partir do planejamento interdisciplinar, integrando os conhecimentos de, no mínimo, três disciplinas do mesmo período letivo, preferencialmente de núcleos distintos do currículo.

O planejamento da PPI deve ser realizado, preferencialmente, no início do semestre letivo no qual a prática será desenvolvida, a partir da elaboração de um Projeto de PPI. O Projeto de PPI deve ser planejado pelo(s) professor(e)s responsável(eis), podendo ter duração semestral, anual ou bianual, com etapas de conclusão semestrais, apresentado ao Colegiado do Curso e anexado à turma virtual do Sistema de Registros Acadêmicos, das disciplinas envolvidas.

O Projeto de PPI poderá ser desenvolvido utilizando as seguintes estratégias metodológicas: visitas técnicas, oficinas, projetos integradores, estudos de caso, experimentos e atividades específicas em ambientes especiais, como laboratórios, oficinas, ateliês e outros, também investigação sobre atividades profissionais, projetos de pesquisa e/ou intervenção, simulações, entre outras formas de integração previstas no Plano de Trabalho de PPI consoantes às Diretrizes Institucionais para os Cursos Superiores de Graduação do IF Farroupilha.

O Projeto de PPI deve apresentar:

I - definição clara dos objetivos;

II - conteúdos;

III - metodologia;

IV - formas de avaliação;

V - forma de exposição dos resultados;

VI - carga horária e cronograma de desenvolvimento; e

VII - demais itens necessários para o atendimento da curricularização da extensão, se for o caso.

Além das orientações para o desenvolvimento da PPI aqui expressas, deverão ser observadas as demais normas previstas no âmbito da Resolução Consup n.º 049/2021.

4.8.5 Estágio Curricular Supervisionado

O estágio curricular é ato educativo supervisionado, desenvolvido no ambiente de trabalho, que visa à preparação para o trabalho produtivo de estudantes que estejam cursando o ensino regular em instituições de educação superior, de educação profissional, de ensino médio, da educação especial e dos anos finais do ensino fundamental, na modalidade profissional da educação de jovens e adultos, conforme estabelece o art. 1º da Lei n.º 11.788/2008.

O estágio curricular supervisionado obrigatório no Curso de Bacharelado em Agronomia, com duração de 320 horas, tem como objetivo articular os conhecimentos construídos durante o curso à prática real de trabalho na área do curso. Deve ser realizado, preferencialmente, no décimo semestre do curso. Entretanto, o estudante poderá realizar o estágio curricular obrigatório após ter cursado 3.160 (três mil, cento e sessenta), em componentes curriculares obrigatórios, o que equivale a ter finalizado o oitavo semestre do curso.

A realização do estágio curricular supervisionado no Curso Superior de Bacharelado em Agronomia tem como objetivos:

I - oferecer aos alunos a oportunidade de aperfeiçoar seus conhecimentos e conhecer as relações sociais que se estabelecem no mundo produtivo;

II - ser complementação do ensino e da aprendizagem, relacionando conteúdos e contextos;

III - propiciar a adaptação psicológica e social do educando a sua futura atividade profissional;

IV - facilitar o processo de atualização de conteúdos, permitindo adequar aqueles de caráter profissionalizante às constantes inovações tecnológicas, políticas, econômicas e sociais;

V - incentivar o desenvolvimento das potencialidades individuais, propiciando o surgimento de novas gerações de profissionais empreendedores, capazes de adotar modelos de gestão, métodos e processos inovadores, novas tecnologias e metodologias alternativas;

VI - promover a integração da instituição com a comunidade;

VII - proporcionar ao aluno vivência com as atividades desenvolvidas por instituições públicas ou privadas e interação com diferentes diretrizes organizacionais e filosóficas relacionadas à área de atuação do curso que frequenta;

VIII - incentivar a integração do ensino, pesquisa e extensão por meio de contato com diversos setores da sociedade;

IX - proporcionar aos alunos as condições necessárias ao estudo e soluções dos problemas demandados pelos agentes sociais;

X - ser instrumento potencializador de atividades de iniciação científica, de pesquisa, de ensino e de extensão.

No curso Superior de Bacharelado em Agronomia, o estágio curricular supervisionado obrigatório segue regulamento específico, conforme anexo, respeitando o exposto nas Resoluções Consup n.º 049/2021 e n.º 010/2016, que tratam das Diretrizes Administrativas e Curriculares para a organização didático-pedagógica para os cursos superiores de graduação do IFFar e do Regulamento de estágio curricular supervisionado para os cursos do IFFar, respectivamente.

O estudante poderá, ao longo do curso, realizar estágio curricular supervisionado não-obrigatório, observadas as normas previstas no Regulamento de estágio do IF Farroupilha, podendo ser aproveitado no currículo na forma de ACC.

4.9 Curricularização da Extensão

A Curricularização da Extensão consiste na inclusão de atividades de extensão no currículo dos Cursos de Graduação, indissociáveis do ensino e da pesquisa, com a intenção de promover impactos na formação do discente e na transformação social. Entende-se por Extensão o processo educativo, cultural, político, social, científico e tecnológico que promove a interação dialógica e transformadora entre as instituições e a sociedade, levando em consideração a territorialidade.

O objetivo da Curricularização da Extensão, conforme sua regulamentação própria, no IFFar, é promover a interação transformadora entre as instituições de ensino superior e os outros setores da sociedade, por meio da produção e aplicação de conhecimentos. Nesse sentido, a extensão tem como princípios:

I - a contribuição na formação integral do estudante, estimulando seu desenvolvimento como cidadão crítico e responsável;

II - o estabelecimento de diálogo construtivo e transformador com os demais setores da sociedade brasileira e internacional, respeitando e promovendo a interculturalidade;

III - a promoção de iniciativas que expressem o compromisso social das instituições de ensino superior com todas as áreas, em especial, as de comunicação, cultura, direitos humanos e justiça, educação, meio ambiente, saúde, tecnologia, produção e trabalho, em consonância com as políticas ligadas às diretrizes para a educação ambiental, educação étnico-racial, direitos humanos e educação indígena;

IV - a promoção da reflexão ética quanto à dimensão social do ensino e da pesquisa;

V - o incentivo à atuação da comunidade acadêmica e técnica e sua contribuição ao enfrentamento das questões da sociedade brasileira, inclusive por meio do desenvolvimento econômico, social e cultural;

VI - o apoio em princípios éticos que expressem o compromisso social de cada estabelecimento superior de educação;

VII - a atuação na produção e construção de conhecimentos, atualizados e coerentes com a realidade brasileira, voltados para o desenvolvimento social, equitativo e sustentável.

Conforme normatiza a Resolução CNE/CES n.º 07/2018, que instituiu a curricularização da extensão nos cursos de graduação, o curso de Bacharelado em Agronomia contempla o mínimo de 10% (dez por cento) da sua carga horária total em atividades de extensão, o que corresponde a 410 (quatrocentos e dez) horas, estando assim inseridas no âmbito da matriz curricular:

a) em disciplinas do curso, cuja totalidade da carga horária será destinada à extensão: Projeto Integrador Extensionista I (90h), Projeto Integrador Extensionista II (90h), Projeto Integrador Extensionista III (72h), Metodologia Extensionista (36h) e Sociologia e Extensão Rural (72h);

b) em parte da carga horária das Atividades Complementares de Curso (ACC), com 50 horas.

O projeto e/ou programa elaborado deverá, após aprovação pelo colegiado do curso, ser mencionado no item Metodologia do plano de ensino dos componentes curriculares envolvidos e disponibilizado aos estudantes envolvidos, preferencialmente por meio da Turma Virtual do SIGAA. Os projetos e/ou programas apreciados pelo colegiado do curso deverão ser armazenados pela Coordenação de Curso, que encaminhará

cópia do documento ao Coordenador de Extensão, para ciência. Não cabe emissão de atestados ou certificados de participação aos estudantes nos projetos vinculados às disciplinas do curso.

4.10 Trabalho de Conclusão de Curso

O Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) tem como objetivo o desenvolvimento da prática de pesquisa, extensão e/ou inovação, proporcionando a articulação dos conhecimentos construídos ao longo do curso com problemáticas reais do mundo do trabalho.

O planejamento e a elaboração do Trabalho de Conclusão de Curso de Bacharelado em Agronomia ocorrem ao longo dos dois últimos semestres do curso, por meio de duas disciplinas. A disciplina de Trabalho de Conclusão de Curso I é ofertada no 9º semestre e destina-se ao planejamento do TCC, sendo ministrada por um professor que orientará os estudantes na elaboração do projeto que culminará no desenvolvimento do trabalho final. A disciplina do Trabalho de Conclusão de Curso II, desenvolvida no 10º semestre, tem como objetivo desenvolver o projeto de TCC, sob orientação de um professor, o qual guiará o estudante na elaboração do trabalho final.

As normas para a elaboração, orientação e avaliação do Trabalho de Conclusão de Curso segue o Regulamento de Trabalho de Conclusão de Curso de Bacharelado em Agronomia, em anexo ao PPC.

4.11 Atividades Complementares de Curso

As atividades complementares de Curso (ACCs) visam contribuir para uma formação ampla e diversificada do estudante, a partir de vivências e experiências realizadas para além do âmbito do curso ou da instituição, valorizando a pluralidade de espaços educacionais e incentivando a busca pelo conhecimento.

No Curso de Bacharelado em Agronomia caracterizam-se como atividades complementares aquelas voltadas ao ensino, pesquisa, extensão e gestão, realizadas em âmbito institucional ou em outros espaços institucionais, as quais devem atingir o mínimo de 180 (cento e oitenta) horas.

O Curso de Bacharelado em Agronomia prevê carga horária específica de ACC (50 horas) para atividades de curricularização da extensão, conforme possibilidades previstas no regulamento da curricularização da extensão.

As atividades complementares devem ser realizadas para além da carga horária das atividades realizadas no âmbito dos demais componentes curriculares previstos no curso, sendo obrigatórias para a conclusão do curso e colação de grau.

A comprovação das atividades complementares se dará a partir da apresentação de certificado ou atestado emitido pela instituição responsável pela realização/oferta, no qual deve constar a carga horária da atividade realizada e a programação desenvolvida.

A coordenação do curso realizará o acompanhamento constante do cumprimento da carga horária de ACCs pelos estudantes, podendo definir prazos para o cumprimento parcial da carga horária ao longo do curso.

Descrição das Atividades Complementares de Curso (ACCs):

Atividades Complementares de Curso	Carga horária máxima *
Realização de cursos extracurriculares na área	150 horas.
Participação em congressos ou jornadas nacionais e/ou internacionais como ouvinte	150 horas.
Participação em projetos de extensão na área	120 horas.
Assessoria de cursos (presenciais e a distância) na área do curso	60 horas.
Cursos de línguas estrangeiras	120 horas.
Participação em projetos de ensino	120 horas.
Participação em projetos de pesquisa	120 horas.
Publicação de resumos em eventos locais	5 horas por resumo; máximo: 50 horas.
Publicação de resumos em eventos regionais	7 horas por resumo; máximo: 70 horas.
Publicação de resumos em eventos nacionais e internacionais	10 horas por resumo; máximo: 100 horas.
Publicações: artigos publicados em revista nacional	20 horas por artigo.
Publicações: artigos publicados em revista internacional	30 horas por artigo.
Produção de material técnico na área com certificação	20 horas por material.
Tutoria de ensino a distância na área	80 horas.
Organizadores de eventos na área	150 horas.
Visitas técnicas supervisionadas	120 horas.
Estágios curriculares não obrigatórios	120 horas.
Vivência profissional	120 horas.
Disciplinas cursadas em outros cursos nas áreas afins	150 horas.
Dias de Campo e Participação em Feiras Agropecuárias	80 horas.
Atividades de monitoria	80 horas.
Participação em bancas de avaliação	10 horas por banca; máximo de 80 horas.
Participação em órgãos de representação estudantil	120 horas.

Aulas ministradas em cursos na área	80 horas.
Atividades Complementares de Curso específicas de extensão (curricularização da extensão) – carga horária mínima: 50 horas**	Carga horária máxima *
Participação em projetos de extensão	50 horas.
Participação em programas de extensão	Até 50 horas.
Visitas técnicas vinculadas a Programas e/ou Projetos de Extensão na área do curso	Até 50 horas.
Organizador de oficina ou curso (curso livre de extensão, curso de formação inicial ou continuada)	Até 50 horas.
Organizador de Evento (Congresso, Seminário ou outros eventos)	Até 50 horas.
Palestrante, painalista, apresentador ou equivalentes em congresso, seminário ou outros eventos	Até 20 horas.
Ministrante ou equivalente em cursos e oficinas	Até 40 horas.
Prestação de serviços (consultorias, laudos técnicos e assessorias, entre outros)	Até 50 horas.
Outra atividade, conforme Regulamento da Curricularização da Extensão	Até 50 horas.

* A carga horária máxima refere-se ao quantitativo máximo de horas de cada atividade que pode ser validada no âmbito das ACCs (carga horária total de ACCs), com vistas a diversificar as atividades formativas desenvolvidas pelos estudantes. A carga horária máxima, portanto, deve ser inferior à carga horária total de ACCs.

** A carga horária mínima de ACCs destinada à curricularização da extensão deverá ser cumprida em, pelo menos, uma das atividades listadas.

4.12 Disciplinas Eletivas

O Curso Superior de Bacharelado em Agronomia contempla a oferta de disciplinas eletivas, num total de 180 (cento e oitenta) horas, a partir do quinto semestre. O curso deverá disponibilizar, no mínimo, 03 (três) disciplinas eletivas para a escolha da turma, no semestre anterior à oferta de disciplina eletiva, cabendo ao Colegiado do Curso definir se a turma terá à disposição uma ou mais disciplinas para realização da matrícula.

Poderá ser validada como disciplina eletiva aquela realizada pelo estudante em outro curso de graduação, interno ou externo ao IFFar, desde que possua relação com a área de formação do curso de origem e atenda à carga horária mínima exigida, de acordo com os procedimentos para aproveitamento de estudos previstos em Regulamento institucional.

Em caso de reprovação em disciplina eletiva, o estudante pode realizar outra disciplina eletiva ofertada pelo Curso, não necessariamente repetir aquela em que obteve reprovação.

As disciplinas eletivas propiciarão discussões e reflexões frente à realidade regional na qual o curso se insere, constituindo-se em um espaço de flexibilização e atualização constante do currículo, pois possibilita abranger temáticas emergentes para a formação na área.

São possibilidades de disciplinas eletivas:

	Disciplina	Carga Horária
Disciplinas Eletivas	Agricultura de Base Ecológica	36
	Agricultura de Precisão	36
	Agricultura em Ambientes Protegidos	36
	Ambiência e Bem Estar Animal	36
	Apicultura	36
	Bioinsumos na Agricultura	36
	Biocombustíveis	36
	Biotecnologia Agrícola	36
	Caldeiras e Vasos de Pressão	36
	Classificação de Grãos e Sementes	36
	Cooperativismo e Associativismo	36
	Controle de Qualidade na Indústria de Alimentos	36
	Equipamentos para a Armazenagem de Grãos	36
	Empreendedorismo	36
	Gestão de Pessoas nas Organizações	36
	Gestão de Recursos Hídricos	36
	Gestão e Tratamento de Resíduos Sólidos, Efluentes e Emissões Atmosféricas	36
	Hidroponia	36
	Legislação Fitossanitária e Receituário Agronômico	36
	Língua Brasileira de Sinais – LIBRAS	36
	Língua Estrangeira Instrumental	36
	Linguagem de programação aplicada às Ciências Agrárias	36
	Manejo da Irrigação	36
	Manejo Integrado de Pragas de Grãos Armazenados	36
	Manejos Alternativos de Produção em Plantas de Lavoura	36
	Piscicultura	36
	Sistemas de Refrigeração	36
Saúde e Segurança do Trabalho	36	
Softwares aplicados à experimentação vegetal	36	
Tópicos Especiais em Automação	36	

Poderão ser acrescentadas novas disciplinas eletivas ao PPC do curso a partir de solicitação realizada pelo docente e aprovada pelo Núcleo Docente Estruturante (NDE) e Colegiado do Curso, devendo ser publicizadas à comunidade acadêmica, seguindo as demais etapas do fluxo previsto em Instrução Normativa do IFFar, quanto à atualização de PPC.

4.13 Avaliação

4.13.4 Avaliação da Aprendizagem

A Avaliação da Aprendizagem nos cursos do IFFar segue o disposto no Título III, Capítulo VII, Seção II da Resolução Consup n.º 049/2021. De acordo com esta normativa e com base na Lei n.º 9394/96, a avaliação deve ser contínua e cumulativa, assumindo, de forma integrada, no processo de ensino e aprendizagem, as funções diagnóstica, formativa e somativa, com preponderância dos aspectos qualitativos sobre os quantitativos. A avaliação dos aspectos qualitativos compreende, além da avaliação de conhecimentos (avaliação quantitativa), o diagnóstico, a orientação e reorientação do processo de ensino e aprendizagem.

Enquanto elemento formativo e sendo condição integradora no processo de ensino e aprendizagem, a avaliação deve ser ampla, contínua, gradual, dinâmica e cooperativa, tendo seus resultados sistematizados, analisados e divulgados ao final de cada período letivo.

A recuperação da aprendizagem deverá ser realizada de forma contínua no decorrer do período letivo, visando que o(a) aluno(a) atinja as competências e habilidades previstas no currículo, conforme normatiza a Lei n.º 9394/96.

O professor deve utilizar no mínimo 02 (dois) instrumentos de avaliação de natureza diversificada por componente curricular. A avaliação deve ser contínua e os instrumentos de avaliação não devem ser aplicados de forma concentrada no final do semestre. O estudante deve ser informado quanto aos resultados da avaliação de sua aprendizagem pelo menos 02 (duas) vezes por semestre, a fim de que estudante e professor possam, juntos, criar condições para retomar conteúdos nos quais os objetivos de aprendizagem não tenham sido atingidos.

Os resultados da avaliação da aprendizagem são expressos em notas que devem considerar uma casa após a vírgula. Para aprovação, o estudante deve atingir como resultado final, no mínimo:

- I - nota 7,0 (sete), antes do Exame Final;
- e II - média 5,0 (cinco), após o Exame Final.

A composição da média final, após exame, deve seguir os seguintes critérios de peso:

- I - média do componente curricular com peso 6,0 (seis);
- e II - nota do Exame Final com peso 4,0 (quatro).

Para aprovação, o estudante, além de obter aproveitamento satisfatório, deve possuir frequência de no mínimo 75% (setenta e cinco por cento) da carga horária presencial do componente curricular.

Considera-se reprovado, ao final do período letivo, o estudante que obtiver: frequência inferior a 75% (setenta e cinco por cento) do cômputo da carga horária presencial prevista no PPC em cada componente curricular; média do componente curricular inferior a 1,7 (um vírgula sete); III - média final inferior a 5,0 (cinco), após o Exame Final.

Os componentes curriculares de estágio curricular supervisionado obrigatório e TCC devem seguir as normas de avaliação previstas em seus respectivos regulamentos, que compõem o PPC, aos quais não se aplica o exame final. Os componentes curriculares de caráter essencialmente prático, como as disciplinas de Projeto Integrador Extensionista, também não têm previsão de exame final.

Conforme a Resolução Consup n.º 049/2021, o estudante concluinte do Curso que tiver pendência em até 02 (duas) disciplinas pode desenvolvê-las por meio do Regime Especial de Avaliação (REA), desde que atenda aos seguintes critérios, cumulativamente: I - obteve 75% (setenta e cinco por cento) de frequência da carga horária da disciplina desenvolvida na forma presencial; II - realizou o exame final; e III - reprovou por nota. Entende-se por estudante concluinte do curso de Bacharelado em Agronomia aquele que cursou com êxito 80% (oitenta por cento) do currículo do curso.

O REA não se aplica aos componentes curriculares de estágio curricular supervisionado obrigatório, TCC e demais componentes curriculares essencialmente práticos, como os de Projeto Integrador Extensionista.

4.13.5 Autoavaliação Institucional

A autoavaliação institucional deve orientar o planejamento das ações vinculadas ao ensino, à pesquisa e à extensão, bem como a todas as atividades que lhe servem de suporte. O IFFar conta com a Comissão Própria de Autoavaliação Institucional, que é responsável por conduzir a prática de autoavaliação institucional. O regulamento em vigência da Comissão Própria de Avaliação (CPA) do IFFar foi aprovado através da Resolução Consup n.º 087/2017, sendo a CPA composta por uma Comissão Central, apoiada pela ação dos núcleos de autoavaliação em cada *campus* da instituição.

Considerando a autoavaliação institucional um instrumento norteador para a percepção da instituição como um todo é imprescindível entendê-la na perspectiva de acompanhamento e trabalho contínuo, no qual o engajamento e a soma de ações favorecem o cumprimento de objetivos e intencionalidades.

Os resultados da autoavaliação relacionados ao Curso de Bacharelado em Agronomia serão tomados como ponto de partida para ações de melhoria em suas condições físicas e de gestão.

4.13.6 Avaliação do Curso

Para o constante aprimoramento do curso, são considerados, no curso Superior de Bacharelado em Agronomia, resultados de avaliações internas e externas. Como indicadores externos são considerados os resultados de avaliações *in loco* do curso e do Exame Nacional de Desempenho dos Estudantes (ENADE), caso o curso seja contemplado. Para avaliação interna, o curso considera o resultado da autoavaliação institucional, a qual engloba as áreas do ensino, da pesquisa e da extensão, com o intuito de considerar o todo da instituição. Ainda, os estudantes têm a oportunidade de avaliar os componentes curriculares cursados em cada semestre, bem como as ações da coordenação do curso.

Os resultados dessas avaliações externas e internas são debatidos pela coordenação, juntamente com o NDE, colegiado, corpo docente e estudantes do curso, além da assessoria pedagógica do *campus*. Com esse acompanhamento constante, busca-se aperfeiçoar as atividades de ensino e melhoria das fragilidades observadas, com vistas ao incremento na qualidade do curso.

4.14 Critérios e procedimentos para aproveitamento de estudos anteriores

O aproveitamento de estudos anteriores no Curso de Bacharelado em Agronomia compreende o processo de aproveitamento de componentes curriculares cursados com êxito em outro curso de graduação.

Cabe ao professor titular da disciplina e/ou ao Colegiado de Curso a análise da ementa e da carga horária do componente curricular do qual foi solicitado aproveitamento, para verificar a equivalência entre os componentes.

No processo de aproveitamento de estudos deve ser observado o princípio da "equivalência do valor formativo" (Parecer/CNE/CES n.º 247/1999) dos estudos realizados anteriormente, para assegurar o mesmo padrão de qualidade compatível com o perfil profissional do egresso, definido no PPC. Na análise da "equivalência do valor formativo", a análise da ementa e da carga horária deve considerar a prevalência do aspecto pedagógico relacionado ao perfil do egresso. No IFFar, adota-se como parâmetro o mínimo de 75% de compatibilidade entre carga horária dos componentes curriculares em aproveitamento.

O aproveitamento de estudos pode envolver, ainda, avaliação teórica e/ou prática acerca do conhecimento a ser aproveitado. Da mesma forma, o aproveitamento ou equivalência de disciplinas pode incluir a soma de dois ou mais componentes curriculares para dispensa de uma ou o contrário, ou seja, um componente curricular pode resultar no aproveitamento ou equivalência a dois componentes ou mais.

Os procedimentos e fluxos do aproveitamento de estudos estão presentes no Regulamento de Registros e Procedimentos Acadêmicos do IFFar.

4.15 Critérios e procedimentos de certificação de conhecimento e experiências anteriores

De acordo com a LDB n.º 9394/96, o conhecimento adquirido na educação profissional e tecnológica, inclusive no trabalho, poderá ser objeto de avaliação, reconhecimento e certificação para prosseguimento ou conclusão de estudos.

A Certificação de Conhecimentos e Experiências é o reconhecimento, mediante processo avaliativo, de saberes, conhecimentos, experiências, habilidades e competências adquiridas por meio de estudos ou práticas formais e não formais, que dispensa o estudante de cursar o componente curricular no qual comprovou domínio de conhecimento. O processo avaliativo deve ocorrer mediante avaliação teórica e/ou prática.

Não se aplica Certificação de Conhecimentos e Experiências para componente curricular no qual o estudante tenha sido reprovado, bem como para o componente curricular de TCC, atividades complementares, estágio curricular supervisionado obrigatório, bem como para as disciplinas de Projeto Integrador Extensionista I, Projeto Integrador Extensionista II, Projeto Integrador Extensionista III, Metodologia Extensionista e Sociologia e Extensão Rural.

A solicitação de Certificação de Conhecimentos e Experiências pode ocorrer a pedido fundamentado do estudante ou por iniciativa de professores do curso.

A avaliação deve ser realizada por comissão designada pela Coordenação do Curso, composta por professores da área específica ou afim. O resultado para aprovação dos Conhecimentos e Experiências deve ser igual ou superior a 7,0 (sete), em consonância com o resultado da avaliação da aprendizagem para aprovação sem exame nos demais componentes do currículo.

Os procedimentos e prazos para a solicitação de certificação de conhecimentos e experiências anteriores seguem o disposto nas Diretrizes Administrativas e Curriculares para a organização didático

pedagógica dos cursos superiores de Graduação e no Regulamento de Registros e Procedimentos Acadêmicos do IFFar.

4.16 Expedição de Diploma e Certificados

O estudante que frequentar todos os componentes curriculares previstos no curso, tendo obtido aproveitamento satisfatório e frequência mínima de 75% (setenta e cinco por cento) das horas-aula presenciais em cada um deles, antes do prazo máximo para integralização, receberá o diploma de concluinte do curso, após realizar a colação de grau na data agendada pela instituição.

As normas para expedição de Diplomas, Certificados e Históricos Escolares finais estão normatizadas por meio de regulamento próprio.

4.17 Ementário

4.17.4 Componentes curriculares obrigatórios

Componente Curricular: Desenho Técnico		
Carga Horária total: 36 h	C.H. Extensão: 0 h	Período Letivo: 1º semestre
Ementa		
Conceitos e Normas de desenho técnico. Escalas numéricas e escalas gráficas. Noções de geometria descritiva: vistas ortográficas e perspectivas. Desenho em CAD: extensões de arquivos gráficos, principais softwares, ferramentas para visualização, elaboração e edição de desenhos.		
Bibliografia Básica		
FRENCH, Thomas Ewing; VIERCK, Charles J. Desenho técnico e tecnologia gráfica . 8. ed. atual. rev. e ampl. São Paulo: Globo, 2005.		
MONTENEGRO, Gildo A. Desenho arquitetônico . 4. ed. São Paulo: Blucher, 2008.		
SILVA, Arlindo et al. Desenho técnico moderno . 4. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2006.		
Bibliografia Complementar		
CHING, Francis D. K. Representação gráfica em arquitetura . 6. ed. Porto Alegre: Bookman, 2017.		
FERREIRA, Patrícia. Desenho de arquitetura . Rio de Janeiro, RJ: Imperial Novo Milênio, 2011.		
MONTENEGRO, Gildo. Desenho arquitetônico . São Paulo: Edgard Blücher, 2006.		
NEUFERT, Peter; MITTMANN, Peter; GRAF, Peter. Arte de projetar em arquitetura . Barcelona: Gustavo Gilli, 1988.		
WIRTH, A. AutoCAD 2000/2002 2D e 3D . Rio de Janeiro: Alta Books, 2002.		

Componente Curricular: Genética		
Carga Horária total: 36 h	C.H. Extensão: 0 h	Período Letivo: 1º semestre
Ementa		
Genética Mendeliana: segregação monofatorial e bifatorial. Genética quantitativa e de populações. Ligação e ação gênica. Mapeamento genético. Genética Molecular: material genético, estrutura, função e expressão gênica. Noções de Engenharia Genética.		
Bibliografia Básica		

BURNS, George W.; BOTTINO, Paul J. Genética . 6. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008.
GRIFFITHS, Anthony J. F. <i>et al.</i> Introdução à genética . 9. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008.
PEARCE, Benjamin. A. Genética essencial: conceitos e conexões . Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2012.
Bibliografia Complementar
LINHARES, Sérgio de Vasconcellos; GEWANDSZNAJDER, Fernando. Biologia . São Paulo: Ática, 2008.
RAMALHO, Magno Antonio Patto. et al. Genética na agropecuária . 5. ed. rev. Lavras: UFLA, 2012.
RIDLEY, Mark. Evolução . 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2006.
STEARNS, Stephen C.; HOEKSTRA, Rolf F. Evolução: uma introdução . São Paulo: Atheneu, 2003.
VIANA, José Marcelo Soriano; CRUZ, Cosme Damião; BARROS, Everaldo Gonçalves de. Genética . 2. ed. Viçosa: UFV, 2003.

Componente Curricular: Informática		
Carga Horária total: 36 h	C.H. Extensão: 0 h	Período Letivo: 1º semestre
Ementa		
Compreensão do funcionamento de um computador através do entendimento dos diversos blocos que o compõem. Diferenciação e inter-relação entre hardware, sistema operacional e softwares/ aplicativos. A Internet e sua aplicabilidade no mundo da pesquisa e do trabalho. Entendimento e utilização de plataformas de e-learning. Estudo de editor de textos através de suas características e formatações. Desenvolvimento de apresentações com aplicativo e técnicas apropriadas e elaboração de planilhas eletrônicas.		
Bibliografia Básica		
BORBA, Marcelo de Carvalho; PENTEADO, Miriam. Informática e educação matemática . 4. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2010.		
LÉVY, Pierre. As tecnologias da inteligência: o futuro do pensamento na era da informática . 2. ed. Rio de Janeiro, 2010.		
VELLOSO, Fernando de Castro. Informática: conceitos básicos . 8. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2011.		
Bibliografia Complementar		
CAPRON, Harriet L.; Johnson, James. A. Introdução à informática . 8. ed. São Paulo: Pearson, 2004.		
MANZANO, André Luiz Navarro Garcia; MANZANO, Maria Izabel Navarro Garcia. Estudo dirigido de Microsoft Word . São Paulo: Érica, 2007.		
MANZANO, André Luiz N. G.; MANZANO, Maria Izabel N.G. Estudo dirigido de informática básica . 7. ed. rev., atual. e ampl. São Paulo: Érica, 2007.		
NORTON, Peter. Introdução a informática . São Paulo: Pearson, 2011.		
SILVA, Mário Gomes da. Informática: terminologia básica: windows XP, word XP, excel XP, access XP, powerpoint XP . 5. ed. São Paulo: Érica, 2011.		

Componente Curricular: Iniciação à Agronomia		
Carga Horária total: 36 h	C.H. Extensão: 0 h	Período Letivo: 1º semestre
Ementa		
Agronomia no Brasil. Perfil profissional. O exercício profissional. Mundo do trabalho. Noções gerais da realidade agropecuária brasileira e gaúcha. Conhecimento do Projeto Pedagógico do Curso e das atividades de ensino, pesquisa, extensão e produção desenvolvidas no <i>Campus</i> .		
Bibliografia Básica		

<p>ABBOUD. A. C. de S. Introdução à Agronomia. Interciência.2013.</p> <p>FROELICH, J.M.; O perfil do Profissional em Ciências Agrárias na Agricultura Sustentável. Revista Ensino Superior. Brasília – ABEAS, v.14, n 2 1996.</p> <p>PRIMAVESI, Ana. Agricultura sustentável: manual do produtor rural. São Paulo: Nobel, 1992.</p>
<p>Bibliografia Complementar</p>
<p>BRASIL. Lei 5.194, de 24 de dezembro de 1966.</p> <p>BRASIL. Resolução CNFEA 278, de 29 de junho de 1973.</p> <p>BRASIL. Resolução CONFEA 1.010, de 22 de agosto de 2005. Diário Oficial da União, Brasília, 30 de agosto. 2005.</p> <p>SILVA, F.C. da; Costa L.F.de (Org) Mundo rural e política: ensaios interdisciplinares. Rio de Janeiro: Campus. 1988.</p> <p>SZMRECSÁNYI, Tomás. Pequena História da Agricultura no Brasil. São Paulo, Contexto, 1977.</p>

Componente Curricular: Leitura e Produção Textual		
Carga Horária total: 36 h	C.H. Extensão: 0 h	Período Letivo: 1º semestre
Ementa		
Estratégias de leitura e compreensão dos gêneros textuais das esferas profissional e/ou acadêmica tais como resumo, resenha, artigo científico, entre outros pertinentes à área de conhecimento. Recursos linguísticos e discursivos relevantes para a prática de produção textual.		
Bibliografia Básica		
CUNHA, Celso Ferreira da; CINTRA, Luís F. Lindley. Nova gramática do português contemporâneo . 5. ed. Rio de Janeiro: Lexikon, 2010		
GARCÉZ, Lucília Helena do Carmo. Técnica de redação: o que é preciso saber para bem escrever . 3. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2012.		
MARCUSCHI, Luiz Antônio. Produção textual, análise de gêneros e compreensão . São Paulo: Parábola, 2009.		
Bibliografia Complementar		
BARBOSA, Severino Antônio M. Redação: escrever é desvendar o mundo . Colaboradora Emília Amaral. 21. ed. Campinas: Papyrus, 2010.		
GIL, Antonio Carlos. Como elaborar projetos de pesquisa . 5. ed. São Paulo: Atlas, 2010.		
INFANTE, Ulisses. Do texto ao texto: curso prático de leitura e redação . 6. ed. rev. e ampl. São Paulo: Scipione, 2008.		
MARTINS, Dileta Silveira; ZILBERKNOP, Lúbia Scliar. Português instrumental: de acordo com as atuais normas da ABNT . 26. ed. São Paulo: Atlas, 2007.		
MOTTA-ROTH, D.; HENDGES, G. R. Produção textual na universidade . São Paulo: Parábola Editorial, 2010.		

