PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO

BACHARELADO EM AGRONOMIA

CAMPUS MONTANHA

Vigente a partir de 01/01/2027

INSTITUTO FEDERAL
Espírito Santo

Ministério da Educação
Instituto Federal do Espírito Santo

PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO

BACHARELADO EM AGRONOMIA

CAMPUS MONTANHA

MONTANHA – ES

2027

REITOR

Adriana Pionttkovsky Barcellos

PRÓ-REITOR DE ENSINO

Sanandreia Torezani Perinni

PRÓ-REITOR DE DESENVOLVIMENTO INSTITUCIONAL

Eglon Rhuan Salazar Guimarães

PRÓ-REITOR DE EXTENSÃO

Anderson Rozeno Bozzetti Batista

PRÓ-REITOR DE ADMINISTRAÇÃO

Leandro Bitti Santa Anna

PRÓ-REITOR DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO

Maíra Maciel Mattos De Oliveira

CAMPUS MONTANHA

DIRETOR-GERAL

Claudia da Cunha Monte Oliveira

DIRETOR DE ENSINO

Lidiane Picoli Lima

DIRETOR DE ADMINISTRAÇÃO

Felipe de Andrade Simões

DIRETOR DE PESQUISA, EXTENSÃO E PÓS-GRADUAÇÃO

Juliano Pelição Molino

COMISSÃO RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO PPC

Erifranklin Nascimento Santos (Presidente)

Aline Fuzaro Lopes Mezadri

Aline Silva de Santana

Cristiane Teixeira Cordeiro Fonseca

Elisa da Cunha Oliveira

Felipe Ricardo Marcondes do Bomfim

Henrique Maia Pinheiro

Izaias da Silva Lima Neto

Larissa Milanezi Fabriz Caprara

Natan Henrique Taveira Baptista

Priscilla Dutra Freires Codeco

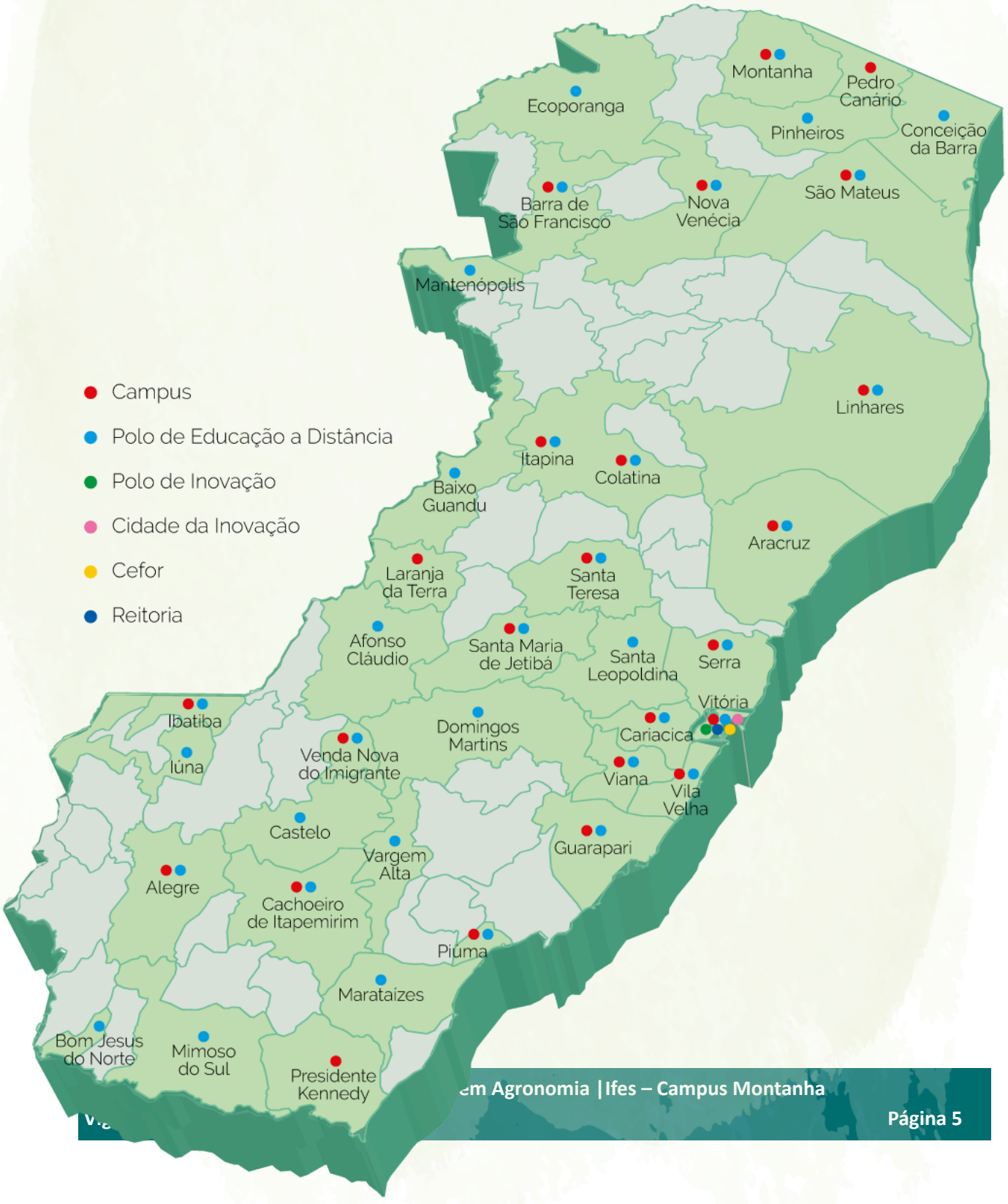
Vitor Daher Coelho

Viviane de Assis Delfino

Viviane Zarembski Braga

Ysa Helena Diniz Morais De Luna

O Ifes está presente em 35 municípios do Espírito Santo.



SUMÁRIO

1. APRESENTAÇÃO 9
    1.1. Apresentação Geral 9
        1.1.1 Histórico do Ifes Campus Montanha 10
    1.2. Apresentação do Curso 12
2. IDENTIFICAÇÃO DO CURSO 16
    2.1. Denominação 16
    2.2. Área de conhecimento 16
    2.3. Grau 16
    2.4. Modalidade / Formato de oferta 16
    2.5. Diplomas e certificados 16
    2.6. Turno de oferta 17
    2.7. Periodicidade 17
    2.8. Tipo de oferta 17
    2.9. Número de vagas oferecidas 17
    2.10. Periodicidade da oferta 17
    2.11. Carga Horária Total 18
    2.12. Formas de acesso 18
    2.13. Local de oferta 18
    2.14. Coordenador 18
    2.15. Prazo de Integralização curricular em anos 19
    2.16. Histórico de criação e reformulações do PPC 20
3. JUSTIFICATIVA 21
    3.1 Pesquisa de demanda 23
4. OBJETIVOS 28
    4.1. Objetivo Geral 28
    4.2. Objetivos específicos 29
5. PERFIL PROFISSIONAL DO EGRESSO 31
    5.1. Habilidades, competências e atitudes 32
    5.2. Campos de atuação do profissional de Agronomia 34
6. ORGANIZAÇÃO DIDÁTICO-PEDAGÓGICA 36
    6.1. Concepção 36
    6.2. Metodologias 38
        6.2.1. Estratégias Pedagógicas para disciplinas EaD parciais ou integrais 41
        6.2.2. Perfil docente para atuar em disciplinas EaD 43

6.2.3. Tutoria/Mediação e Interação 46
6.2.4. Material Didático 46
6.2.5. Acessibilidade e Inclusão 48
6.3. Estrutura Curricular 50
6.3.1. Matriz Curricular: 52
6.3.2. Representação gráfica/fluxograma 59
6.3.3. Composição curricular 60
6.3.4. Disciplinas Optativas e Eletivas 63
6.3.5. Ementário das disciplinas 64
6.3.6. Estágio Curricular Supervisionado 114
6.3.7. Atividades Acadêmico-Científico-culturais 118
6.3.8. Trabalho de Conclusão de Curso 119
6.3.9. Iniciação Científica 122
6.3.10. Extensão 125
7. AVALIAÇÃO 128
7.1. Avaliação do Projeto Pedagógico do Curso 128
7.2. Avaliação do processo Ensino-Aprendizagem 129
7.2.1. Estrutura Avaliativa 130
7.2.2. Avaliações Presenciais Obrigatórias 130
7.2.3. Avaliação Formativa e Monitoramento 131
7.2.4. Critérios de Aprovação 132
7.2.5. Recuperação da Aprendizagem 132
7.2.6. Acessibilidade e Adequações 132
7.2.7. Integração com Pesquisa e Extensão 133
7.3. Avaliação do curso 133
7.3.1. Avaliação externa 133
7.3.2. Avaliação interna 134
7.3.3. Indicadores de monitoramento 135
7.3.4. Ciclo de melhoria contínua e alinhamento institucional 135
7.4. Plano de avaliação institucional 136
8. ATENDIMENTO AO DISCENTE 139
8.1. Estrutura de Atendimento 140
8.2. Acompanhamento Acadêmico e Pedagógico 140
8.3. Permanência e Assistência Estudantil 141
8.4. Inclusão e Diversidade 141
8.5. Monitoramento e Fluxo de Intervenção 142
9. GESTÃO DO CURSO 143
9.1. Gestão acadêmica / didático-pedagógica 143
9.2. Gerência do curso (infraestrutura) 147
9.3. Gestão política e institucional do curso 147
10. CORPO DOCENTE 149
10.1. Formação e desenvolvimento docente 149