Componente Curricular: Matemática Aplicada		
Carga Horária total: 54 h	C.H. Extensão: 0 h	Período Letivo: 1º semestre
Ementa		
Matemática básica: razão, proporção, regra de três, porcentagem. Unidades de medidas. Cálculo de áreas e volumes. Matrizes. Sistemas lineares.		
Bibliografia Básica		

DEGENSZAJN, David Mauro. Fundamentos de matemática elementar : matemática comercial, matemática financeira, estatística descritiva. São Paulo: Atual, 2008.
DOLCE, Osvaldo; POMPEO, Jose Nicolau. Fundamentos de matemática elementar : geometria plana. 8. ed. São Paulo: Atual, 2010.
DOLCE, Osvaldo; POMPEO, José Nicolau. Fundamentos de matemática elementar : geometria espacial, posição, métrica. 6. ed. São Paulo: Atual, 2011.
Bibliografia Complementar
BEZERRA, Manoel Jairo. Matemática para o ensino médio . 5. ed. São Paulo: Scipione, 2004.
BORBA, Marcelo de Carvalho; PENTEADO, Miriam. Informática e educação matemática . 4. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2010.
FACCHINI, Walter. Matemática para a escola de hoje . São Paulo: FTD, 2006.
IEZZI, Gelson. Fundamentos de matemática elementar : trigonometria. 8. ed. São Paulo: Atual, 2009.
LOPES, Luiz Fernando; CALLIARI, Luiz Roberto. Matemática aplicada na educação profissional . Curitiba: Base Editorial, 2010

Componente Curricular: Morfologia Vegetal		
Carga Horária total: 72 h	C.H. Extensão: 0 h	Período Letivo: 1º semestre
Ementa		
Citologia vegetal. Histologia vegetal. Aspectos anatômicos e morfologia externa dos órgãos vegetativos e reprodutivos.		
Bibliografia Básica		
FERRI, Mário Guimarães. Botânica: morfologia interna das plantas (anatomia) . São Paulo: Nobel, 2011.		
GONÇALVES, Eduardo Gomes; LORENZI, Harri. Morfologia vegetal : organografia e dicionário ilustrado de morfologia das plantas vasculares. 2. ed. São Paulo: Instituto Plantarum de Estudos da Flora, 2011.		
RAVEN, Peter H.; EVERT, Ray Franklin; EICHHORN, Susan E. Biologia vegetal . 7. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007.		
Bibliografia Complementar		
CUTTER, Elizabeth G. Anatomia vegetal . 2. ed. São Paulo: Roca, 2002. v.1.		
EVERT, Ray F. Raven, biologia vegetal . 8. Rio de Janeiro Guanabara Koogan 2014. <i>E-book</i> .		
ESAU, Katherine. Anatomia das plantas com sementes . São Paulo: E. Blücher, 1974.		
FERRI, Mário Guimarães. Botânica : morfologia externa das plantas (organografia). São Paulo: Nobel, 2004.		
FINKLER, Raquel. Anatomia e morfologia vegetal . Porto Alegre SAGAH 2018. <i>E-book</i> .		

Componente Curricular: Química Aplicada		
Carga Horária total: 54 h	C.H. Extensão: 0 h	Período Letivo: 1º semestre
Ementa		
Conceitos de Química Geral. Estrutura Atômica. Ligações Químicas. Funções Inorgânicas e Orgânicas. Reações Químicas. Estequiometria. Soluções e seu preparo. Equilíbrio Químico. Noções Gerais de Química Analítica. Noções Gerais de Laboratório.		
Bibliografia Básica		
ATKINS, Peter W.; JONES, Loretta. Princípios de química : questionando a vida moderna. 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2012.		
BRADY, James E.; HUMISTON, Gerard E. Química geral . 2. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2012.		
RUSSELL, John Blair; BROTTTO, Maria Elizabeth (Coord.). Química geral . 2. ed. São Paulo: Pearson, 2012.		
Bibliografia Complementar		

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

KOTZ, John C.; WEAVER, Gabriela C.; TREICHEL, Paul. **Química geral e reações químicas**. São Paulo: Cengage Learning, 2010.

MAHAN, Bruce M.; MYERS, Rollie J. **Química: um curso universitário**. 4. ed. São Paulo: Blücher, 2011.

McMURRY, J. **Química orgânica**. 7. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2011. 2 v.

SOLOMONS, Thomas William Graham. **Química orgânica**. 9. ed. São Paulo: LTC, 2009. 2 v.

Componente Curricular: Física Aplicada		
Carga Horária total: 54 h	C.H. Extensão: 0 h	Período Letivo: 1º semestre
Ementa		
Introdução a cinemática e Dinâmica. Mecânica dos Flúidos: Hidrostática e Hidrodinâmica. Física térmica.		
Bibliografia Básica		
CHAVES, Alaor; SAMPAIO, J. F. Física básica: mecânica . Rio de Janeiro: LTC, 2007.		
NUSSENZVEIG, H. Moysés. Curso de física básica: mecânica . 4. ed. São Paulo: Blücher, 2002.		
TIPLER, Paul Allen; MOSCA, Gene. Física: para cientistas e engenheiros . 6. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2009.		
Bibliografia Complementar		
GASPAR, Alberto. Física . São Paulo: Editora Ática. 2007. v. 1 e 2.		
HALLIDAY, David; RESNICK, Robert; WALKER, Jearl. Fundamentos de física: gravitação, ondas e termodinâmica . 8. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2009.		
HEWITT, Paul G. Física conceitual . 9. ed. Porto Alegre: Bookman, 2002.		
MÁXIMO, Antonio; ALVARENGA, Beatriz. Física . 2. ed. São Paulo: Scipione, 2011.		
OKUNO, Emiko; CHOW, Cecil; CALDAS, Iberê Luiz. Física para ciências biológicas e biomédicas . São Paulo: Habra, 2000.		

Componente Curricular: Bioquímica		
Carga Horária total: 54 h	C.H. Extensão: 0 h	Período Letivo: 2º semestre
Ementa		
Estrutura e função de Biomoléculas: carboidratos, lipídios, proteínas e enzimas. Bioquímica da respiração celular e fotossíntese.		
Bibliografia Básica		
CAMPBELL, Mary. Bioquímica . 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2000.		
NELSON, David; COX, Michael; LEHNINGER, Albert Lester. Princípios de bioquímica de Lehninger . 5. ed. Porto Alegre: Artmed, 2011.		
TYMOCZOKO, J. L.; BERG, J. M.; STRYER, L. Bioquímica fundamental . Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2011.		
Bibliografia Complementar		
ARAÚJO, Júlio Maria de Andrade. Química de alimentos: teoria e prática . 4. ed. atual. e ampl. Viçosa: UFV, 2008.		
CISTERNAS, J. R.; MONTE, O.; MONTOR, W. K. Fundamentos teóricos e práticos em bioquímica . São Paulo: Atheneu, 2011.		
FELTRE, Ricardo. Fundamentos da química: química, tecnologia, sociedade . 4. ed. São Paulo: Moderna, 2005.		
MAHAN, Bruce M.; MYERS, Rollie J. Química: um curso universitário . 4. ed. São Paulo: Blücher, 2011.		
USBERCO, João; SALVADOR, Edgard; BENABOU, Joseph Elias. A composição dos alimentos: a química envolvida na alimentação . São Paulo: Saraiva, 2010.		

Componente Curricular: Botânica Agrícola		
Carga Horária total: 36 h	C.H. Extensão: 0 h	Período Letivo: 2º semestre
Ementa		
Regras de nomenclatura botânica. Herbário: conceito e preparo de exsicatas. Sistemática e taxionomia das principais famílias de angiospermas e gimnospermas com interesse agronômico.		
Bibliografia Básica		
FERRI, Mário Guimarães. Botânica: morfologia interna das plantas (anatomia). São Paulo: Nobel, 2011.		
SOUZA, Vinícius Castro.; LORENZI, Harri. Botânica sistemática: guia ilustrado para identificação de famílias de fanerógamas nativas e exóticas no Brasil, baseado em APGIII. Nova Odessa: Instituto Plantarum, 2012.		
VIDAL, Waldomiro Nunes; VIDAL, Maria Rosaria Rodrigues. Botânica organografia: quadros sinóticos ilustrados de fanerógamos. 4. ed. rev. e ampl. Viçosa: UFV, 2011.		
Bibliografia Complementar		
CUTTER, Elizabeth G. Anatomia vegetal. 2. ed. São Paulo: Roca, 2002. v.1.		
ESAU, Katherine. Anatomia das plantas com sementes. São Paulo: E. Blücher, 1974.		
FERRI, Mário Guimarães. Botânica: morfologia externa das plantas (organografia). São Paulo: Nobel, 2004.		
FERRI, Mário Guimarães; MENEZES, Nanuza Luíza de; MONTEIRO, Walkyria Rossi. Glossário ilustrado de botânica. São Paulo: Nobel, 2005.		
RAVEN, Peter H.; EVERT, Ray Franklin; EICHHORN, Susan E. Biologia vegetal. 7. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007.		

Componente Curricular: Estatística Geral		
Carga Horária total: 54 h	C.H. Extensão: 0 h	Período Letivo: 2º semestre
Ementa		
Variáveis qualitativas e quantitativas. Amostragem: métodos, população e amostra. Estatística Descritiva: distribuição de frequências, descrição gráfica dos dados, medidas de posição e dispersão. Probabilidade: distribuição de probabilidade para variáveis aleatórias discretas e contínuas. Testes de hipóteses. Regressão e correlação: coeficiente de correlação, determinação, equação dos mínimos quadrados.		
Bibliografia Básica		
CRESPO, Antonio Arnot. Estatística fácil. 19. ed. atual. São Paulo: Saraiva, 2009.		
MARTINS, Gilberto de Andrade; DOMINGUES, Osmar. Estatística geral e aplicada. 4. ed. rev. e ampl. São Paulo: Atlas, 2011.		
MORETTIN, Luiz Gonzaga. Estatística básica: probabilidade e inferência. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2010.		
Bibliografia Complementar		
DEGENSZAJN, David Mauro. Fundamentos de matemática elementar: matemática comercial, matemática financeira, estatística descritiva. São Paulo: Atual, 2008.		
FONSECA, Jairo Simon da; MARTINS, Gilberto de Andrade. Curso de estatística. 6. ed. São Paulo: Atlas, 1996.		
IEZZI, Gelson; HAZZAN, Samuel; DEGENSZAJN, David Mauro. Matemática comercial, matemática financeira, estatística descritiva. 2. ed. São Paulo: Atual, 2013.		
MAGALHÃES, Marcos Nascimento; LIMA, Antonio Carlos Pedroso de. Noções de probabilidade e estatística. 7. ed. São Paulo: EDUSP, 2010.		
MOORE, David S. A estatística básica e sua prática. 3. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2005		

Componente Curricular: Ética Profissional		
Carga Horária total: 36 h	C.H. Extensão: 0 h	Período Letivo: 2º semestre

Ementa
Ética como área da filosofia. Fundamentos antropológicos e morais do comportamento humano. Tópicos de ética na História da Filosofia Ocidental: problemas e conceitos fundamentais da moralidade. Relações humanas na sociedade contemporânea: Intolerância e Educação para a diversidade; Educação em direitos humanos. Ética aplicada: Ética empresarial e Ética profissional. Código de ética profissional.
Bibliografia Básica
BOFF, Leonardo. Saber cuidar: ética do humano - compaixão pela terra . 15. ed. Petrópolis: Vozes, 2008. NALINI, José Renato. Ética geral e profissional . 9. ed. rev., atual. e ampl. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2012. SÁ, Antônio Lopes de. Ética profissional . 9. ed., rev. e ampl. São Paulo: Atlas, 2012
Bibliografia Complementar
BAGGIO, Angela Maria Brasil. Psicologia do desenvolvimento . 21. ed. Petrópolis: Vozes, 2009. CHIAVENATO, Idalberto. Introdução à teoria geral da administração . 9. ed. Barueri: Manole, 2014. DEMO, Pedro; LA TAILLE, Yves de; HOFFMANN, Jussara. Grandes pensadores em educação: o desafio da aprendizagem, da formação moral e da avaliação . 4. ed. Porto Alegre: Mediação, 2008. SÁNCHEZ VÁSQUEZ, Adolfo. Ética . 33. ed. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2012. VALLS, Álvaro Luiz Montenegro. O que é ética . 9. ed. São Paulo: Brasiliense, 2006.

Componente Curricular: Metodologia Extensionista		
Carga Horária total: 36 h	C.H. Extensão: 36 h	Período Letivo: 2º semestre
Ementa		
Conceitos e princípios básicos da extensão. Estrutura organizacional da extensão, tipos de atividades, elaboração e desenvolvimento de projetos e ações de extensão.		
Bibliografia Básica		
ADLER, Ronald B.; RODMAN, George. Comunicação humana . 7. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2003. ARROYO, Miguel Gonzales; CALDART, Roseli Salette. Por uma educação do campo . 4. ed. Petrópolis: Vozes, 2004 FREIRE, Paulo. Extensão ou comunicação? 13. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2006. NOGUEIRA, Maria das Dores Pimentel. Políticas de Extensão Universitária Brasileira . Belo Horizonte: UFMG, 2005.		
Bibliografia Complementar		
CARBONARI, Maria; PEREIRA, Adriana. A extensão universitária no Brasil, do assistencialismo à sustentabilidade . São Paulo, Setembro de 2007. Portal de periódicos científicos da Kroton Educacional. Disponível em: https://ffrevista.pgskroton.com/index.php/educarticle/viewf2133f2030 . FOLLMANN, José Ivo. Dialogando com os conceitos de transdisciplinaridade e de extensão universitária: caminhos para o futuro das instituições educacionais . Revista Internacional Interdisciplinar INTERthesis, Florianópolis, v. 11, n. 1, p. 23–42, jun. 2014. ISSN 1807– 1384. Disponível em: https://ffperiodicos.ufsc.br/index.php/finterthesis/article/viewf1807-1384.2014v11n1p23f26884 . PAIVA, Cláudio Cesar (org.). Extensão universitária, políticas públicas e desenvolvimento regional [recurso eletrônico]. São Paulo: Cultura Acadêmica, 2018. Disponível em: https://www.unifesp.br/freitoria/proexf/images/PROEXfForProexfcoletaneasfPolíticas_publicas_web.pdf SOARES DEL-MASSO, Maria Candida; SILVA, Márcia Pereira da (org.). Extensão universitária e educação . [recurso eletrônico]. São Paulo: Cultura Acadêmica, 2018. Disponível em: http://ffwww.culturaacademica.com.br/catalogofextensao-universitaria-e-educacaoof . TOMAZI, Nelson Dacio et al. (Coord.). Iniciação à sociologia . 2. ed. rev. ampl. São Paulo: Atual, 2007.		

Componente Curricular: Fundamentos da Ciência do Solo		
Carga Horária total: 72 h	C.H. Extensão: 0 h	Período Letivo: 2º semestre

Ementa
Pedologia do solo. Propriedades físicas do solo. Manejo das propriedades físicas do solo. Água no solo e sua disponibilidade às plantas. Solução do solo. Balanço hídrico no solo. Parâmetros de acidez do solo. Fenômenos de sorção em solo. Matéria orgânica do solo. Contaminantes e poluentes do solo e da água.
Bibliografia Básica
SANTOS, Humberto Gonçalves dos (ed.). Sistema brasileiro de classificação de solos . 2. ed. Rio de Janeiro: Embrapa Solos, 2006.
STRECK, Edegar Valdir <i>et al.</i> Solos do Rio Grande do Sul . 3. ed. rev. ampl. Porto Alegre: EMATER/RS-ASCAR, 2018.
WHITE, Robert E. Princípios e práticas da ciência do solo: o solo como um recurso natural . 4. ed. São Paulo: Organização Andrei, 2009.
Bibliografia Complementar
KLEIN, Vilson Antonio. Física do solo . 3. ed. Passo Fundo: UPF, 2014.
REICHARDT, Klaus; TIMM, Luís Carlos. Solo, planta e atmosfera: conceitos, processos e aplicações . 2. ed. Barueri: Manole, 2012.
RESENDE, Mauro <i>et al.</i> Pedologia: base para distinção de ambientes . 6. ed. rev., ampl. Lavras, MG: Ed. UFLA, 2014.
SOCIEDADE BRASILEIRA DE CIÊNCIA DO SOLO – NÚCLEO REGIONAL SUL. Manual de adubação e calagem para o Rio Grande do Sul e Santa Catarina . 2. ed. Comissão de Química e Fertilidade do Solo RS/SC, 2016.
TROEH, Frederick; THOMPSON, Louis. Solos e fertilidade do solo . 6. ed. São Paulo: Organização Andrei, 2007.

Componente Curricular: Metodologia Científica		
Carga Horária total: 36 h	C.H. Extensão: 0 h	Período Letivo: 2º semestre
Ementa		
Tipos de conhecimento, caracterização e produção do conhecimento científico. Tipos, abordagens e métodos de pesquisa. Ética na pesquisa (regulamentações, plágio e autoplágio). Planejamento de pesquisa. Normas técnicas de trabalhos acadêmico-científicos. Processos de registro e comunicação do conhecimento científico.		
Bibliografia Básica		
COSTA, Marco Antonio F. da; COSTA, Maria de Fátima Barrozo da. Metodologia da pesquisa: conceitos e técnicas . 2. ed. Rio de Janeiro: Interciência, 2009.		
DUARTE, Jorge; BARROS, Antonio (org.). Métodos e técnicas de pesquisa em comunicação . 2. ed. São Paulo: Atlas, 2012.		
RUIZ, João Álvaro. Metodologia científica: guia para eficiência nos estudos . 6. ed. São Paulo: Atlas, 2008.		
Bibliografia Complementar		
GIL, Antonio Carlos. Como elaborar projetos de pesquisa . 5. ed. São Paulo: Atlas, 2010.		
LAVILLE, Christian; DIONNE, Jean. A construção do saber: manual de metodologia da pesquisa em ciências humanas . Porto Alegre: Artmed, 1999.		
MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. Fundamentos de metodologia científica . 7. ed. São Paulo: Atlas, 2010.		
MARTINS, Dileta Silveira; ZILBERKNOP, Lúbia Scliar. Português instrumental: de acordo com as atuais normas da ABNT . 26. ed. São Paulo: Atlas, 2007.		
MEDEIROS, João Bosco. Redação científica: a prática de fichamentos, resumos, resenhas . 11. ed. São Paulo: Atlas, 2009.		

Componente Curricular: Fisiologia Vegetal		
Carga Horária total: 72 h	C.H. Extensão: 0 h	Período Letivo: 2º semestre

Ementa
Relações hídricas. Nutrição mineral e transporte de solutos. Funções e deficiência dos elementos minerais nas plantas. Fotossíntese. Metabolismo do nitrogênio nas plantas. Metabolismo secundário. Translocação no floema. Fitohormônios. Fisiologia do estresse.
Bibliografia Básica
FERRI, Mário Guimarães (coord.). Fisiologia vegetal . 2. ed. São Paulo: Pedagógica e Universitária, 2010. SCHWAMBACH, C.; SOBRINHO, G. C. Fisiologia vegetal : introdução às características, funcionamento e estrutura das plantas e interação com a natureza. São Paulo: Editora Érica, 2014. TAIZ, Lincoln; ZEIGER, Eduardo; OLIVEIRA, Paulo Luiz de. Fisiologia vegetal . 4. ed. Porto Alegre: Artmed, 2009.
Bibliografia Complementar
KERBAUY, Gilberto Barbante. Fisiologia vegetal . 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008. MARENCO, Ricardo A.; LOPES, Nei Fernandes. Fisiologia vegetal : fotossíntese, respiração, relações hídricas e nutrição mineral. 3. ed. atual. e ampl. Viçosa: UFV, 2007. SCHWAMBACH, C.; SOBRINHO, G. C. Fisiologia vegetal : introdução às características, funcionamento e estrutura das plantas e interação com a natureza. São Paulo: Editora Érica, 2014 SILVA JÚNIOR, César da; SASSON, Sezar. Biologia . 4. ed. São Paulo: Saraiva, 2007 TAIZ, Lincoln <i>et al.</i> Fisiologia e desenvolvimento vegetal . 6. ed. Porto Alegre: Artmed, 2017. <i>E-book</i>

Componente Curricular: Agroclimatologia		
Carga Horária total: 54 h	C.H. Extensão: 0 h	Período Letivo: 3º semestre
Ementa		
Conceitos fundamentais para Climatologia. Relação Terra-Sol e suas influências sobre os animais e vegetais. Atmosfera. Estações meteorológicas. Elementos e fatores climáticos. Calor nos vegetais. Gráfico psicométrico. Evaporação e evapotranspiração. Orvalho. Geada. Balanço hídrico climático. Variabilidade climática. Zoneamento Agroclimático.		
Bibliografia Básica		
AYOADE, J. O. Introdução à climatologia para os trópicos . 15. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2011. CARNEVSKIS, E. L. Agrometeorologia e climatologia . Porto Alegre SAGAH 2019. <i>E-book</i> . MENDONÇA, Francisco; DANNI-OLIVEIRA, Inês Moresco. Climatologia : noções básicas e climas do Brasil. São Paulo: Oficina de textos, 2009.		
Bibliografia Complementar		
CARLESSO, Reimar. Usos e benefícios da coleta automática de dados meteorológicos na agricultura . Santa Maria: UFSM, 2007. MACHADO, V. de S. Princípios de climatologia e hidrologia . Porto Alegre SER - SAGAH 2017. <i>E-book</i> STEINKE, Ercílio Torres. Climatologia fácil . São Paulo: Oficina de Textos, 2012. TORRES, F. T. P. Introdução à climatologia . São Paulo Cengage Learning 2012. <i>E-book</i> ZAVATINI, João Afonso. Estudos do clima no Brasil . Campinas: Alínea, 2004.		

Componente Curricular: Biologia do Solo		
Carga Horária total: 36 h	C.H. Extensão: 0 h	Período Letivo: 3º semestre
Ementa		
Introdução ao Estudo da Biologia do Solo. Artrópodes do Solo; Aracnídeos; Miriápodos; Nematóides não Fitopatogênicos; Moluscos; Crustáceos e Outros Organismos do Solo. Oligoquetas. Biodiversidade e Raízes de Vegetais Superiores.		
Bibliografia Básica		

<p>AQUINO, Adriana Maria de; ASSIS, Renato Linhares de (Ed.); EMBRAPA AGROBIOLOGIA. Processos biológicos no sistema solo-planta: ferramentas para uma agricultura sustentável. Brasília: EMBRAPA Informação Tecnológica, 2005. <i>E-book</i>.</p> <p>PRIMAVESI, Ana. Manejo ecológico do solo: a agricultura em regiões tropicais. São Paulo: Nobel, 2002.</p> <p>SOCIEDADE BRASILEIRA DE CIÊNCIA DO SOLO – NÚCLEO REGIONAL SUL. Manual de adubação e calagem para o Rio Grande do Sul e Santa Catarina. 2. ed. Comissão de Química e Fertilidade do Solo RS/SC, 2016.</p> <p>Bibliografia Complementar</p> <p>CORINGA, Elaine de Arruda Oliveira. Solos. Curitiba: Livro Técnico, 2012.</p> <p>ESPÍNDOLA, José Antonio Azevedo. EMBRAPA INFORMAÇÃO TECNOLÓGICA. Adubação verde com leguminosas. Brasília: EMBRAPA Informação Tecnológica, 2005. Recurso on-line.</p> <p>LIMA FILHO, Oscar Fontão de <i>et al.</i> Adubação verde e plantas de cobertura no Brasil: fundamentos e prática. Brasília: EMBRAPA, 2014.</p> <p>PRIMAVESI, Ana. Agricultura sustentável: manual do produtor rural. São Paulo: Nobel, 1992</p> <p>WHITE, Robert E. Princípios e práticas da ciência do solo: o solo como um recurso natural. 4. ed. São Paulo: Organização Andrei, 2009.</p>
--

Componente Curricular: Classificação de Solos		
Carga Horária total: 36 h	C.H. Extensão: 0 h	Período Letivo: 3º semestre
Ementa		
Introdução à classificação de solos. Características diagnósticas do solo. Sistema brasileiro de classificação de solos. Levantamento de solos. Classificação de terras. Solos do Rio Grande do Sul.		
Bibliografia Básica		
RESENDE, Mauro et al. Pedologia : base para distinção de ambientes. 6. ed. rev., ampl. Lavras, MG: Ed. UFLA, 2014.		
SANTOS, Humberto Gonçalves dos (ed.). Sistema brasileiro de classificação de solos . 2. ed. Rio de Janeiro: Embrapa Solos, 2006.		
STRECK, Edemar Valdir <i>et al.</i> Solos do Rio Grande do Sul . 3. ed. rev. ampl. Porto Alegre: EMATER/RS-ASCAR, 2018.		
Bibliografia Complementar		
CORINGA, Elaine de Arruda Oliveira. Solos . Curitiba: Livro Técnico, 2012.		
MEURER, Egon José (ed.). Fundamentos de química do solo . 6. ed. Porto Alegre: Evangraf, 2015.		
PINTO, Carlos de Sousa. Curso básico de mecânica dos solos . 3. ed. São Paulo: Oficina de textos, 2011.		
TROEH, Frederick; THOMPSON, Louis. Solos e fertilidade do solo . 6. ed. São Paulo: Organização Andrei, 2007.		
WHITE, Robert E. Princípios e práticas da ciência do solo : o solo como um recurso natural. 4. ed. São Paulo: Organização Andrei, 2009.		

Componente Curricular: Estatística Experimental		
Carga Horária total: 72 h	C.H. Extensão: 0 h	Período Letivo: 3º semestre
Ementa		
Planejamento e manejo de experimentos. Delineamentos e esquemas experimentais básicos. Análises de fatores de tratamento qualitativos e quantitativos em experimentos.		
Bibliografia Básica		

BANZATTO, David Arioaldo; KRONKA, Sérgio do Nascimento. **Experimentação agrícola**. 4. ed. Jaboticabal: Funep, 2006.

MARTINS, Gilberto de Andrade; DOMINGUES, Osmar. **Estatística geral e aplicada**. 4. ed. rev. e ampl. São Paulo: Atlas, 2011.

MORETTIN, L. G. **Estatística Básica: probabilidade e inferência**. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2010.

Bibliografia Complementar

FONSECA, Jairo Simon da; MARTINS, Gilberto de Andrade. **Curso de estatística**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 1996.

MAGALHÃES, Marcos Nascimento; LIMA, Antonio Carlos Pedroso de. **Noções de probabilidade e estatística**. 7. ed. São Paulo: EDUSP, 2010.

MOORE, David S. **A estatística básica e sua prática**. Tradução Cristiana Filizola Carneiro Pessoa. 3. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2005.

CRESPO, Antonio Arnot. **Estatística fácil**. 19. ed. atual. São Paulo: Saraiva, 2009.

IEZZI, G.; HAZZAN, S.; DEGENSZAJN, D. M. **Matemática comercial, matemática financeira, estatística descritiva**. 2. ed. São Paulo: Atual, 2013.

Componente Curricular: Máquinas Agrícolas		
Carga Horária total: 72 h	C.H. Extensão: 0 h	Período Letivo: 3º semestre
Ementa		
Motores à combustão de uso agrícola: combustíveis, ciclo de funcionamento, componentes e sistemas. Tratores de roda: classificação, funções, constituição, transmissão de potência, acoplamentos, operação e manutenção. Implementos de preparo do solo, semeadura e pulverização: organografia, regulagem, operação e manutenção. Máquinas para colheita.		
Bibliografia Básica		
BRAGA, Marco; GUERRA, Andreia; REIS, José Claudio. Breve história da ciência moderna: das máquinas do mundo ao universo-máquina . 3. ed. Rio de Janeiro: Zahar, 2010.		
SILVEIRA Gastão Moraes da. Máquinas para colheita e transporte . Viçosa: Aprenda fácil, 2001.		
SILVEIRA Gastão Moraes da. Máquinas para plantio e condução das culturas . Viçosa, MG: Aprenda Fácil, 2001.		
Bibliografia Complementar		
MIALHE, Luiz Geraldo. Máquinas agrícolas para o plantio. Campinas: Millennium, 2012. PORTELLA, José Antonio. Colheita de grãos mecanizada: implementos, manutenção e regulagem . Viçosa: Aprenda Fácil, 2000.		
RIPOLI, Tomaz Caetano Cannavam; RIPOLI, Marco Lorenzo Cunali; MOLINA JÚNIOR, Walter Francisco. Manual prático do agricultor: máquinas agrícolas . Piracicaba: Degaspari, 2005.		
RIPOLI, Tomaz Caetano Cannavam; RIPOLI, Marco Lorenzo Cunali; MOLINA JÚNIOR, Walter Francisco. Máquinas agrícolas: noções básicas . Piracicaba, SP: Degaspari, 2010.		
SANTI, Antônio Luis (org.) <i>et al.</i> Agricultura de precisão no Rio Grande do Sul . Santa Maria: CESPOL, 2016.		
SILVEIRA, Gastão Moraes da. Os cuidados com o trator . Viçosa, MG: Aprenda Fácil, 2001.		

Componente Curricular: Microbiologia Agrícola		
Carga Horária total: 54 h	C.H. Extensão: 0 h	Período Letivo: 3º semestre
Ementa		
Introdução à microbiologia do solo. Características gerais dos microrganismos. A célula procariótica. Metabolismo microbiano. Microrganismos e fatores abióticos. Crescimento microbiano. Ciclo do carbono e nitrogênio. Ciclo do fósforo e do enxofre. Metanogênese.		
Bibliografia Básica		

HUNGRIA, Mariangela; ARAUJO, Ricardo S. **Manual de metodos empregados em estudos de microbiologia agricola**. 7. ed. Brasilia: Embrapa - Servico de Producao da Informacao, 1994. 542 p. Recurso on-line.

AQUINO, Adriana Maria de; ASSIS, Renato Linhares de (Ed.); EMBRAPA AGROBIOLOGIA. **Processos biológicos no sistema solo-planta: ferramentas para uma agricultura sustentável**. Brasília: EMBRAPA Informação Tecnológica, 2005. *E-book*.

MEURER, Egon José (ed.). **Fundamentos de química do solo**. 6. ed. Porto Alegre: Evangraf, 2015.

Bibliografia Complementar

CORINGA, Elaine de Arruda Oliveira. **Solos**. Curitiba: Livro Técnico, 2012.

REICHARDT, Klaus; TIMM, Luís Carlos. **Solo, planta e atmosfera: conceitos, processos e aplicações**. 2. ed. Barueri: Manole, 2012.

STRECK, Edemar Valdir *et al.* **Solos do Rio Grande do Sul**. 3. ed. rev. ampl. Porto Alegre: EMATER/RS-ASCAR, 2018.

TROEH, Frederick; THOMPSON, Louis. **Solos e fertilidade do solo**. 6. ed. São Paulo: Organização Andrei, 2007.

WHITE, Robert E. **Princípios e práticas da ciência do solo: o solo como um recurso natural**. 4. ed. São Paulo: Organização Andrei, 2009.

Componente Curricular: Topografia I		
Carga Horária total: 72 h	C.H. Extensão: 0 h	Período Letivo: 3º semestre
Ementa		
Planimetria. Estadimetria. Goniometria. Medições de ângulos e distâncias indiretos. Equipamentos de medição eletrônicos. Erros e tolerâncias nos levantamentos topográficos. Métodos de levantamentos topográficos: irradiação, intersecção, caminhamento perimétrico. Mapas e plantas topográficas. Noções de GNSS e sua utilização.		
Bibliografia Básica		
CASACA, João Martins; MATOS, João Luís de; DIAS, José Miguel Baio. Topografia geral . 4. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2005.		
COMASTRI, José Aníbal, TULER, José Cláudio. Topografia : altimetria. Viçosa: UFV, 2003.		
MCCORMAC, Jack. Topografia . 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2007.		
Bibliografia Complementar		
ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS - NBR 13133 - Execução de levantamento topográfico – procedimento. Rio de Janeiro: ABNT.		
BORGES, Alberto de Campos. Exercícios de topografia . 3. ed. rev. e ampl. São Paulo: Blücher, 2011.		
BORGES, Alberto de Campos. Topografia aplicada à engenharia civil . São Paulo: Blücher, 2010.		
BORGES, Alberto de Campos. Topografia . 2. ed. re. e ampl. São Paulo: Blücher, 2011.		
TULER, Marcelo; SARAIVA, Sérgio. Fundamentos de topografia . Porto Alegre. Bookman Editora, 2014.		

Componente Curricular: Bromatologia		
Carga Horária total: 36 h	C.H. Extensão: 0 h	Período Letivo: 4º semestre
Ementa		
Técnicas de amostragem, preparo e manuseio de amostras. Determinação analítica da composição centesimal dos alimentos. Métodos analíticos.		
Bibliografia Básica		

<p>ARAÚJO, Júlio Maria de Andrade. Química de alimentos: teoria e prática. 4. ed. atual. e ampl. Viçosa: UFV, 2008.</p> <p>EVANGELISTA, José. Tecnologia de alimentos. 2. ed. São Paulo: Atheneu, 2008.</p> <p>USBERCO, João; SALVADOR, Edgard; BENABOU, Joseph Elias. A composição dos alimentos: a química envolvida na alimentação. São Paulo: Saraiva, 2010.</p> <p>Bibliografia Complementar</p> <p>DAMODARAN, Srinivasan; PARKIN, Kirk L.; FENNEMA, Owen R. Química de alimentos de Fennema. 4. ed. Porto Alegre: Artmed, 2010.</p> <p>KOBLITZ, Maria Gabriela Bello. Matérias-primas Alimentícias - Composição e Controle de Qualidade. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2011.</p> <p>OETTERER, Marília; REGITANO-D'ARCE, Marisa Aparecida Bismara; SPOTO, Marta Helena Fillet. Fundamentos de Ciência e Tecnologia de Alimentos. Barueri: Manole, 2006.</p> <p>ORDÓÑEZ, Juan A. Tecnologia de alimentos: componentes dos alimentos e processos. Porto Alegre: Artmed, 2005.</p> <p>TSUZUKI, Natália.; FERNANDES, Célia Andressa; MARTINS, Reginaldo Marcos.; TEIXEIRA, Eliana Maria. Produção Agroindustrial. São Paulo: Erica, 2015.</p>

Componente Curricular: Ecologia Agrícola		
Carga Horária total: 36 h	C.H. Extensão: 0 h	Período Letivo: 4º semestre
Ementa		
<p>Conceitos fundamentais de ecologia. Níveis de organização biológicos e suas propriedades emergentes. Fatores ecológicos e produtividade. Ecossistemas. Comunidades e populações. Crescimento e desenvolvimento vegetal: ciclos circadianos e tropismo. Competição em comunidades vegetais.</p>		
Bibliografia Básica		
<p>GUREVITCH, Jessica; SCHEINER, Samuel M.; FOX, Gordon A. Ecologia vegetal. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2009.</p> <p>ODUM, Eugene Pleasants. P.; BARRET, Gary W. Fundamentos de Ecologia. 5. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2008.</p> <p>TOWNSEND, Colin R.; BEGON, Michael; HARPER, John L. Fundamentos em ecologia. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2010.</p>		
Bibliografia Complementar		
<p>BEGON, Michael. Ecologia de indivíduos a ecossistemas. 8. Porto Alegre ArtMed 2011. <i>E-book</i></p> <p>CAIN, Michael L.; BOWMAN, William D.; HACKER, Sally D. Ecologia. Porto Alegre: Artmed, 2011.</p> <p>COELHO, R. M. P. Fundamentos em ecologia. Porto Alegre ArtMed 2011. <i>E-book</i></p> <p>GOTELLI, N. J. Princípios de estatística em ecologia. Porto Alegre ArtMed 2015. <i>E-book</i></p> <p>TOWNSEND, Colin R. Fundamentos em ecologia. 3. Porto Alegre ArtMed 2011. <i>E-book</i></p>		

Componente Curricular: Economia Rural		
Carga Horária total: 36 h	C.H. Extensão: 0 h	Período Letivo: 4º semestre
Ementa		
<p>Fundamentos de economia. Sistemas econômicos. Fatores de produção aplicada ao espaço rural. Organização dos mercados. Introdução à microeconomia: oferta, demanda e equilíbrio em mercados concorrenciais. Elasticidades. Estruturas de Mercado. Introdução à macroeconomia. Funcionamento das políticas econômicas: monetária, fiscal, comercial e cambial. Desenvolvimento Econômico.</p>		
Bibliografia Básica		

<p>ARAÚJO, Massilon. Fundamentos de agronegócios. 3. ed. rev., ampl. e atual. São Paulo: Atlas, 2010.</p> <p>SANTOS, Gilberto José dos; MARION, José Carlos; SEGATTI, Sonia. Administração de custos na agropecuária. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2009.</p> <p>VASCONCELLOS, Marco Antonio Sandoval de. Economia: micro e macro. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2006.</p> <p>Bibliografia Complementar</p> <p>MAXIMIANO, Antonio Cesar Amaru. Teoria geral da administração: da revolução urbana à revolução digital. 6. ed. rev. atual. São Paulo: Atlas, 2011.</p> <p>NATO, Idalberto. Administração de recursos humanos: fundamentos básicos. 7. ed. Barueri: Manole, 2009.</p> <p>PORTER, Michael E. Vantagem competitiva: criando e sustentando um desempenho superior. Rio de Janeiro: Elsevier, 1989.</p> <p>RICKLEFS, Robert E. A economia da natureza. 6. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2010.</p> <p>TIGRE, Paulo Bastos. Gestão da inovação: a economia da tecnologia no Brasil. Rio de Janeiro: Elsevier, 2014.</p>
--

Componente Curricular: Fertilidade do Solo		
Carga Horária total: 72 h	C.H. Extensão: 0 h	Período Letivo: 4º semestre
Ementa		
Bases conceituais da fertilidade do solo. Amostragem de solo e tecido vegetal. Acidez do solo e calagem. Dinâmica dos macronutrientes e micronutrientes no solo e na planta. Fertilizantes e corretivos minerais. Adubação orgânica. Solos alagados.		
Bibliografia Básica		
MEURER, Egon José (ed.). Fundamentos de química do solo . 6. ed. Porto Alegre: Evangraf, 2015.		
SOCIEDADE BRASILEIRA DE CIÊNCIA DO SOLO – NÚCLEO REGIONAL SUL. Manual de adubação e calagem para o Rio Grande do Sul e Santa Catarina . 2. ed. Comissão de Química e Fertilidade do Solo RS/SC, 2016.		
TROEH, Frederick; THOMPSON, Louis. Solos e fertilidade do solo . 6. ed. São Paulo: Organização Andrei, 2007.		
Bibliografia Complementar		
COMISSÃO DE QUÍMICA E FERTILIDADE DO SOLO – RS/SC. Manual de adubação e calagem para os estados do Rio Grande do Sul e Santa Catarina. 10 ed.. Porto Alegre: Evangraf, 2004.		
KLEIN, Vilson Antonio. Física do solo . 3. ed. Passo Fundo: UPF, 2014.		
RAIJ, Bernardo Van. Fertilidade do solo e manejo de nutrientes. Piracicaba: International Plant Nutrition Institute, 2011.		
SANTOS, Humberto Gonçalves dos (ed.). Sistema brasileiro de classificação de solos . 2. ed. Rio de Janeiro: Embrapa Solos, 2006.		
WHITE, Robert E. Princípios e práticas da ciência do solo: o solo como um recurso natural . 4. ed. São Paulo: Organização Andrei, 2009		

Componente Curricular: Geoprocessamento		
Carga Horária total: 36 h	C.H. Extensão: 0 h	Período Letivo: 4º semestre
Ementa		
Geoprocessamento: introdução, conceitos. Noções básicas de cartografia. Conceitos e fundamentos básicos do sensoriamento remoto: imageamento por satélites, sistemas sensores e comportamento espectral de alvos. GNSS: aquisição de dados por receptores de localização e suas aplicações. Sistemas de informações geográficas (SIG): Estruturação, introdução e manipulação de banco de dados aplicados a agropecuária.		
Bibliografia Básica		

FLORENZANO, Teresa Gallotti. Iniciação em sensoriamento remoto . 3. ed. ampl. e atual. São Paulo: Oficina de Textos, 2011.
GOMES, Edaldo; PESSOA, Luciano Montenegro da Cunha; SILVA JÚNIOR, Lucílio Barbosa da. Medindo imóveis rurais com GPS . Brasília: LK, 2001.
MIRANDA, José Iguelmar. Fundamentos de sistemas de informações geográficas . 2. ed. rev. e atual. Brasília: Embrapa, 2010.
Bibliografia Complementar
ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS - NBR 13133 - Execução de levantamento topográfico – procedimento . Rio de Janeiro: ABNT.
CASACA, João Martins; MATOS, João Luís de; DIAS, José Miguel Baio. Topografia geral . 4. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2005.
COMASTRI, José Aníbal, TULER, José Cláudio. Topografia: altimetria . Viçosa: UFV, 2003.
MCCORMAC, Jack. Topografia . 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2007.
TULER, Marcelo; SARAIVA, Sérgio. Fundamentos de topografia . Porto Alegre. Bookman Editora, 2014.

Componente Curricular: Projeto Integrador Extensionista I		
Carga Horária total: 90 h	C.H. Extensão: 90 h	Período Letivo: 4º semestre
Ementa		
Desenvolvimento de atividades de Extensão adequadas à realidade e etapa em que o curso está inserido, em consonância com o perfil do egresso e à missão institucional. Práticas Profissionais Integradas (PPI).		
Bibliografia Básica		
DUARTE, Jorge; BARROS, Antonio (org.). Métodos e técnicas de pesquisa em comunicação . 2. ed. São Paulo: Atlas, 2012.		
GIL, Antonio Carlos. Como elaborar projetos de pesquisa . 5. ed. São Paulo: Atlas, 2010.		
NASCIMENTO, Luiz Paulo do. Elaboração de projetos de pesquisa, monografia, dissertação, tese e estudo de caso, com base em metodologia científica . São Paulo Cengage Learning 2016. <i>E-Book</i> .		
Bibliografia Complementar		
COSTA, Marco Antonio F. da; COSTA, Maria de Fátima Barrozo da. Metodologia da pesquisa: conceitos e técnicas . 2. ed. Rio de Janeiro: Interciência, 2009.		
LAVILLE, Christian; DIONNE, Jean. A construção do saber: manual de metodologia da pesquisa em ciências humanas . Porto Alegre: Artmed, 1999.		
MEDEIROS, João Bosco. Redação científica: a prática de fichamentos, resumos, resenhas . 11. ed. São Paulo: Atlas, 2009.		
NADOLSKIS, Hêndricas. Comunicação redacional atualizada . 13. São Paulo Saraiva 2007. <i>E-Book</i> .		
RUIZ, João Álvaro. Metodologia científica: guia para eficiência nos estudos . 6. ed. São Paulo: Atlas, 2008.		

Componente Curricular: Construções Rurais		
Carga Horária total: 36 h	C.H. Extensão: 0 h	Período Letivo: 4º semestre
Ementa		
Materiais de construção. Estudo dos diversos materiais de construção civil aplicados nas construções rurais. Noções de resistência dos materiais. Técnicas construtivas. Projetos de construções rurais. Planta baixa e cortes. Conforto ambiental. Instalações elétricas rurais. Prevenção e combate a incêndios e desastres.		
Bibliografia Básica		

ARDÃO, Celso. Técnicas de Construção . Belo Horizonte: Editora Globo, 1969.
BAUER, Falcão. Materiais de construção . v. 1. 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2004.
BORGES, A. C. Prática das pequenas construções . São Paulo: Edgard Blücher, 1998.
Bibliografia Complementar
BASÍLIO, Francisco de Assis. Agregados para Concreto . São Paulo: Associação Brasileira de Cimento Portland, GIAMUSSO, Salvador E. Manual do Concreto . São Paulo: PINI, 1992.
HELENE, Paulo. Manual de dosagem e controle do concreto . São Paulo: PINI, 2001.
KLOSS, César Luiz. Materiais de Construção . Curitiba, Ed. CEFET/PR, 1991.
MEHTA, P. Kumar. Concreto: estrutura, propriedades e materiais . São Paulo: PINI, 1994.

Componente Curricular: Topografia II		
Carga Horária total: 36 h	C.H. Extensão: 0 h	Período Letivo: 4º semestre
Ementa		
Altimetria: Introdução, equipamentos utilizados. Precisão do nivelamento. Avaliação dos erros. Métodos de nivelamento: Nivelamento geométrico e nivelamento trigonométrico. Representação do relevo – perfil longitudinal, curvas de nível e plano cotado. Sistematização de terras. Locação de terraços e obras para conservação do solo e da água. Levantamento plani-altimétrico para projetos de barragens.		
Bibliografia Básica		
CASACA, João Martins; MATOS, João Luís de; DIAS, José Miguel Baio. Topografia geral . 4. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2005.		
COMASTRI, José Aníbal, TULER, José Cláudio. Topografia : altimetria. Viçosa: UFV, 2003.		
MCCORMAC, Jack. Topografia . 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2007.		
Bibliografia Complementar		
ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS - NBR 13133 - Execução de levantamento topográfico – procedimento. Rio de Janeiro: ABNT.		
BORGES, Alberto de Campos. Exercícios de topografia . 3. ed. rev. e ampl. São Paulo: Blücher, 2011.		
BORGES, Alberto de Campos. Topografia aplicada à engenharia civil . São Paulo: Blücher, 2010.		
BORGES, Alberto de Campos. Topografia . 2. ed. re. e ampl. São Paulo: Blücher, 2011.		
TULER, Marcelo; SARAIVA, Sérgio. Fundamentos de topografia . Porto Alegre. Bookman Editora, 2014.		

Componente Curricular: Entomologia Agrícola		
Carga Horária total: 72 h	C.H. Extensão: 0 h	Período Letivo: 5º semestre
Ementa		
Morfologia, biologia, reprodução e desenvolvimento de insetos. Principais gêneros de insetos e ácaros de interesse agrícola. Métodos de controle e manejo integrado de pragas.		
Bibliografia Básica		
BUZZI, Zundir José. Entomologia didática . 6. ed. Curitiba: UFPR, 2013.		
GULLAN, P. J.; CRANSTON, P. S. Insetos : fundamentos da entomologia. São Paulo: Roca, 2017.		
RAFAEL, José Albertino (ed.) <i>et al.</i> Insetos do Brasil : diversidade e taxonomia. Ribeirão Preto: Holos, 2012.		
Bibliografia Complementar		

GARCIA, Flávio Roberto Mello. **Zoologia agrícola**: manejo ecológico de pragas. 4. ed. ampl. Porto Alegre: Rígel, 2014.

MOURA, Alesandra dos Santos. **Zoologia e entomologia agrícola**. Porto Alegre SAGAH 2019. *E-book*.

NAKANO, Octavio. **Armadilhas para insetos**: pragas agrícolas e domésticas. 2. ed. Piracicaba: FEALQ, 2010.

TRIPLEHORN, Charles A.; JOHNSON, Norman F. **Estudo dos insetos**. 2. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2016.

Componente Curricular: Forragicultura		
Carga Horária total: 54 h	C.H. Extensão: 0 h	Período Letivo: 5º semestre
Ementa		
Pastagens Naturais. Pastagens cultivadas. Alimentos conservados. Planejamento forrageiro.		
Bibliografia Básica		
ALCÂNTARA, Paulo Bardauil; BUFARAHA, Gilberto. Plantas forrageiras : gramíneas & leguminosas. São Paulo: Nobel, 2009.		
FONSECA, Dilermando Miranda da (ed.). Plantas forrageiras . Viçosa: UFV, 2010.		
SOUZA, Francisco H. Dübbern de. Produção de sementes de gramíneas forrageiras tropicais . São Carlos: Embrapa Pecuária Sudeste, 2001.		
Bibliografia Complementar		
FRANDSON, R. D.; WILKE, W. Lee; FAILS, Anna Dee. Anatomia e fisiologia dos animais de fazenda . 7. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2011.		
SANTOS, Humberto Gonçalves dos (ed.). Sistema brasileiro de classificação de solos . 2. ed. Rio de Janeiro: Embrapa Solos, 2006.		
SILVA, S. C.; NASCIMENTO JUNIOR, D.; EUCLIDES, V. B. P. Pastagens: conceitos básicos, produção e manejo . Viçosa: Suprema, 2008.		
TAIZ, Lincoln <i>et al.</i> Fisiologia e desenvolvimento vegetal . 6. ed. Porto Alegre: Artmed, 2017.		
VAZ, C. M. S. L. Ovinos: o produtor pergunta, a Embrapa responde . Brasília: Embrapa Informação Tecnológica, 2007. <i>E-book</i> .		

Componente Curricular: Fruticultura		
Carga Horária total: 72 h	C.H. Extensão: 0 h	Período Letivo: 5º semestre
Ementa		
Organização da produção e cadeia frutícola. Propagação de frutíferas. Planejamento e instalação de viveiros e pomares de frutíferas. Manejo das frutíferas e pomares: plantio, adubação, poda, raleio, manejo de pragas, doenças e plantas indesejadas, colheita, classificação e armazenamento de frutos.		
Bibliografia Básica		
CHAVARRIA, Geraldo; SANTOS, Henrique Pessoa dos (ed.). Fruticultura em ambiente protegido . Brasília: Embrapa, 2012.		
GOMES, Pimentel. Fruticultura brasileira . 13. ed. São Paulo: Nobel, 2006.		
SIQUEIRA, Dalmo Lopes de; PEREIRA, Walter Esfrain. Planejamento e implantação de pomar . Viçosa, MG: Aprenda Fácil, 2000.		
Bibliografia Complementar		

FRONZA, Diniz; SCHONS, Ricardo Luis. **Fundamentos de irrigação e drenagem**: usos em grandes culturas e horticultura (olericultura, fruticultura, floricultura). Santa Maria: [S.l.], [19--].

LORENZI, Harri. **Árvores brasileiras: manual de identificação e cultivo de plantas arbóreas nativas do Brasil**. 7. ed. Nova Odessa, SP: Instituto Plantarum de Estudos da Flora, 2016.

ROCHA, Elder Manoel de Moura; DRUMOND, Marcos Antônio (Ed.). **Fruticultura irrigada: o produtor pergunta, a Embrapa responde**. Coleção 500 perguntas, 500 respostas. Brasília: EMBRAPA Informação Tecnológica, 2011. *E-book*.

SIMÃO, Salim. **Tratado de fruticultura**. São Paulo: FEALQ, 1998.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE CIÊNCIA DO SOLO – NÚCLEO REGIONAL SUL. **Manual de adubação e calagem para o Rio Grande do Sul e Santa Catarina**. 2. ed. Comissão de Química e Fertilidade do Solo RS/SC, 2016.

Componente Curricular: Manejo e Produção Florestal		
Carga Horária total: 36 h	C.H. Extensão: 0 h	Período Letivo: 5º semestre
Ementa		
Introdução a Silvicultura. Sementes Florestais. Viveiros Florestais. Formação de florestas. Produtos madeireiros. O que seria essa produção florestal? O manejo florestal aborda rotação florestal, regulação da produção de florestas equiâneas.		
Bibliografia Básica		
CARVALHO, Paulo Ernani Ramalho. Espécies arbóreas brasileiras . Brasília: Embrapa, 2006. v. 2.		
GALVÃO, Antonio Paulo Mendes. Reflorestamento de propriedades rurais para fins produtivos e ambientais : um guia para ações municipais e regionais. Brasília: EMBRAPA Comunicação para Transferência de Tecnologia, 2000. <i>E-book</i> .		
LORENZI, Harri. Árvores brasileiras : manual de identificação e cultivo de plantas arbóreas nativas do Brasil. 7. ed. Nova Odessa: Instituto Plantarum de Estudos da Flora, 2016. v. 2		
Bibliografia Complementar		
CASTELLA, Paulo Roberto; BRITZ, Ricardo Miranda de (org.). A floresta com araucária no Paraná : conservação e diagnóstico dos remanescentes florestais. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2004.		
LORENZI, Harri. Árvores brasileiras : manual de identificação e cultivo de plantas arbóreas nativas do Brasil. 4. ed. Nova Odessa: Instituto Plantarum de Estudos da Flora, 2014. v. 1		
LORENZI, Harri. INSTITUTO PLANTARUM DE ESTUDOS DA FLORA. Árvores exóticas no Brasil: madeiras, ornamentais e aromáticas . Nova Odessa: Instituto Plantarum de Estudos da Flora, 2003.		
OLIVEIRA FILHO, Ary Teixeira de. Catálogo das árvores nativas de Minas Gerais : mapeamento e inventário da flora nativa e dos reflorestamentos de Minas Gerais. Lavras, MG: UFLA, 2006.		
MIRANDA FLOR, Hildebrando de. Silvicultura Extensiva Nos Empreendimentos Rurais . São Paulo: Ícone, 2014.		

Componente Curricular: Melhoramento de Plantas		
Carga Horária total: 54 h	C.H. Extensão: 0 h	Período Letivo: 5º semestre
Ementa		
Introdução ao melhoramento de plantas. Variabilidade genética. Melhoramento de plantas autógamas, alógamas e de reprodução assexuada. Biotecnologia aplicada ao melhoramento de plantas. Registro e proteção de cultivares.		
Bibliografia Básica		
BORÉM, Aluizio; MIRANDA, Glauco Vieira. Melhoramento de plantas . 7. ed. Viçosa, MG: UFV, 2017.		
BUENO, Luiz Carlos de Sousa; MENDES, Antônio Nazareno Guimarães; CARVALHO, Samuel Pereira de. Melhoramento genético de plantas . 2. ed. Lavras: UFLA, 2006.		
SILVA, Felipe (ed.) <i>et al.</i> Melhoramento da soja . Viçosa: UFV, 2017.		

Bibliografia Complementar
ALMEIDA, Fábio Afonso de. O melhoramento vegetal e a produção de sementes na EMBRAPA: o desafio do futuro . Brasília: EMBRAPA, Serviço de Produção de Informação, 1997. <i>E-book</i> .
BRAMER, Sandra Patussi.; IORCZESKI, Edson Jair. EMBRAPA TRIGO. Atualização em técnicas celulares e moleculares aplicadas ao melhoramento genético vegetal . Passo Fundo: Embrapa Trigo, 2002. <i>E-book</i> .
BURNS, George W.; BOTTINO, Paul J. Genética . 6. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008.
GRIFFITHS, Anthony J. F. <i>et al.</i> Introdução à genética . 9. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008.
PEARCE, Benjamin. A. Genética essencial: conceitos e conexões . Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2012.
VERNETTI, Francisco de Jesus; VERNETTI JUNIOR, Francisco de Jesus. Genética da soja: caracteres qualitativos e diversidade genética . Brasília: Embrapa Informação Tecnológica, 2009.

Componente Curricular: Nutrição Animal		
Carga Horária total: 36 h	C.H. Extensão: 0 h	Período Letivo: 5º semestre
Ementa		
Nutrientes: água, carboidratos, lipídios, proteínas, minerais e vitaminas. Sistema digestório dos animais. Alimentação, consumo de alimentos e exigências nutricionais de monogástricos e ruminantes. Aditivos alimentares. Fluxograma e controle de qualidade em fábrica de rações. Noções de formulação e fabricação de concentrados, rações, sais proteinados, núcleos e premix vitamínicos e minerais.		
Bibliografia Básica		
ANDRIGUETTO, J. M. Nutrição animal 1: bases e fundamentos. São Paulo: Nobel, 2002.		
ANDRIGUETTO, J. M. Nutrição animal 2: Alimentação animal. São Paulo: Nobel, 2002.		
MARTIN, L. C. T. Nutrição mineral de bovinos de corte. São Paulo: Nobel, 1993.		
Bibliografia Complementar		
BERTOL, T. M. Nutrição e alimentação dos leitões desmamados em programas convencionais e no des-mame precoce. Concórdia: Embrapa Suínos e Aves, 2000		
CAVALHEIRO, A. C. L.; TRINDADE, D. S. Os minerais para bovinos e ovinos criados em pastejo. Porto Alegre: Sagra, 1992.		
FRAPE, D. Nutrição e alimentação de equinos. 3 ed., Rio de Janeiro: Roca, 2008		
LEWIS, L. D. Nutrição clínica equina: alimentação e cuidados. São Paulo: Roca, 2000		
REECE, W.O. Dukes - Fisiologia dos animais domésticos. 12 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007		

Componente Curricular: Administração Rural		
Carga Horária total: 36 h	C.H. Extensão: 0 h	Período Letivo: 5º semestre
Ementa		
Fundamentação teórica da Administração. O ambiente e as organizações. Áreas empresariais. O processo administrativo. Princípios de cooperativismo e associativismo. Avaliação de bens móveis e imóveis rurais.		
Bibliografia Básica		
CORRÊA, Henrique L.; CORRÊA, Carlos A. Administração de produção e operações: manufatura e serviços: uma abordagem estratégica . 2. ed. São Paulo: Atlas, 2007.		
CHIAVENATO, Idalberto. Administração de recursos humanos: fundamentos básicos . 7. ed. Barueri: Manole, 2009.		
SANTOS, Gilberto José dos; MARION, José Carlos; SEGATTI, Sonia. Administração de custos na agropecuária . 4. ed. São Paulo: Atlas, 2009.		
Bibliografia Complementar		

BATALHA, Mário Otávio (coord.). **Gestão agroindustrial**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2009. v. 2.

GAUTHIER, Fernando Alvaro Ostuni; MACEDO, Marcelo; LABIAK JR., Silvestre. **Empreendedorismo**. Curitiba: Livro Técnico, 2010.

KOTLER, Philip.; KELLER, Kevin Lane. **Administração de marketing**. 14. ed. São Paulo: Pearson, 2012.

LACOMBE, Francisco José Masset. **Teoria geral da administração**. São Paulo: Saraiva, 2009.

VASCONCELLOS, Marco Antonio Sandoval de. **Economia: micro e macro**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2006.

Componente Curricular: Fitopatologia		
Carga Horária total: 72 h	C.H. Extensão: 0 h	Período Letivo: 6º semestre
Ementa		
Conceitos básicos em fitopatologia. Agentes causadores de doenças em plantas. Sintomas e desenvolvimento de doenças em plantas. Métodos de controle e manejo integrado de doenças.		
Bibliografia Básica		
ALFENAS, Acelino Couto; MAFIA, Reginaldo Gonçalves (ed.). Métodos em fitopatologia . Viçosa: UFV, 2007.		
AMORIM, Lilian; REZENDE, Jorge Alberto Marques; BERGAMIN FILHO, Armando (edit.). Manual de fitopatologia: princípios e conceitos . 4.ed. São Paulo: Agronômica Ceres, 2011.		
ANDREI, Edmondo (coord.). Compêndio de defensivos agrícolas: guia prático de produtos fitossanitários para uso agrícola . 9. ed. rev. e atual. São Paulo: Andrei, 2013.		
Bibliografia Complementar		
BORÉM, Aluizio. SEDIYAMA, Tuneo. SILVA, Felipe (ed.). Soja: do plantio à colheita . Viçosa, MG: UFV, 2015.		
BORÉM, Aluizio.; SCHEREEN, Pedro Luiz. Trigo: do plantio à colheita . Viçosa: UFV, 2015.		
GOMES, Algenor da Silva; MAGALHÃES JÚNIOR, Ariano Martins de. (ed.). Arroz Irrigado no Sul do Brasil . Brasília: Embrapa Informação Tecnológica, 2004.		
OLIVEIRA, Elizabeth de.; OLIVEIRA, Charles Martins de. EMBRAPA INFORMAÇÃO TECNOLÓGICA. Doenças em milho: mollicutes, vírus, vetores, mancha por phaeosphaeria . 1. impr. Brasília: EMBRAPA Informação Tecnológica, 2004. 276p. Recurso on-line		
SANTOS, Álvaro Figueredo dos; PARISI, João José Dias; MENTEN, José Otávio Machado (ed.). Patologia de sementes florestais . Colombo: Embrapa Florestas, 2011.		

Componente Curricular: Mecanização Agrícola		
Carga Horária total: 72 h	C.H. Extensão: 0 h	Período Letivo: 6º semestre
Ementa		
Noções de oficina mecânica agrícola. Avaliação e ensaios de máquinas: instrumentação e metrologia; configuração e adequação operacional. Sistemas mecanizados: capacidade operacional, planejamento, dimensionamento e seleção de conjuntos mecanizados. Custo operacional mecanizado. Tecnologias e inovações aplicadas em máquinas agrícolas.		
Bibliografia Básica		
MOLIN, José Paulo; AMARAL, Lucas Rios do; Colaço, André Freitas. Agricultura de precisão . São Paulo: Oficina de Textos, 2015.		
SILVA, Rui Corrêa da. Máquinas e equipamentos agrícolas . São Paulo: Érica, 2014.		
SILVEIRA Gastão Moraes da. Máquinas para plantio e condução das culturas . Viçosa, MG: Aprenda Fácil, 2001.		
Bibliografia Complementar		

BRAGA, Marco; GUERRA, Andreia; REIS, José Claudio. **Breve história da ciência moderna: das máquinas do mundo ao universo-máquina**. 3. ed. Rio de Janeiro: Zahar, 2010.

LANG, Stefan; BLASCHKE, Thomas. **Análise da paisagem com SIG**. São Paulo: Oficina de Textos, 2009.

MIRANDA, José Iguelmar. **Fundamentos de sistemas de informações geográficas**. 2. ed. rev. e atual. Brasília: Embrapa, 2010.

SANTI, Antônio Luis (org.) *et al.* **Agricultura de precisão no Rio Grande do Sul**. Santa Maria: CESPOL, 2016.

SILVEIRA, Gastão Moraes da. **Os cuidados com o trator**. Viçosa, MG: Aprenda Fácil, 2001.

Componente Curricular: Ovinocultura		
Carga Horária total: 36 h	C.H. Extensão: 0 h	Período Letivo: 6º semestre
Ementa		
Introdução e importância econômica. Ovinocultura no Brasil. Raças e seleção. Sistemas de Produção e Criação. Manejo geral: sanitário, nutricional e reprodutivo. Características de carne, pele e lã ovina. Bem-estar animal.		
Bibliografia Básica		
HAFEZ, E.S.E. Reprodução animal . 7ed. São Paulo: Manole, 2003.		
SOUZA, I. G. A ovelha: manual prático zootécnico . 2 ed. Porto Alegre: Pallotti, 2005		
VAZ, M. S. L.; Ovinos: O produtor pergunta, a EMBRAPA responde . Brasília: EMBRAPA, 2007.		
Bibliografia Complementar		
BOFILL, F.J. A raça ovina ideal: na Austrália e no Rio Grande do Sul . Porto Alegre Agropecuária 1997.		
DIAS, J.G.G.; BERNHARD, E.A.; GRAZZIOTIN, M.S. Guia prático do ovinocultor . Porto Alegre: Associação brasileira de criadores de ovinos, 2011.		
GOUVEA, A. M. G. Viabilidade econômica da criação de ovinos de corte . Brasília: LK, 2006		
GOUVEIA, M. G. et al. Instalações para ovinos tipo corte . Brasília: LK, 2007		
RESENDE, M.D.V. De; ROSA-PEREZ, J.R.H. Genética e melhoramento de ovinos . Curitiba: UFPR, 2002.		

Componente Curricular: Suinocultura		
Carga Horária total: 36 h	C.H. Extensão: 0 h	Período Letivo: 6º semestre
Ementa		
Introdução e importância. Evolução genética e raças de importância produtiva. Sistemas de produção e criação de suínos. Equipamentos e instalações. Biossegurança. Manejo reprodutivo, nutricional e sanitário. Tratamento dos dejetos. Bem-estar animal		
Bibliografia Básica		
BRUSTOLINI, Paulo César. Manejo de leitões: do nascimento ao abate . Viçosa, MG: CPT, 2007.		
SEGANFREDO, Milton Antonio (Ed.). Gestão ambiental na suinocultura . Brasília: EMBRAPA Informação Tecnológica, 2007.		
SOBESTIANSKY, J. et al. Suinocultura intensiva: produção, manejo e saúde do rebanho . Brasília: EM-BRAPA, 1998.		
Bibliografia Complementar		

CARAMORI JUNIOR, Joao Garcia; SILVA, Athaide Batista da. **Manejo de leitões: da maternidade a terminação**. 2. ed. Brasília: LK, 2006.

CORRÊA, Marcio Nunes; [Et.al.]; [Desenho da capa e ilustrações: Noé Cezar da Silva]. **Inseminação artificial em suínos**. Pelotas: M. Nunes Corrêa, 2001.

UPNMOOR, Ilka. **Produção de suínos: a matriz**. Guaíba, RS: Agropecuária, 2000.

UPNMOOR, Ilka. **Produção de suínos: crescimento, terminação e abate**. Guaíba, RS: Agropecuária, 2000.

VALVERDE, Claudio Cid. **250 maneiras de preparar rações balanceadas para suínos**. Viçosa, MG: Aprenda Fácil, 2001.

Componente Curricular: Tecnologia de Produtos de Origem Vegetal		
Carga Horária total: 36 h	C.H. Extensão: 0 h	Período Letivo: 6º semestre
Ementa		
Metabolismo de frutos e hortaliças na fase de pós-colheita. Tecnologia do processamento de frutas e hortaliças, de bebidas fermentadas e destiladas, de farinhas e de óleos vegetais. Controle de Qualidade.		
Bibliografia Básica		
EVANGELISTA, José. Tecnologia de alimentos . 2. ed. São Paulo: Atheneu, 2008.		
LANA, M.M.; TAVARES, S.A. 50 hortaliças: como comprar, conservar e consumir . Brasília: Embrapa, 2010. Recurso on-line		
ORDÓÑEZ, Juan A. Tecnologia de alimentos: componentes dos alimentos e processos . Porto Alegre: Artmed, 2005.		
Bibliografia Complementar		
ARAÚJO, Júlio Maria de Andrade. Química de alimentos: teoria e prática . 4. ed. atual. e ampl. Viçosa: UFV, 2008.		
FIGUEIRA, Fernando Antonio Reis. Novo manual de olericultura: agrotecnologia moderna na produção e comercialização de hortaliças . 3. ed. rev. e ampl. Viçosa: UFV, 2008.		
GUARIENTI, Eliana Maria. Fazendo pães caseiros.... Passo Fundo: Embrapa Trigo, 2004.		
KROLOW, Ana Cristina Richter. Hortaliças em conserva . Brasília: EMBRAPA, 2006.		
USBERCO, João; SALVADOR, Edgard; BENABOU, Joseph Elias. A composição dos alimentos: a química envolvida na alimentação . São Paulo: Saraiva, 2010.		

Componente Curricular: Manejo e Conservação do Solo		
Carga Horária total: 54 h	C.H. Extensão: 0 h	Período Letivo: 6º semestre
Ementa		
Introdução ao uso, manejo e conservação do solo e da água. Erosão do solo. Sistemas de preparo do solo. Sistemas de cultivo. Práticas conservacionistas. Recuperação de áreas degradadas.		
Bibliografia Básica		
BERTONI, José; LOMBARDI NETO, Francisco. Conservação do solo . 7. ed. São Paulo: Ícone, 2010.		
GUERRA, Antônio José Teixeira; SILVA, Antônio Soares da; BOTELHO, Rosangela Garrido Machado (org.). Erosão e conservação dos solos: conceitos, temas e aplicações . 10. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2015.		
TRINDADE, Tiago Pinto da <i>et al.</i> Compactação dos solos: fundamentos teóricos e práticos . Viçosa: UFV, 2011.		
Bibliografia Complementar		

KLEIN, Vilson Antonio. **Física do solo**. 3. ed. Passo Fundo: UPF, 2014.

LIMA FILHO, Oscar Fontão de *et al.* **Adubação verde e plantas de cobertura no Brasil: fundamentos e prática**. Brasília: EMBRAPA, 2014.

REICHARDT, Klaus; TIMM, Luís Carlos. **Solo, planta e atmosfera: conceitos, processos e aplicações**. 2. ed. Barueri: Manole, 2012.

RESENDE, Mauro et al. **Pedologia: base para distinção de ambientes**. 6. ed. rev., ampl. Lavras, MG: Ed. UFLA, 2014.

WHITE, Robert E. **Princípios e práticas da ciência do solo: o solo como um recurso natural**. 4. ed. São Paulo: Organização Andrei, 2009.

Componente Curricular: Secagem e Armazenamento de Grãos		
Carga Horária total: 54 h	C.H. Extensão: 0 h	Período Letivo: 6º semestre
Ementa		
Propriedades físicas dos grãos. Processos termodinâmicos e fluídos aplicados à secagem e armazenamento de grãos. Princípios básicos de psicrometria e higroscopia. Indicadores de qualidade dos grãos. Secagem e secadores. Estrutura para armazenagem de grãos. Aeração de grãos armazenados. Controle de qualidade na secagem e armazenamento de grãos.		
Bibliografia Básica		
LORINI, I.; MIIKE, L. H.; SCUSSEL, V. M.; FARONI, L. R. A.; Armazenagem de grãos . Campinas: Instituto Bio Geneziz, 2018.		
LUDWIG, M. P. Princípios da pós-colheita de grãos e sementes . 1ª ed. Ibirubá: IFRS Ibirubá, 2017.		
MILMAN, M. J.; PERES, W. B.; LUZ, C. A. S.; LUZ, M. L. G. S. Equipamentos para pré-processamento de grãos . Pelotas: Santa Cruz, 2014.		
Bibliografia Complementar		
CARVALHO, Nelson Moreira de. A secagem de sementes . Jaboticabal: Funep, 2005.		
ELIAS, Moacir Cardoso; Oliveira, Mauricio de; Vanier, Nathan Levien (ed.). Qualidade de arroz da pós-colheita ao consumo . Pelotas: UFPel, 2012.		
LORINI, Irineu. Manejo integrado de pragas de grãos de cereais armazenados . 2. ed. Passo Fundo: Embrapa Trigo, 2008.		
SILVA, Juarez de Sousa e; BERBERT, Pedro Amorim. Colheita, secagem e armazenamento de café . Viçosa: Aprenda Fácil, 1999.		
WEBER, Érico Aquino. Excelência em beneficiamento e armazenagem de grãos . Canoas: Salles, 2005.		