10.2. Composição do corpo docente 149
11. INFRAESTRUTURA 162
11.1. Áreas de ensino específicas 162
11.1.1. Áreas experimentais e espaço agrícola 162
11.2. Áreas de estudo geral 163
11.3. Áreas de esportes e vivência 164
11.4. Áreas de atendimento discente 164
11.5. Áreas de apoio 164
11.6. Infraestrutura tecnológica 165
11.6.1. Ambiente Virtual de Aprendizagem 165
11.6.2. Suporte tecnológico 166
11.6.3. Recursos multimídia 168
11.8. Biblioteca 169
11.9. Ambientes profissionais vinculados ao curso 173
11.9.1 Conceito e finalidade 174
11.9.2. Articulação com a modalidade semipresencial e perspectiva de melhoria contínua 175
11.9.3. Ambientes internos do Campus 176
12. PLANEJAMENTO ECONÔMICO-FINANCEIRO 183
13. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS 187

1. APRESENTAÇÃO

1.1. Apresentação Geral

O Instituto Federal do Espírito Santo, como instituição de excelência em educação profissional e tecnológica, iniciou suas atividades em 1909 mediante a oficialização da Escola de Aprendizes Artífices do Espírito Santo. Essa instituição de ensino passou por diversas mudanças em sua trajetória, que incluem tanto alterações em sua estrutura física, administrativa e pedagógica, advindas das políticas educacionais estruturadas no âmbito do Governo Federal, quanto por perceber as mudanças pedagógicas necessárias para responder a novos desafios da relação ensino-aprendizagem. Tais alterações resultaram em novas identidades institucionais a saber: Escola Técnica de Vitória – ETV (1942); Escola Técnica Federal do Espírito Santo – ETFES (1945); Centro Federal de Educação Tecnológica do Espírito Santo – CEFETES (1999), e; Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Espírito Santo (Ifes), criado pela Lei nº 11.892, de 29 de dezembro de 2008.

Assim, originado em 2008 a partir da unificação das unidades do CEFETES com as Escolas Agrotécnicas Federais de Alegre, Colatina e Santa Teresa, o Ifes consolida sua missão institucional de promover uma educação profissional pública de excelência. Por meio da integração indissociável entre ensino, pesquisa e extensão, a instituição atua diretamente no desenvolvimento social, tecnológico e científico, contribuindo para a construção de uma sociedade mais justa, democrática e sustentável.

Nesse percurso de mais de um século, o Ifes desenvolveu ampla experiência acadêmica na área da educação profissional e tecnológica e em 2023 conta com 22 campi em funcionamento e localizados em todas as microrregiões do Estado do Espírito Santo, um Centro de Referência em Formação e em Educação a Distância (Cefor) e a Cidade da

Inovação. Verticalizou a oferta do ensino em diversos níveis e atua desde a formação inicial de trabalhadores até a pós-graduação, passando pelo ensino técnico de nível médio, graduação, especialização, mestrado e doutorado.

A verticalização do ensino propiciou a oferta de cursos nas mais diversas áreas do conhecimento, estruturados e articulados com as demandas provenientes dos arranjos produtivos, sociais e culturais locais.

Cursos semipresenciais, como a proposta deste Projeto Pedagógico do Curso, contam com suporte técnico e tecnológico oferecido pelos setores relacionados e, além disso, além disso, contam com a assistência dos Núcleos de Tecnologias Educacionais - NTEs, presentes em todas as unidades do Ifes, na disseminação de novas tecnologias para o processo de ensino-aprendizagem e suporte aos Ambientes Virtuais de Aprendizagem utilizados.

1.1.1 Histórico do Ifes Campus Montanha

O Campus Montanha é uma das unidades do Ifes, localizado no município de Montanha, extremo norte do Espírito Santo, a cerca de 280 km da capital Vitória. Situado na microrregião norte do estado, o município faz divisa com o estado de Minas Gerais e está inserido em uma área predominantemente rural, com vocação para a agropecuária e agricultura familiar.

Criado oficialmente por meio da Resolução CS no 25/2008, o Campus Montanha iniciou suas atividades com o propósito de interiorizar o acesso à educação pública de qualidade, contribuindo para o desenvolvimento regional sustentável e para a formação de profissionais qualificados para os setores produtivos locais. A instituição tornou-se referência educacional na região Norte capixaba e tem contribuído significativamente para a elevação da escolaridade, inclusão social e fortalecimento das cadeias produtivas locais, especialmente as ligadas ao setor agropecuário.

O campus conta atualmente com cursos técnicos de nível médio e cursos de Formação Inicial e Continuada (FIC) na modalidade à distância, com destaque para o Curso Técnico em Agropecuária Integrado ao Ensino Médio.



Figura 1: Foto da entrada principal do Ifes – Campus Montanha
[1]**Fonte**: Ifes Campus Montanha



Figura 2: Vista aérea do município de Montanha – ES
[2]**Fonte:** Prefeitura de Montanha

[1] Disponível em: <https://montanha.ifes.edu.br/institucional-montanha>. Acesso em: 13 jan. 2026
[2] Disponível em: <https://montanha.es.gov.br/cidademontanha/> . Acesso em: 13 jan. 2026

Além disso, o campus atua fortemente em ações de extensão e qualificação profissional voltadas para trabalhadores rurais, pequenos produtores, jovens e adultos em busca de inserção ou requalificação no mercado de trabalho.

A região em que o Campus está inserido apresenta indicadores sociais relevantes para a proposição de cursos voltados à realidade do campo. O município de Montanha tem, segundo dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, uma população de aproximadamente 19 mil habitantes e um Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM) de 0,667, considerado médio (IBGE, 2022).

A economia local é baseada na agricultura, com destaque para a produção de café canéfora, pecuária bovina de corte e leite, além de culturas como mandioca e frutas tropicais. O município integra o território do Arranjo Produtivo Local (APL) da Cafeicultura Capixaba, sendo estratégico para a formação técnica voltada a essa cadeia produtiva.

O Campus Montanha, atento às demandas regionais e aos planos de desenvolvimento territorial, mantém diálogo constante com instituições públicas dos vários níveis, cooperativas, associações de produtores e sindicatos, a fim de fortalecer as políticas públicas de educação profissional e tecnológica. O campus dispõe de infraestrutura adequada para o atendimento às necessidades dos cursos ofertados, contando com salas de aula, biblioteca, laboratórios de informática, matemática, química, física, biologia e agroindústria, espaços de convivência, além de área experimental agrícola com lavoura de café implantada em diferentes formatos de manejo para aprofundamento didático-prático da comunidade escolar.

1.2. Apresentação do Curso

O Curso de Bacharelado em Agronomia, na modalidade semipresencial, ofertado pelo Instituto Federal do Espírito Santo – Campus Montanha, foi estruturado em conformidade com a legislação educacional vigente, com as normativas institucionais do Ifes e com o Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI 2024/2–2029/1), observando rigorosamente as Diretrizes Curriculares Nacionais para os cursos de Engenharia Agronômica ou Agronomia

(Resolução CNE/CES nº 1/2006) e os procedimentos institucionais estabelecidos pela Resolução CS/Ifes nº 1/2019.

A proposta pedagógica fundamenta-se na indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão, na formação crítica e humanística e na responsabilidade socioambiental, alinhando-se às políticas nacionais e institucionais de inclusão, diversidade e sustentabilidade.

A elaboração do Projeto Pedagógico do Curso (PPC) respeitou legislações específicas relacionadas à formação humanística e à educação inclusiva, dentre as quais se destacam:

- Lei nº 10.436/2002 e Decreto nº 5.626/2005 (Libras);
- Resolução CNE/CP nº 1/2004 (Educação das Relações Étnico-Raciais);
- Resolução CNE/CP nº 1/2012 (Educação em Direitos Humanos);
- Lei nº 9.795/1999 e Resolução CNE/CP nº 2/2012 (Educação Ambiental);
- Lei nº 12.764/2012 (Proteção dos Direitos da Pessoa com Transtorno do Espectro Autista);
- Lei nº 13.146/2015 (Lei Brasileira de Inclusão);
- Decreto nº 7.611/2011 (Educação Especial);
- Resolução CS/Ifes nº 33/2020 (Regimento do Napne).

No que se refere à modalidade de oferta, o curso observa as diretrizes aplicáveis à Educação a Distância, conforme o Decreto nº 12.456/2025, bem como as normas internas do Ifes, incluindo a Resolução Consup/Ifes nº 214/2023.