Componente Curricular: Avicultura		
Carga Horária total: 36 h	C.H. Extensão: 0 h	Período Letivo: 7º semestre
Ementa		
Importância socioeconômica da avicultura. Principais raças e linhagens de aves. Sistemas de produção e criação de aves de corte e postura. Manejo geral: sanitário, nutricional e reprodutivo. Instalações e bem-estar animal na avicultura.		
Bibliografia Básica		
ALBINO, Luiz Fernando Teixeira. Criação de frango e galinha caipira avicultura alternativa . 3. ed. rev. e ampl. Viçosa, MG: Aprenda Fácil, 2010.		
COTTA, Tadeu. 2002. Galinhas- Produção de ovos: Manejo da produção de ovos férteis e de consumo . 1. Ed. Viçosa, MG: Aprenda fácil, 2002.		
COTTA, Tadeu. 2003. 1.ed. Frango de corte: criação, abate e comercialização . 2003.		
Bibliografia Complementar		

ALBINO, Luiz Fernando Teixeira; BARRETO, Sérgio Luiz de Toledo. **Criação de codornas para produção de ovos e carne**. Viçosa, MG: Aprenda Fácil, 2003.

ENGLERT, Sérgio Inácio. **Avicultura tudo sobre raças, manejo alimentação e sanidade**. Guaíba, RS: Agropecuária, 1998.

SALES, Marcia Neves Guelber. **Criação de galinhas em sistemas agroecológicos**. Vitória: Incaper, 2005.

VALVERDE, Claudio Cid. **250 maneiras de preparar rações balanceadas para frangos de corte**. Viçosa, MG: Aprenda Fácil, 2001.

VALVERDE, Claudio Cid. **250 maneiras de preparar rações balanceadas para galinhas poedeiras**. Viçosa, MG: Aprenda Fácil, 2001.

Componente Curricular: Herbologia

Carga Horária total: 72 h

C.H. Extensão: 0 h

Período Letivo: 7º semestre

Ementa

Ecofisiologia das plantas daninhas: identificação (Exsicata), mecanismos de reprodução, banco de sementes, dormência e disseminação. Mecanismos de interferência. Métodos de controle de plantas daninhas. Manejo Integrado de plantas daninhas. Mecanismos de ação de herbicidas. Resistência de plantas daninhas aos herbicidas. Tecnologia de aplicação.

Bibliografia Básica

ANDREI, Edmondo (ed.). **Compêndio de defensivos agrícolas**: guia prático de produtos fitossanitários para uso agrícola. 10. ed. São Paulo: Organização Andrei, 2013.

LORENZI, Harri. **Manual de identificação e controle de plantas daninhas**: plantio direto e convencional. Nova Odessa: Instituto Plantarum, 2014.

RODRIGUES, Benedito Noedi; ALMEIDA, Fernando Sousa de. **Guia de herbicidas**. 7. ed. Londrina: Midiograf, 2018.

Bibliografia Complementar

BALDIN, Edson Luiz Lopes (org.) *et al.* **Tópicos especiais em proteção de plantas**. Botucatu: FEPAF, 2013.

DEUBER, Robert. **Ciência das plantas infestantes: fundamentos**. 2. ed. Jaboticabal: Funep, 2006.

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

PENTEADO, Silvio Roberto. **Controle alternativo de pragas e doenças**: com as caldas bordalesa, sulfocálcica e viçosa. 3. ed. São Paulo: Via Orgânica, 2010.

SILVA, Antonio Alberto da; SILVA, José Francisco da (ed.). **Tópicos em manejo de plantas daninhas**. Viçosa: UFV, 2007.

Componente Curricular: Bovinocultura de Leite

Carga Horária total: 36 h

C.H. Extensão: 0 h

Período Letivo: 7º semestre

Ementa

Importância e perspectivas. Raças e genética. Sistemas de produção. Sistemas de Criação: Fase de cria, recria, lactação e período seco. Manejo nutricional, reprodutivo e sanitário. Equipamentos e instalações na propriedade leiteira. Bem-estar animal.

Bibliografia Básica

CAMPOS, Oriel Fajardo de; LIZIEIRE, Rosane S. **Bezerras de raças leiteiras: do nascimento ao desaleitamento**. Viçosa, MG: CPT, 2002. EMBRAPA Gado de Leite.

LEDIC, I. L. **Manual de bovinocultura de leite. Alimentos: produção e fornecimento**. 2 ed. São Paulo: Varela Editora e livraria Ltda, 2002.

PEGORARO, Ligia Margareth Cantarelli. **Noções sobre produção de leite**. Pelotas: EMBRAPA, 2006.

Bibliografia Complementar		
BARBOSA, F. A. & SOUZA, R. C. Administração de fazendas de bovinos de leite e corte . Viçosa: Aprenda fácil, 2007.		
CAMPOS, F. Gado de leite: o produtor pergunta a Embrapa responde . Brasília: Embrapa, 2004.		
KOZLOSKI, Gilberto Vilmar. Bioquímica dos ruminantes . 3. ed. rev. e ampl. Santa Maria, RS: Ed. UFSM, 2011.		
LUCCI, Carlos de Sousa. Bovinos Leiteiros Jovens: Nutrição, Manejo, Doenças . São Paulo: Nobel, EDUSP, 1989.		
RENDALL, D. et al. Fisiologia Animal: Mecanismos e Adaptações . 4ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koo-gan, 2000.		

Componente Curricular: Hidráulica Agrícola		
Carga Horária total: 54 h	C.H. Extensão: 0 h	Período Letivo: 7º semestre
Ementa		
Propriedades dos fluidos. Hidrostática. Equação da continuidade. Equação de Bernoulli. Escoamento uniforme e variado. Perdas de carga. Escoamento em condutos forçados: teorema de Bernoulli, medidores de vazão em condutos forçados, condutos equivalentes, sifões, encanamentos complexos, ligação de reservatórios e golpe de aríete. Máquinas hidráulicas: bombas, estações de recalque. Medição de Vazão. Barragens de terra.		
Bibliografia Básica		
AZEVEDO NETTO, J. M. DE et al. Manual de hidráulica . São Paulo: Edgard Blucher, 2005.		
BERNARDO, S., SOARES, A. A., MANTOVANI, E. A. Manual de Irrigação , 8ª Ed., UFV, 2008. 625 pg.		
MANTOVANI, Everardo Chartuni; BERNARDO, Salassier; PALARETTI, Luiz Fabiano. Irrigação: princípios e métodos . 3. ed. atual. Viçosa: UFV, 2009.		
Bibliografia Complementar		
BRANDÃO, Viviane dos Santos <i>et al.</i> Infiltração da água no solo . 3. ed. atual. e ampl. Viçosa: Ed. UFV, 2006.		
FRONZA, Diniz; SCHONS, Ricardo Luis. Fundamentos de irrigação e drenagem: usos em grandes culturas e horticultura (olericultura, fruticultura, floricultura) . Santa Maria: [S.l.], [19--].		
PINTO, Nelson L. de Sousa <i>et al.</i> Hidrologia básica . São Paulo: E. Blücher, 1976.		
PRUSKI, Fernando Falco (ed.). Conservação de solo e água: práticas mecânicas para o controle da erosão hídrica . 2. ed. atual. e ampl. Viçosa: UFV, 2010.		
TUBELIS, Antônio. Conhecimentos práticos sobre clima e irrigação . Viçosa: Aprenda Fácil, 2001.		

Componente Curricular: Gestão ambiental		
Carga Horária total: 36 h	C.H. Extensão: 0 h	Período Letivo: 7º semestre
Ementa		
Educação Ambiental. Ambiente, produção e sustentabilidade. Questões ambientais globais e locais relacionadas aos recursos naturais. Gestão dos resíduos. Legislação Ambiental. Código florestal. Recuperação de áreas degradadas. Gestão de bacias hidrográficas e perícia ambiental		
Bibliografia Básica		
DIAS, Genebaldo Freire. Educação ambiental: princípios e práticas . 9. ed. São Paulo: Gaia, 2004.		
GEBLER, Luciano. Gestão ambiental na agropecuária . Brasília: Embrapa Informação Tecnológica, 2007.		
LOUREIRO, Carlos Frederico Bernardo; LAYRARGUES, Philippe Pomier. Educação ambiental: repensando o espaço da cidadania . 5. ed. São Paulo: Cortez, 2011.		
Bibliografia Complementar		

CARVALHO, Isabel Cristina de Moura. **Educação ambiental: a formação do sujeito ecológico**. 5. ed. São Paulo: Cortez, 2011.

GUIMARÃES, Mauro. **Caminhos da educação ambiental: da forma à ação**. 5. ed. Campinas: Papirus, 2011.

LOUREIRO, Carlos Frederico B. **Trajatória e fundamentos da educação ambiental**. 3. ed. São Paulo: Cortez, 2009.

MILLER JR., G. Tyler. **Ciência ambiental**. São Paulo: Cengage Learning, 2007.

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

Componente Curricular: Plantas de lavoura I		
Carga Horária total: 72 h	C.H. Extensão: 0 h	Período Letivo: 7º semestre
Ementa		
Cereais e culturas de inverno com importância agrícola regional. Caracterização da cultura e importância sócioeconômica. Fenologia. Clima e zoneamento agroclimático. Ecofisiologia. Nutrição mineral e adubação. Semeadura. Cultivares. Aspectos das principais plantas invasoras, pragas e doenças. Colheita, armazenamento, beneficiamento e classificação.		
Bibliografia Básica		
BORÉM, Aluizio.; SCHEREEN, Pedro Luiz. Trigo: do plantio à colheita . Viçosa: UFV, 2015.		
FONSECA, Dilermando Miranda da (ed.). Plantas forrageiras . Viçosa: UFV, 2010.		
KHUNEN, Paulo, [et al] (Organizadores). Informações técnicas para trigo e triticale: safra 2020 . Reunião da Comissão Brasileira de Pesquisa de Trigo e Triticale: Passo Fundo, RS. 2020. <i>E-book</i> .		
Bibliografia Complementar		
PANORAMA ATUAL E INDICAÇÕES PARA AUMENTO DE EFICIÊNCIA DA PRODUÇÃO DE CANOLA NO BRASIL . Passo Fundo: Embrapa, 2010. <i>E-book</i> .		
LORENZI, Harri. Manual de identificação e controle de plantas daninhas: plantio direto e convencional . Nova Odessa: Instituto Plantarum, 2014.		
SOUZA, Francisco H. Dübbern de. Produção de sementes de gramíneas forrageiras tropicais . São Carlos: Embrapa Pecuária Sudeste, 2001.		
SOCIEDADE BRASILEIRA DE CIÊNCIA DO SOLO – NÚCLEO REGIONAL SUL. Manual de adubação e calagem para o Rio Grande do Sul e Santa Catarina . 2. ed. Comissão de Química e Fertilidade do Solo RS/SC, 2016.		
ZONEAMENTO AGROCLIMÁTICO PARA A CANOLA NO RIO GRANDE DO SUL . Passo Fundo: EMBRAPA, Outros. <i>E-book</i> .		

Componente Curricular: Política e Desenvolvimento Rural		
Carga Horária total: 36 h	C.H. Extensão: 0 h	Período Letivo: 7º semestre
Ementa		
Noção de desenvolvimento. Bases do desenvolvimento rural no Brasil. Modernização conservadora na agricultura, complexo agroindustrial, novo rural e a pluriatividade, agricultura familiar e agricultura patronal, organização de produtores, poder local e participação política. Políticas públicas e desenvolvimento rural. Desenvolvimento humano e a educação: uma perspectiva para o rural. Projetos agropecuários.		
Bibliografia Básica		
ARROYO, Miguel Gonzales; CALDART, Roseli Salete. Por uma educação do campo . 4. ed. Petrópolis: Vozes, 2004.		
DAVIS, John A. Os segredos das famílias empreendedoras o que pode impulsionar o sucesso dos negócios na próxima geração: baseado em dez anos de diálogos intergeracionais em Harvard . Rio de Janeiro Alta Books 2020. <i>E-book</i> .		
FEIJÓ, Ricardo Luis Chaves. Economia agrícola e desenvolvimento rural . Rio de Janeiro LTC 2010. <i>E-book</i> .		

Bibliografia Complementar		
ARAÚJO, Massilon. Fundamentos de agronegócios . 3. ed. rev., ampl. e atual. São Paulo: Atlas, 2010.		
ASSISTÊNCIA técnica e extensão rural . Rio de Janeiro SAGAH 2020. <i>E-book</i> .		
JUVENTUDES do campo . São Paulo. Autêntica. 2015. <i>E-book</i> .		
BURANELLO, Renato. Manual do direito do agronegócio . 2. São Paulo Saraiva 2018. <i>E-book</i> .		
SILVA, Rui Corrêa da. Extensão rural . São Paulo Erica 2014. <i>E-book</i> .		

Componente Curricular: Bovinocultura de Corte		
Carga Horária total: 36 h	C.H. Extensão: 0 h	Período Letivo: 8º semestre
Ementa		
Introdução a bovinocultura de corte. Escrituração zootécnica. Sistemas de produção e criação. Raças e cruzamentos. Sistemas de cria, recria e terminação de bovinos de corte. Manejo geral: sanitário, nutricional e reprodutivo. Bem-estar animal.		
Bibliografia Básica		
DUARTE, Ricardo P. Considerações para melhoramento em bovinos de corte . Guaíba, RS: Agropecuária, 2000.		
PIRES, A. V. Bovinocultura de corte . Piracicaba: v 1 FEALQ, 2010.		
PIRES, A. V. Bovinocultura de corte . Piracicaba: v 2 FEALQ, 2010.		
Bibliografia Complementar		
BARBOSA, F. A. & SOUZA, R. C. Administração de fazendas de bovinos de leite e corte . Viçosa: Aprenda fácil, 2008.		
CORRÊA, A. N. S.(Ed.). Gado de corte: o produtor pergunta, a Embrapa responde . Brasília: Embrapa, 1996.		
HAFEZ, E.S.E. Reprodução animal . 7ed. São Paulo: Manole, 2003.		
MARTIN, L. C. T. Confinamentos de bovino de corte . São Paulo: Nobel, 1999.		
SALOMONI, Eduardo.; SILVEIRA, Cora Luciane Mendonça da. Acasalamento de outono em bovinos de corte: abrace essa idéia . Guaíba, RS: Agropecuária, 1996.		

Componente Curricular: Integração Lavoura - Pecuária - Floresta		
Carga Horária total: 36 h	C.H. Extensão: 0 h	Período Letivo: 8º semestre
Ementa		
Histórico e fundamentos da integração lavoura - pecuária - floresta. Princípios da interação solo - planta - animal - ambiente. Sistemas de produção animal, florestal e agrícola. Planejamento de implantação do sistema. Benefícios ambientais, sociais e econômicos do sistema.		
Bibliografia Básica		
BUNGENSTAB, Davi José (Ed.). Sistemas de integração lavoura-pecuária-floresta: a produção sustentável . 2. ed. Brasília: EMBRAPA, 2012. <i>E-book</i> .		
FONTANELI, Renato Serena; SANTOS, Henrique Pereira dos; FONTANELI, Roberto Serena (Ed.). Forrageiras para integração lavoura-pecuária-floresta na região sul-brasileira . 2. ed. Passo Fundo: Embrapa Trigo, 2012. <i>E-book</i> .		
SILVA, José Carlos Peixoto Modesto; VELOSO, Cristina Mattos; VITOR, André da Cunha Peixoto. Integração lavoura-pecuária: na formação e recuperação de pastagens . Viçosa: Aprenda Fácil, 2011.		
Bibliografia Complementar		

ALCÂNTARA, Paulo Bardauil; BUFARAHA, Gilberto. **Plantas forrageiras: gramíneas & leguminosas**. São Paulo: Nobel, 2009.

CORDEIRO, Luiz Adriano Maia *et al.* **Integração lavoura-pecuária-floresta: o produtor pergunta, a Embrapa responde**. Brasília: EMBRAPA, 2015.

FONSECA, Dilermando Miranda da (ed.). **Plantas forrageiras**. Viçosa: UFV, 2010.

GALVÃO, Antonio Paulo Mendes. **Reflorestamento de propriedades rurais para fins produtivos e ambientais: um guia para ações municipais e regionais**. Brasília: EMBRAPA Comunicação para Transferência de Tecnologia, 2000. *E-book*.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE CIÊNCIA DO SOLO – NÚCLEO REGIONAL SUL. **Manual de adubação e calagem para o Rio Grande do Sul e Santa Catarina**. 2. ed. Comissão de Química e Fertilidade do Solo RS/SC, 2016.

Componente Curricular: Irrigação e Drenagem		
Carga Horária total: 72 h	C.H. Extensão: 0 h	Período Letivo: 8º semestre
Ementa		
<p>Importância da irrigação e drenagem para a agricultura. Características da agricultura irrigada. Água no solo. Relação água-solo-planta-atmosfera. Métodos de irrigação. Seleção e manutenção de sistemas de irrigação. Manejo da irrigação. Elaboração de projetos de irrigação. Avaliação e qualidade de sistemas de irrigação. Drenagem superficial e subterrânea.</p>		
Bibliografia Básica		
<p>BERNARDO, S., SOARES, A. A., MANTOVANI, E. A. Manual de Irrigação, 8ª Ed., UFV, 2008.</p> <p>FRONZA, Diniz; SCHONS, Ricardo Luis. Fundamentos de irrigação e drenagem: usos em grandes culturas e horticultura (olericultura, fruticultura, floricultura). Santa Maria: [S.l.], [19--].</p> <p>MANTOVANI, Everardo Chartuni; BERNARDO, Salassier; PALARETTI, Luiz Fabiano. Irrigação: princípios e métodos. 3. ed. atual. Viçosa: UFV, 2009.</p>		
Bibliografia Complementar		
<p>BRANDÃO, Viviane dos Santos <i>et al.</i> Infiltração da água no solo. 3. ed. atual. e ampl. Viçosa: Ed. UFV, 2006.</p> <p>PINTO, Nelson L. de Sousa <i>et al.</i> Hidrologia básica. São Paulo: E. Blücher, 1976.</p> <p>PRUSKI, Falco Pruski; BRANDÃO, Viviane dos. Santos; SILVA, David da. Escoamento superficial. 2. ed. Viçosa, MG: UFV, 2004.</p> <p>PRUSKI, Fernando Falco (ed.). Conservação de solo e água: práticas mecânicas para o controle da erosão hídrica. 2. ed. atual. e ampl. Viçosa: UFV, 2010.</p> <p>TUBELIS, Antônio. Conhecimentos práticos sobre clima e irrigação. Viçosa: Aprenda Fácil, 2001.</p>		

Componente Curricular: Projeto Integrador Extensionista II		
Carga Horária total: 90 h	C.H. Extensão: 90 h	Período Letivo: 8º semestre
Ementa		
<p>Desenvolvimento de atividades de Extensão adequadas à realidade e etapa em que o curso está inserido, em consonância com o perfil do egresso e à missão institucional. Práticas Profissionais Integradas (PPI).</p>		
Bibliografia Básica		
<p>DUARTE, Jorge; BARROS, Antonio (org.). Métodos e técnicas de pesquisa em comunicação. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2012.</p> <p>GIL, Antonio Carlos. Como elaborar projetos de pesquisa. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2010.</p> <p>NASCIMENTO, Luiz Paulo do. Elaboração de projetos de pesquisa, monografia, dissertação, tese e estudo de caso, com base em metodologia científica. São Paulo Cengage Learning 2016. <i>E-Book</i>.</p>		
Bibliografia Complementar		

COSTA, Marco Antonio F. da; COSTA, Maria de Fátima Barrozo da. **Metodologia da pesquisa:** conceitos e técnicas. 2. ed. Rio de Janeiro: Interciência, 2009.

LAVILLE, Christian; DIONNE, Jean. **A construção do saber:** manual de metodologia da pesquisa em ciências humanas. Porto Alegre: Artmed, 1999.

MEDEIROS, João Bosco. **Redação científica:** a prática de fichamentos, resumos, resenhas. 11. ed. São Paulo: Atlas, 2009.

NADOLSKIS, Hêndricas. **Comunicação redacional atualizada.** 13.ed. São Paulo: Saraiva, 2007. *E-Book*.

RUIZ, João Álvaro. **Metodologia científica:** guia para eficiência nos estudos. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

Componente Curricular: Plantas de lavoura II		
Carga Horária total: 72 h	C.H. Extensão: 0 h	Período Letivo: 8º semestre
Ementa		
Culturas de verão com importância agrícola regional. Caracterização da cultura e importância sócioeconômica. Fenologia. Exigências edafoclimáticas e zoneamento climático. Ecofisiologia. Nutrição mineral e adubação. Semeadura. Cultivares. Aspectos das principais plantas invasoras, pragas, doenças. Colheita, armazenamento, beneficiamento, classificação.		
Bibliografia Básica		
BORÉN, Aluízio; NAKANO, Paulo Hideo (ed.). Arroz: do plantio à colheita. Viçosa, MG: UFV, 2015.		
BORÉM, Aluízio; SEDIYAMA, Tuneo. SILVA, Felipe (ed.). Soja: do plantio à colheita. Viçosa, MG: UFV, 2015.		
CRUZ, José Carlos (ed.) <i>et al.</i> A cultura do milho. Sete Lagoas: Embrapa Milho e Sorgo, 2008.		
Bibliografia Complementar		
EMYGDIO, Beatriz Marti; ROSA, Ana Paula Schneid Afonso da; OLIVEIRA, Ana Cláudia Barneche de. Cultivo de soja e milho em Terras Baixas do Rio Grande do Sul. Brasília: Embrapa, 2017.		
GOMES, Algenor da Silva; MAGALHÃES JÚNIOR, Ariano Martins de. (ed.). Arroz irrigado no sul do Brasil. Brasília: Embrapa Informação Tecnológica, 2004.		
LORENZI, Harri. Manual de identificação e controle de plantas daninhas: plantio direto e convencional. Nova Odessa: Instituto Plantarum, 2014.		
MARCOS FILHO, J. Fisiologia de sementes de plantas cultivadas. Piracicaba: FEALQ, 2005.		
ZANON JUNIOR, Alencar et al. Ecofisiologia da soja: visando altas produtividades. Santa Maria: Pallotti, 2018.		

Componente Curricular: Tecnologia de Produtos de Origem Animal		
Carga Horária total: 36 h	C.H. Extensão: 0 h	Período Letivo: 8º semestre
Ementa		
Princípios e métodos de obtenção das matérias-primas de origem animal (carnes, leites, ovos e mel). Tecnologia e processamento de leite, carne e derivados. Controle de Qualidade.		
Bibliografia Básica		
GOMIDE, Lucio Alberto de Miranda; RAMOS, Eduardo Mendes; FONTES, Paulo Rogério. Tecnologia de abate e tipificação de carcaças. 2ª ed. Viçosa: UFV. 2014.		
OLIVEIRA, Maricê Nogueira de. Tecnologia de produtos lácteos funcionais. São Paulo: Atheneu, 2009.		
PEREDA, Juan A. Ordonez. Tecnologia de Alimentos: Alimentos de Origem Animal. Porto Alegre: Artmed, 2007.		
Bibliografia Complementar		

AQUARONE, Eugênio.; BORZANI, Walter.; SCHIMIDELL, Willibaldo; LIMA, Urgel de Almeida. **Biotecnologia Industrial: Biotecnologia na produção de alimentos**. vol 4. São Paulo: Blucher, 2001.

CAMARGO, Ricardo Costa Rodrigues de; PEREIRA, Fábila de Mello; LOPES, Maria Teresa do Rego. **Sistemas de Produção: Produção de Mel**. Teresina: Embrapa Meio-Norte, 2002.

DAMODARAN, Srinivasan; PARKIN, Kirk L.; FENNEMA, Owen R. **Química de alimentos de Fennema**. 4. ed. Porto Alegre: Artmed, 2010.

RAMOS, Eduardo Mendes; GOMIDE, Lucio Alberto de Miranda. **Avaliação da qualidade de carnes: fundamentos e metodologias**. Viçosa, MG: Ed. UFV, 2009.

SHREVE, R. Norris, Brink Júnior, Joseph A. **Indústrias de processos químicos**. 4. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008.

Componente Curricular: Paisagismo e Floricultura		
Carga Horária total: 36 h	C.H. Extensão: 0 h	Período Letivo: 8º semestre
Ementa		
<p>Noções de floricultura. Multiplicação, propagação e manejo de plantas floríferas e ornamentais. Fatores influentes na produção, colheita, beneficiamento e comercialização. Introdução e histórico do paisagismo. Noções gerais de composição artística. Arborização de ruas e avenidas. Projeto paisagístico e diagnóstico dos espaços abertos, dimensionamento, necessidades, propostas de intervenção, planejamento de ocupação.</p>		
Bibliografia Básica		
<p>FLORICULTURA e paisagismo. Porto Alegre SAGAH 2021. <i>E-book</i>.</p> <p>FRAGA, Saturnino S. V. Floricultura, jardinagem e plantas ornamentais. 2. ed. ampl. e rev. Porto Alegre: Imprensa Livre, 2007.</p> <p>LORENZI, Harri. Plantas para jardim no Brasil: herbáceas, arbustivas e trepadeiras. 2. ed. Nova Odessa, SP: Instituto Plantarum de Estudos da Flora, 2015.</p>		
Bibliografia Complementar		
<p>BARBOSA, José Geraldo; LOPES, Luiz Carlos (Ed.). Propagação de plantas ornamentais. Viçosa: UFV, 2007.</p> <p>FRONZA, Diniz; SCHONS, Ricardo Luis. Fundamentos de irrigação e drenagem: usos em grandes culturas e horticultura (olericultura, fruticultura, floricultura). Santa Maria: [S.l.], [19--].</p> <p>MARCH, Marene Machado; BARBIERI, Rosa Lia (Ed.). Cores e formas no Bioma Pampa: gramíneas ornamentais nativas. Brasília: Embrapa, 2015. <i>E-book</i>.</p> <p>SOUZA, Vinícius Castro.; LORENZI, Harri. Botânica sistemática: guia ilustrado para identificação de famílias de fanerógamas nativas e exóticas no Brasil, baseado em APGIII. Nova Odessa: Instituto Plantarum, 2012.</p> <p>STUMPF, Elisabeth Regina Tempel; BARBIERI, Rosa Lia; HEIDEN, Gustavo (Ed.). Cores e formas no Bioma Pampa: plantas ornamentais nativas. Brasília: EMBRAPA, 2009. <i>E-book</i>.</p>		

Componente Curricular: Sociologia e Extensão Rural		
Carga Horária total: 72 h	C.H. Extensão: 72 h	Período Letivo: 9º semestre
Ementa		
<p>Contextualização do desenvolvimento rural brasileiro: ocupação do espaço agrário, formação da sociedade, formato da agricultura e os reflexos na política, sociedade e na economia. Diagnóstico adequado dos sistemas agrários. Métodos em extensão rural apropriados ao desenvolvimento rural sustentável. História e cultura Afro-Brasileira e Indígena. Educação em direitos humanos. Meios e métodos de extensão rural.</p>		
Bibliografia Básica		
<p>ASSISTÊNCIA técnica e extensão rural. Rio de Janeiro SAGAH 2020. <i>E-book</i>.</p> <p>COSTA, Cristina. Sociologia: introdução à ciência da sociedade. 3. ed. São Paulo: Moderna, 2005.</p> <p>FREIRE, Paulo. Extensão ou comunicação? 13. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2006.</p>		

Bibliografia Complementar		
ARROYO, Miguel Gonzales; CALDART, Roseli Salette. Por uma educação do campo . 4. ed. Petrópolis: Vozes, 2004.		
DIAS, Reinaldo. Introdução à sociologia . 2. ed. São Paulo: Pearson, 2010.		
DIMENSTEIN, Gilberto; RODRIGUES, Marta M. Assumpção; GIANANTI, Alvaro Cesar. Dez lições de sociologia para um Brasil cidadão . São Paulo: FTD, 2008.		
FUNDAMENTOS da extensão rural . Porto Alegre SAGAH 2021. <i>E-book</i> .		
SILVA, Rui Corrêa da. Extensão rural . São Paulo Erica 2014. <i>E-book</i> .		

Componente Curricular: Projeto Integrador Extensionista III		
Carga Horária total: 72 h	C.H. Extensão: 90 h	Período Letivo: 9º semestre
Ementa		
Desenvolvimento de atividades de Extensão adequadas à realidade e etapa em que o curso está inserido, em consonância com o perfil do egresso e à missão institucional. Práticas Profissionais Integradas (PPI).		
Bibliografia Básica		
DUARTE, Jorge; BARROS, Antonio (org.). Métodos e técnicas de pesquisa em comunicação . 2. ed. São Paulo: Atlas, 2012.		
GIL, Antonio Carlos. Como elaborar projetos de pesquisa . 5. ed. São Paulo: Atlas, 2010.		
NASCIMENTO, Luiz Paulo do. Elaboração de projetos de pesquisa, monografia, dissertação, tese e estudo de caso, com base em metodologia científica . São Paulo: Cengage Learning, 2016. <i>E-Book</i> .		
Bibliografia Complementar		
COSTA, Marco Antonio F. da; COSTA, Maria de Fátima Barrozo da. Metodologia da pesquisa: conceitos e técnicas . 2. ed. Rio de Janeiro: Interciência, 2009.		
LAVILLE, Christian; DIONNE, Jean. A construção do saber: manual de metodologia da pesquisa em ciências humanas . Porto Alegre: Artmed, 1999.		
MEDEIROS, João Bosco. Redação científica: a prática de fichamentos, resumos, resenhas . 11. ed. São Paulo: Atlas, 2009.		
NADOLSKIS, Hêndricas. Comunicação redacional atualizada . 13. São Paulo Saraiva 2007. <i>E-Book</i> .		
RUIZ, João Álvaro. Metodologia científica: guia para eficiência nos estudos . 6. ed. São Paulo: Atlas, 2008.		

Componente Curricular: Mercados Agropecuários		
Carga Horária total: 36 h	C.H. Extensão: 0 h	Período Letivo: 9º semestre
Ementa		
Identificação e utilização dos conceitos, princípios e instrumentos operacionais utilizados na comercialização de produtos e insumos agropecuários. Funções de comercialização agropecuária. Políticas de mercado agropecuário.		
Bibliografia Básica		
BUENO, Francisco de Godoy. Contratos agrários agroindustriais análise à luz da teoria dos contratos atípicos . 2. São Paulo Grupo Almedina 2017. <i>E-book</i> .		
MICELI, Wilson Motta. Derivativos de agronegócios gestão de riscos de mercado . 2. São Paulo Saint Paul 2017. <i>E-book</i> .		
CADEIAS produtivas do agronegócio II . Porto Alegre SAGAH 2020. <i>E-book</i> .		
Bibliografia Complementar		

<p>CONTABILIDADE financeira no agronegócio. São Paulo Atlas 2017. <i>E-book</i>.</p> <p>FEIJÓ, Ricardo Luis Chaves. Economia agrícola e desenvolvimento rural. Rio de Janeiro LTC 2010. <i>E-book</i>.</p> <p>FIGUEIRA, Fernando Antonio Reis. Novo manual de olericultura: agrotecnologia moderna na produção e comercialização de hortaliças. 3. ed. rev. e ampl. Viçosa: UFV, 2008.</p> <p>GESTÃO agroindustrial. 4. São Paulo Atlas 2021. <i>E-book</i>.</p> <p>GESTÃO de cooperativas fundamentos, estudos e práticas. Ijuí Unijui 2011. <i>E-book</i>.</p>

Componente Curricular: Produção e Tecnologia de Sementes		
Carga Horária total: 54 h	C.H. Extensão: 0 h	Período Letivo: 9º semestre
Ementa		
Morfologia e embriologia de sementes. Campos de produção de sementes de espécies autógamas e alógamas. Legislação de Sementes. Análises de sementes.		
Bibliografia Básica		
ALMEIDA, Fábio Afonso de. O melhoramento vegetal e a produção de sementes na EMBRAPA: o desafio do futuro. Brasília: EMBRAPA, Serviço de Produção de Informação, 1997. <i>E-book</i> .		
LUDWIG, Marcos Paulo. Fundamentos da produção de sementes em culturas produtoras de grãos. Ibirubá, RS: IFRS, 2016.		
MARCOS FILHO, J. Fisiologia de sementes de plantas cultivadas. Piracicaba: FEALQ, 2005.		
Bibliografia Complementar		
Brasil. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Regras para análise de sementes / Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Secretaria de Defesa Agropecuária. – Brasília: Mapa/ACS, 2009. <i>E-book</i> .		
CARVALHO, Nelson Moreira de; NAKAGAWA, João. Sementes: ciência, tecnologia e produção. 5. ed. Jaboticabal, SP: Funep, 2012. <i>E-book</i> .		
Decreto Nº 10.586, de 18 de dezembro de 2020. Regulamenta a Lei nº 10.711, de 5 de agosto de 2003, que dispõe sobre o Sistema Nacional de Sementes e Mudas . Disponível em: https://legislacao.presidencia.gov.br/ficha?/legisla/legislacao.nsf/Viw_Identificacao/DEC%2010.586-2020&OpenDocument		
LUDWIG, Marcos Paulo. Princípios da pós-colheita de grãos e sementes. Ibirubá, RS: IFRS, 2017.		
SOUZA, Francisco H. Dübbern de. Produção de sementes de gramíneas forrageiras tropicais. São Carlos: Embrapa Pecuária Sudeste, 2001.		