Em conformidade com o Art. 23 do Decreto nº 12.456/2025, o curso assegura a aplicação de avaliações presenciais obrigatórias, com peso majoritário na composição da nota final e com desenvolvimento de competências discursivas, preservando o rigor acadêmico e a qualidade formativa.

A modalidade semipresencial foi concebida como estratégia pedagógica que amplia o acesso ao ensino superior público, especialmente em uma região de forte vocação agropecuária, permitindo flexibilidade ao estudante sem comprometer a formação técnica e científica. O modelo integra atividades mediadas por tecnologias digitais de informação e comunicação com momentos presenciais obrigatórios, destinados prioritariamente a:

- Aulas práticas laboratoriais e de campo;
- Oficinas técnicas;
- Avaliações presenciais;
- Projetos integradores e atividades extensionistas.

A organização curricular foi estruturada para garantir coerência entre os momentos virtuais e presenciais, promovendo aprendizagem ativa, interdisciplinaridade e contextualização regional.

A comissão responsável pela elaboração do PPC contou com docentes das áreas de formação geral e técnica específica, com experiência em Educação a Distância e na área de Ciências Agrárias, além da participação da Coordenadoria de Gestão Pedagógica (CGP) e da Coordenadoria de Biblioteca, assegurando consistência acadêmica e atualização bibliográfica.

O processo de construção incluiu consulta formal aos seguintes setores estratégicos do campus: NAPNE, NEABI, NEPGENS, NAC, NRI, NEA, NTE, CRA, CGAC, Coordenadoria de Pesquisa (CP) e Coordenadoria Geral de Extensão (CEX), garantindo um caráter participativo, interdisciplinar e institucionalmente integrado.

Em consonância com a Resolução CNE/CES nº 7/2018, o curso assegura a curricularização da extensão como componente obrigatório e articulado ao ensino e à pesquisa, promovendo interação com os arranjos produtivos locais, comunidades rurais e demais atores sociais da região.

No âmbito deste PPC, a Educação a Distância é compreendida como estratégia pedagógica mediada por tecnologias digitais que assegura interação qualificada, acompanhamento

sistemático, monitoramento da permanência e avaliação contínua, com suporte de equipe multidisciplinar e infraestrutura institucional adequada.

O curso tem como finalidade formar profissionais com sólida base técnico-científica, capacidade crítica, visão sistêmica e compromisso com o desenvolvimento sustentável, aptos a atuar nas diversas cadeias produtivas do agronegócio, contribuindo para o fortalecimento regional e para a transformação social.

2. IDENTIFICAÇÃO DO CURSO

2.1. Denominação

Bacharelado em Agronomia

2.2. Área de conhecimento

Ciências Agrárias/ Agronomia

2.3. Grau

Bacharelado

2.4. Modalidade / Formato de oferta

Semipresencial

2.5. Diplomas e certificados

O Ifes expedirá o diploma conforme a legislação vigente, sobretudo o Artigo 110 da Resolução CONSUP/IFES nº 139 de 14 de dezembro de 2022. Assim, o diploma assegurará que o discente completou, com sucesso, o curso de Bacharel em Agronomia. Após o

cumprimento da carga horária, da devida aprovação e da colação de grau, o discente deverá fazer a solicitação em requerimento próprio dirigido à Coordenadoria de Registro Acadêmico, que deverá emitir a documentação dentro dos prazos preestabelecidos.

2.6. Turno de oferta

O curso será ofertado prioritariamente no turno noturno, com o desenvolvimento de parte significativa das atividades práticas neste turno, especialmente aquelas realizadas em ambientes laboratoriais e espaços controlados, os quais não apresentam limitações operacionais quanto ao horário de execução. Entretanto, a organização pedagógica prevê a realização de atividades práticas, experimentais e de campo em horários complementares, especialmente aos sábados no período matutino.

2.7. Periodicidade

Semestral

2.8. Tipo de oferta

Crédito

2.9. Número de vagas oferecidas

70 (setenta) vagas

2.10. Periodicidade da oferta

Anual

2.11. Carga Horária Total

Carga horária total obrigatória de 3.925 horas. Destas, serão ofertadas 1.905 horas (48,5%) no formato presencial e 786 horas (20%) no formato à distância em atividades síncronas mediadas, obrigatoriamente.

2.12. Formas de acesso

A primeira turma terá o ingresso por meio de processo seletivo simplificado específico. As demais turmas terão ingresso através do Sistema de Seleção Unificada (SiSU) e pelo Processo Seletivo Unificado do Ifes. Para ambos os casos serão observadas as políticas de ações afirmativas, nos termos da Lei nº 12.711/2012, do Decreto nº 7.824/2012 e da Portaria Normativa MEC nº 18/2012.

2.13. Local de oferta

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Espírito Santo – Campus Montanha. Endereço: Rodovia ES-130, Km 01, Bairro Palhinha, Montanha/ES, 29.890-000.

2.14. Coordenador

Erifranklin Nascimento Santos

Possui graduação em Engenharia Agronômica/Agronomia obtida na Universidade do Estado da Bahia (UNEB) no ano de 2016. Obteve o título de mestre em Agronomia/Horticultura Irrigada pelo Programa de Pós-Graduação em Horticultura Irrigada da mesma universidade, onde desenvolveu pesquisa na área de fruticultura irrigada e orgânica. É doutor em Agronomia pelo Programa de Pós-Graduação em Agronomia da Universidade Federal da

Paraíba (UFPB) desde 2020, onde desenvolveu pesquisas sobre maturação, diversidade e armazenamento de sementes.

Lecionou disciplinas relacionadas às Ciências Naturais em turmas do Ensino Médio e Fundamental na rede pública entre os anos de 2012 e 2014. Entre 2016 a 2025, dedicou atuação à assistência técnica e extensão rural junto aos agricultores familiares através de Organizações Não-Governamentais, movimentos sociais, e instituições de justiça, contribuindo para a construção da agroecologia, justiça social e ambiental, sobretudo com vista à permanência das famílias em contextos rurais e a garantia de direito em conflitos ambientais de grande impacto.

É Professor do Ensino Básico, Técnico e Tecnológico do Instituto Federal do Espírito Santo, Campus Montanha, na área de Agronomia, desde 2025, tendo lecionado as disciplinas da área da Produção Vegetal relacionadas ao estudo dos solos, da olericultura, da mecanização agrícola, do georreferenciamento, e da cafeicultura e pipericultura.

Atuou em grupos de pesquisa e extensão, tendo feito parte de 09 projetos de pesquisa e 01 projeto de extensão relativos aos temas de sementes, adubação verde e utilização de resíduos industriais na adubação do solo.

Desde 2019 é revisor dos periódicos Revista Ouricuri (Qualis A3 na área de Ciências Agrárias I - Quadriênio 2021-2024) e Cadernos Agroecológicos (Qualis A4 na área de Ciências Agrárias I - Quadriênio 2021-2024). Possui 10 artigos científicos publicados em periódicos nacionais e internacionais. Foi organizador de 01 livro publicado em editora com editorial, e é autor de 05 capítulos de livros.

Com relação a eventos científicos, já esteve na organização de 05 eventos entre feiras, workshops e simpósios; e participou de mais de 30 eventos, onde apresentou 28 trabalhos, resultados das pesquisas desenvolvidas.

2.15. Prazo de Integralização curricular em anos

Mínimo: 5 anos

Máximo: 10 anos

2.16. Histórico de criação e reformulações do PPC

Criação ou reformulação	Data de implementação do PPC
Criação	2026.1

3. JUSTIFICATIVA

A criação do curso de Agronomia, na modalidade semipresencial, no Instituto Federal do Espírito Santo – Campus Montanha, fundamenta-se na necessidade de formação de profissionais qualificados para atuar nos setores agrícola e agroindustrial da região norte capixaba, cuja economia vem passando por transformações significativas nas últimas décadas.

O território que abrange os municípios de Montanha, Mucurici, Ponto Belo, Pinheiros, Pedro Canário e Boa Esperança destaca-se por seu potencial agrícola, que tem se consolidado com o crescimento expressivo do cultivo do café Conilon, produto que se tornou símbolo da agricultura capixaba e vetor de desenvolvimento regional. Nos últimos anos, observa-se também uma expansão da produção de pimenta-do-reino, hortaliças e frutíferas tropicais, acompanhada pela progressiva substituição da pecuária extensiva por sistemas agrícolas mais diversificados e tecnificados, evidenciando uma mudança estrutural na base produtiva local.

Apesar do dinamismo econômico observado nos últimos anos, os municípios que compõem a região apresentam Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM) médio entre 0,65 e 0,67, e ainda uma população com nível de instrução superior completo que varia de 8,2% a 17,27% (IBGE, 2022). Essa situação se agrava em um contexto no qual a vocação agropecuária é predominante na região, demandando profissionais qualificados para ocupação dos postos de trabalho existentes e emergentes.

Há ausência de cursos superiores em Agronomia no norte do Espírito Santo ofertados pelo Ifes, o que obriga jovens e produtores interessados em qualificação técnica e científica a se deslocarem por longas distâncias para acesso a formações superiores com esse perfil. Tal lacuna limita o acesso à formação profissional e restringe a difusão de tecnologias agrícolas sustentáveis e adaptadas à realidade local.

Nesse cenário, o Instituto Federal do Espírito Santo reafirma sua missão institucional, definida pela Lei nº 11.892, de 29 de dezembro de 2008, de promover educação profissional, científica e tecnológica pública, gratuita e de excelência, de forma integrada aos princípios da indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão. A implantação do curso de Agronomia no Campus Montanha fortalece essa diretriz ao ampliar a verticalização do ensino, possibilitando a continuidade formativa de estudantes oriundos de cursos técnicos e de qualificação profissional da área agropecuária, presentes no próprio campus, bem como a integração entre a formação superior, as ações de pesquisa aplicada e os projetos de extensão desenvolvidos junto às comunidades rurais e aos arranjos produtivos locais.

A proposição do curso também se fundamenta em pesquisa de demanda realizada pela Direção Geral do Campus Montanha, a partir de consultas e levantamentos junto à comunidade acadêmica, a produtores rurais, técnicos, egressos de cursos técnicos da área de Recursos Naturais e demais atores sociais do território. Os resultados evidenciaram interesse significativo pela oferta do curso de Agronomia na região, bem como a existência de demanda reprimida por formação superior na área, especialmente por parte de trabalhadores do campo e jovens egressos do ensino médio que encontram dificuldades de acesso a cursos presenciais localizados em regiões distantes.

Nesse contexto, o Ifes – Campus Montanha, ao propor a implantação do curso de Agronomia em formato semipresencial, busca ampliar o alcance da educação pública, gratuita e de qualidade, justificando essa modalidade pela necessidade de atender a um público predominantemente vinculado às atividades do campo, que enfrenta limitações de deslocamento e disponibilidade para cursos totalmente presenciais. A organização semipresencial favorece a permanência do estudante em sua atividade produtiva, ao mesmo tempo em que possibilita sua formação acadêmica, por meio de um cronograma presencial planejado e ajustado às características territoriais e às demandas do público-alvo.

A implantação do curso também se alinha aos eixos estratégicos estabelecidos no Plano de Desenvolvimento Institucional do Ifes (PDI 2024–2029), especialmente no que se refere à interiorização da educação superior, ao fortalecimento do desenvolvimento regional sustentável, à promoção da inovação tecnológica e à ampliação de políticas de inclusão e permanência estudantil. Nesse sentido, o curso de Agronomia contribui diretamente para a consolidação do papel do Campus Montanha como agente indutor do desenvolvimento socioeconômico do norte capixaba e busca promover modelos produtivos tecnicamente eficientes, ambientalmente responsáveis e socialmente sustentáveis, estimulando práticas

agrícolas baseadas na conservação dos recursos naturais e na integração ecológica dos sistemas produtivos.

A modalidade semipresencial, com carga horária predominantemente a distância e momentos presenciais planejados, configura-se como estratégia pedagógica e de inclusão educacional, ampliando as oportunidades de formação para públicos que atuam no campo ou em atividades produtivas rurais. Essa organização permite maior flexibilidade de estudos, contribui para a permanência e êxito dos estudantes e reduz barreiras de acesso ao ensino superior, especialmente relacionadas ao deslocamento. Além disso, possibilita a conciliação entre trabalho e estudo, favorecendo a formação de profissionais qualificados sem o afastamento de suas atividades produtivas nem do contexto socioeconômico local.

Além disso, a presença do curso permitirá fortalecer as ações de pesquisa, extensão e inovação agrícola no território, integrando o saber científico e o saber tradicional dos produtores, com vistas à melhoria da produtividade, da sustentabilidade ambiental e da qualidade de vida das populações da zonas urbanas e das comunidades rurais.

Dessa forma, a implantação do curso de Agronomia no Ifes – Campus Montanha representa uma ação estratégica para reduzir desigualdades regionais de acesso ao ensino superior, atender demandas do arranjo produtivo local (APL Café Conilon e agricultura familiar diversificada) e formar profissionais capazes de impulsionar o desenvolvimento agropecuário do norte capixaba, com base em princípios técnicos, éticos e socioambientais.

3.1 Pesquisa de demanda

Com o objetivo de fornecer suporte estratégico, tático e informacional para a gestão do ensino e subsidiar a tomada de decisões institucionais, o Instituto Federal do Espírito Santo – Campus Montanha realizou uma pesquisa de demanda no período de 22 de dezembro de 2025 a 19 de fevereiro de 2026, com foco na possível implantação do Curso de Bacharelado em Agronomia, na modalidade semipresencial.

A pesquisa teve como finalidade identificar o interesse da comunidade, compreender o perfil dos possíveis estudantes e avaliar a percepção da população quanto à necessidade de

formação superior na área de Agronomia na região norte do Espírito Santo. O levantamento foi realizado por meio de formulário eletrônico divulgado nas redes sociais institucionais do campus, possibilitando a participação de produtores rurais, trabalhadores do campo, estudantes, egressos de cursos técnicos, profissionais da área e demais interessados.

Ao todo, foram registradas 448 respostas, demonstrando significativa participação da comunidade regional e fornecendo subsídios para a análise da viabilidade da oferta do curso no Campus Montanha. Os resultados obtidos evidenciam a forte relação da região com o setor agropecuário, bem como o interesse da população na ampliação das oportunidades de formação superior na área das Ciências Agrárias.

A seguir, são apresentados os principais resultados da pesquisa.

a) Perfil dos respondentes

A primeira questão buscou identificar se os participantes desempenhavam atividades relacionadas à agricultura, permitindo a marcação de mais de uma alternativa. Assim, um mesmo respondente pôde selecionar diferentes opções, o que explica a soma dos percentuais ser superior a 100%.

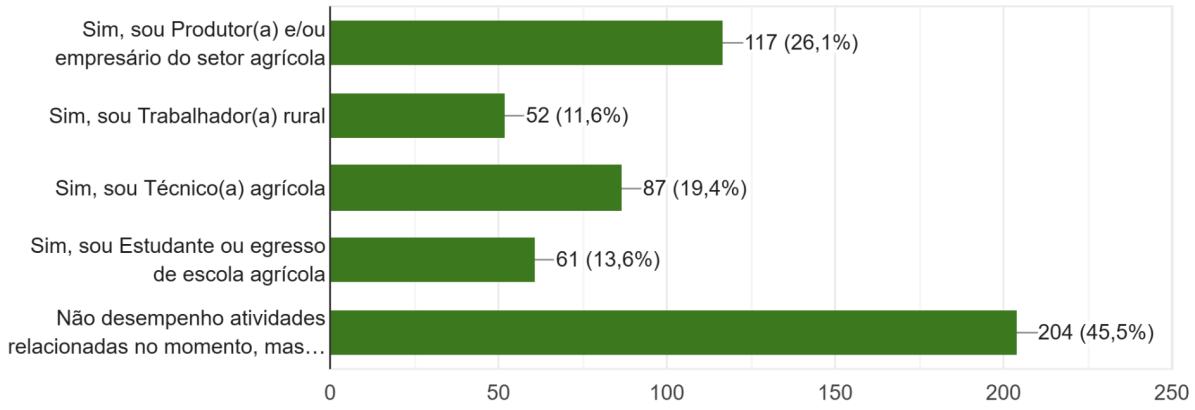


Figura 3 - Atuação dos respondentes em atividades relacionadas à agricultura

b) Necessidade de formação em Agronomia na região

Ao serem questionados sobre a demanda por profissionais especializados em Agronomia na região, 98,7% dos participantes confirmaram essa necessidade, enquanto uma pequena parcela expressou incerteza ou discordância.

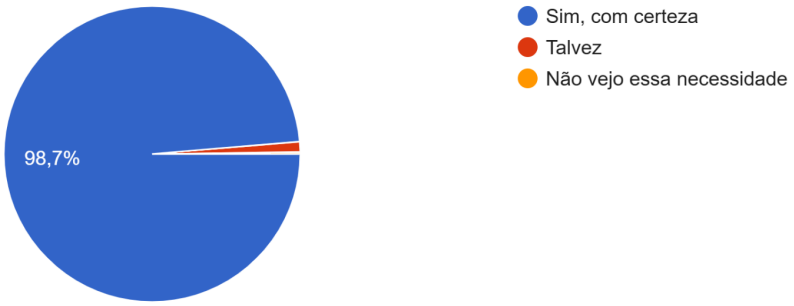


Figura 4 – Percepção sobre a necessidade de profissionais formados em Agronomia

c) Presença de profissionais da área na região

A pesquisa também investigou se os participantes conheciam profissionais formados em Agronomia atuando na região. Os resultados indicaram que 81% afirmaram conhecer agrônomos atuando localmente, enquanto 19% afirmaram não conhecer.

d) Interesse e apoio da comunidade ao curso

Entre os 448 respondentes, 97,5% afirmaram apoiar a criação do curso, enquanto apenas uma pequena parcela apresentou ressalvas ou discordância. Além disso, ao serem questionados sobre o potencial de procura, 74,1% afirmaram conhecer muitas pessoas interessadas em se inscrever, 24,3% afirmaram conhecer algumas pessoas interessadas, e apenas uma parcela mínima indicou não conhecer possíveis interessados.

e) Contribuições esperadas para a região

A pesquisa também buscou identificar quais benefícios a comunidade acredita que o curso de Agronomia pode trazer para o município de Montanha e municípios vizinhos, sendo possível ao respondente selecionar mais de uma alternativa. Dessa forma, os percentuais apresentados podem ultrapassar 100%, uma vez que um mesmo participante pôde indicar diferentes opções.