Componente Curricular: Beneficiamento de Grãos e Sementes		
Carga Horária total: 36 h	C.H. Extensão: 0 h	Período Letivo: 9º semestre
Ementa		
Etapas do beneficiamento de grãos e sementes. Controle de qualidade dos grãos e sementes em cada etapa. Equipamentos utilizados para o beneficiamento de grãos e sementes. Regulagem e operação dos equipamentos utilizados para o beneficiamento de grãos e sementes.		
Bibliografia Básica		
CARVALHO, Nelson Moreira de. A secagem de sementes. Jaboticabal: Funep, 2005.		
LUDWIG, Marcos Paulo. Princípios da pós-colheita de grãos e sementes. Ibirubá, RS: IFRS, 2017.		
PRODUÇÃO e tecnologia de sementes. Porto Alegre Grupo A 2021. <i>E-book</i> .		
Bibliografia Complementar		

Brasil. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. **Regras para análise de sementes** / Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Secretaria de Defesa Agropecuária. Brasília: Mapa/ACS, 2009. *E-book*.

LOECK, Alci Enimar. Pragas de produtos armazenados. Pelotas: EGUFPEl, 2002.

LORINI, Irineu (ed) et al. **Armazenagem de grãos**. Jundiaí: Instituto Bio Geneziz, 2018.

SILVA, Juarez de Sousa e; BERBERT, Pedro Amorim. **Colheita, secagem e armazenamento de café**. Viçosa: Aprenda Fácil, 1999.

WEBER, Érico Aquino. **Excelência em beneficiamento e armazenagem de grãos**. Canoas: Salles, 2005.

Componente Curricular: Olericultura		
Carga Horária total: 72 h	C.H. Extensão: 0 h	Período Letivo: 8º semestre
Ementa		
Introdução e importância. Produção comercial de hortaliças. Classificação das hortaliças. Fatores agroclimáticos na produção de hortaliças. Propagação e produção de mudas. Manejo da irrigação e da fertirrigação. Sistemas de produção de hortaliças, no solo e fora do solo. Aspectos básicos relacionados a colheita, classificação, embalagem e comercialização.		
Bibliografia Básica		
FIGUEIRA, Fernando Antonio Reis. Novo manual de olericultura : agrotecnologia moderna na produção e comercialização de hortaliças. 3. ed. rev. e ampl. Viçosa: UFV, 2008.		
LIMA, Carlos Eduardo Pacheco; FONTENELLE, Mariana Rodrigues; BRAGA, Marcos Brandão (Ed.). Mudanças climáticas e produção de hortaliças : projeções, impactos, estratégias adaptativas e mitigadoras. Brasília: Embrapa, 2015.		
LIZ, Ronaldo Setti de; CARRIJO, Osmar Alves. Substratos para produção de mudas e cultivo de hortaliças. Brasília: Embrapa Hortaliças, 2008. <i>E-book</i> .		
Bibliografia Complementar		
BRASIL Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento.; SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO AGROPECUARIO E COOPERATIVISMO. Hortaliças não convencionais . Brasília: MAPA/ACS, 2010. <i>E-book</i> .		
DOUGLAS, James Sholto. Hidroponia : cultura sem terra. São Paulo: Nobel, 1987.		
FONTES, Paulo Cezar Rezende; ARAUJO, Charles de. Adubação nitrogenada de hortaliças : princípios e práticas com o tomateiro. Viçosa: UFV, 2007.		
NASCIMENTO, Warley Marcos (ed.). Tecnologia de sementes de hortaliças . Brasília: Embrapa Hortaliças, 2009.		
SOUZA, Jacimar Luis de; RESENDE, Patrícia. Manual de horticultura orgânica . 3. ed. Viçosa, MG: Aprenda Fácil, 2014.		

Componente Curricular: Trabalho de conclusão de curso I		
Carga Horária total: 18 h	C.H. Extensão: 0 h	Período Letivo: 9º semestre
Ementa		
Normas de elaboração de TCC. Elaboração de projeto em área específica do curso.		
Bibliografia Básica		
DUARTE, Jorge; BARROS, Antonio (org.). Métodos e técnicas de pesquisa em comunicação . 2. ed. São Paulo: Atlas, 2012.		
GIL, Antonio Carlos. Como elaborar projetos de pesquisa . 5. ed. São Paulo: Atlas, 2010.		
NASCIMENTO, Luiz Paulo do. Elaboração de projetos de pesquisa, monografia, dissertação, tese e estudo de caso, com base em metodologia científica . São Paulo Cengage Learning 2016: <i>E-Book</i> .		
Bibliografia Complementar		

COSTA, Marco Antonio F. da; COSTA, Maria de Fátima Barrozo da. **Metodologia da pesquisa: conceitos e técnicas**. 2. ed. Rio de Janeiro: Interciência, 2009.

LAVILLE, Christian; DIONNE, Jean. **A construção do saber: manual de metodologia da pesquisa em ciências humanas**. Porto Alegre: Artmed, 1999.

MEDEIROS, João Bosco. **Redação científica: a prática de fichamentos, resumos, resenhas**. 11. ed. São Paulo: Atlas, 2009.

NADOLSKIS, Hêndricas. **Comunicação redacional atualizada**. 13. ed. São Paulo Saraiva 2007. *E-Book*.

RUIZ, João Álvaro. **Metodologia científica: guia para eficiência nos estudos**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

Componente Curricular: Estágio Curricular Supervisionado		
Carga Horária total: 320 h	C.H. Extensão: 0 h	Período Letivo: 10º semestre
Ementa		
Implementação dos conhecimentos construídos durante o curso à prática real de trabalho na área de atuação profissional. Orientação e acompanhamento da prática do estagiário no ambiente de trabalho. Elaboração de relatório de estágio.		
Bibliografia Básica		
DUARTE, Jorge; BARROS, Antonio (org.). Métodos e técnicas de pesquisa em comunicação . 2. ed. São Paulo: Atlas, 2012.		
GIL, Antonio Carlos. Como elaborar projetos de pesquisa . 5. ed. São Paulo: Atlas, 2010.		
NASCIMENTO, Luiz Paulo do. Elaboração de projetos de pesquisa, monografia, dissertação, tese e estudo de caso, com base em metodologia científica . São Paulo Cengage Learning 2016: <i>E-Book</i> .		
Bibliografia Complementar		
COSTA, Marco Antonio F. da; COSTA, Maria de Fátima Barrozo da. Metodologia da pesquisa: conceitos e técnicas . 2. ed. Rio de Janeiro: Interciência, 2009.		
LAVILLE, Christian; DIONNE, Jean. A construção do saber: manual de metodologia da pesquisa em ciências humanas . Porto Alegre: Artmed, 1999.		
MEDEIROS, João Bosco. Redação científica: a prática de fichamentos, resumos, resenhas . 11. ed. São Paulo: Atlas, 2009.		
NADOLSKIS, Hêndricas. Comunicação redacional atualizada . 13. ed. São Paulo Saraiva 2007. <i>E-Book</i> .		
RUIZ, João Álvaro. Metodologia científica: guia para eficiência nos estudos . 6. ed. São Paulo: Atlas, 2008.		

Componente Curricular: Trabalho de conclusão de curso II		
Carga Horária total: 18 h	C.H. Extensão: 0 h	Período Letivo: 10º semestre
Ementa		
Execução e desenvolvimento do projeto de trabalho de conclusão de curso I. Redação do trabalho de conclusão do curso.		
Bibliografia Básica		
DUARTE, Jorge; BARROS, Antonio (org.). Métodos e técnicas de pesquisa em comunicação . 2. ed. São Paulo: Atlas, 2012.		
GIL, Antonio Carlos. Como elaborar projetos de pesquisa . 5. ed. São Paulo: Atlas, 2010.		
NASCIMENTO, Luiz Paulo do. Elaboração de projetos de pesquisa, monografia, dissertação, tese e estudo de caso, com base em metodologia científica . São Paulo: Cengage Learning, 2016. <i>E-Book</i> .		
Bibliografia Complementar		

- COSTA, Marco Antonio F. da; COSTA, Maria de Fátima Barrozo da. **Metodologia da pesquisa: conceitos e técnicas**. 2. ed. Rio de Janeiro: Interciência, 2009.
- LAVILLE, Christian; DIONNE, Jean. **A construção do saber: manual de metodologia da pesquisa em ciências humanas**. Porto Alegre: Artmed, 1999.
- MEDEIROS, João Bosco. **Redação científica: a prática de fichamentos, resumos, resenhas**. 11. ed. São Paulo: Atlas, 2009.
- NADOLSKIS, Hêndricas. **Comunicação redacional atualizada**. 13. São Paulo Saraiva 2007. *E-Book*.
- RUIZ, João Álvaro. **Metodologia científica: guia para eficiência nos estudos**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

4.17.5 Componentes curriculares eletivos

Componente Curricular: Agricultura de Base Ecológica
Carga Horária: 36 h
Ementa
Origem e evolução da agricultura e agroecologia. Fundamentos teóricos da agricultura de base ecológica. Transição de redesenho de agroecossistemas. Sistemas de produção de base ecológica. Educação Ambiental.
Bibliografia Básica
AQUINO, A.M.; ASSIS, R.L. Agroecologia: princípios e técnicas para uma agricultura orgânica sustentável. Brasília: Embrapa, 2005.
GLIESSMAN, R. S. Agroecologia: Processos ecológicos em agricultura sustentável. Porto Alegre: UFRGS, 2005.
LIMA, P.C. De; et al. Agricultura orgânica e agroecologia. Belo Horizonte: Epamig, 2014.
Bibliografia Complementar
ALTIERI, M. Agroecologia: a dinâmica produtiva da agricultura sustentável. Porto Alegre: UFRGS, 2009.
ARROYO, M.G.; CALDART, R.S.; MOLINA, M.C. Por uma educação do campo. Petrópolis: Vozes, 2011.
BARBIERI, R.L.; STUMPF, E.R.T. Origem e evolução de plantas cultivadas. Brasília: Embrapa, 2008.
DAL SOGLIO, F.; KUBO, R.R. Agricultura e sustentabilidade. Porto Alegre: UFRGS, 2009.
SAQUET, A.A. et al. Agricultura ecológica e ensino superior: contribuições ao debate. Francisco Beltrão: Grafitec, 2005.

Componente Curricular: Agricultura de Precisão
Carga Horária total: 36 h
Ementa
Princípios de agricultura de precisão: grids, mapas, computador de bordo e dosadores eletrônicos. Uso do GPS, georreferenciamento e sensoriamento remoto. Aplicação das técnicas de agricultura de precisão. Amostragem georreferenciada. Confecção de mapas digitais e softwares aplicados. Interpretação de mapas de fertilidade e de colheita. Mapeamento da variabilidade espacial e adubação a taxa variada. Pulverização terrestre e aéreo de UBV/DBO; Tecnologias de pulverização a taxa variada.
Bibliografia Básica
LAMPARELLI, R.A.; ROCHA, J.V.; BORGHI, E. Geoprocessamento e agricultura de precisão: fundamentos e aplicações. Guaíba: Agropecuária, 2001. 118p.
MOLIN, José Paulo; AMARAL, Lucas Rios do; Colaço, André Freitas. Agricultura de precisão. São Paulo: Oficina de Textos, 2015.
SANTI, Antônio Luis (org.) et al. Agricultura de precisão no Rio Grande do Sul. Santa Maria: CESPOL, 2016.
Bibliografia Complementar

<p>FLORENZANO, Teresa Gallotti. Iniciação em sensoriamento remoto. 3. ed. ampl. e atual. São Paulo: Oficina de Textos, 2011.</p> <p>MIRANDA, José Iguelmar. Fundamentos de sistemas de informações geográficas. 2. ed. rev. e atual. Brasília: Embrapa, 2010.</p> <p>NOVO, E.M.L.M. Sensoriamento remoto: princípios e aplicações. 4ª. ed. rev. São Paulo: Blücher, 2010.</p> <p>SILVA, Jorge Xavier; ZAIDAN, Ricardo Tavares. Geoprocessamento e análise ambiental: aplicações. 6. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2012.</p> <p>TROEH, Frederick; THOMPSON, Louis. Solos e fertilidade do solo. 6. ed. São Paulo: Organização Andrei, 2007.</p>
--

Componente Curricular: Agricultura em ambientes protegidos
Carga Horária: 36 h
Ementa
<p>Conceito, origem e vantagens do cultivo protegido. Tipos de coberturas. Estruturas para diferentes sistemas de cultivo. Montagem de sistemas protegidos. Modificações no microclima causadas pelo cultivo protegido. Manejo em sistema de cultivo protegido. Custo de produção em sistemas protegidos.</p>
Bibliografia Básica
<p>CHAVARRIA, G.; SANTOS, H.P. Dos. Fruticultura em ambientes protegido. Brasília: Embrapa, 2012.</p> <p>MARTINEZ, H.E.P.; SILVA FILHO, J.B. Da. Introdução ao cultivo hidropônico de plantas. 3. ed. Viçosa: UFV, 2006.</p> <p>PENTEADO, S.R. Cultivo orgânico de tomate. Viçosa: Aprenda fácil, 2014.</p>
Bibliografia Complementar
<p>ANDRIOLO, J. L. Fisiologia das culturas protegidas. Santa Maria: Ed. UFSM, 1999.</p> <p>GOTO, R. Cultivo do Tomate em Estufa. Viçosa: CPT, 2007.</p> <p>MARCHI, G. Cultivo Comercial em Estufa. Guaíba: Agropecuária, 2000.</p> <p>MARTINEZ, H.E.P. Manual prático de hidroponia. Viçosa: Aprenda Fácil, 2005.</p> <p>SANTOS, L. G. C. Cultivo Orgânico de Hortaliças em Ambiente Protegido. Viçosa: CPT, 2015.</p>

Componente Curricular: Ambiência e Bem-estar Animal
Carga Horária: 36 h
Ementa
<p>Noções sobre ação dos elementos climáticos sobre as características fisiológicas e produtivas dos animais domésticos. Instrumentos/liberdades para diagnóstico/avaliação do comportamento e do bem-estar animal (BEA). Indicadores de BEA. Recursos termorreguladores para manter a homeotermia. Noções sobre ambiência versus eficiência zootécnica. Noções sobre legislação pertinente.</p>
Bibliografia Básica
<p>BAÊTA, F.C.; SOUZA, C. de F. Ambiência em edificações rurais: conforto animal. Viçosa: UFV, 1997.</p> <p>FERREIRA, R.A. Maior produção com melhor ambiente: para aves, suínos e bovinos. Viçosa: Aprenda Fácil, 2005.</p> <p>SCHIMIDT-NIELSEN, K. Fisiologia Animal – adaptação ao meio ambiente. Tradução da 5 ed. Por Oppido, T; Finger C. 3ª reimpressão. São Paulo: SANTOS, 2011.</p>
Bibliografia Complementar

COBB-VANTRESS. **Guia de manejo e incubação**. Guapiacu: Cobb, 2013.

DIAS, C.P.; SILVA, C.A.; MANTECA, X. **Bem-estar dos Suínos**. Londrina: Midiograf, 2014.

NÃÃS, I. de A. **Princípios do conforto térmico na produção animal**. São Paulo: Ícone, 1989.

RANDAL, D.; et al. **Fisiologia Animal – mecanismos e adaptações**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008.

SILVA, J.C.M. da; et al. **Bem-estar do gado leiteiro**: Viçosa: Aprenda fácil, 2011.

Componente Curricular: Apicultura
Carga Horária: 36 h
Ementa
Panorama geral da Apicultura. Origem, evolução e classificação zootécnica das abelhas. Raças de abelhas. Anatomia e biologia da abelha. Produtos apícolas. Equipamentos e infraestrutura. Tipos de Colmeias. Implantação de Apiários. Captura de Enxames. Manejo das Colmeias. Alimentos e alimentação das Abelhas. Manejo da colheita de mel e dos produtos apícolas, envase e marketing. Pragas e doenças nas Abelhas.
Bibliografia Básica
BARBOSA, A. De L.; et al. Criação de abelhas . Brasília: Embrapa: 2007.
COUTO, R.H.N. Apicultura : manejo e produtos. Jaboticabal: Funep, 2006.
TIRIBA, L.; PICANÇO, I. Trabalho e Educação : Arquitetos, Abelhas e outros Tecelões da Economia Popular Solidária. São Paulo: Ideia & Letras, 2004.
Bibliografia Complementar
MUXFELDT, H. Apicultura sempre . Porto Alegre: Sagra, 1988.
MUXFELDT, H. Apicultura nas entrelinhas . Porto Alegre: Sagra, 1988.
MUXFELDT, H. Criação de abelhas . Porto Alegre: Sagra, 1986.
PINHO FILHO, R. De. Criação de abelhas . Cuiabá: Sebrae, 1998.
SILVA, C.I. Catálogo polínico das plantas usadas por abelhas no Campus da USP de Ribeirão Preto . Ribeirão Preto: Holos, 2014.

Componente Curricular: Bioinsumos na Agricultura
Carga Horária: 36 h
Ementa
Histórico do uso de Bioinsumos na agricultura e contexto legal; Bioinsumos na produção vegetal – Produtos Fitossanitários, Fertilidade de Solo, Nutrição de plantas e Tolerância a estresses abióticos; Manejo de espécies vegetais; Bioinsumos na produção animal; Bioinsumos em pós-colheita e processamento. Aplicação de Bioinsumos na produção vegetal.
Bibliografia Básica
LIMA, P.C. De; et al. Agricultura orgânica e agroecologia . Belo Horizonte: Epamig, 2014.
ROMEIRO, R.S. Controle Biológico de Doenças de Plantas – Fundamentos . Viçosa: UFV, 2007.
SIQUEIRA, J.O.; et al. Micorrizas 30 anos de pesquisa no Brasil . Lavras: UFLA, 2010
Bibliografia Complementar

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

FERRAZ, S.; et al. **Manejo sustentável de fitonematoides**. 1 ed. Viçosa: UFV, 2010.

FONTES, E.M.G.; VALADARES-INGLIS, M.C. **Controle biológico de pragas da agricultura** – Brasília, DF : Embrapa, 2020. 510 p

GLIESSMAN, R. S. **Agroecologia: Processos ecológicos em agricultura sustentável**. Porto Alegre: UFRGS, 2005

MINGUELA, J.V.; CUNHA, J.A.R. da. **Manual de aplicação de produtos fitossanitários**. Viçosa: Aprenda Fácil, 2010.

Componente Curricular: Biocombustíveis
Carga Horária: 36 h
Ementa
Definição e histórico da produção de biocombustíveis. Culturas para a produção de biocombustíveis. Tecnologia de produção de biogás. Tecnologia de produção de bioetanol. Tecnologia de produção de biodiesel. Perspectivas futuras.
Bibliografia Básica
BAIRD, Colin; CANN, Michael. Química ambiental . 4. ed. Porto Alegre: Bookman, 2011.
BRUICE, Paula Yurkanis. Química orgânica . 4. ed. São Paulo: Pearson, v. 1, 2006.
ROCHA, Julio Cesar; ROSA, André Henrique; CARDOSO, Arnaldo Alves. Introdução a química ambiental . 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2009.
Bibliografia Complementar
ALMEIDA, Josimar Ribeiro de. Gestão ambiental: para o desenvolvimento sustentável . Rio de Janeiro: Thex, 2014.
DIAS, Genebaldo Freire. Eco percepção: um resumo didático dos desafios socioambientais . São Paulo: Gaia, 2004.
DIAS, Reinaldo. Gestão Ambiental: Responsabilidade Social e Sustentabilidade . São Paulo: Atlas, 2010.
MORITA, Tokio; ASSUMPÇÃO, Rosely Maria Viegas. Manual de soluções, reagentes e solventes: padronização, preparação, purificação, indicadores de segurança, descarte de produtos químicos . 2. ed. São Paulo: Blücher, 2007.
SOLOMONS, T. W. Graham; FRYHLE, Craig B. Química orgânica . 10. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2012.

Componente Curricular: Biotecnologia Agrícola
Carga Horária: 36h
Ementa
Biotecnologia: uma visão geral. Estudo dos ácidos nucléicos e da síntese de proteínas. Genômica e Proteômica. Tecnologia do DNA Recombinante. Métodos e técnicas moleculares e celulares em Biotecnologia. Biotecnologia aplicada à Zootecnia, à Produção Vegetal, à Pós-Colheita e à Agroindustrialização. Conceitos básicos de Bioinformática, de Biossegurança e Legislação.
Bibliografia Básica

BORÉM, A.; MIRANDA, G.V. Melhoramento de Plantas . 6a ed. Viçosa: UFV, 2013.
CANÇADO, G.M.A; LONDE, L.N. Biotecnologia aplicada à agropecuária . Belo Horizonte: EPAMIG, 2012.
RESENDE, M.D.V. Genética quantitativa e de Populações . Viçosa: Produção Independente, 2015.
Bibliografia Complementar
ALMEIDA, F.A. De. O melhoramento vegetal e a produção de sementes na EMBRAPA: o desafio do futuro . Brasília: EMBRAPA, 1997.
ALTIERI, M.A. Biotecnologia agrícola: mitos, riscos ambientais e alternativas . Porto Alegre: EMATER-RS, 2002
BORÉM, A.; FRITSCH NETO, R. Biotecnologia aplicada ao melhoramento de plantas . Produção independente: 2012.
CRUZ, C.D.; CARNEIRO, P.C.S.; REGAZZI, A.J. Modelos biométricos aplicados ao melhoramento genético . 4. ed. Viçosa: UFV, 2012.
FRITSCH NETO, R.; BORÉM, A. Melhoramento de plantas para condições de estresses bióticos . Produção independente: 2012.

Componente Curricular: Caldeiras e Vasos de Pressão
Carga Horária: 36 h
Ementa
O vapor. Geradores de vapor. Combustíveis. Combustão. Caldeiras. Dispositivos de segurança e controle.
Bibliografia Básica
ATKINS, P. W.; PAULA, Julio de. Físico-química . 9. ed. Rio de Janeiro: LTC, v.1, 2010.
HIMMELBLAU, David M. RIGGS, James B. Engenharia química: princípios e cálculos . 8 Ed. Editora LTC, 2014.
SHREVE, R. Norris, Brink Júnior, Joseph A. Indústrias de processos químicos . 4. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008.
Bibliografia Complementar
CREMASCO, Marco Aurélio. Operações unitárias em sistemas particulados e fluidomecânicos . 3. ed. rev. São Paulo: Blücher, 2018.
ERWIN; Douglas L. Projeto de Processos Químicos Industriais . 2° Ed. Editora Bookman, 2016.
FELDER, Richard M.; ROUSSEAU, Ronald W. Princípios Elementares dos Processos Químicos . 3. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2011.
LEVENSPIEL, Octave. Engenharia das reações químicas . São Paulo: Blücher, 2000.
PERLINGEIRO, Carlos Augusto G. Engenharia de Processos: Análise, Simulação, Otimização e Síntese de Processos Químicos . São Paulo: Blücher, 2011.

Componente Curricular: Classificação de Grãos e Sementes
Carga Horária total: 36 h
Ementa
Classificação vegetal; Operacionalização da classificação; Classificação de grãos.
Bibliografia Básica

BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. **Regulamento Técnico da Soja**. Instrução Normativa nº 11. Brasília, 2007. Disponível em:
<https://sistemasweb.agricultura.gov.br/sislegis/action/detalhaAto.do?method=visualizarAtoPortalMapa&chave=1194426968>

BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. **Regulamento Técnico do Arroz**. Instrução Normativa nº 06. Brasília, 2009. Disponível em:
<https://sistemasweb.agricultura.gov.br/sislegis/action/detalhaAto.do?method=visualizarAtoPortalMapa&chave=1687046295>

BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. **Relação dos equipamentos mínimos para a classificação de produtos vegetais**. Instrução Normativa nº 54. Brasília, 2011. Disponível em:
<https://www.gov.br/agricultura/pt-br/assuntos/inspecao/produtos-vegetal/legislacao-1/legislacaoPOV>

Bibliografia Complementar

BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. **Especificações para padronização, classificação e comercialização de Aveia, Centeio e Cevada**. Portaria nº 191. Brasília, 1975. Disponível em:
<https://sistemasweb.agricultura.gov.br/sislegis/action/detalhaAto.do?method=visualizarAtoPortalMapa&chave=1272528715>

BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. **Regulamento Técnico do Feijão**. Instrução Normativa nº 12. Brasília, 2008. Disponível em:
<https://sistemasweb.agricultura.gov.br/sislegis/action/detalhaAto.do?method=visualizarAtoPortalMapa&chave=1777697667>

BRASIL, Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. **Regras para análise de sementes**. Brasília: DNDV/CLAV, 2009. *E-book*.

BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. **Regulamento Técnico do Trigo**. Instrução Normativa nº 38. Brasília, 2010. Disponível em:
<https://sistemasweb.agricultura.gov.br/sislegis/action/detalhaAto.do?method=visualizarAtoPortalMapa&chave=358389789>

BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. **Regulamento Técnico do Milho**. Instrução Normativa nº 60. Brasília, 2011. Disponível em:
<https://sistemasweb.agricultura.gov.br/sislegis/action/detalhaAto.do?method=visualizarAtoPortalMapa&chave=1739574738>

Componente Curricular: Cooperativismo e Associativismo
Carga Horária: 36 h
Ementa
Associativismo - histórico e importância. Estrutura e funcionamento das organizações do meio rural: cooperativas, sindicatos e associações. Cooperação e associativismo. Formas associativas. Sindicatos rurais: trabalhadores e empregadores. Cooperativas - histórico, conceitos, funções, organização, objetivos e ramos cooperativos, estatuto, formação. Gestão em cooperativas.
Bibliografia Básica
BATALHA, M.O. Grupo de Estudos e Pesquisas Agroindustriais . Gestão agroindustrial. São Paulo: Atlas, 1997. DORNELAS, J.C.A. Empreendedorismo, transformando ideias em negócios . 2.ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2005. TIRIBA, L.; PICANÇO, I. Trabalho e educação: arquitetos, abelhas e outros tecelões da economia popular solidária . 2. ed. Aparecida: Ideias & Letras, 2010.
Bibliografia Complementar

GAWLAK, A.; RATZKE, F. **Cooperativismo**: primeiras lições. Brasília: SESCOOP, 2003.

MAIA, I. **Cooperativa e prática democrática**. São Paulo: Cortez, 1985.

PINHO, D.B. **O pensamento cooperativo e o cooperativismo brasileiro**. São Paulo: CNPq, 1982.

SCHNEIDER, J.O. **Educação cooperativa e suas práticas**. Brasília: SESCOOP, 2003.

VELA, H. **Agricultura familiar e desenvolvimento rural sustentável no MERCOSUL**. Santa Maria: Pallotti, 2003.

Componente Curricular: Controle de Qualidade na Indústria de Alimentos
Carga Horária total: 36 h
Ementa
Sistemas de certificação de qualidade. Boas práticas de fabricação. Procedimentos Operacionais Padronizados. Sistema de Análise de Perigos e Pontos Críticos de Controle. Legislação pertinente.
Bibliografia Básica
GERMANO, Pedro Manuel Leal; GERMANO, Maria Izabel Simões. Higiene e vigilância sanitária de alimentos: qualidade das matérias-primas, doenças transmitidas por alimentos, treinamento de recursos humanos . 4. ed. rev. e atual. Barueri: Manole, 2011.
JAY, James M. Microbiologia de alimentos . 6. ed. Porto Alegre: Artmed, 2005.
SILVA JR., Eneo Alves da. Manual de Controle Higiênico-Sanitário em Serviços de Alimentação . 6a ed. São Paulo: Varela, 2010.
Bibliografia Complementar
ASSIS, Luana de. Alimentos seguros: ferramentas para gestão e controle da produção e distribuição . 3a. ed. São Paulo: SENAC, 2017.
BERTOLINO, Marco Túlio. Gerenciamento da qualidade na indústria alimentícia: ênfase na segurança dos alimentos . Porto Alegre: Artmed, 2010.
FRANCO, Bernadette D. G. de Melo; LANDGRAF, Mariza. Microbiologia dos alimentos . São Paulo: Atheneu, 2008.
KUAYE, Arnaldo Yoshiteru. Limpeza e Sanitização na Indústria de Alimentos . v.4. São Paulo: Atheneu, 2016.
PLATT, Geoffrey Campbell. Ciência e Tecnologia de Alimentos . Barueri: Manole, 2014.

Componente Curricular: Equipamentos para a Armazenagem de Grãos
Carga Horária total: 36 h
Ementa
Instalação, princípios de funcionamento, componentes, dimensionamento e regulagens dos seguintes equipamentos: balanças rodoviárias e de fluxo; coletores de amostra; plataformas de descargas; máquinas de limpeza de grãos; elevadores de canecas, correias transportadoras; roscas transportadoras; e transportadores de corrente. Dimensionamento de sistemas de aeração de grãos. Seleção de secadores de grãos. Fornalhas e queimadores. Silos de armazenagem de grãos.
Bibliografia Básica

LORINI, I.; MIIKE, L. H.; SCUSSEL, V. M.; FARONI, L. R. A.; Armazenagem de grãos . Campinas: Instituto Bio Geneziz, 2018.
LUDWIG, M. P. Princípios da pós-colheita de grãos e sementes . 1ª ed. Ibirubá: IFRS Ibirubá, 2017.
MILMAN, M. J.; PERES, W. B.; LUZ, C. A. S.; LUZ, M. L. G. S. Equipamentos para pré-processamento de grãos . Pelotas: Santa Cruz, 2014.
Bibliografia Complementar
CARVALHO, Nelson Moreira de. A secagem de sementes . Jaboticabal: Funep, 2005.
ELIAS, Moacir Cardoso; Oliveira, Mauricio de; Vanier, Nathan Levien (ed.). Qualidade de arroz da pós-colheita ao consumo . Pelotas: UFPel, 2012.
LORINI, Irineu. Manejo integrado de pragas de grãos de cereais armazenados . 2. ed. Passo Fundo: Embrapa Trigo, 2008.
SILVA, Juarez de Sousa e; BERBERT, Pedro Amorim. Colheita, secagem e armazenamento de café . Viçosa: Aprenda Fácil, 1999.
WEBER, Érico Aquino. Excelência em beneficiamento e armazenagem de grãos . Canoas: Salles, 2005.

Componente Curricular: Empreendedorismo
Carga Horária: 36 h
Ementa
Identificação e caracterização de conceitos relacionados ao empreendedorismo. Apresentação das características do perfil empreendedor. Processo empreendedor. Elaboração de plano de negócio. Noções de consultoria. Funções da Administração. Inovação e gerenciamento de projetos.
Bibliografia Básica
CHIAVENATO, I.; Empreendedorismo: dando asas ao espírito empreendedor . 4ª ed. São Paulo: Saraiva, 2012.
DOLABELA, F.; Oficina do empreendedor . Rio de Janeiro: Sextante, 2011.
KERZNER, H.; Gestão de projetos: as melhores práticas . 3ª ed. Porto Alegre: Bookman, 2017.
Bibliografia Complementar
BRUZZI, D. G.; Gerência de projetos: uma visão prática . Distrito Federal: SENAC, 2008.
DORNELAS, J. C. A.; Empreendedorismo corporativo: como ser empreendedor, inovar e se diferenciar na sua empresa . 2ª ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2009.
JUGENO, D.; BARBALHO, S. C. M.; DA SILVA, S. L. (org.); Gestão de projetos: teoria, prática e tendências . 1ª ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2014.
LONGENECKER, J. G.; MOORE, C. W.; PETTY J. W.; Administração de pequenas empresas . São Paulo: Thomson Pioneira, 2007.
MINTZBERG, H.; LANPEL, J.; AHLSTRAND, B.; Safári de estratégia: um roteiro pela selva do planejamento estratégico . 2ª ed. Porto Alegre: Bookman, 2010.

Componente Curricular: Gestão de Pessoas nas Organizações	
Carga Horária: 36 h	Período Letivo: 6º, 8º, 9º ou 10º semestre
Ementa	

<p>Conceitos essenciais da gestão empresarial. A compreensão das diversas variáveis que compõem o processo administrativo. O desenvolvimento de capacidade crítica a análise das principais funções das organizações e a percepção da sua importância para o alcance da efetividade administrativa em um ambiente globalizado. Competências necessárias ao gestor e o papel da mudança e da Inovação na gestão empresarial. Significado das funções administrativas para o gestor. Visão tradicional, moderna e atual das funções administrativas. O planejamento, a organização, a direção e o controle: conceituação, generalidades e especificidades.</p>
<p>Bibliografia Básica</p> <p>CHIAVENATO, I.; Administração de recursos humanos: fundamentos básicos. 7ª ed. rev. e atual. Barueri, 2010. COSTA, É. da S.; Gestão de pessoas. Curitiba: Livro Técnico, 2010. RAMOS, Eduardo et al.; E-commerce. 3ª ed. Rio de Janeiro: FGV, 2011.</p>
<p>Bibliografia Complementar</p> <p>MAXIMIANO, A. C. A.; Administração de projetos: Como transformar ideias em resultados. 4ª ed. São Paulo: Atlas, 2010. MORGAN, G.; Imagens da organização. São Paulo: Atlas, 2010. MORIN, E. M.; TRYLINSKI. Psicologia e gestão. São Paulo: Atlas, 2009. TAKEUCHI, H.; NONAKA, I. Gestão do conhecimento. Porto Alegre: Bookman, 2008. TIGRE, P. B.; Gestão da inovação: a economia da tecnologia no Brasil. Rio de Janeiro: Elsevier, 2006.</p>

<p>Componente Curricular: Gestão de Recursos Hídricos</p>
<p>Carga Horária total: 36 h</p>
<p>Ementa</p> <p>Introdução, avaliação de disponibilidades hídricas, estimativas por demanda, por tipo de uso, conflitos de uso. Experiências de gestão de recursos hídricos. Inserção do gerenciamento dos recurso hídricos no desenvolvimento regional integrado.</p>
<p>Bibliografia Básica</p> <p>BERNARDO, S., SOARES, A. A., MANTOVANI, E. A. Manual de Irrigação, 8ª Ed., UFV, 2008. IBRAHIM, Francini Imene Dias. Análise ambiental - gerenciamento de resíduos e tratamento de efluentes. São Paulo Erica 2015. <i>E-book</i>. RIO GRANDE DO SUL. Secretaria do Meio Ambiente. Legislação de recursos hídricos. Porto Alegre.</p>
<p>Bibliografia Complementar</p> <p>BARSANO, P. R. Gestão ambiental. São Paulo. Erica, 2014. <i>E-book</i>. FELICIDADE, N.; MARTINS, R. C.; LEME, A. A. (Org.). Uso e gestão dos recursos hídricos no Brasil: velhos e novos desafios para a cidadania. 2. ed. São Carlos: Rima, 2006. PIRES, E. de O.; FEIJÓ, C. C. C., LUIZ, L. C. Gestão de recursos hídricos. São Paulo, Peason Education, 2009. REBOUÇAS, A. C.; BRAGA, B.; TUNDISI, J G. Águas doces no Brasil: capital ecológico, uso e conservação. 3. ed. rev. e ampl. São Paulo: Escrituras, 2006. PINTO-COELHO, R. Gestão de recursos hídricos em tempos de crise. Porto Alegre ArtMed, 2016. <i>E-book</i>.</p>

<p>Componente Curricular: Gestão e Tratamento de Resíduos Sólidos, Efluentes e Emissões Atmosféricas</p>
<p>Carga Horária total: 36 h</p>
<p>Ementa</p> <p>Política Nacional e Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos. Classificação e métodos para o tratamento de resíduos sólidos. Composição e caracterização dos resíduos líquidos. Principais impactos causados pelo</p>

lançamento de resíduos líquidos nos cursos d'água. Padrões de lançamento de efluentes (legislação). Principais sistemas de tratamento aplicados a diversas indústrias. Reuso de água. Origem e Sistemas de Tratamento das emissões atmosféricas. Caracterização e classificação. Parâmetros de avaliação. Principais poluentes atmosféricos.