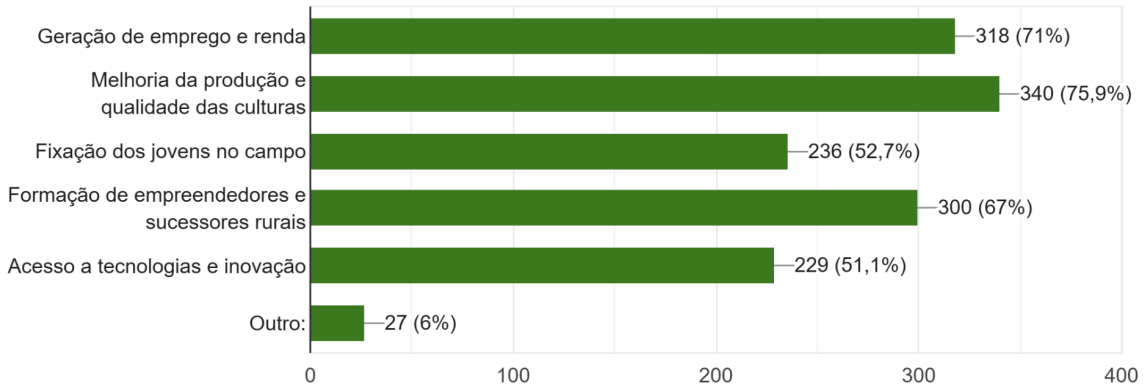


Figura 5 – Benefícios esperados da implantação do curso

f) Análise qualitativa das contribuições da comunidade

Além das questões objetivas, o instrumento de pesquisa permitiu que os participantes registrassem comentários, sugestões e manifestações sobre a proposta de implantação do curso. De modo geral, as contribuições evidenciaram ampla aceitação da iniciativa e reconheceram a relevância da oferta do Bacharelado em Agronomia para o desenvolvimento da região.

Entre os aspectos mais mencionados, destaca-se o potencial do curso para fortalecer o setor agropecuário regional, contribuir para a melhoria da produtividade e para ampliar a difusão de conhecimentos técnicos e tecnológicos no campo. Também foi ressaltada a importância da oferta de um curso superior público e gratuito no município, ampliando as oportunidades de acesso à educação e reduzindo a necessidade de deslocamento para outras localidades.

Outro ponto recorrente nas manifestações foi a possibilidade de formação e permanência de jovens na região, favorecendo a sucessão familiar nas propriedades rurais e a qualificação de profissionais vinculados ao setor agrícola. Da mesma forma, diversos participantes indicaram que o curso poderia representar uma continuidade formativa para egressos de cursos técnicos, especialmente na área de agropecuária.

Foram ainda apresentadas sugestões relacionadas à abordagem de temas como sustentabilidade, agroecologia, inovação tecnológica e gestão rural, aspectos considerados

relevantes para a formação de profissionais alinhados às demandas atuais da agricultura e às características produtivas da região.

Os resultados obtidos evidenciam elevado interesse da comunidade regional pela oferta do curso de Bacharelado em Agronomia no IFES – Campus Montanha. A percepção majoritária quanto à necessidade de profissionais qualificados, aliada ao expressivo apoio à implantação do curso, reforça a pertinência da proposta e sua consonância com as demandas sociais, econômicas e produtivas da região.

4. OBJETIVOS

As Diretrizes Curriculares Nacionais para o Curso de Graduação em Engenharia Agronômica ou Agronomia (Resolução nº 1/2006) determinam, como objetivos primordiais dos cursos representados, estabelecerem ações pedagógicas para o desenvolvimento de condutas e de atitudes com responsabilidade técnica e social, cujos princípios são:

> a) o respeito à fauna e à flora;
> b) a conservação e recuperação da qualidade do solo, do ar e da água;
> c) o uso tecnológico racional, integrado e sustentável do ambiente;
> d) o emprego de raciocínio reflexivo, crítico e criativo; e
> e) o atendimento às expectativas humanas e sociais no exercício das atividades profissionais.

Com base nesses princípios, o curso de Bacharel em Agronomia do Ifes Campus Montanha apresenta os objetivos descritos abaixo.

4.1. Objetivo Geral

Formar profissionais com sólida base científica, tecnológica e humanística, capazes de compreender, planejar e gerir sistemas agropecuários sustentáveis, com foco na inovação, na produtividade e na conservação dos recursos naturais, atuando como agentes de transformação social e econômica no território norte capixaba. O curso, ofertado na modalidade semipresencial, visa ampliar o acesso ao ensino superior público e de qualidade, atendendo às demandas regionais de desenvolvimento agrícola e às diretrizes de interiorização e inclusão educacional do Ifes.

4.2. Objetivos específicos

1. Capacitar o egresso para atuar em todas as etapas dos sistemas de produção e empreendimentos agroindustriais — do planejamento ao beneficiamento —, considerando princípios de sustentabilidade, eficiência produtiva e responsabilidade socioambiental.

2. Promover a formação de profissionais aptos a atuar em sistemas produtivos diversificados e resilientes às mudanças ambientais.

3. Estimular o uso racional dos recursos naturais, com ênfase na conservação do solo, da água e da biodiversidade, em conformidade com práticas de agricultura de base sustentável.

4. Desenvolver competências em gestão e empreendedorismo rural, preparando o egresso para planejar, executar e avaliar projetos agropecuários e agroindustriais, com visão de mercado e agregação de valor aos produtos regionais.

5. Formar profissionais aptos à elaboração de laudos técnicos, avaliações e perícias agrárias, com responsabilidade técnica e observância à legislação vigente, atuando com rigor científico e ética profissional.

6. Fortalecer o Arranjo Produtivo Local (APL) do Café Conilon e de outras cadeias agrícolas emergentes, incentivando a inovação tecnológica e a agregação de valor.

7. Contribuir para o desenvolvimento regional por meio da formação de profissionais que atuem como multiplicadores de conhecimento junto à agricultura familiar, cooperativas e associações de produtores.

8. Promover a inclusão e a permanência estudantil, por meio da oferta semipresencial, possibilitando que pessoas agricultoras, trabalhadoras rurais e jovens do campo conciliem formação acadêmica e atividades produtivas.

9. Formar profissionais éticos, críticos e socialmente comprometidos, capazes de atuar de forma interdisciplinar e colaborativa em prol do desenvolvimento sustentável do território.

10. Fomentar a cultura científica e tecnológica, estimulando a participação em projetos, estágios e programas de inovação que aproximem o estudante da realidade do setor agropecuário regional.

11. Incentivar a pesquisa aplicada e o desenvolvimento de soluções locais, com foco em melhoramento genético, fitotecnia, manejo integrado de pragas, uso de bioinsumos e bioplásticos agrícolas.

12. Integrar ensino, pesquisa, extensão e inovação, promovendo a difusão de tecnologias agrícolas adequadas às condições edafoclimáticas e socioeconômicas do norte do Espírito Santo.

5. PERFIL PROFISSIONAL DO EGRESSO

O egresso do curso de Agronomia do Instituto Federal do Espírito Santo – Campus Montanha será um profissional dotado de formação científica, técnica, ética e humanística, capaz de compreender os processos produtivos agrícolas em suas dimensões biológicas, tecnológicas, econômicas, sociais e ambientais e, ainda, de absorver e desenvolver as tecnologias resultantes deste meio. Em igual medida, profissionais formados pelo curso estarão aptos à elaboração de laudos técnicos, avaliações e perícias agrárias, com responsabilidade técnica e observância à legislação vigente, atuando com rigor científico e ética profissional.

Sua formação o habilita a planejar, implantar, executar, gerenciar e avaliar sistemas de produção e empreendimentos agroindustriais, com visão ética e humanista, utilizando-se da crítica e criatividade, considerando seus aspectos políticos, econômicos, sociais, ambientais e culturais, em atendimento às demandas da sociedade.

O egresso será preparado para compreender e traduzir as necessidades de indivíduos, grupos sociais e comunidade, com relação a problemas tecnológicos, socioeconômicos, gerenciais e organizativos, bem como para a utilização racional dos recursos disponíveis, além da conservação do equilíbrio ambiental.

Além disso, o profissional resultante desta formação deverá atuar de forma empreendedora, crítica e colaborativa, com domínio dos fundamentos científicos da Agronomia e capacidade de aplicar soluções tecnológicas adaptadas às realidades do território norte capixaba, caracterizado pela predominância de pequenas e médias propriedades, expansão do cultivo de café Conilon, produção de pimenta-do-reino, hortaliças e frutíferas tropicais, e pela transição gradual da pecuária extensiva para sistemas agrícolas diversificados e sustentáveis.