Bibliografia Básica

LIBÂNIO, Marcelo. **Fundamentos de qualidade e tratamento de água**. 3. ed. rev. e ampl. Campinas: Átomo, 2010.

RICHTER, Carlos A.; NETTO, José M. de Azevedo. **Tratamento de Água: Tecnologia Atualizada**. São Paulo: Blücher, 2011.

SPERLING, Marcos Von. **Introdução à qualidade das águas e ao tratamento de esgotos**. 4. ed. Belo Horizonte: Ed. UFMG, 2014.

Bibliografia Complementar

ALMEIDA, Josimar Ribeiro de. **Gestão ambiental: para o desenvolvimento sustentável**. Rio de Janeiro: Thex, 2014.

BARTHOLOMEU, Daniela Bacchi; CAIXETA-FILHO, José Vicente (Org.). **Logística ambiental de resíduos sólidos**. São Paulo: Atlas, 2011.

DERISIO, José Carlos. **Introdução ao controle de poluição ambiental**. 4. ed. atual. São Paulo: Oficina de Textos, 2012.

PEREIRA NETO, João Tinôco. **Gerenciamento do lixo urbano: aspectos técnicos e operacionais**. Viçosa, MG: Ed. UFV, 2007.

RIBEIRO, Daniel Vêras; MORELLI, Márcio Raymundo. **Resíduos Sólidos: Problema ou Oportunidade?** Rio de Janeiro: Interciência, 2009.

Componente Curricular: Hidroponia
Carga Horária: 36 h
Ementa
Introdução ao estudo da hidroponia. Fundamentos de hidroponia. Potencialidades da atividade hidropônica. Solução nutritiva. Sistemas hidropônicos. Planejamento e controle da produção. Produção de mudas em hidroponia. Manejo fitossanitário de lavouras hidropônicas. Produção de brotos comestíveis. Colheita, armazenamento, embalagem e comercialização.
Bibliografia Básica
FERNANDES, M.S. Nutrição mineral de plantas . Viçosa: SBCS, 2006.
MARTINEZ, H.E.P. Manual prático de hidroponia . Viçosa: Aprenda Fácil, 2005.
MARTINEZ, H.E.P.; CLEMENTE, J.M. O uso hidropônico de plantas em pesquisa . Viçosa: UFV, 2011.
Bibliografia Complementar
ANDRIOLO, J. L. Olericultura Geral: princípios e técnicas . Santa Maria: UFSM, 2002.
ALBERONI, R. B. Hidroponia . São Paulo: Nobel, 1998.
DOUGLAS, J. S. Hidroponia: cultura sem terra . São Paulo: Nobel, 1987.
STAFF, H. Hidroponia . 3ª ed. Cuiabá: SEBRAE/MT, 2000.
SANTOS, O. Hidroponia . Santa Maria: UFSM, 2010

Componente Curricular: Legislação Fitossanitária e Receituário Agrônomo
Carga Horária: 36 h
Ementa
Histórico. Conceito e fundamentos. Elaboração e operacionalização do Receituário Agrônomo. Legislação fitossanitária.
Bibliografia Básica
CHAIM, A. Manual de tecnologia de aplicação de agrotóxicos . Brasília: Embrapa, 2009.
JUNIOR, D.F. Da S. Legislação federal agrotóxicos e afins . Piracicaba: Fealq, 2008.
LIMA, A.F. De. Receituário Agrônomo: pragas e praguicidas – prescrição técnica . Seropédica: Edur, 2013.
Bibliografia Complementar
BALDIN, E.L.L.; et al; Avanços em fitossanidade . Botucatu: Fepaf, 2011.
BALDIN, E.L.L.; et al; Tópicos especiais em proteção de plantas . Botucatu: Fepaf, 2013.
BALDIN, E.L.L.; KRONKA, A.Z.; FUJIHARA, R.T. Proteção vegetal . Botucatu: Fepaf, 2015.
JUNIOR, D.F. Da S. Legislações estaduais agrotóxicos e afins . Piracicaba: Fealq, 2006.
VILELA, E.F; CALLEGARO, G.M. Elementos de defesa agropecuária . Piracicaba: Fealq, 2013.

Componente Curricular: Língua Brasileira de Sinais - Libras
Carga Horária total: 36 h
Ementa
Representações Históricas, cultura, identidade e comunidade surda. Políticas Públicas e Linguísticas na educação de Surdos. Libras: aspectos gramaticais. Práticas de compreensão e produção de diálogos em Libras.
Bibliografia Básica
CAPOVILLA, Fernando César; RAPHAEL, Walkiria Duarte; MAURICIO, Aline Cristina. Novo deit-libras: dicionário enciclopédico ilustrado trilingue da língua de sinais brasileira: baseado em linguística e neurociências cognitivas . São Paulo: Edusp, 2009.
QUADROS, Ronice Müller de; KARNOPP, Lodenir Becker. Língua de sinais brasileira: estudos linguísticos . Porto Alegre: Artmed, 2004.
SOARES, Maria Aparecida Leite. A Educação do surdo no Brasil . Campinas: Autores Associados, 1999.
Bibliografia Complementar
ALMEIDA, Elizabeth Oliveira de. Leitura e surdez: um estudo com adultos não oralizados . 2. ed. Rio de Janeiro: Revinter, 2012.
CAPOVILLA, Fernando César; RAPHAEL, Walkiria Duarte. Dicionário enciclopédico ilustrado trilingue da língua de sinais brasileira I e II . 3. ed. São Paulo: EDUSP, 2008.
SKLIAR, Carlos (org.). Atualidade da educação bilíngue para surdos: processos e projetos pedagógicos . 3. ed. Porto Alegre: Mediação, 2009.
SKLIAR, Carlos (org.). Atualidade da educação bilíngue para surdos: interfaces entre pedagogia e linguística . 3. ed. Porto Alegre: Mediação, 2009.
SKLIAR, Carlos (org.). A surdez: um olhar sobre as diferenças . 6. ed. Porto Alegre, RS: Mediação, 2012.

Componente Curricular: Língua Estrangeira Instrumental
Carga Horária: 36 h
Ementa

Leitura de diferentes gêneros textuais acadêmicos, escritos em língua inglesa, relacionados a temas de conhecimento da área da agronomia, utilizando estratégias/técnicas de leitura. Compreender o vocabulário técnico, jargões, expressões idiomáticas e abreviações usadas na área.
Bibliografia Básica
COSTA, G.C.DA. Leitura em língua inglesa - uma abordagem instrumental. 2º ed. São Paulo: Disal, 2005. OXFORD – Dicionário escolar para estudantes brasileiros de inglês . Edição atualizada. Oxford: Editora Oxford. SÁ, E.J. De Inglês de tudo um pouco – orientações práticas para uma aprendizagem rápida. São Paulo: Textonovo, 2004.
Bibliografia Complementar
ALMEIDA, R.Q. de. As palavras mais comuns da língua inglesa : desenvolva sua habilidade de ler textos em inglês. São Paulo Novatec editora Ltda, 2009. HOLDEN, S. O ensino de língua inglesa nos dias atuais . São Paulo: Special Book Services Livraria, 2009. MUNHOZ, R. Inglês instrumental: estratégia de leitura: módulo I . São Paulo: Texto novo, 2004. MUNHOZ, R. Inglês instrumental: estratégia de leitura: módulo II . São Paulo: Texto novo, 2004. SANTOS, D. Ensino de língua inglesa : foco em estratégias. Barueri: Disal, 2012.

Componente Curricular: Linguagem de programação aplicada às Ciências Agrárias
Carga Horária: 36 h
Ementa
Conceitos básicos: Noções de lógica de programação; tipos primitivos; constantes e variáveis; operadores; expressões. Comandos básicos: atribuição, entrada e saída. Estruturas de controle: seleção e repetição. Estruturas de dados homogêneas: vetores e matrizes. Modularização. Desenvolvimento de programas utilizando uma linguagem de alto nível.
Bibliografia Básica
DEITEL, H. Java - Como Programar , 6ª Edição, Pearson, 2005. LEMAY, L.; CADENHEAD, R.. Aprenda em 21 dias: java 2 . Rio de Janeiro: Campus, 1999. LOPES, A.. Introdução à Programação: 500 Algoritmos resolvidos , Elsevier, 2002.
Bibliografia Complementar
CAMPIONE, M.; WALRATH, K.; HUML, A. et. al. The java tutorial continued . Reading: Addison-Wesley, 1998. CHAN, P.; LEE, R.; KRAMER, D. The java class libraries second edition . Volume 1. Reading: Addison-Wesley, 1998. CHAN, P.; LEE, R.; KRAMER, D. The java class libraries second edition . Volume 2. Reading: Addison-Wesley, 1998. FURLAN, J.D. Modelagem de objetos através da UML . São Paulo: Makron Books, 1998. HORSTMANN, C.; CORNELL, G. Core Java . São Paulo: Makron Books, 1998

Componente Curricular: Manejo da Irrigação
Carga Horária: 36 h
Ementa

Água na relação solo-planta-atmosfera, Quantificação da utilização de água por culturas de interesse econômico. O solo como reservatório de água e métodos de determinação da água no solo. A atmosfera como promotora da evapotranspiração e métodos de quantificação da transferência de água do solo para a atmosfera. Manejo da irrigação baseado em monitoramento da água no solo. Manejo da irrigação baseado em variáveis meteorológicas associadas ao coeficiente de cultura.

Bibliografia Básica

REICHARDT, K.; TIMM, L.C. **Solo, planta e atmosfera: conceitos, processos e aplicações**. 2. ed. Manole, 2012. 524p

AGUIAR NETTO, A. de O.; BASTOS, E. A. (Eds.). **Princípios agronômicos da irrigação**. Brasília: Embrapa, 2013. 264p.

BERNARDO, S., SOARES, A. A.; MANTOVANI, E. C. **Manual de Irrigação**. 8. ed. Viçosa: UFV, 2006

Bibliografia Complementar

OLIVEIRA, A.S.; KUHN, D.; SILVA, G. P. A **Irrigação e a Relação Solo-planta-atmosfera**. 1. ed. LK Editora, 2006. 88p.

MANTOVANI, E. C.; BERNARDO, S.; PALARETTI, L. F. **Irrigação - princípios e métodos**. 3. ed. Viçosa: Editora UFV, 2009. v. 1, 355 p.

KLAR, A.E. **Irrigação: frequência e quantidade de aplicação**. São Paulo: Nobel, 1991.

CARVALHO, D.F.; OLIVEIRA, L.F.C. **Planejamento e Manejo da Água na Agricultura Irrigada**. Viçosa: UFV 2012

BRADY, N.C.; WEIL, R.R. **Elementos da natureza e propriedades dos solos**. 3.ed. Porto Alegre: Bookman, 2013. 685 p.

ALLEN, R. G.; PEREIRA, L. S.; RAES, D.; SMITH, M. **Crop evapotranspiration: Guidelines for computing crop water requirements**. Rome: FAO, 1998. 300 p. (FAO – Irrigation and Drainage Paper, 56).

Componente Curricular: Manejo integrado de pragas de grãos armazenados
Carga Horária total: 36 h
Ementa
Classificação. Importância Econômica dos Insetos. Perdas em culturas comerciais. Perdas quantitativas e qualitativas em grãos armazenados. Contaminação de alimentos. Limpeza e higienização das unidades armazenadoras. Pragas de grãos armazenados: Pragas primárias e secundárias. Descrição, biologia e danos das principais pragas de grãos armazenados. Identificação das pragas. Métodos de controle. Métodos físicos: temperatura, umidade relativa do ar, atmosfera controlada, uso de pós-inertes, radiação, luz e som. Métodos químicos: tratamento preventivo, tratamento curativo. Métodos biológicos. Resistência de pragas a inseticidas. Monitoramento de pragas na massa de grãos. Manejo Integrado de Pragas (MIP).
Bibliografia Básica
GALLO, D. [et al]. Entomologia agrícola . Piracicaba: FEALQ, 2002.
LARA, F. M. Princípios de resistência de plantas a insetos . 2ª ed. São Paulo: Ícone, 1991.
LORINI, I. et al. Manejo Integrado de Pragas de Grãos e Sementes Armazenadas . Brasília, DF: Embrapa, 2015.
Bibliografia Complementar

CARRANO-MOREIRA, A. F. **Insetos: manual de coleta e identificação**. Ed. Technical Books. 2015.

LORINI, I.; MIIKE, L. H.; SCUSSEL, V. M.; FARONI, L. R. A.; **Armazenagem de grãos**. Campinas: Instituto Bio Geneziz, 2018.

LUDWIG, M. P. **Princípios da pós-colheita de grãos e sementes**. 1ª ed. Ibirubá: IFRS Ibirubá, 2017.

MINGUELA, V. J.; CUNHA, J. P. A. R. **Manual de aplicação de produtos fitossanitários**. Viçosa, MG: Aprenda Fácil, 2010.

SILVA, Juarez de Sousa e; BERBERT, Pedro Amorim. **Colheita, secagem e armazenamento de café**. Viçosa: Aprenda Fácil, 1999.

Componente Curricular: Manejos Alternativos de Produção em Plantas de Lavoura
Carga Horária: 36 h
Ementa
Reconhecer, interpretar e executar os processos referentes ao manejo de plantas de lavoura relacionando aos sistemas produtivos e as inovações tecnológicas para a produção de grãos. Culturas Alternativas de grãos
Bibliografia Básica
BORÉM, A; NAKANO, P.H. Arroz do plantio à colheita . 1 ed. Viçosa: UFV, 2015.
GALVÃO, J.C.C.; MIRANDA, G.V. Tecnologias de produção de milho . Viçosa: UFV, 2004.
SEDIYAMA T.; SILVA, F.; BORÉM, A. Soja do plantio à colheita . 1 ed., Viçosa: UFV, 2015.
Bibliografia Complementar
BÜLL, L.T.; CANTARELLA, H. Cultura do milho : fatores que afetam a produtividade. Piracicaba: Potafos, 1993.
GOMES, A. Da S.; MAGALHÃES JÚNIOR, A.M. De (Edit.). Arroz irrigado no Sul do Brasil . Brasília: Embrapa, 2004.
NETO, D.N.; FANCELLI, A.L. Produção de feijão . Guaíba: Agropecuária, 2000.
NETO, D. N.; FANCELLI, A.L. Produção de milho . Guaíba: Agropecuária, 2000.
RESENDE, M.; ALBUQUERQUE, P.E.P.; COUTO, L. A cultura do milho irrigado . Brasília: Embrapa, 2003.

Componente Curricular: Piscicultura
Carga Horária: 36 h
Ementa
Panorama geral da piscicultura. Situação comercial e Aspectos econômicos. Origem, evolução e classificação zootécnica dos peixes. Sistemas de produção de peixes. Morfologia e fisiologia dos peixes. Espécies de peixes. Manejo alimentar e reprodutivo dos peixes. Criação de alevinos. Instalações de tanques. Fertilização de viveiros. Propriedades da água. Manejo sanitário dos peixes.
Bibliografia Básica
BALDISSEROTTO, B.; et al. Criação de jundiá . Santa Maria: UFSM, 2004.
BALDISSEROTTO, B. Fisiologia de peixes aplicada a piscicultura . Santa Maria: UFSM, 2009.
LIMA, A.F. et al. Manual de piscicultura familiar em viveiros escavados . Brasília: Embrapa, 2015.
Bibliografia Complementar

CYRINO, J.E.P; et al. **Piscicultura**. Cuiabá: Sebrae, 1996.

FURTADO, J.F.R; **Piscicultura: Uma alternativa rentável**. Guaíba: Agropecuária, 1995.

GALLI, L.F. **Criação de Peixes**. São Paulo: Nobel, 1992.

MACHADO, C.E. De M. **Criação Prática de Peixes: Carpa, Apaiari, Tucunaré, Peixe-rei, Black-bass, Tilápia**. São Paulo: Nobel, 1991.

TEIXEIRA FILHO, A.R. **Piscicultura ao Alcance de Todos**. São Paulo: Nobel, 1991

Componente Curricular: Sistemas de Refrigeração
Carga Horária total: 36 h
Ementa
Sistemas de refrigeração. Fluidos frigorígenos. Carga térmica. Aplicações em processos agroindustriais.
Bibliografia Básica
ATKINS, P. W.; PAULA, Julio de. Físico-química . 9. ed. Rio de Janeiro: LTC, v. 1, 2010.
HIMMELBLAU, David M. RIGGS, James B. Engenharia química: princípios e cálculos . 8 Ed. Editora LTC, 2014.
SHREVE, R. Norris, Brink Júnior, Joseph A. Indústrias de processos químicos . 4. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008.
Bibliografia Complementar
CREMASCO, Marco Aurélio. Operações unitárias em sistemas particulados e fluidomecânicos . 3. ed. rev. São Paulo: Blücher, 2018.
ERWIN; Douglas L. Projeto de Processos Químicos Industriais . 2º Ed. Editora Bookman, 2016.
FELDER, Richard M.; ROUSSEAU, Ronald W. Princípios Elementares dos Processos Químicos . 3. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2011.
LEVENSPIEL, Octave. Engenharia das reações químicas . São Paulo: Blücher, 2000.
PERLINGEIRO, Carlos Augusto G. Engenharia de Processos: Análise, Simulação, Otimização e Síntese de Processos Químicos . São Paulo: Blücher, 2011.

Componente Curricular: Saúde e Segurança do Trabalho
Carga Horária total: 36 h
Ementa
Legislação. Funcionamento de máquinas e equipamentos. Causas dos acidentes. Técnicas de como trabalhar com segurança. Tratamento interpessoal. Capacitação de pessoal. Primeiros socorros.
Bibliografia Básica
COUTO, Hudson de Araújo. Comportamento seguro: 70 lições para o supervisor de primeira linha: (desenvolvimento o facilitador na prevenção de acidentes do trabalho e no gerenciamento correto de sua área de trabalho) . Belo Horizonte: Ergo, 2009.
MATTOS, Ubirajara Aluizio de Oliveira; MÁSCULO, Francisco Soares. Higiene e segurança do trabalho . Rio de Janeiro: Elsevier, 2011.
MORAES, Giovanni. Legislação de Segurança e Saúde no Trabalho: Normas Regulamentadoras do Ministério do Trabalho e Emprego . 8. ed. rev. ampl. e atual. Rio de Janeiro: GVC, 2011.
Bibliografia Complementar

<p>BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego. Norma Regulamentadora nº 6 – Equipamento de Proteção Individual - EPI. Brasília, 1978. Disponível em: https://www.gov.br/trabalho-e-previdencia/pt-br/composicao/orgaos-especificos/secretaria-de-trabalho/inspecao/seguranca-e-saude-no-trabalho/ctpp-nrs/normas-regulamentadoras-nrs</p> <p>BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego. Norma Regulamentadora nº 17 – Ergonomia. Brasília, 1978. Disponível em: https://www.gov.br/trabalho-e-previdencia/pt-br/composicao/orgaos-especificos/secretaria-de-trabalho/inspecao/seguranca-e-saude-no-trabalho/ctpp-nrs/normas-regulamentadoras-nrs</p> <p>BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego. Norma Regulamentadora nº 33 – Segurança e Saúde nos Trabalhos em Espaços Confinados. Brasília, 2006. Disponível em: https://www.gov.br/trabalho-e-previdencia/pt-br/composicao/orgaos-especificos/secretaria-de-trabalho/inspecao/seguranca-e-saude-no-trabalho/ctpp-nrs/normas-regulamentadoras-nrs</p> <p>BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego. Norma Regulamentadora nº 31 – Segurança e saúde no trabalho na agricultura, pecuária, silvicultura, exploração florestal e aquicultura. Brasília, 2020. Disponível em: https://www.gov.br/trabalho-e-previdencia/pt-br/composicao/orgaos-especificos/secretaria-de-trabalho/inspecao/seguranca-e-saude-no-trabalho/ctpp-nrs/normas-regulamentadoras-nrs</p> <p>DUARTE FILHO, Edgard. Programa cinco minutos diários de segurança, saúde ocupacional e meio ambiente. Belo Horizonte: Ergo, 2007.</p>
--

Componente Curricular: Softwares aplicados a experimentação vegetal
Carga Horária: 36 h
Ementa
Organização e tratamento de dados experimentais. Introdução a utilização de softwares estatísticos. Análise descritiva de dados. Uso de softwares aplicados a análise de testes de comparação e agrupamento de médias, regressão, correlação e análises multivariadas. Construção e interpretação de tabelas e gráficos estatísticos.
Bibliografia Básica
STORCK, L.; et al. Experimentação Vegetal . Santa Maria: UFSM, 2011.
BANZATTO, D.A.; KRANKA, S.N. Experimentação Agrícola . 4ª ed. Jaboticabal: Funep, 2006. 237 p.
FONSECA, J.S. DA; MARTINS, G. De A. Curso de estatística . 6. ed. São Paulo: Atlas, 2010.
Bibliografia Complementar
CRESPO, A.A. Estatística fácil . 19. ed. atual. São Paulo: Saraiva, 2009.
Ribeiro Júnior, J. I. Análises Estatísticas no Excel . 2ª ed. Viçosa: UFV, 2013. 311p.
MOTTA, V.T. Bioestatística . 2. ed. Caxias do Sul: EDUCS, 2006.
MORETTIN, L.G. Estatística básica: probabilidade e inferência . São Paulo: Pearson, 2010.

Componente Curricular: Tópicos Especiais em Automação
Carga Horária: 36 h
Ementa
Atualidades, tendências tecnológicas, aplicações avançadas da automação na agricultura.
Bibliografia Básica

ALVES, J. L. L.; **Instrumentação, controle e automação de processos**. Rio de Janeiro: LTC, 2013.

GROOVER, M. P.; **Automação industrial e sistemas de manufatura**. 3ª ed. São Paulo: Pearson, 2011.

NISE, N. S.; **Engenharia de Sistemas de Controle**. 6ª ed. Rio de Janeiro: LTC, 2012.

Bibliografia Complementar

CAPELLI, A.; **Automação Industrial: Controle do Movimento e Processos Contínuos**. 3ª ed. São Paulo: Érica, 2013.

GEORGINI, M.; **Automação aplicada: descrição e implementação de sistemas sequenciais com PLCs**. 9ª ed. São Paulo: Érica, 2014.

NIKU, S. B.; **Introdução à robótica: análise, controle, aplicações**. 2ª ed. Rio de Janeiro: LTC, 2013.

OGATA, K.; **Engenharia de Controle Moderno**. 5ª ed. Rio de Janeiro: Prentice-Hall do Brasil, 2011.

STEPHAN, R. M.; CARVALHO, A. A. V.; SILVA NETO, J. L. da.; **Acionamento, comando e controle de máquinas elétricas**. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2013.

5 CORPO DOCENTE E TÉCNICO ADMINISTRATIVO EM EDUCAÇÃO

Os itens a seguir descrevem, respectivamente, o corpo docente e técnico administrativo em educação, necessários para o funcionamento do curso, tomando por base o desenvolvimento simultâneo de uma turma para cada período do curso. Nos itens abaixo, também estão dispostas as atribuições da Coordenação de Curso, do Colegiado de Curso, do Núcleo Docente Estruturante e as políticas de capacitação.

5.4 Corpo Docente atuante no curso

Nº	Nome	Formação	Titulação/IES
1	Adriano Arriel Saquet	Engenheiro Agrônomo	Doutor em Ciências Agrárias/Hohenheim
2	Alberto Pahim Galli	Engenheiro Agrônomo	Doutor em Agronomia/UFSM
3	Alice Angelica de Miranda Gebert	Licenciada em Matemática	Mestra em Modelagem Matemática/UNIJUÍ
4	Aline Machado Zancanaro	Licenciada em Química	Doutora em Química/UFSM
5	Anna Maria Deobald	Licenciada em Química	Doutora em Química/ UFSCar
6	Carla Luciane Klôs Schöninger	Licenciada em Português/Inglês e respectivas Literaturas	Doutora em letras/UFRGS
7	Caroline Leuchtengerger	Licenciada em Ciências Biológicas	Doutora em Ecologia/INPA
8	Carlos Rodrigo Lehn	Licenciado em Ciências Biológicas	Doutor em Ciências Biológicas/UEL
9	Daniel Hinnah	Graduado em Administração	Mestre em Desenvolvimento Regional/UNIJUÍ
10	Daniela Medeiros	Licenciatura Plena em Educação Especial	Doutora em Educação nas Ciências/UNIJUÍ
11	Denizard Paulo Carvalho	Engenheiro Civil	Mestre em Engenharia Civil
12	Diogo Vanderlei Schwertner	Engenheiro Agrônomo	Doutor em Agronomia/UFSM
13	Everton Lutz	Bacharel em Informática	Doutor em Engenharia Agrícola
14	Fabiana Lasta Beck Pires	Licenciada em Pedagogia	Doutora em Educação/UFPel
15	Fabiane Van Ass Malheiros	Arquiteta e Urbanista	Doutora em Arquitetura e Urbanismo/Ulisboa
16	Gerson Azulim Muller	Bacharel e Licenciado em Ciências Biológicas	Doutor em Entomologia/UFPR

17	Glaucio Carlos Libardoni	Licenciado em Física	Doutor em Educação em Ciências: Química da Vida e Saúde/UFRGS
18	Larissa De Lima Alves	Farmacêutica Bioquímica	Doutora em Ciência e Tecnologia dos Alimentos/UFSM
19	Luiz Raul Sartori	Bacharel em Direito	Mestre em Desenvolvimento, Gestão e Cidadania/UNIJUÍ
20	Luiza Loebens	Licenciada em Ciências Biológicas	Doutora em Biodiversidade Animal/UFSM
21	Marcelo Bataglin	Engenheiro Mecânico	Doutor em Engenharia Mecânica/UFSC
22	Odair Dal Agnol	Licenciado em Química	Mestre em Agricultura de Precisão/UFSM
23	Paulo Roberto Fidelis Giancotti	Engenheiro Agrônomo	Doutor em Agronomia/Unesp
24	Renan Gabbi	Licenciado em Matemática	Doutor em Modelagem Matemática/UNIJUÍ
25	Rolando Ruben Chavez Zegarra	Engenheiro civil	Mestre em Engenharia Civil/UFSM
26	Sandro Borba Possebon	Engenheiro Agrônomo	Doutor em Engenharia Agrícola/UFSM
27	Talis Piovesan	Engenheiro eletricista	Doutor em Engenharia Elétrica/UFSM
28	Volnei Luiz Meneghetti	Engenheiro Agrícola	Doutor em Ciência e Tecnologia de Alimentos/UFPeI

5.5 Atribuições da Coordenação de Curso

A Coordenação do Curso de Bacharelado em Agronomia tem por fundamentos básicos, princípios e atribuições assessorar no planejamento, orientação, acompanhamento, implementação e avaliação da proposta pedagógica da instituição, bem como agir de forma que viabilize a operacionalização das atividades curriculares, dentro dos princípios da legalidade e da eticidade, e tendo como instrumento norteador o Regimento Geral e Estatutário do IFFar.

A Coordenação de Curso tem caráter deliberativo, dentro dos limites das suas atribuições, e caráter consultivo, em relação às demais instâncias. Sua finalidade imediata é colaborar para a inovação e aperfeiçoamento do processo educativo e zelar pela correta execução da política educacional do IFFar, por meio do diálogo com a Direção de Ensino, Coordenação Geral de Ensino, NPI, corpo docente e discente, TAEs ligados ao ensino e Direção de Graduação da PROEN. Seu trabalho deve ser orientado pelo Plano de Gestão, elaborado anualmente.

Além das atribuições descritas anteriormente, a coordenação de curso superior segue regulamento próprio aprovado pelas instâncias superiores do IFFar que deverão nortear o trabalho dessa coordenação.

5.6 Atribuições do Colegiado de Curso

O Colegiado de Curso é um órgão consultivo e deliberativo, permanente, para os assuntos de política de ensino, pesquisa e extensão, em conformidade com as diretrizes da instituição. É responsável pela execução didático-pedagógica, atuando no planejamento, acompanhamento e avaliação das atividades do curso.

Compete ao Colegiado de Curso:

I - analisar e encaminhar demandas de caráter pedagógico e administrativo, apresentada por docentes ou estudantes, referentes ao desenvolvimento do curso, de acordo com as normativas vigentes;

II - realizar atividades que permitam a integração da ação pedagógica do corpo docente e técnico no âmbito do curso;

III - acompanhar e discutir as metodologias de ensino e avaliação desenvolvidas no âmbito do curso, com vistas à realização de encaminhamentos necessários à sua constante melhoria;

IV - propor e avaliar projetos de ensino, pesquisa e extensão desenvolvidos no âmbito do curso de acordo com o seu PPC;

V - analisar as causas determinantes do baixo rendimento escolar e evasão dos estudantes do curso, quando houver, e propor ações para equacionar os problemas identificados;

VI - fazer cumprir a Organização Didático-Pedagógica do Curso, propondo reformulações e/ou atualizações quando necessárias;

VII - aprovar e apoiar o desenvolvimento das disciplinas eletivas e optativas do curso; e

VIII - atender às demais atribuições previstas nos regulamentos institucionais.

O Colegiado do Curso de Bacharelado em Agronomia é constituído pelo Coordenador(a) do Curso; 50% (cinquenta por cento) do corpo docente do curso, no mínimo; um representante discente, eleito por seus pares; e um representante dos TAEs, com atuação relacionada ao curso, eleito por seus pares.

As normas para o colegiado de curso se encontram aprovadas no âmbito da Resolução Consup n.º 049/2021.

5.7 Núcleo Docente Estruturante (NDE)

O Núcleo Docente Estruturante (NDE) é um órgão consultivo e propositivo, responsável pela concepção, implantação e atualização dos PPCs superiores de graduação do IFFar.

São atribuições do NDE:

I - contribuir para a consolidação do perfil do egresso do curso;

II - zelar pela integração curricular interdisciplinar entre as diferentes atividades de ensino constantes no currículo;

III - indicar formas de incentivo ao desenvolvimento de linhas de pesquisa e extensão, oriundas de necessidades da graduação, de exigências do mercado de trabalho e afinadas com as políticas relativas à área de conhecimento do curso;

IV - zelar pelo cumprimento das Diretrizes Curriculares Nacionais para os cursos de graduação;

V - acompanhar e avaliar o desenvolvimento do PPC, zelando pela sua integral execução;

VI - propor alternativas teórico-metodológicas que promovam a inovação na sala de aula e a melhoria do processo de ensino e aprendizagem;

VII - utilizar os resultados da autoavaliação institucional, especificamente no que diz respeito ao curso, propondo meios de sanar as deficiências detectadas; e

VIII - acompanhar os resultados alcançados pelo curso nos diversos instrumentos de avaliação externa do Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior - Sinaes, estabelecendo metas para melhorias.

O NDE deve ser constituído por, no mínimo, cinco professores pertencentes ao corpo docente do curso, escolhido por seus pares, dentre estes o(a) coordenador(a) do curso, que deve ser membro nato, para um mandato de 2 anos. Nos cursos de Bacharelado, quando não houver entre os docentes um profissional da pedagogia para compor o NDE, pode ser prevista a participação de um profissional do Setor de Assessoria Pedagógica como membro consultivo, quando o NDE julgar necessário.

A cada reconstituição do NDE, deve ser assegurada a permanência de, no mínimo, 50% (cinquenta por cento) dos integrantes da composição anterior, de modo a assegurar a continuidade no processo de acompanhamento do curso.

As normas para o Núcleo Docente Estruturante se encontram aprovadas no âmbito da Resolução Consup n.º 049/2021.

5.8 Corpo Técnico Administrativo em Educação

Os Técnicos Administrativos em Educação no IFFar têm o papel de auxiliar na articulação e desenvolvimento das atividades administrativas e pedagógicas relacionadas ao Curso, como o objetivo de garantir o funcionamento e a qualidade da oferta do ensino, pesquisa e extensão na Instituição. O IFFar *Campus Panambi* conta com:

Nº	Setores	Técnicos Administrativos em Educação
1	Biblioteca	1 Bibliotecária e 3 Auxiliares de Biblioteca
2	Coordenação de Assistência Estudantil (CAE)	2 Psicólogas, 1 Odontóloga, 1 Nutricionista, 1 Técnica em Enfermagem, 1 Enfermeira, 1 Assistente Social e 2 Assistentes de Alunos
3	Coordenação de Apoio às Pessoas com Necessidades Educacionais Específicas (CAPNE)	2 Intérpretes de Libras
4	Coordenação de Registros Acadêmicos (CRA)	1 Técnico em Secretariado e 3 Assistentes em Administração
5	Coordenação de Tecnologia da Informação (CTI)	4 Técnicos em Tecnologia da Informação
6	Setor de Estágio	2 Assistentes em Administração e 1 Auxiliar em Administração
7	Laboratório de Ensino, Pesquisa, Extensão e Produção (LEPEP)	3 Técnicos de Laboratório - área Química, 1 Técnico de Laboratório - área Biologia, 1 Técnico de Laboratório - área Edificações, 1 Técnico de Laboratório - área Automação Industrial, 1 Técnico de Laboratório - área Agropecuária e 1 Técnico em Laboratório - área Alimentos e Laticínios.
8	Setor de Assessoria Pedagógica (SAP)	4 Técnicos em Assuntos Educacionais

5.9 Políticas de capacitação de Docentes e Técnicos Administrativos em Educação

A qualificação dos servidores é princípio basilar de toda instituição que prima pela oferta educacional qualificada. O IFFar, para além das questões legais, está comprometido com a promoção da formação permanente, da capacitação e da qualificação, alinhadas à sua Missão, Visão e Valores. Entende-se a qualificação como o processo de aprendizagem baseado em ações de educação formal, por meio do qual o servidor constrói conhecimentos e habilidades, tendo em vista o planejamento institucional e o desenvolvimento na carreira.