Além de competências técnicas, espera-se que o profissional formado pelo curso:

- Integre conhecimentos multidisciplinares das ciências agrárias, ambientais e sociais, aplicando-os de forma criativa e ética na resolução de problemas do setor agropecuário;

- Planeje e gerencie unidades produtivas, adotando tecnologias sustentáveis de manejo do solo, da água, das culturas e dos rebanhos;

- Elabore, avalie e acompanhe projetos agropecuários e agroindustriais, com visão empreendedora e foco no fortalecimento das cadeias produtivas locais;

- Atue na pesquisa e na extensão rural, contribuindo para a difusão de práticas inovadoras e sustentáveis junto à agricultura familiar e às comunidades rurais;

- Promova o uso responsável dos recursos naturais e a conservação ambiental, em conformidade com os princípios do desenvolvimento sustentável e da economia verde;

- Demonstre sensibilidade social e compromisso com o território, atuando como agente transformador em prol da redução das desigualdades regionais e da valorização do campo capixaba.

Assim, o egresso do curso de Agronomia do Ifes – Campus Montanha deverá reunir competência técnica, visão sistêmica e compromisso ético-social, estando apto a atuar nas diferentes áreas da Agronomia — produção vegetal e animal, extensão rural, gestão ambiental, agroindústria, melhoramento genético, irrigação, manejo de solos e recursos hídricos — com ênfase em inovação, sustentabilidade e desenvolvimento regional.

5.1. Habilidades, competências e atitudes

Em consonância com as Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Agronomia, instituídas pela Resolução CNE/CES nº 1, de 02 de fevereiro de 2006, e com a

Resolução CONFEA nº 1.010, de 22 de agosto de 2005, o egresso do curso deverá desenvolver habilidades, competências e atitudes que o habilitem ao exercício profissional responsável, crítico e comprometido com o desenvolvimento sustentável, sendo elas:

a) Projetar, coordenar, analisar, fiscalizar, assessorar, supervisionar e especificar técnica e economicamente projetos agroindustriais e do agronegócio, aplicando padrões, medidas e controle de qualidade;

b) Realizar vistorias, perícias, avaliações, arbitramentos, laudos e pareceres técnicos, com condutas, atitudes e responsabilidade técnica e social, respeitando a fauna e a flora e promovendo a conservação e/ou recuperação da qualidade do solo, do ar e da água, com uso de tecnologias integradas e sustentáveis do ambiente;

c) Atuar na organização e gerenciamento empresarial e comunitário, interagindo e influenciando os processos decisórios de agentes e instituições, na gestão de políticas setoriais;

d) Produzir, conservar e comercializar alimentos, fibras e outros produtos agropecuários;

e) Participar e atuar em todos os segmentos das cadeias produtivas do agronegócio;

f) Exercer atividades de docência, pesquisa e extensão no ensino técnico profissional, no ensino superior, na pesquisa, na análise, na experimentação, nos ensaios e na divulgação técnica e extensão.

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

h) Analisar problemas complexos e propor soluções e novas ideias tendo como base a finitude dos recursos naturais.

i) Atuar de forma empreendedora e inovadora.

j) Contribuir para o desenvolvimento regional por meio da pesquisa aplicada e da extensão rural.

k) Adaptar-se às diferenças regionais e socioambientais, no exercício da profissão.

l) Utilizar metodologias e ferramentas técnicas para diagnóstico e resolução de problemas no meio rural.

m) Interpretar dados técnicos, econômicos e ambientais.

n) Comunicar-se de forma clara e eficaz com diferentes públicos.

o) Demonstrar postura ética, responsabilidade técnica e social, compromisso com a sustentabilidade ambiental, respeito à diversidade sociocultural e às comunidades rurais.

p) Reconhecer os limites e as possibilidades da sua prática profissional;

q) Ter competência comunicativa, argumentativa e de trabalho em equipe;

r) Ter habilidade de expressão oral e escrita.

5.2. Campos de atuação do profissional de Agronomia

Em conformidade com o Decreto Federal nº 23.196, de 12 de outubro de 1933, com a Lei Federal nº 5.194, de 24 de dezembro de 1966, com a Resolução CONFEA nº 218, de 29 de junho de 1973, e com a Resolução CONFEA nº 1.073, de 19 de abril de 2016, o egresso do curso de Agronomia do Instituto Federal do Espírito Santo – Campus Montanha estará legalmente habilitado ao exercício das atividades profissionais da Agronomia, podendo atuar de forma técnica, científica e gerencial nos diversos segmentos do setor agropecuário e agroindustrial.

O profissional poderá atuar no planejamento, na implantação, no manejo e na avaliação de sistemas de produção vegetal e animal, envolvendo culturas anuais e perenes, sistemas agroecológicos, integração lavoura-pecuária-floresta, produção de sementes e mudas, melhoramento genético, manejo fitossanitário e uso racional de insumos agrícolas.

Também poderá desenvolver atividades relacionadas ao manejo, à conservação e à recuperação do solo, da água e dos recursos naturais, incluindo práticas de irrigação,

drenagem, conservação do solo, gestão de recursos hídricos e adequação ambiental de propriedades rurais, sempre com foco na sustentabilidade e no atendimento à legislação ambiental vigente.

O egresso estará apto a atuar na área de engenharia rural e mecanização agrícola, envolvendo planejamento e uso de máquinas e implementos agrícolas, estruturas rurais, sistemas de irrigação e tecnologias aplicadas à modernização da produção no campo.

No campo da agroindústria, poderá atuar no processamento, no beneficiamento, na armazenagem e na agregação de valor a produtos agropecuários, bem como na gestão da qualidade, segurança alimentar e da viabilidade técnica e econômica de empreendimentos agroindustriais.

Destaca-se, ainda, a atuação na assistência técnica e extensão rural, no assessoramento a agricultores familiares, cooperativas, associações e empresas do setor agropecuário, contribuindo para a difusão de tecnologias, a organização da produção, o fortalecimento dos arranjos produtivos locais e o desenvolvimento rural sustentável.

O profissional também poderá atuar na elaboração, execução e acompanhamento de projetos agropecuários, ambientais e agroindustriais, na gestão rural e ambiental, no licenciamento ambiental, na pesquisa científica, na inovação tecnológica e no ensino, respeitadas as atribuições profissionais definidas pelo Sistema CONFEA/CREA e os limites legais de sua formação.

6. ORGANIZAÇÃO DIDÁTICO-PEDAGÓGICA

6.1. Concepção

A concepção didático-pedagógica do Curso de Bacharelado em Agronomia do Ifes – Campus Montanha fundamenta-se na compreensão da educação como um processo de formação contínua e permanente que abrange as dimensões ética, estética, política, científica e tecnológica, conforme preconizado pelo Plano de Desenvolvimento Institucional (Ifes, 2024). Sob essa ótica, o sujeito do processo educativo é visto como um ser social, histórico e cultural, cujas múltiplas relações na sociedade devem ser refletidas e potencializadas no ambiente acadêmico para promover o protagonismo na construção do conhecimento. Esta proposta alinha-se ao pensamento de Moura, Lima Filho e Silva (2015), que defendem uma educação capaz de articular a formação intelectual, física, tecnológica e cultural para a promoção de uma formação humana integral, associando conhecimentos gerais e técnicos em uma perspectiva de unidade que permita ao estudante compreender a totalidade histórica e social da realidade. Complementarmente, adota-se a perspectiva de Saviani (2021), para quem o trabalho educativo deve garantir a apropriação dos elementos culturais desenvolvidos historicamente, cabendo à educação a função primordial de socializar o saber sistematizado.

Para consolidar essa formação emancipatória e crítica, o curso sustenta-se na indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão, princípios norteadores dos Institutos Federais estabelecidos pela Lei nº 11.892/2008. A educação profissional e tecnológica é compreendida como um processo pelo qual o conhecimento científico se torna força produtiva, materializada em técnicas e procedimentos baseados em conceitos científicos e tecnológicos. A estrutura curricular organiza-se em núcleos de conteúdos (Básico, Essencial e Específico), seguindo o disposto na Resolução nº 1 de 02 de fevereiro de 2006, garantindo

uma formação profissional gradativa e centrada na produção do saber consciente de sua responsabilidade social. A superação da fragmentação do conhecimento ocorre por meio de práticas interdisciplinares e transdisciplinares que, conforme Ramos (2009), integram as dimensões fundamentais do trabalho, da ciência e da cultura, permitindo que as disciplinas básicas dialoguem com os núcleos profissionalizantes para a resolução de problemas reais.

A metodologia de ensino privilegia a integração entre teoria e prática experiencial, com ênfase no planejamento de experimentos, análise estatística de dados e elaboração de relatórios técnicos e científicos, na qual a produção científica é definida estrategicamente como um instrumento para que o aluno realize a práxis, utilizando a teoria para refletir sobre a realidade e vice-versa.