Com a finalidade de atender às demandas institucionais de qualificação dos servidores, as seguintes ações são realizadas no IFFar:

- Programa Institucional de Incentivo à Qualificação Profissional (PIIQP) – disponibiliza auxílio em três modalidades: bolsa de estudo, auxílio-mensalidade e auxílio-deslocamento;
- Programa Institucional de Incentivo à Qualificação Profissional em Programas Especiais (PIIQPPE) – tem o objetivo de promover a qualificação, em nível de pós-graduação *stricto sensu*, em áreas prioritárias ao desenvolvimento da instituição, realizada em serviço, em instituições de ensino conveniadas para MINTER e DINTER.
- Afastamento Integral para pós-graduação *stricto sensu* – são destinadas vagas para afastamento integral correspondentes a 10% (dez por cento) do quadro de servidores do IFFar, por categoria.

6 INSTALAÇÕES FÍSICAS

O *Campus* Panambi oferece aos estudantes do Curso Superior de Bacharelado em Agronomia uma estrutura que proporciona o desenvolvimento cultural, social e de apoio à aprendizagem, necessárias ao desenvolvimento curricular para a formação geral e profissional, conforme descrito nos itens a seguir:

6.4 Biblioteca

O *Campus* Panambi do IFFar opera com o sistema especializado de gerenciamento da biblioteca, *Pergamum*, possibilitando fácil acesso acervo que está organizado por áreas de conhecimento, facilitando, assim, a procura por títulos específicos, com exemplares de livros e periódicos, contemplando todas as áreas de abrangência do curso.

A biblioteca oferece serviço de empréstimo, renovação e reserva de material, consultas informatizadas a bases de dados e ao acervo virtual e físico, orientação bibliográfica e visitas orientadas. As normas de funcionamento da biblioteca estão dispostas em regulamento próprio.

O IFFar também conta com um acervo digital de livros, por meio da plataforma de *e-books Minha Biblioteca*, uma base de livros em Língua Portuguesa formada por um consórcio onde estão as principais editoras de livros técnicos e científicos. O acervo atende a bibliografias de vários cursos do IFFar e é destinado

a toda comunidade acadêmica, podendo ser acessado de qualquer computador, notebook, *tablet* ou *smartphone* conectado à Internet, dentro ou fora da Instituição. É necessário que o usuário tenha sido previamente cadastrado no *Pergamum*, o sistema de gerenciamento de acervo das bibliotecas do IFFar. Além de leitura *online*, também é possível baixar os livros para leitura *offline*.

6.5 Áreas de ensino específicas

Descrição	Quantidade
Salas de aula com 35 carteiras, ar condicionado, disponibilidade para utilização de computador e projetor multimídia.	23
Sala de Desenho com ar condicionado, tela de projeção, projetor, quadro branco, quadro mural, 8 banquetas e 33 mesas de desenho com cadeiras.	1
Auditório com a disponibilidade de 303 lugares estofados, 1 projetor multimídia, 2 Tela Projetor Multimídia, computador, sistema de caixa acústica e microfones, 2 Climatizador capacidade 30.000 BTU quente/frio, 2 Climatizador capacidade 60.000 BTU quente/frio, 2 mesas retangulares, 5 cadeiras estofados.	
Espaço de Convivência com mesas e banquetas.	1
Banheiros femininos com capacidade para 8 pessoas.	8
Banheiros masculinos com capacidade para 8 pessoas.	8
Biblioteca com capacidade para 62 alunos. Com 10 mesas circulares de coloração branca e 40 cadeiras fixas estofadas. Possui 6 locais para estudo individual, com cabine para estudo individual com divisórias nas laterais, mesa e cadeira fixa. 1 local para estudo em grupo com duas mesas circulares sendo que cada uma possui 3 cadeiras fixas. Possui 10 mesas para computador acompanhadas de 10 cadeiras fixas. Também possui 10 microcomputadores com processador Core 2 Duo, 2 Gb de memória RAM, HD de 160 Gb, monitor LCD, com conexão à Internet. Possui um roteador de 24 portas. Possui roteador Wireless.	1
Salas para professores, com computadores, mesas, armários, cadeiras e ar condicionado. A impressora está localizada no corredor para uso coletivo.	15

6.6 Laboratórios

Descrição	Quantidade
Laboratório de Informática I – Com capacidade para 27 alunos, climatizado, equipado com projetor de multimídia, quadro branco e negro, 1 mesa e cadeira para professor, bancadas com cadeiras e 14 microcomputadores.	1
Laboratório de Informática II – Com capacidade para 37 alunos, climatizado, equipado com projetor de multimídia, quadro branco e negro, 1 mesa e cadeira para professor, bancadas com cadeiras e 36 microcomputadores.	1
Laboratório de Informática III – Com capacidade para 37 alunos, climatizado, equipado com projetor de multimídia, quadro branco e negro, 1 mesa e cadeira para professor, bancadas com cadeiras e 34 microcomputadores.	1
Laboratório de Informática IV – Com capacidade para 37 alunos, climatizado, equipado com projetor de multimídia, quadro branco e negro, 1 mesa e cadeira para professor, bancadas com cadeiras e 36 microcomputadores.	1
Laboratório de hardware – Com capacidade para 35 alunos, climatizado, equipado com projetor multimídia, quadro branco e negro, 35 banquetas. Equipamentos disponíveis para as aulas práticas: 35 microcomputadores, equipamentos diversos (Cabos de rede, alicates de crimpagem, testadores de cabo de rede, roteadores wireless, switches e multímetros) e materiais de consumo diversos (inerentes a área).	1
Laboratório de Informática (Recursos Naturais) - Com capacidade para 36 alunos,	1

equipado com 02 climatizadores, 01 projetor de multimídia, 01 mesa e cadeira para professor, bancadas com cadeiras e 31 microcomputadores.	
Laboratório de Física com capacidade para 35 alunos. Os principais equipamentos são: 1 balança de precisão; 1 telescópio 8"; 1 Estação meteorológica compacta; 1 unidade mestra de física para ensino superior, com sensores interface e software, com gabinete metálico com dimensões mínimas de 184 x 50 x 40 cm, 4 divisões e 2 portas e chaves; 2 sistemas de ensino completo para realização de experimentos em física, eletromagnetismo; 4 sistemas de ensino completo para realização de experimentos em física, eletromagnetismo; 2 sistemas de ensino completo para realização de experimentos em física, eletromagnetismo; 1 projetor s12 + Epson; 1 retroprojetor; 1 microcomputador. O mobiliário compreende 1 bancada para 3 computadores; 1 armário em madeira armário com 2 portas; 1 armário em madeira com 2 portas; 1 quadro mural com chapas de isopor; 1 mesa; 1 quadro branco; 25 conjuntos escolares 1 carteira e 1 cadeira; ar condicionado.	1
Laboratório de Biologia com capacidade para 30 alunos, climatizado, equipado com 2 bancadas centrais com banquetas e 1 bancada lateral com armários embutidos e 2 pias, 1 balança analítica, 1 balança semianalítica, 1 refrigerador duplex, 1 homogeneizador de amostras, 1 contador de colônias, 1 microondas, 1 autoclave, 1 estufa de secagem e esterilização, 1 câmara de fluxo laminar com luz UV, 30 microscópios estereoscópicos binoculares (lupa) com aumentos de 20X e 40X, além de vidrarias, meios de cultura, reagentes e materiais diverso.	1
Laboratório de Biologia com capacidade para 35 alunos, climatizado, equipado com projetor multimídia, 2 bancadas com cadeiras e 1 bancada lateral de apoio, 1 pia, 2 armários, 1 prateleira, 30 microscópios biológicos binoculares com quatro objetivas com aumentos de 40X, 100X, 400X e 1000X (lente de imersão), 5 câmeras para acoplamento em microscópio, 1 câmara de germinação modelo BOD, além de vidrarias, reagentes e materiais diversos.	1
Laboratório de Biologia com capacidade para 30 alunos, climatizado, equipado com 1 bancada central com banquetas e 2 bancadas laterais com armários embutidos e 4 pias, 1 balança analítica, 1 refrigerador duplex, 1 freezer horizontal, 1 micro-ondas, 1 deionizador de água, 1 sistema de osmose reversa, 1 estufa de secagem e esterilização, 2 microscópios estereoscópicos trinocular, modelos anatômicos para fins didáticos do esqueleto humano, do coração humano - dividido em 2 parte, de um sapo, do sistema urinário, da pélvis feminina, da pélvis masculina, muscular assexuado, além de vidrarias, reagentes e materiais diversos. O laboratório possui equipamentos de proteção individual e coletiva, como luvas, máscaras, chuveiro e lava-olhos.	1
Laboratório de Processos Industriais com capacidade para 30 alunos, climatizado, equipado com 1 bancada central com 1 pia e 30 banquetas, 2 bancadas laterais com armários embutidos e 3 pias, 1 mesa e cadeira para professor, 6 armários, 1 capela de exaustão de gases, 2 estufas de secagem e esterilização, 1 jar-test, 1 mufla, 1 destilador de nitrogênio, 1 bloco digestor, 1 destilador de água tipo Pilsen, 1 deionizador de água, 1 balança analítica, 1 pHmetro, 1 turbidímetro, 5 agitadores magnéticos com aquecimento, 1 banho maria, 3 buretas automáticas, 1 espectrofotômetro UV/visível, 1 medidor de oxigênio dissolvido, 1 fotolorímetro para análise de cloro, 1 fotolorímetro para análise de flúor, além de vidrarias, reagentes e materiais diversos. O laboratório possui equipamentos de proteção individual e coletiva, como luvas, máscaras, óculos de segurança e chuveiro e lava-olhos.	1
Laboratório de Química com capacidade para 40 alunos, climatizado, equipado com 2 bancadas central com 6 pias e 40 banquetas, 1 bancada lateral com armários embutidos, 1 mesa e cadeira para professor, 1 purificador de água por osmose reversa, 2 capelas de exaustão de gases, 1 estufa de secagem e esterilização, 2 muflas, 3 balanças analíticas, 1 balança semianalítica, 2 pHmetros, 5 agitadores magnéticos com aquecimento, 2 evaporadores rotativos, 8 mantas de aquecimento, 1 medidor de ponto de fusão, 1 bomba a vácuo, 2 condutivímetros, 1 refrigerador duplex, 2 dessecadores, 2 chapas de	1

aquecimento, 1 agitador de tubos tipo vortex, além de vidrarias, reagentes e materiais diversos. O laboratório possui equipamentos de proteção individual e coletiva, como luvas, máscaras, óculos de segurança e chuveiro e lava-olhos.	
Laboratório de Química com capacidade para 40 alunos, climatizado, equipado com 2 bancadas central com 8 pias e 40 banquetas, 1 bancada lateral com armários embutidos, 1 mesa e cadeira para professor, 1 capela de exaustão de gases, 1 estufa de secagem e esterilização, 1 mufla, 3 balanças analíticas, 2 pHmetro, 1 bomba a vácuo, 1 condutivímetro, 1 chapa de aquecimento, 1 destilador de nitrogênio, 1 bloco digestor, 1 espectrofotômetro UV/visível, 1 fotômetro de chama, 1 centrífuga, 1 microcentrífuga, 1 banho-maria com agitação, 3 colorímetros, 1 micro moinho triturador de laboratório, 2 extrator de óleos do tipo Soxhlet, 2 condutivímetros, 8 refratômetros portáteis, 1 penetrômetro, 2 dessecadores, 1 agitador de tubos tipo vortex, além de vidrarias, reagentes e materiais diversos. O laboratório possui equipamentos de proteção individual e coletiva, como luvas, máscaras, óculos de segurança e chuveiro e lava-olhos.	1
Laboratório de Alimentos com capacidade para 35 alunos, climatizado, com balcão, pias, mesas, geladeira de conservação de alimentos, fogão industrial a gás, espremedor de frutas industrial, equipamentos para uso didático e aulas práticas e demais máquinas e equipamentos de natureza industrial.	1
Laboratório de Automação, com espaços físicos com capacidade para 30 alunos cada, climatizado, equipado com projetor de multimídia, quadro branco e negro, 30 banquetas. Equipamentos disponíveis para aulas práticas: 10 bancadas de acionamento de motores, 10 bancadas de treinamento em CLP, IHM, inversor de frequência, 10 bancadas de sensores industriais, 6 bancadas de acionamento eletro-pneumático, 6 bancadas de acionamento eletro-hidráulico, 2 bancadas de NR12, 1 bancada de robótica, 1 bancada de energias renováveis, 3 bancadas de partida de motores com simulação de erros, 1 simulador de controle de nível de fluidos, 1 simulador de elevador com CLP, 1 simulador de portão eletrônico com CLP, 1 furadeira de bancada, equipamentos de medição mecânica (paquímetros, goniômetros), equipamentos de eletro-eletrônicos (multímetros, capacitímetros, luxímetros, tacômetros, fontes de bancada, gerador de funções, osciloscópio, estações de solda, protoboard), além de materiais de consumo diversos (inerentes a área).	1
Laboratório Maker, com capacidade para 35 alunos, climatizado, com mesas redondas, equipamentos para uso didático e aulas práticas, 1 impressora 3D PRO - GTMAX3D CORE A3 com volume de impressão 300 x 300 x 300 mm; 3 impressoras 3D FLASHFORGE FINDER com volume de impressão 140 x 140 x 140 mm; 1 scanner 3D DESKTOP – SHINING com volume máximo de escaneamento 200 x 200 x 200 mm; 1 Máquina Corte e Gravação Laser CNC L6040 com capacidade de corte 600 x 400 x 12 mm; 1 SERRA TICO-TICO, 10 NOTEBOOKS; 2 kit de ferramentas; 1 projetor multimídia.	1
Laboratório de Edificações, com bancadas para trabalhos de práticas civis, armários, climatizadores, betoneira 400 litros, betoneira de 300 litros, argamassadeira 5 litros, mesa de consistência Flow table, vidrarias e moldes para corpos de prova, balança 100 kg, balança 10 kg e resolução 0,01 g, mesa do professor, 10 cadeiras para alunos, projetor e quadro, estantes e prateleiras para organização de materiais e equipamentos. Ferramentaria: local para guardar máquinas, equipamentos e ferramentas utilizados no laboratório. Almoarifado: salão para guardar materiais e equipamentos diversos. Maquetaria: prateleiras, bancadas para organização e confecção de maquetes, climatizador. Equipamentos de Topografia: 1 estação total, 2 teodolitos digitais, 4 níveis, balizas, trenas. Equipamentos de Mecânica dos Solos: equipamentos e utensílios para ensaios de limite de liquidez e plasticidade, ensaio de adensamento, ensaios diversos. Instalações Elétricas: com bancadas para trabalhos, armário e climatizador. Instalações Hidrossanitárias: com bancada para trabalho, armário e climatizador.	1
Laboratório de Práticas Profissionais - Com capacidade para 35 alunos. Os principais equipamentos são: Projetor multimídia, balança de precisão com capacidade 6 kg, Balança eletrônica, estufa para secagem e esterilização, microscópio / estereoscópio	1

biológico binocular, determinador de umidade de grãos universal, medidor de umidade de grãos portátil, homogeneizador de grãos e sementes, quarteador de cereais com 16 canais de 15 mm de largura, peneiras para classificação de grãos, calador graneleiro em aço inox 1,8m, calador para sacaria em aço inox 0,5m, determinador de Peso de Hectolitro, determinador do rendimento de engenho de arroz, secador de grãos/ sementes, germinador de sementes tipo B.O.D, balança de precisão capacidade 2kg, Estufa de secagem e esterilização capacidade de 81 litros, aparelho de ar condicionado split elgin 48000 btus.	
Laboratório de Mecanização Agrícola / Equipamentos - Com capacidade para 35 alunos. Os principais equipamentos são: Carreta Agrícola carroceria de madeira cap. 4 a 6 toneladas, uso transporte e carga, Grade Niveladora agrícola com 36 discos, Trator Agrícola de rodas e posto de operações, motor diesel, 75 cv, tração dianteira auxiliar, Plataforma basculante traseira com tampa, Pulverizador costal de alavanca com tanque para 20L, Pulverizador 400 L com barra de 12 metros e 24 bicos hidráulicos, Subsolador com 5 hastes.	1
Laboratório Didático de Produção Vegetal / Equipamentos - Área experimental para cultivo de grãos em geral com 3.000 m ² .	1
Laboratório de Propagação Vegetal / Equipamentos - Viveiro de mudas composto por uma estufa plástica com 32 m ² , canteiros para produção de mudas olerícolas.	1
Área de Produção Vegetal - Área para produção vegetal de grandes culturas com 11,7 hectares.	1

6.7 Áreas de esporte e convivência

Descrição	Quantidade
Ginásio de esportes com uma quadra para atividades esportivas, placar eletrônico, banheiros femininos e masculinos equipados com sanitários e chuveiros, materiais esportivos e academia para atividades físicas ao ar livre.	1
Lancheria terceirizada com espaço para convivência com mesas e banquetas.	1
Sala de Convivência com 2 fornos microondas, 1 forno elétrico, 2 refrigeradores, estante em aço, 1 televisão, armário, 2 mesas circulares com cadeiras e 3 mesas com bancos acoplados	1
Refeitório com banquetas, fornos a gás, fogões, máquina de lavar roupa, bebedouro, containers, carros de aço inox, carros para detritos em aço inox, balanças de mesa, mesa lisa de centro com prateleira, mesa de refeitório com 6 e 8 lugares, freezer horizontal, refrigerador vertical, estante em aço inox, condicionador de ar, roupeiro de metal para vestiário ou guarda volumes, catraca biométrica digital, utensílios de cozinha gerais, etc.	1

6.8 Áreas de atendimento ao discente

Descrição	Quantidade
Sala para profissionais em atendimento médico, odontológico, nutricional, psicológico e de assistência social. O espaço possui 6 mesas, 6 cadeiras estofadas de trabalho, 1 mesa, 2 cadeiras estofadas para atendimento, 1 sofá, 6 computadores, 1 notebook, 1 pia com acionamento por pedal, ar condicionado, 5 armários, 1 frigobar, 1 cafeteira, 2 balanças antropométricas, termômetros e estetoscópios, esfigmomanômetros, hemoglutoteste, 3 oxímetros, materiais de curativos e 1 reanimador manual.	1
Sala do Setor de Assessoria Pedagógica com 4 mesas, 4 cadeiras estofadas, ar condicionado, 4 computadores, 2 armários, cafeteira e microondas. A impressora utilizada fica no corredor.	1
Sala da Coordenação Geral de Ensino com 2 mesas, 2 cadeiras estofadas, ar condicionado, 1 computador, 2 armários e 1 sofá. A impressora utilizada fica no corredor.	1

Sala da Direção de Ensino com 1 mesa, 1 cadeira estofada, 2 sofás, ar condicionado, notebook, mesa para reuniões e cadeiras, mesa com gavetas e telefone. A impressora utilizada fica no corredor.	1
Sala de Recursos Multifuncional para atendimento individualizado ou em pequenos grupos pela Educadora Especial, com mesas com computadores para os alunos (3), mesa redonda com cadeiras (4), impressora braille, materiais e recursos de acessibilidade, armário com porta e chave (1), armário de aço (1), armário do tipo estante com livros e materiais didáticos (1) e ar condicionado.	1
Sala do Setor de Estágios com 3 mesas de trabalho, 3 cadeiras estofadas, 3 computadores, ar condicionado, 1 armário de madeira com duas portas e 1 criado mudo.	1
Sala para atendimento psicológico com ar condicionado, 1 computador, 1 notebook, 1 mesa, 2 poltronas, 2 cadeiras fixas, 1 cadeira estofada, 1 armário e 1 armário arquivo.	1
Sala para os técnicos de laboratório com ar condicionado, 6 mesas de trabalho, 6 cadeiras estofadas, 5 computadores, 1 impressora, 1 mesa redonda, 2 armários de madeira com quatro portas e 1 geladeira.	1
Sala da Assistência Estudantil com 4 computadores, 1 impressora, 1 mesa redonda para reunião, 3 estantes para livros e outros objetos, 1 frigobar, 1 cafeteira, 1 balança de precisão, 2 mesas para computador, duas mesas em formato de L, 6 cadeiras e 6 armários de fórmica.	1
Sala para registros acadêmicos com ar condicionado, 3 guichês de atendimento, mesas com computadores, apoios para pés, gaveteiros, cadeiras giratórias, 3 impressoras e copiadoras, arquivos de aço, ventilador, frigobar e 1 armário.	1

7 REFERÊNCIAS

BRASIL. Presidência da República. Lei n.º 9.394, 20 de dezembro de 1996. **Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional.** Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9394.htm

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Cidades: Panambi. Disponível em: <<https://cidades.ibge.gov.br/brasil/rs/panambi/panorama>> Acesso em jul. 2022.

_____. Parecer CNE/CES nº 306/2004, aprovado em 7 de outubro de 2004 – Aprova as Diretrizes Curriculares Nacionais para o Curso de Graduação em Engenharia Agrônoma ou Agronomia. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/pces306_04.pdf. Acesso em jul. 2022

_____. Resolução CNE/CES nº 1, de 2 de fevereiro de 2006 - Institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para o curso de graduação em Engenharia Agrônoma ou Agronomia e dá outras providências. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/rces01_06.pdf. Acesso em jul. 2022

_____. Resolução CNE/CES nº 2, de 18 de junho de 2007 - Dispõe sobre carga horária mínima e procedimentos relativos à integralização e duração dos cursos de graduação, bacharelados, na modalidade presencial. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/2007/rces002_07.pdf. Acesso em jul. 2022

_____. Presidência da República. Lei n.º 11.788, de 25 de setembro de 2008. **Dispõe sobre o estágio de estudantes e dá outras providências.** Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/lei/l11788.htm

_____. Presidência da República. Lei n.º 11.892, de 29 de dezembro de 2008. **Institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, cria os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, e dá outras providências.** Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/lei/l11892.htm

_____. Presidência da República. Lei n.º 13.425, de 30 de março de 2017. **Estabelece diretrizes gerais sobre medidas de prevenção e combate a incêndio e a desastres em estabelecimentos, edificações e áreas de reunião de público e dá outras providências.** Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2017/lei/l13425.htm -

INSTITUTO FEDERAL FARROUPILHA. Conselho Superior. Resolução Consup n.º 178, de 28 de novembro de 2014. **Aprova o projeto do Programa Permanência e Êxito dos estudantes do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Farroupilha.** Disponível em: <https://www.iffarroupilha.edu.br/component/k2/attachments/download/20928/678063b3d55f50113928e95f6ce93fe6>

_____. Conselho Superior. Resolução Consup n.º 010, de 30 de março de 2016. **Regulamenta a realização de Estágio Curricular Supervisionado para os Cursos Técnicos de Nível Médio, Superiores de Graduação e de Pós-Graduação.** Disponível em: <https://www.iffarroupilha.edu.br/component/k2/attachments/download/3791/a95c61eb00b637200a33ea75b562329e>

_____. Conselho Superior. Resolução Consup n.º 087, de 13 de dezembro de 2017. **Aprova as alterações do Regulamento da Comissão Própria de Avaliação (CPA) do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Farroupilha.** Disponível em:

<https://www.iffarroupilha.edu.br/component/k2/attachments/download/8548/ea5524d1e349010ab2e43f6cfa043ba6>

_____. Conselho Superior. Resolução Consup n.º 79/2018, de 13 de dezembro de 2018. Aprova a Política de Diversidade e Inclusão do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Farroupilha. Disponível em: <https://www.iffarroupilha.edu.br/component/k2/attachments/download/17374/52350ac24128d7696fe6f4c4d6e3a100>

_____. Conselho Superior. Resolução Consup n.º 049, de 18 de outubro de 2021. Define as Diretrizes Administrativas e Curriculares para a Organização Didático-Pedagógica dos Cursos Superiores de Graduação do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Farroupilha e dá outras providências. Disponível em: <https://www.iffarroupilha.edu.br/component/k2/attachments/download/28189/1a0701ae43f3a8c60e38729aa10d9713>

_____. Conselho Superior. Resolução Ad Referendum Consup n.º 015, de 19 de agosto de 2022. Regulamenta a Curricularização da Extensão nos Cursos de Graduação do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Farroupilha.

_____. Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) 2019-2026. Disponível em: <https://www.iffarroupilha.edu.br/component/k2/attachments/download/16855/7caba4b6d6c7e3b0f9dfda0f3e2b7c35>

8 ANEXOS

8.1. Resoluções

28/12/2022 15:35

https://sig.iffarroupilha.edu.br/sipac/protocolo/documento/documento_visualizacao.jsf?imprimir=true&idDoc=439705



RESOLUÇÃO CONSUP/IFFAR Nº 123 / 2022 - CONSUP (11.01.01.44.16.02)

Nº do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO

Santa Maria-RS, 27 de dezembro de 2022.

Aprova a Criação do Curso Bacharelado em Agronomia do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Farroupilha (IFFar), Campus Panambi.

A PRESIDENTE DO CONSELHO SUPERIOR DO INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA FARROUPILHA, tendo em vista o disposto no Decreto Presidencial de 29 de janeiro de 2021, publicado no Diário Oficial da União de 1º de fevereiro de 2021, em conformidade com o art. 9º do do Estatuto do IFFar, no uso da atribuição que lhe confere o art. 14, X, da Resolução Consup Nº 4, de 26 de abril de 2019 (Regulamento do Conselho Superior) e, de acordo com os autos do Processo Eletrônico Nº 23240.001060/2022-36, com aprovação da Câmara Especializada de Administração, Desenvolvimento Institucional e Normas - Cadin, por meio do Parecer Nº 017/2022, na 4ª Reunião Ordinária do Conselho Superior - Consup, realizada em 15 de dezembro de 2022, resolve:

Art. 1º **APROVAR** a Criação do Curso de Bacharelado em Agronomia do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Farroupilha (IFFar), *Campus Panambi*.

Art. 2º Esta resolução entra em vigor em 30 de dezembro de 2022.

(Assinado digitalmente em 27/12/2022 14:56)
NIDIA HERINGER
REITOR

Processo Associado: 23240.001060/2022-36

Para verificar a autenticidade deste documento entre em <https://sig.iffarroupilha.edu.br/public/documentos/index.jsp> informando seu número: **123**, ano: **2022**, tipo: **RESOLUÇÃO CONSUP/IFFAR**, data de emissão: **27/12/2022** e o código de verificação: **8d38487b97**

11/04/2023, 09:32

https://sig.iffarroupilha.edu.br/sipac/protocolo/documento/documento_visualizacao.jsf?mpim=trua&idDoc=473689



RESOLUÇÃO CONSUP/IFFAR Nº 10 / 2023 - CONSUP (11.01.01.44.16.02)

Nº do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO

Santa Maria-RS, 04 de abril de 2023.

Aprova o Projeto Pedagógico e autoriza o funcionamento do Curso Superior de Bacharelado em Agronomia, do Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia Farroupilha (IFFar), Campus Panambi.

A PRESIDENTE DO CONSELHO SUPERIOR DO INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA FARROUPILHA, nomeada pelo Decreto Presidencial de 29 de janeiro de 2021, publicado no Diário Oficial da União de 1º de fevereiro de 2021, em conformidade com o art. 9º do Estatuto do IFFar, no uso da atribuição que lhe confere o art. 14, Inciso X, da Resolução Consup Nº 4, de 26 de abril de 2019 (Regulamento do Conselho Superior), e de acordo com os autos do Processo Eletrônico Nº 23240.003477/2022-33, com aprovação da Câmara Especializada de Ensino (CEE), por meio do Parecer CEE Nº 01/2023, na 1ª Reunião Ordinária do Conselho Superior (Consup), realizada em 27 de março de 2023, RESOLVE:

Art. 1º APROVAR o Projeto Pedagógico do Curso Superior de Bacharelado em Agronomia, do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Farroupilha (IFFar), Campus Panambi.

Art. 2º AUTORIZAR o funcionamento do Curso Superior de Bacharelado em Agronomia, do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Farroupilha (IFFar), Campus Panambi.

Art. 3º Esta resolução entra em vigor em 11 de abril de 2023.

(Assinado digitalmente em 04/04/2023 22:12)

NIDGA HERINGER
REITOR

Processo Associado: 23240.003477/2022-33

Para verificar a autenticidade deste documento entre em <https://sig.iffarroupilha.edu.br/public/documentos/index.jsp> informando seu número: 10, ano: 2023, tipo: RESOLUÇÃO CONSUP/IFFAR, data de emissão: 04/04/2023 e o código de verificação: bae7d09cea

https://sig.iffarroupilha.edu.br/sipac/protocolo/documento/documento_visualizacao.jsf?mpim=trua&idDoc=473689

1/1

8.2 Regulamentos

REGULAMENTO DE ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO OBRIGATÓRIO DO CURSO SUPERIOR DE BACHARELADO EM AGRONOMIA

CAPÍTULO I DA NATUREZA E DAS FINALIDADES

Art. 1º - O Estágio Curricular é ato educativo escolar supervisionado, desenvolvido no ambiente de trabalho, que visa à preparação para o trabalho produtivo de educandos que estejam cursando o ensino regular em instituições de educação superior, de educação profissional, de ensino médio, da educação especial e dos anos finais do ensino fundamental, na modalidade profissional da educação de jovens e adultos, conforme estabelece o art. 1º da Lei nº 11.788/08.

Art. 2º - Este regulamento visa normatizar a organização, realização, supervisão e avaliação do Estágio Curricular Supervisionado Obrigatório, previsto para o Curso de Bacharelado em Agronomia, em consonância com a Resolução Consup 010/2016, de 30 de março de 2016.

Art. 3º - A realização do estágio curricular supervisionado tem como objetivos:

I - oferecer aos alunos a oportunidade de aperfeiçoar seus conhecimentos e conhecer as relações sociais que se estabelecem no mundo produtivo;

II - ser complementação do ensino e da aprendizagem, relacionando conteúdos e contextos;

III - propiciar a adaptação psicológica e social do educando a sua futura atividade profissional;

IV - facilitar o processo de atualização de conteúdos, permitindo adequar aqueles de caráter profissionalizante às constantes inovações tecnológicas, políticas, econômicas e sociais;

V - incentivar o desenvolvimento das potencialidades individuais, propiciando o surgimento de novas gerações de profissionais empreendedores, capazes de adotar modelos de gestão, métodos e processos inovadores, novas tecnologias e metodologias alternativas;

VI - promover a integração da instituição com a comunidade;

VII - proporcionar ao aluno vivência com as atividades desenvolvidas por instituições públicas ou privadas e interação com diferentes diretrizes organizacionais e filosóficas relacionadas à área de atuação do curso que frequenta;

VIII - incentivar a integração do ensino, pesquisa e extensão através de contato com diversos setores da sociedade;

IX - proporcionar aos alunos às condições necessárias ao estudo e soluções dos problemas demandados pelos agentes sociais;

X - ser instrumento potencializador de atividades de iniciação científica, de pesquisa, de ensino e de

extensão.

CAPÍTULO II

DAS INSTITUIÇÕES CAMPO DE ESTÁGIO

Art. 4º – O Estágio Curricular Supervisionado deve ser realizado em:

- I - Empresas dos setores agropecuário e ambiental com atuação nacional ou internacional;
- II – Órgãos públicos e privados com atuação nos setores agropecuário e ambiental, com atuação nacional ou internacional;
- III – Instituição de origem, em atividades relacionadas ao setor agropecuário.
- IV – Acompanhamento de profissionais liberais de nível superior.

§ 1º - A viabilização do estágio será de responsabilidade do Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia, por meio da Coordenação de Extensão e Coordenação de Curso.

§ 2º – Os estagiários devem realizar contato com as instituições campo de estágio, mediante apresentação do formulário específico (Anexo I).

CAPÍTULO III

DA ORGANIZAÇÃO DO ESTÁGIO, CARGA HORÁRIA E PERÍODO DE REALIZAÇÃO

Art. 5º – O estágio curricular supervisionado terá duração de 320 (trezentos e vinte) horas e deverá ser realizado preferencialmente no décimo semestre do curso.

Parágrafo único - O aluno do curso de Bacharelado em Agronomia poderá realizar o estágio obrigatório após ter cursado 3.160 (três mil, cento e sessenta) horas, em componentes curriculares obrigatórios, o que equivale a ter finalizado o oitavo semestre do curso.

CAPÍTULO IV

DAS ATIVIDADES A SEREM DESEMPENHADAS PELO ESTUDANTE-ESTAGIÁRIO

Art. 6º – Ciente dos direitos e deveres que terá, junto à Parte Concedente, o estagiário deverá demonstrar responsabilidade no desenvolvimento normal das atividades e, paralelamente:

- I – prestar informações e esclarecimentos, julgados necessários pelo supervisor de estágio;
- II – ser responsável no desenvolvimento das atividades de estágio;

- III –cumprir as exigências definidas no Termo de Compromisso;
- IV - respeitar os regulamentos e normas;
- V - cumprir o horário estabelecido;
- VI - não divulgar informações confidenciais recebidas ou observadas no decorrer das atividades, pertinente ao ambiente organizacional que realiza o estágio;
- VII - participar ativamente dos trabalhos, executando suas tarefas da melhor maneira possível, dentro do prazo previsto;
- VIII - ser cordial no ambiente de estágio;
- IX - responder pelos danos pessoais e/ou materiais que venha a causar por negligência, imprudência ou imperícia;
- X - zelar pelos equipamentos e bens em geral;
- XI - observar as normas de segurança e higiene no trabalho;
- XII - entregar, sempre que solicitado, os relatórios internos da instituição;
- XIII - enviar, em tempo hábil, os documentos solicitados.

CAPÍTULO V

DAS ATRIBUIÇÕES

Art. 7º - Compete aos estudantes no cumprimento do estágio:

- I - encaminhar à Coordenação de Curso a solicitação de Professor Orientador;
- II – realizar a matrícula para o Estágio;
- III - retirar documentação de Estágio na Coordenação de Extensão/Setor de Estágios do *Campus*;
- IV - entregar Carta de Apresentação da Entidade Educacional à Parte Concedente, quando encaminhado para estágio;
- V - elaborar o Plano de Atividades de Estágio Curricular Supervisionado (Anexo II), sob orientação do Supervisor de Estágios e do Orientador;
- VI - fornecer documentação solicitada pela Coordenação de Extensão/Setor de Estágios do *Campus*, digital e impressa e em modelo fornecido quando for o caso;
- VII - participar de todas as atividades propostas pelas Coordenações responsáveis, pelo Professor Orientador e pelo Supervisor de Estágio;
- VIII – participar das reuniões de orientação sobre Estágio;
- IX – enviar à Coordenação de Extensão/Setor de Estágios do *Campus* uma via do Termo de Compromisso de Estágio Curricular Supervisionado no prazo máximo de cinco dias úteis após o início das atividades de estágio na Parte Concedente;

X - elaborar o Relatório de Estágio, conforme normas estipuladas pelo Instituto Federal Farroupilha (Anexo III);

XI - submeter-se à Banca de Avaliação de Estágio;

XII - comunicar ao Professor Orientador e às Coordenações responsáveis, toda ocorrência que possa estar interferindo no andamento do seu programa.

Art. 8º - São atribuições do Professor Orientador:

I – auxiliar o estagiário na elaboração do Plano de Atividades de Estágio Curricular Supervisionado;

II – orientar o estagiário durante as etapas de encaminhamentos e de realização das atividades de Estágio;

III - acompanhar as atividades de estágio;

IV - avaliar o desempenho do estagiário e o Relatório Final de Estágio;

V - participar da Banca de Avaliação de Estágio;

VI – registrar as atividades de orientação de estágio em formulário (Anexo IV) ou de outras maneiras.

VI - comunicar irregularidades ocorridas no desenvolvimento do estágio à Coordenação de Extensão e ao Coordenador do Curso.

Parágrafo Único - O professor orientador deverá ser preferencialmente da área do Curso e, quando o requisito não for cumprido, a designação deverá ser justificada.

Art. 9º - São atribuições do Coordenador do Curso em relação ao estágio curricular supervisionado:

I – orientar e esclarecer os estudantes sobre as formas e procedimentos necessários para realização do Estágio Curricular Supervisionado de acordo com o que prevê o Projeto Pedagógico do Curso.

II – designar o professor orientador de estágio;

III – acompanhar o trabalho dos orientadores de estágio;

IV – receber os relatórios periódicos do Estágio Curricular Supervisionado;

V – organizar o calendário de Defesas de Estágios;

VI – encaminhar os Relatórios Finais de Estágio à Banca Examinadora;

VII – encaminhar para o Setor de Registros Escolares os resultados finais, para arquivamento e registro nos históricos e documentos escolares necessários;

VIII - encaminhar os relatórios do Estágio Curricular Supervisionado Obrigatório para arquivamento, conforme normas institucionais de arquivo e acervo acadêmico.

CAPÍTULO VI

DO NÚMERO DE ESTAGIÁRIOS POR ORIENTADOR

Art. 10 - O quantitativo de estagiários por Professor Orientador será definido pela Coordenação de Curso de maneira equitativa, entre os professores do respectivo Curso, consideradas as especificidades do estágio.

CAPÍTULO VII

DO RELATÓRIO DE ESTÁGIO

Art. 11 - O Relatório do Estágio Curricular Supervisionado é o documento que sistematiza as atividades desenvolvidas durante cada estágio.

§ 1º - O relatório que trata o caput deste artigo deve ser organizado observando o formulário disposto no anexo III deste regulamento e as orientações do Professor Orientador do estágio.

§ 2º – Ao final de cada estágio do curso o estudante-estagiário deverá entregar seu relatório de estágio ao Professor Orientador, no prazo estabelecido por este.

CAPÍTULO VIII

DO PROCESSO AVALIATIVO

Art. 12 – A avaliação do Estágio Curricular Supervisionado será realizada em conjunto pela instituição de ensino e pelo supervisor de estágio da instituição onde foi desenvolvido, em formulário próprio, preenchido pelo Supervisor da Parte Concedente e pelo Professor Orientador.

Art. 13 - O processo de avaliação do Estágio Curricular Supervisionado Obrigatório do Curso de Bacharelado em Agronomia constará de:

I - instrumento de avaliação da Parte Concedente (Ficha de Avaliação) (Anexo V). Este critério terá peso 2,0 (dois) e será composto de 10 (dez) itens que serão avaliados da seguinte forma: Ótimo (2,0); Muito bom (1,5); Bom (1,0); Satisfatório (0,5); e, Insatisfatório (0); sendo que a nota final será concebida pela média dos 10 (dez) itens;

II - a avaliação seguirá parâmetros definidos na Ficha de Avaliação de Defesa de Estágio Obrigatório (Anexo VI);

III – cópia digitalizada do Relatório de Estágio, as quais deverão ser entregues pelo aluno, em data

previamente agendada, exceto em casos de prorrogação das atividades de Estágio. O relatório deverá ser elaborado conforme as normas do Instituto Federal Farroupilha, com o aceite do Professor Orientador;

IV - o Relatório de Estágio será avaliado de 0 (zero) a 3 (três);

V - a explanação oral terá nota de 0 (zero) a 5 (cinco);

VI - após a Defesa do Estágio, o aluno terá prazo de até 15 (quinze) para entregar, na Coordenação do Curso, uma (1) cópia impressa encadernada e em formato digital do Relatório de Estágio, com as assinaturas (aluno e Professor Orientador) e devidas correções, se sugeridas.

Art. 14 - Terá direito à Defesa de Estágio o estudante que:

I - cumprir a carga horária mínima de Estágio estabelecida no Projeto Pedagógico do Curso;

II - entregar Relatório de Estágio assinado pelo Professor Orientador nos prazos previstos;

Art. 15 - A Banca de Avaliação é soberana no processo de avaliação e terá as seguintes atribuições:

I - assistir a defesa do Relatório de Estágio;

II - avaliar a defesa do estágio por parte do estudante;

III - avaliar o conteúdo do relatório;

IV - emitir parecer de aprovação ou reprovação do Relatório, após a Defesa de Estágio;

V - encaminhar os documentos de avaliação (Anexos VI e VII) para a Coordenação do Curso.

Parágrafo Único - A Banca de Avaliação deverá ser composta por três avaliadores, sendo obrigatoriamente o Professor Orientador, um professor da área e um terceiro avaliador que poderá ser um docente, um técnico-administrativo em educação ou ainda, um convidado externo, com formação na área agrônômica, equivalente ou superior, ao avaliado.

Art. 16 - O período de duração da Defesa de Estágio será de até uma hora, sendo os primeiros 20 (vinte) minutos destinados à apresentação. Será atribuição da Banca de Avaliação adequar o restante do tempo para arguição, encaminhamentos e deliberações finais.

Art. 17 - A aprovação do aluno, no Estágio, estará condicionada:

I - ao cumprimento da carga horária mínima estabelecida no Projeto Pedagógico do Curso;

II - ao comparecimento para a Defesa do Estágio na data definida, salvo com justificativa amparada por lei;

III - à obtenção de Nota mínima 7,0 (sete);

IV - à entrega da versão final do Relatório de Estágio no prazo estipulado pela Instituição, exceto em situações previstas em lei;

Parágrafo único - Será considerado automaticamente reprovado o trabalho em que for detectado plágio, no todo ou em partes. Será considerado plágio a utilização total ou parcial de textos de terceiros sem a devida referência.

Art. 18 - Em caso de reprovação, expressa por escrito pela Banca de Avaliação, o aluno deverá realizar novamente o Estágio Curricular Supervisionado Obrigatório, obedecendo aos prazos legais de conclusão de curso.

Parágrafo único - A Banca de Avaliação terá a possibilidade de vincular a aprovação a uma nova apresentação e/ou reformulação da redação do relatório, com prazos determinados pela própria banca, devendo tais recomendações serem entregues por escrito e assinadas, respeitado o prazo limite da instituição com relação a data que antecede à formatura.

Art. 19 - A Parte Concedente realizará avaliação mediante preenchimento do formulário próprio (Anexo V), enviado Coordenação de Extensão/Setor de Estágios do *Campus*.

Art. 20 - Os prazos para entrega dos documentos comprobatórios de Estágio Curricular Supervisionado, estabelecidos pela Coordenação de Extensão/Setor de Estágios do *Campus*, devem ser rigorosamente observados sob pena do estudante não obter certificação final de conclusão do curso, em caso de inobservância dos mesmos.

Art. 21 - O acadêmico fica impedido de obter certificação final de conclusão do Curso, enquanto não tiver seu Relatório de Estágio aprovado.

CAPÍTULO IX

DAS DISPOSIÇÕES FINAIS

Art. 22 – As situações não previstas neste regulamento serão resolvidas pelo colegiado do curso, sob orientação da Direção de Ensino e de Pesquisa, Extensão e Produção do *Campus*, consultadas a Pró - Reitoria de Ensino, Pró – Reitoria de Pesquisa, Pós-Graduação e Inovação e Pró – Reitoria de Extensão, conforme o caso.

ANEXO I



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL FARROUPILHA
Campus Panambi

Rua Erechim, 860, Bairro Planalto – CEP 98280-000 – Panambi/RS
Fone/Fax: (55) 3376-8800 / E-mail: gabinete.pb@iffarroupilha.edu.br

FORMULÁRIO PARA APRESENTAÇÃO DE ESTAGIÁRIO
(retornar para o setor de estágio, anexar aos arquivos do estagiário)

Nome:

Curso: Superior de Bacharelado em Agronomia

Semestre: ____º Ano: 20__

Prezado(a) Sr(a).

Eu, _____, estudante do Curso Superior de Bacharelado em Agronomia, do Instituto Federal Farroupilha - *Campus Panambi*, matrícula nº _____, venho por meio deste solicitar a Vossa autorização para a realização do Estágio Curricular Supervisionado Obrigatório nesta instituição, com carga horária de 320 horas relógio.

Panambi/RS, __ de _____ de 20__.

Assinatura do Estudante

Assinatura do Professor(a)
Orientador(a) de Estágio

Espaço para considerações da Direção da Instituição pretendida para estágio:

_____/_____/_____/_____

Assinatura e Carimbo do Diretor da Instituição
(empresa / parte concedente)

Curso Superior de Bacharelado em Agronomia

ANEXO II



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL FARROUPILHA
Campus Panambi
Rua Erechim, 860, Bairro Planalto – CEP 96280-000 – Panambi/RS
Fone/Fax: (55) 3376-8800 / E-mail: gabinete.pb@iffarroupilha.edu.br

PLANO DE ATIVIDADES DE ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO OBRIGATÓRIO

1. IDENTIFICAÇÃO DO ESTAGIÁRIO

Nome: _____ Matrícula: _____
CPF: _____ Data de Nascimento: _____
RG: _____ Órgão Expedidor RG: _____
Data de Expedição RG: _____
Endereço: _____
Bairro: _____ Cidade: _____
Complemento: _____
E-mail: _____
Telefone: (____) _____ Cel: (____) _____
Curso do Estagiário: _____ Turma: _____
Professor Orientador: _____
E-mail: _____ Telefone: (____) _____

2. IDENTIFICAÇÃO DA PARTE CONCEDENTE

Nome: _____
Endereço: _____
Telefone: (____) _____ Supervisor/formação/área de atuação: _____
E-mail: _____
Telefone: (____) _____

3. PREVISÃO DE ATIVIDADES A SEREM REALIZADAS



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL FARROUPILHA
Campus Panambi

Rua Erechim, 860, Bairro Planalto – CEP 98280-000 – Panambi/RS
Fone/Fax: (51) 3376-8800 / E-mail: gabinete.pb@iffarroupilha.edu.br

. PERÍODO DE ESTÁGIO

Início: ___/___/___ **Previsão de Término:** ___/___/___

_____, RS, ___ de _____ de 20__.

Aluno – Estagiário

Supervisor – Parte Concedente

Professor Orientador – Entidade Educacional

Coordenador de Extensão

Cursos Técnicos Integrados & Superiores

ANEXO III

NORMAS PARA A ELABORAÇÃO DO RELATÓRIO DE ESTÁGIO – CURSO SUPERIOR DE BACHARELADO EM AGRONOMIA

Para realização do relatório de estágio, o estudante deve seguir as orientações gerais para elaboração de relatório de atividade de estágio curricular obrigatório do IFFar e as normas da ABNT, tanto para a estrutura quanto para a apresentação geral gráfica do relatório de estágio.

O relatório de estágio poderá ser redigido na forma de artigo científico. Neste caso, o item Desenvolvimento, deve ser desmembrado em: Revisão de Literatura, Material e Métodos e Resultados e Discussão.

A estrutura do relatório de estágio deverá ser da seguinte maneira:

1. Elementos Pré-Textuais

Capa

Folha de Rosto

Folha de Assinaturas

Dados de Identificação

Dedicatória (optativo)

Agradecimentos (optativo)

Epígrafe (optativo)

Lista de Figuras (optativo)

Lista de Tabelas (optativo)

Lista de Abreviaturas (optativo)

Sumário

2. Elementos Textuais (todos obrigatórios)

Introdução

Revisão de Literatura

Desenvolvimento

Considerações Finais

3. Elementos Pós-Textuais

Referências

Anexos (optativo)

Apêndices (optativo)

Os elementos textuais devem conter, obrigatoriamente, as seguintes informações:

1. INTRODUÇÃO

Visa situar o leitor no assunto num contexto global. Apresenta o tema e justifica sua escolha; delimita, através dos objetivos, gerais e específicos, o que foi observado ou investigado.

2. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

Deve estar de acordo com o tema selecionado pelo estagiário. Base teórica do assunto, apresentando os pontos de vista dos autores (referenciados no texto) acerca do tema, destacando-se posições semelhantes e divergentes, ou seja, elaborada a partir de uma análise interpretativa própria das ideias dos diversos autores.

3. DESENVOLVIMENTO

Em se tratando de um relatório de estágio realizado no acompanhamento de atividades (propriedades rurais, assistência técnica, unidades de pesquisa, entre outras), o desenvolvimento deve conter os seguintes aspectos: descrição das atividades (fazendo o

uso de imagens e dados técnicos) e discussão destes dados com embasamento técnico-científico, visando o aprimoramento das atividades acompanhadas.

Em se tratando de uma pesquisa o mesmo deve ser estruturado da seguinte maneira:

Materiais e Métodos:

Descrição do objeto da pesquisa; elenco dos materiais e equipamentos; detalhamento das atividades e tarefas executadas (incluindo, técnicas de amostragem e de coleta de dados) e procedimentos para análise dos dados.

Resultados e discussões:

Apresentação de todos os resultados e dados obtidos, devendo o aluno fazer uma análise crítica dos mesmos, discutindo-os, comparando-os com os resultados esperados e com a base teórica.

4. CONCLUSÃO ou CONSIDERAÇÕES FINAIS

Resultante de uma análise crítica do trabalho executado, contrastando os objetivos e os resultados encontrados.

ANEXO V



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL FARROUPILHA
Campus Panambi

Rua Erechim, 660, Bairro Planalto – CEP 98280-000 – Panambi/RS
Fone/Fax: (55) 3376-8800 / E-mail: gabinete.pb@iffarroupilha.edu.br

TERMO DE REALIZAÇÃO DE ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO (avaliação do estagiário pela parte concedente)

1ª Parte – Identificação

Nome do Estagiário:		
Curso:		Turma:
Nome da Parte Concedente:		
Endereço:		
Cidade:		Estado:
CEP:	Fone/Fax:	Endereço Eletrônico:
Área de Atuação:		
Definição da área do estágio:		
Início do Estágio:	Término do Estágio:	Total de Horas do Estágio:

2ª Parte – Resumo das atividades desenvolvidas pelo aluno

--

3ª Parte – Avaliação do Estagiário

1 – RENDIMENTO
Qualidade, rapidez, precisão com que executa as tarefas integrantes do programa de estágio. () ótimo () muito bom () bom () satisfatório () insatisfatório
2 – FACILIDADE DE COMPREENSÃO
Rapidez e facilidade em entender, interpretar e colocar em prática instruções e informações verbais ou escritas. () ótimo () muito bom () bom () satisfatório () insatisfatório
3 – CONHECIMENTOS TÉCNICOS
Conhecimento demonstrado no cumprimento do programa de estágio, tendo em vista sua escolaridade. () ótimo () muito bom () bom () satisfatório () insatisfatório
4 – ORGANIZAÇÃO, MÉTODO DE TRABALHO E DESEMPENHO
Uso de recursos, visando melhoria na forma de executar o trabalho. () ótimo () muito bom () bom () satisfatório () insatisfatório
5 – INICIATIVA-INDEPENDÊNCIA
Capacidade de procurar novas soluções, sem prévia orientação, dentro dos padrões adequados. () ótimo () muito bom () bom () satisfatório () insatisfatório
6 – ASSIDUIDADE
Assiduidade e pontualidade aos expedientes diários de trabalho. () ótimo () muito bom () bom () satisfatório () insatisfatório

Cursos Técnicos Integrados & Superiores



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL FARROUPILHA
Campus Panambi**

Rua Erechim, 800, Bairro Plástico – CEP 96280-000 – Panambi/RS
Fone/Fax: (55) 3376-8800 / E-mail: gabinete.pb@iffarroupilha.edu.br

7 – DISCIPLINA
Facilidade em aceitar e seguir instruções de superiores e acatar regulamentos e normas. () ótimo () muito bom () bom () satisfatório () insatisfatório
8 – SOCIABILIDADE
Facilidade e espontaneidade com que age frente a pessoas, fatos e situações. () ótimo () muito bom () bom () satisfatório () insatisfatório
9 – COOPERAÇÃO
Atuação junto a outras pessoas, no sentido de contribuir para o alcance de um objetivo comum; influência positiva no grupo. () ótimo () muito bom () bom () satisfatório () insatisfatório
10 – RESPONSABILIDADE
Capacidade de cuidar e responder pelas atribuições, materiais, equipamentos e bens da empresa, que lhe são confiados durante o estágio. () ótimo () muito bom () bom () satisfatório () insatisfatório

4ª Parte – Parecer Descritivo

1 – SUGESTÕES À INSTITUIÇÃO DE ENSINO EM RELAÇÃO À FORMAÇÃO DO ALUNO

2 – ASPECTOS PESSOAIS QUE POSSAM TER PREJUDICADO O RENDIMENTO DO ALUNO NO ESTÁGIO

3 – A EMPRESA CONTRATARIA UM TÉCNICO COM ESSE PERFIL PARA OCUPAR UMA VAGA NO SEU QUADRO DE PESSOAL.

() Sim () Não

Observação

Supervisão do Estágio

Nome: _____
Formação: _____ Função: _____
Local: _____ Data: ____/____/____
Assinatura Supervisor: _____

OBS.: A avaliação do Supervisor de Estágio é um dos critérios para Aprovação do Estágio.

Cursos Técnicos Integrados & Superiores

ANEXO VI



**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA FARROUPILHA
PRÓ-REITORIA DE EXTENSÃO E PRODUÇÃO**

FICHA DE AVALIAÇÃO FINAL DO ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO OBRIGATÓRIO

Curso: Bacharelado em Agronomia

Turma: _____

Campus: Panambi

Aluno(a): _____

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

AVALIAÇÃO DO ESTÁGIÁRIO REALIZADO PELA PARTE CONCEDENTE - PESO = 3.0

Resultado Parcial		
DEFESA DE ESTÁGIO - PESO = 7.0		
SEGURANÇA E DOMÍNIO		
3.0	1.0	Conhecimento específico da área.
	0.5	Referencial teórico (fontes de cultura, referências bibliográficas).
	1.5	Análise Crítica - Capacidade de posicionamento do Técnico diante de situações contraditórias (saber fazer sugestões, indicações de melhorias e saber posicionar-se).
COERÊNCIA ENTRE RELATÓRIO E TRABALHO PRÁTICO DESENVOLVIDO		
2.0		Descrever com clareza e precisão tudo aquilo que realmente foi trabalhado, fazendo referência à fundamentação teórica que serviu de base.
ORGANIZAÇÃO E APRESENTAÇÃO DO ESTÁGIO		
2.0	0.5	Tempo de apresentação.
	0.5	Recursos audiovisuais utilizados.
	0.5	Apresentação condizente com o conteúdo descrito no relatório.
	0.5	Postura (apresentação pessoal, linguagem, comportamento durante defesa).
Resultado Parcial		Data: ____/____/____
Assinatura do Orientador: _____		
Resultado Final		Assinatura da Banca 1: _____
		Assinatura da Banca 2: _____
Recomendações: _____		

ANEXO VII



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
FARROUPILHA
PRÓ-REITORIA DE EXTENSÃO E PRODUÇÃO

ATA DE DEFESA DO ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO OBRIGATÓRIO

20__

Aos _____
realizou-se na sala _____, às _____h, a apresentação do Estágio
Curricular Supervisionado Obrigatório do(a) aluno(a)
_____ do Curso de Bacharelado em Agronomia, turma____. A banca foi composta
por _____

Sendo assim, considera-se o(a) aluno(a) _____
Nada mais havendo a tratar, eu _____
lavro a presente ata que vai assinada por mim e pelos demais presentes.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL FARROUPILHA
Campus Panambi



REGULAMENTO TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO DO
CURSO SUPERIOR DE BACHARELADO EM AGRONOMIA

Panambi - RS

CAPÍTULO I

DA NATUREZA E DAS FINALIDADES

Art. 1º - O Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) tem como objetivo o desenvolvimento da prática de pesquisa, extensão e/ou inovação, proporcionando a articulação dos conhecimentos construídos ao longo do curso com problemáticas reais do mundo do trabalho.

Art. 2º - Este regulamento visa normatizar a organização, realização, orientação e avaliação do TCC, previsto para o Curso de Bacharelado em Agronomia.

Art. 3º - A realização do TCC no curso de Bacharelado em Agronomia tem como objetivos:

I - assegurar a consolidação e articulação das competências estabelecidas como aprendizagem profissional, social e cultural, que foram vivenciadas pelo estudante no curso;

II - ser complementação do ensino e da aprendizagem, relacionando conteúdos e contextos;

III - oportunizar um momento de revisão, aprofundamento, sistematização e integração de conteúdos, com a finalidade de levar o aluno a aprimorar os conhecimentos adquiridos no decorrer do curso;

IV - incentivar o desenvolvimento das potencialidades individuais, propiciando o surgimento de novas gerações de profissionais empreendedores, capazes de adotar modelos de gestão, métodos e processos inovadores, novas tecnologias e metodologias alternativas;

V - incentivar a integração do ensino, pesquisa e extensão;

VI - ser instrumento potencializador de atividades de iniciação científica, de pesquisa, de ensino e de extensão.

CAPÍTULO II

DAS TEMÁTICAS ORIENTADORAS PARA ELABORAÇÃO DO TCC

Art. 4º - As linhas temáticas para desenvolvimento de TCC do Curso Superior de Bacharelado em Agronomia devem estar relacionadas ao perfil do egresso do Curso.

CAPÍTULO III

DA ORGANIZAÇÃO DO TCC, CARGA HORÁRIA E PERÍODO DE REALIZAÇÃO

Art. 5º – O TCC do curso de Bacharelado em Agronomia está dividido em dois componentes curriculares ministrados ao longo do último ano do curso: Trabalho de Conclusão de Curso I (TCC I) e Trabalho de Conclusão de Curso II (TCC II), totalizando 36 (trinta e seis) horas de TCC.

§ 1º - O componente curricular TCC I, ofertado no nono semestre do curso, possui carga horária de 18 (dezoito) horas e destina-se ao planejamento do TCC, sendo ministrado por um professor que orientará os alunos na elaboração do projeto de TCC.

§ 2º - O componente curricular TCC II, ofertado no décimo semestre do curso, possui carga horária de 18 (dezoito) horas e destina-se a elaboração do TCC, de acordo com o projeto apresentado no componente curricular TCC I, sob a orientação de um professor.

CAPÍTULO IV

DAS ATRIBUIÇÕES

Art. 6º - Compete ao aluno:

I - encaminhar à Coordenação de Curso a solicitação de Professor Orientador;

II – realizar a matrícula para o TCC;

III - apresentar toda a documentação solicitada pelo Professor Responsável e pelo Professor Orientador

IV - participar das reuniões periódicas com o professor Orientador;

V - seguir as recomendações do Professor Orientador concernentes ao TCC;

VI – - tomar ciência e cumprir os prazos estabelecidos pela Coordenação de Curso;

VII – elaborar o projeto de TCC, no componente curricular TCC I;

VIII – implementar o projeto de TCC e elaborar o TCC, no componente curricular TCC II;

IX - encaminhar as cópias do TCC para a Coordenação do Curso, após aprovação e visto do orientador;

XI - respeitar os direitos autorais sobre artigos técnicos, artigos científicos, textos de livros, sítios da Internet, entre outros, evitando todas as formas e tipos de plágio acadêmico.

Parágrafo Único – O aluno deverá entregar 02 (duas) cópias impressas encadernadas e 01 (uma) cópia digital do TCC na Coordenação do Curso. As cópias impressas serão destinadas à comissão avaliadora e a cópia digital será para arquivamento, conforme normas institucionais de arquivo e acervo acadêmico.

Art. 7º - São atribuições do Professor Orientador:

I – orientar o aluno durante as etapas de planejamento e de realização das atividades de TCC;

II - avaliar o envolvimento dos acadêmicos nas aulas presenciais e seu desempenho apresentado, seguindo as normas para formalização da nota de frequência. Envolvendo aspectos de assiduidade, pontualidade, responsabilidade e interatividade (atitude, postura, participação e cooperação).

III - avaliar o acadêmico em relação ao seu aproveitamento das aulas que não exigem frequência obrigatória, mas que serão disponibilizadas para desenvolvimento da estrutura do projeto de TCC ou para orientações específicas destinadas ao esclarecimento de dúvidas surgidas no decorrer do diagnóstico/planejamento;

IV - exigir dos acadêmicos a entrega na data definida pelo cronograma de aulas o projeto de TCC;

V - promover reuniões de orientação e acompanhamento com os alunos que estão desenvolvendo o TCC II;

VI - formalizar o controle da orientação conforme ficha de controle. (Anexo I);

VII - efetuar a revisão dos documentos e componentes do TCC II, e autorizar os alunos a entregar as cópias da versão final do TCC na Coordenação do Curso;

VIII - constituir a banca de avaliação do TCC II do seu orientado, e informá-la à Coordenação do Curso;

IX – cumprir os prazos definidos pela Coordenação do Curso.

Parágrafo Único - O professor orientador deverá ser, preferencialmente, da área do Curso e, quando o requisito não for cumprido, a designação deverá ser justificada.

Art. 8º - São atribuições do Coordenador do Curso em relação ao TCC:

I – orientar e esclarecer os alunos sobre as formas e procedimentos necessários para realização TCC, de acordo com o que prevê o Projeto Pedagógico do Curso.

II – designar o professor orientador de TCC;

III – acompanhar o trabalho dos orientadores de TCC;

IV – definir as datas de entrega e avaliação do TCC;

V – encaminhar os TCCs dos alunos para a banca avaliadora;

VI – encaminhar para o Setor de Registros Escolares os resultados finais, para arquivamento e registro nos históricos e documentos escolares necessários;

VII - encaminhar os TCCs para arquivamento, conforme normas institucionais de arquivo e acervo acadêmico.

Art. 9º - São atribuições da banca avaliadora

I – avaliar o documento final escrito, conforme ficha de avaliação. (Anexo II).

II – encaminhar a nota da avaliação à coordenação do curso, dentro dos prazos previstos.

CAPÍTULO V

DO NÚMERO DE ALUNOS POR ORIENTADOR

Art. 10 - O quantitativo de alunos por Professor Orientador será definido pela Coordenação de Curso de maneira equitativa, entre os professores do respectivo Curso, consideradas as especificidades do TCC.

CAPÍTULO VI

DA ESTRUTURA DO TCC

Art. 11 - Estrutura do documento de TCC I.

§ 1º - O documento final do componente curricular TCC I deverá ser um projeto, que detalha a atividade a ser executada no componente curricular TCC II.

§ 2º – O projeto de TCC I deverá contemplar a seguinte estrutura:

I - tema do estudo;

II – problema e justificativa;

III – objetivos (geral e específico)

IV – revisão de literatura;

V – hipóteses;

VI – resultados esperados;

VII – cronograma;

VIII – referências bibliográficas.

§ 3º – O documento de apresentação do projeto deverá seguir as normas da ABNT.

Art. 12 - Estrutura do documento de TCC II.

§ 1º - O documento final do componente curricular TCC II poderá ser apresentado na forma de artigo científico, estudo de caso, revisão de literatura ou boletim técnico.

§ 2º - Se artigo científico, o documento deverá contemplar a seguinte estrutura: título em português, nome do autor, resumo, palavras chave, introdução (a proposição, a justificativa e o objetivo do trabalho devem constar neste item), revisão da literatura, materiais e métodos, resultados e discussão, conclusão e referências bibliográficas.

§ 3º - Se estudo de caso, o documento deverá contemplar a seguinte estrutura: título em português, nome do autor, resumo, palavras chave, introdução (a proposição, a justificativa e o objetivo do trabalho devem constar neste item), revisão da literatura, relato do estudo de caso e discussão, considerações finais e referências bibliográficas.

§ 4º - Se revisão da literatura, o documento deverá contemplar a seguinte estrutura: título em português, nome do autor, resumo, palavras chave, introdução (a proposição, a justificativa e o objetivo do trabalho devem constar neste item), revisão da literatura, considerações finais e referências bibliográficas.

§ 5º - Se boletim técnico, o documento deverá contemplar a seguinte estrutura: título em português, nome do autor, resumo, palavras chave, introdução (a proposição, a justificativa e o objetivo do trabalho devem constar neste item), revisão da literatura, desenvolvimento, considerações finais e referências bibliográficas.

§ 6º - Os documentos listados nos § 1º, 2º, 3º, 4º e 5º deverão seguir, na sua apresentação, as normas da ABNT.

CAPÍTULO VII

DO PROCESSO AVALIATIVO

Art. 13 – Avaliação do documento do componente curricular TCC I seguirá as seguintes normativas.

§ 1º - O documento final do componente curricular TCC I será avaliado pelo professor que ministrará o componente curricular TCC I, de acordo com os critérios por ele definido em seu plano de ensino.

§ 2º - No caso de reprovação, o aluno deverá cursar novamente este componente curricular.

Art. 14 – Avaliação do documento do componente curricular TCC II seguirá as seguintes normativas.

§ 1º - A avaliação no componente curricular TCC II ocorrerá a partir da análise do documento escrito entregue pelo aluno.

§ 2º - A avaliação será realizada atribuindo notas de 0 (zero) a 10 (dez) e, seguirá parâmetros definidos na Ficha de Avaliação de Trabalho de Conclusão de Curso. (Anexo II).

§ 3º - A banca avaliadora será constituída por dois avaliadores, sendo um docente do curso de

Agronomia e outro avaliador que poderá ser um docente, um técnico-administrativo em educação ou ainda, um convidado externo, com formação na área agrônômica, equivalente ou superior, ao aluno avaliado.

§ 4º - A nota final da avaliação será a média aritmética simples das notas atribuídas por cada integrante da banca avaliadora.

§ 5º - Será considerado aprovado o aluno que atingir nota igual ou superior a 7,0 (sete).

§ 6º - Será considerado automaticamente reprovado o trabalho em que for detectado plágio, no todo ou em partes. Será considerado plágio a utilização total ou parcial de textos de terceiros sem a devida referência.

§ 7º - Em caso de reprovação, o aluno deverá realizar novamente TCC, obedecendo aos prazos legais de conclusão de curso.

Parágrafo único - A banca de avaliadora terá a possibilidade de vincular a aprovação a uma reformulação da redação do TCC, com prazos determinados pela própria banca, devendo tais recomendações serem entregues por escrito e assinadas, respeitado o prazo limite da instituição com relação a data que antecede à formatura.

Art. 15 - Os prazos para entrega dos documentos comprobatórios do TCC, estabelecidos pela Coordenação do Curso, devem ser rigorosamente observados sob pena do estudante não obter certificação final de conclusão do curso, em caso de inobservância dos mesmos.

Art. 16 - O acadêmico fica impedido de obter certificação final de conclusão do curso, enquanto não tiver seu TCC aprovado.

CAPÍTULO VIII

DAS DISPOSIÇÕES FINAIS

Art. 17 – As situações não previstas neste regulamento serão resolvidas pelo colegiado do curso, sob orientação da Coordenação do Curso, da Direção de Ensino *Campus*, consultada a Pró - Reitoria de Ensino, conforme o caso.

ANEXO I

FICHA DE REGISTRO DE ATIVIDADES DE ORIENTAÇÃO DE TCC

Acadêmico: _____

Curso: Bacharelado em Agronomia

Semestre: _____ Ano: _____

Professor(a) Orientador(a): _____

REGISTRO DE ATIVIDADE DE ORIENTAÇÃO DE TCC			
DATA	ATIVIDADE DESENVOLVIDA	CARGA HORÁRIA	ASSINATURA

_____ / _____ / _____

Assinatura do Estudante Assinatura do Professor(a) Orientador(a)

ANEXO II

PLANILHA DE AVALIAÇÃO DO TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

Curso: Bacharelado em Agronomia

Acadêmico: _____

Avaliador (a): _____

PARÂMETRO DE AVALIAÇÃO	VALOR MÁXIMO	VALOR ATRIBUÍDO
Introdução (apresentação do tema, justificativa e objetivos).	1,0	
Referencial teórico (abrangência, adequação ao tema e atualização).	1,0	
Linguagem: (se utiliza linguagem técnica e usa adequadamente a língua portuguesa).	1,0	
Metodologia: (nível de detalhamento da metodologia e adequação aos objetivos propostos).	2,0	
Desenvolvimento: (resultados condizentes com o proposto e discussão adequada)	2,0	
Conclusões ou Considerações finais: (se realiza a síntese do trabalho, contrastando os objetivos com os resultados obtidos).	1,0	
Normas de formatação: (se o documento segue as normas da ABNT).	1,0	
Referências bibliográficas: (se todas as citações contidas no texto estão referenciadas e de acordo com as normas da ABNT).	1,0	
TOTAL	10,0	