O curso rompe com modelos normativos baseados apenas em "pacotes tecnológicos", adotando uma abordagem processual em que o foco são os sistemas agrícolas e as transformações no tempo, centrando-se na resolução de problemas do mundo da produção. Reconhece-se, ainda, que a agricultura é um fato social; por isso, a formação valoriza o diálogo mútuo entre o conhecimento científico e o saber do senso comum, integrando os conhecimentos próprios dos agricultores — que são os tomadores de decisão no campo — e voltando especial atenção à agricultura familiar e às pequenas unidades de produção. Essa articulação é reforçada por aulas práticas, visitas técnicas e estágios. O agrônomo formado deve, portanto, ser capaz de compreender que o conhecimento científico é uma das leituras possíveis do mundo, integrando-o aos conhecimentos próprios dos produtores rurais.

A oferta na modalidade semipresencial é estratégica para ampliar o acesso e garantir flexibilidade a estudantes inseridos em contextos produtivos rurais, reservando os momentos presenciais para a consolidação das aprendizagens práticas essenciais ao perfil do egresso. Além da excelência técnica, a concepção pedagógica assume um compromisso com a justiça social e a sustentabilidade, incorporando temas transversais em conformidade com as normativas vigentes, integrando o trabalho já desenvolvido no Instituto pelos seus diferentes Núcleos.

A educação ambiental e a sustentabilidade são tratadas de forma crítica e dialética, seguindo a Resolução CNE/CP nº 2/2012 e integrando-se aos trabalhos já desenvolvidos pelo NEAA - Núcleo de Educação Ambiental e Agroecologia. O componente curricular Educação Ambiental e Sustentabilidade apresenta o tema de forma sistemática no primeiro

semestre do curso, mas a temática continua presente durante todo o percurso formativo, integrando diferentes componentes curriculares e ações de extensão e pesquisa propostos pelo Núcleo.

A formação para a cidadania e o exercício dos Direitos Humanos e a Educação das Relações Étnico-Raciais integram o currículo por meio de componentes como Sociologia Rural, seguindo as resoluções CNE/CP nº 1/2012, CNE/CP nº 1/2004, bem como a Lei nº 11.645, de 10 de março de 2008. Para além da abordagem em diferentes componentes curriculares ao longo do curso, os núcleos Nepgens - Núcleo de Estudos de Gênero e Sexualidades e Neabi - Núcleo de Estudos Afro-Brasileiros e Indígenas oferecem suporte à comunidade acadêmica, seja no desenvolvimento de pesquisas sobre os temas, seja na promoção de ações que visam à discussão e à reflexão dos temas relacionados às perspectivas de gênero e étnico-racial.

A perspectiva inclusiva é garantida pelo compromisso com a acessibilidade pedagógica, conforme a Lei nº 13.146/2015, contando com o apoio de núcleos especializados como o Napne - Núcleo de Atendimento às Pessoas com Necessidades Específicas, que oferecem suporte aos docentes e aos discentes, além de promover ações que visam ao reconhecimento e à promoção de direitos das pessoas com deficiência. Assim, almeja-se formar um profissional criativo, ético e com consistência teórica, apto a romper paradigmas e contribuir para o desenvolvimento sustentável da agricultura brasileira.

A concepção didática deste curso assemelha-se ao funcionamento de um organismo vivo: o currículo não é um conjunto de órgãos isolados, mas um sistema onde cada parte (teoria, prática, ética e técnica) depende da circulação constante de informações e experiências para manter o corpo saudável e capaz de interagir e transformar o ambiente ao seu redor.

6.2. Metodologias

As metodologias de ensino e aprendizagem do curso de Bacharelado em Agronomia do Ifes Campus Montanha fundamentam-se na indissociabilidade entre teoria e prática, na formação crítica e na construção ativa do conhecimento, assegurando ao estudante

capacidade de adaptação flexível, criativa e ética às demandas do mundo do trabalho e da sociedade. Dessa forma, a proposta do curso considera de forma integrada a realidade socioeconômica do Norte do Espírito Santo, especialmente as dinâmicas produtivas vinculadas à cafeicultura, à agricultura familiar e às cadeias agroindustriais regionais, sem perder de vista os desafios globais da produção sustentável de alimentos, das mudanças climáticas e da inovação tecnológica no setor agropecuário. Em consonância com a Lei nº 11.892/2008, que estabelece como finalidade dos Institutos Federais a promoção do desenvolvimento econômico e social local, o curso articula formação técnica qualificada com responsabilidade territorial e visão ampliada dos sistemas produtivos.

A proposta pedagógica estrutura-se em modelo híbrido organizado por semanas de estudo, com integração entre momentos síncronos e assíncronos, apoiados pelo Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA Moodle), e momentos presenciais, ocorrendo prioritariamente aos sábados, durante o dia, no caso dos conteúdos que sugerirem experimentação e vivência prática, obrigatórios, voltados à consolidação com vistas a garantir a participação e o engajamento do estudante. A adoção da modalidade semipresencial, que atenderá especialmente conteúdos que permitam o estudo dirigido à distância, insere-se no contexto de evolução das tecnologias digitais aplicadas à educação superior, ampliando o acesso, flexibilizando tempos e espaços formativos e possibilitando maior inclusão de estudantes trabalhadores ou residentes em municípios distintos da sede do campus.

O curso é ofertado na modalidade semipresencial, com distribuição da carga horária entre atividades presenciais e atividades a distância, nos termos do Decreto nº 12.456/2025 e da Portaria MEC nº 378/2025. A carga horária total do curso contempla 48,5% de atividades presenciais, superando o mínimo exigido pela legislação vigente para cursos semipresenciais. No âmbito das atividades a distância, encontra-se explicitamente destacada a carga horária correspondente às atividades síncronas mediadas por tecnologia, realizadas com interação em tempo real entre docentes e discentes. Essas serão realizadas com a participação de grupos de, no máximo, setenta estudantes por docente e com controle de frequência dos estudantes, nos termos da Portaria MEC nº 506 de 10 de julho de 2025 e de acordo com o Decreto nº 12.456, de 19 de maio de 2025.

Dessa forma, o curso atende integralmente aos percentuais mínimos de atividades presenciais e de atividades presenciais ou síncronas mediadas estabelecidos pela regulamentação federal. O uso qualificado da Educação a Distância, mediada por tecnologias de informação e comunicação, representa não apenas adequação às

transformações contemporâneas do ensino superior, mas também estratégia institucional de democratização do acesso e atualização pedagógica.

As metodologias adotadas consideram o perfil do estudante trabalhador, característico da oferta noturna do curso, bem como a complementação da carga horária presencial aos sábados, garantindo flexibilidade organizacional sem prejuízo da formação acadêmica. As estratégias pedagógicas são planejadas de modo a equilibrar atividades síncronas, assíncronas e presenciais, assegurando a efetiva articulação entre teoria e prática, especialmente nas atividades de campo, laboratoriais e integradoras, essenciais à formação do bacharel em Agronomia.

As atividades presenciais e síncronas, assim como a aplicação de instrumentos avaliativos presenciais terão registradas as participações dos estudantes pelos instrumentos de controle de frequência suportados por sistema de informação para gestão educacional, adotado pelo Ifes para os cursos presenciais.

O curso adota como princípios metodológicos:

I. Integração Tecnológica e Estrutura Modular: Cada unidade curricular organiza-se em módulos semanais padronizados, contendo objetivos de aprendizagem, materiais estruturados (videoaulas curtas, textos orientadores, podcasts), fóruns mediadores, atividades práticas e instrumentos avaliativos formativos, favorecendo previsibilidade, autonomia e organização do estudante.

II. Programa de Ambientação e Nivelamento Digital: No início do curso será ofertado módulo obrigatório de ambientação ao AVA, na disciplina Informática e ambiência virtual, contemplando letramento digital, organização do estudo e comunicação acadêmica, visando reduzir desigualdades no domínio tecnológico e prevenir evasão.

III. Gestão e Monitoramento Acadêmico: O acesso ao ambiente virtual ocorre via Q-Acadêmico, com monitoramento sistemático das interações, análise de relatórios de acesso e implementação de estratégias de busca ativa e acompanhamento individualizado dos estudantes em risco acadêmico.

IV. Consolidação Prática Presencial: As atividades presenciais, ofertadas prioritariamente aos sábados, durante o dia, são obrigatórias e destinadas à

realização de práticas laboratoriais, atividades de tira-dúvidas, experimentação de campo, oficinas técnicas, avaliações e atividades integradoras e de socialização, essenciais à formação agronômica.

V. Ensino Híbrido e Metodologias Ativas: Adota-se a concepção de “sala de aula ampliada”, conforme Moran (2015), estruturando-se a aprendizagem em múltiplos tempos e espaços, por meio de Aprendizagem Baseada em Problemas (PBL), Aprendizagem Baseada em Projetos (ABP), estudos de caso regionais, rotação por estações e resolução de situações-problema vinculadas à realidade agropecuária local.

VI. Avaliação Formativa e Diversificada: Os processos avaliativos incluem relatórios técnicos, projetos integradores, estudos de caso, seminários, diário de campo, produção de material digital e avaliações presenciais, assegurando diferentes formas de expressão da aprendizagem.

VII. Extensão como Estratégia Metodológica: A curricularização da extensão integra ensino e realidade territorial, promovendo diagnósticos produtivos, análises técnicas, visitas orientadas e projetos aplicados junto a comunidades e arranjos produtivos locais levando em consideração suas dimensões ecológica, técnica e socioeconômica.

VIII. Inclusão e Diversidade: As metodologias consideram a diversidade sociocultural, etária e territorial dos estudantes, valorizando saberes prévios, experiências do meio rural e urbano, bem como promovendo práticas pedagógicas inclusivas e representativas. A presença de Núcleos de Estudo também contribui para o resgate e a valorização das diversidades.

6.2.1. Estratégias Pedagógicas para disciplinas EaD parciais ou integrais

A organização do curso observa a Portaria MEC nº 378/2025, que estabelece o mínimo de 40% da carga horária em atividades presenciais, e o Decreto nº 12.456/2025, que define a Educação a Distância como “processo de ensino e aprendizagem, síncrono ou assíncrono,

realizado por meio do uso de tecnologias de informação e comunicação, no qual o estudante e o docente ou outro responsável pela atividade formativa estejam em lugares ou tempos diversos". Além disso, destaca-se que a distribuição da carga horária presencial e síncrona considera a oferta noturna do curso e a complementação aos sábados, garantindo o atendimento aos percentuais mínimos legais sem prejuízo à formação prática. A carga horária do curso será contabilizada em horas-relógio de 60 minutos. As atividades presenciais poderão ser organizadas em tempos/aula de 50 minutos, conforme organização acadêmica institucional, realizando-se a devida conversão para fins de integralização curricular. As atividades síncronas mediadas por tecnologias digitais serão contabilizadas diretamente em horas-relógio de 60 minutos.

A modalidade semipresencial estrutura-se a partir de:

a) Organização modular semanal, com planejamento prévio e equilíbrio de carga horária. Assim as unidades curriculares poderão organizar suas atividades presenciais e síncronas de forma concentrada e pedagogicamente integrada ao longo do semestre letivo, respeitando-se a duração mínima prevista na legislação vigente para os componentes curriculares ofertados;

b) Ambiente Virtual de Aprendizagem Moodle como plataforma central de integração;

c) Atividades síncronas planejadas para interação, debate técnico e resolução colaborativa de problemas, com no máximo, 70 alunos, conforme prevê a Portaria MEC nº 506 de 2025. Ferramentas como fóruns, chats, momentos síncronos por web conferência darão suporte a esses momentos;

d) Atividades assíncronas estruturadas com mediação docente. São exemplos os questionários, quizzes, tarefas com envio de arquivos preparados em aplicativos de criação ou de criação online, dentro do Ambiente Virtual de Aprendizagem;

e) Monitoramento sistemático de permanência e desempenho por meio de relatórios periódicos, acessíveis no próprio Ambiente Virtual de Aprendizagem;

Os encontros presenciais concentram-se na consolidação prática dos conteúdos, incluindo experimentação, análises laboratoriais, práticas de campo e avaliações obrigatórias. Sendo

as práticas de campo, prioritariamente realizadas durante o dia, preferencialmente aos sábados de modo a atender a necessidade de mobilidade dos estudantes do entorno.

As estratégias de ensino são centradas no estudante como sujeito ativo, em conformidade com o Art. 6º da Resolução CNE nº 01/2006, que exige a coexistência de relações entre teoria e prática no projeto pedagógico de Agronomia.

A interdisciplinaridade é estruturada por meio de:

I. Planejamento Docente Integrado: Reuniões periódicas entre docentes para articulação de conteúdos, avaliação dos processos e alinhamento de cronogramas.

II. Aprendizagem Baseada em Problemas Regionais: Resolução de desafios vinculados aos arranjos produtivos locais, estimulando pensamento sistêmico.

III. Extensão Interdisciplinar: Projetos que envolvem diagnóstico, intervenção e análise técnica integrada, promovendo articulação entre saber acadêmico e prática social.

IV. Trabalho Colaborativo e Grupos Heterogêneos: Formação de equipes diversificadas (idade, experiência rural/urbana), valorizando saberes prévios e ampliando perspectivas.

V. Feedback Formativo Sistemático: Devolutivas qualitativas regulares, orientações individualizadas e espaços de escuta ativa.

VI. Desenvolvimento de Competências Socioemocionais: Promoção de habilidades como liderança, ética, comunicação técnica e responsabilidade socioambiental.

A articulação interdisciplinar busca garantir formação sistêmica, preparando o discente para atuar de forma integrada nas cadeias produtivas agropecuárias.

6.2.2. Perfil docente para atuar em disciplinas EaD

A atividade docente no curso de Bacharelado em Agronomia do Ifes Campus Montanha é exercida por Professor Regente, incluíndo aquelas atividades de responsabilidade do Professor Conteudista, conforme Portaria MEC nº 506/2025, devendo possuir sólida formação acadêmica na área de atuação, com titulação mínima de pós-graduação, preferencialmente em nível de mestrado ou doutorado, assegurando qualificação técnico-científica compatível com as Diretrizes Curriculares Nacionais para o curso de Agronomia.

Considerando a natureza semipresencial do curso, o docente deverá possuir formação específica para atuação em Educação a Distância, comprovada por certificação emitida por instituição reconhecida pelo Ministério da Educação, conforme art. 6º da Resolução CONSUP/Ifes nº 215/2023.

Os docentes que não possuírem experiência prévia em cursos semipresenciais ou na modalidade EaD deverão, obrigatoriamente, realizar formação específica por meio de cursos de Formação Inicial e Continuada (FIC) ofertados na plataforma Moodle do Ifes, especialmente aqueles voltados ao uso pedagógico do Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA Moodle), à mediação pedagógica online e à avaliação formativa em ambientes digitais.

Dentre as formações recomendadas, destacam-se os cursos “Moodle para Educadores” e “Mediação Pedagógica no Moodle” e “Boas Práticas na EaD”, ofertados pelo Centro de Referência em Formação e em Educação a Distância (Cefor) do Ifes, no formato MOOC (Massive Open Online Courses). Essas formações visam desenvolver competências relacionadas à organização modular de conteúdos, condução de atividades síncronas e assíncronas, elaboração de instrumentos avaliativos diversificados e acompanhamento ativo da participação discente.

Assim, em um prazo de pelo menos um semestre após a criação do curso, uma Política de Capacitação de Docentes para a Educação à Distância será discutida, planejada e implementada sob a coordenação da Coordenação do Curso. Essa Política deverá garantir que todos os docentes tenham tempo disponível no seu Planejamento Individual de Trabalho para os cursos indicados, no semestre anterior à atuação à frente do componente curricular.

O perfil docente esperado para o curso compreende, além da competência técnico-científica, habilidades relacionadas a:

I. Planejamento interdisciplinar e integração curricular;

II. Aplicação de metodologias ativas (Aprendizagem Baseada em Problemas, Aprendizagem Baseada em Projetos, estudos de caso e projetos integradores);

III. Mediação pedagógica no AVA, com acompanhamento sistemático das interações e oferta de feedback formativo;

IV. Monitoramento de permanência e êxito acadêmico, com participação nas estratégias institucionais de busca ativa;

V. Desenvolvimento de práticas inclusivas, considerando diversidade etária, sociocultural e territorial;

VI. Integração entre momentos virtuais e presenciais, assegurando coerência metodológica.

O Professor Regente contará com suporte institucional do Centro de Referência em Formação e em Educação a Distância (Cefor) e do Núcleo de Tecnologias Educacionais (NTE), especialmente no planejamento e na organização dos componentes curriculares no AVA Moodle.

No âmbito do Campus Montanha, o docente será apoiado pela Coordenadoria de Tecnologia da Informação (CTI), responsável pela infraestrutura tecnológica e laboratórios de informática; pela Coordenadoria de Registro Acadêmico (CRA), encarregada dos registros acadêmicos e documentação; pela Coordenadoria de Gestão Pedagógica (CGP), responsável pela orientação pedagógica e acompanhamento do processo formativo; e pela Coordenadoria Geral de Gestão do Campo (CGGC), que assegura a adequação das estruturas físicas, laboratoriais e áreas experimentais às atividades presenciais.

Os núcleos institucionais, como o Núcleo de Atendimento às Pessoas com Necessidades Específicas (Napne) e o Núcleo de Tecnologias Educacionais (NTE), garantem suporte ao atendimento especializado e à inclusão, assegurando que o processo formativo ocorra em consonância com os princípios de acessibilidade, equidade e permanência estudantil.

6.2.3. Tutoria/Mediação e Interação

A tutoria/mediação será realizada pelo professor formador, conforme a regulamentação permite. A interação durante o processo enfatiza o feedback formativo e sistemático, assim como o desenvolvimento de competências socioemocionais importantes tanto nos momentos de interação remota como presenciais.

Indicadores de participação nas salas virtuais de aprendizagem, no Moodle, serão analisados periodicamente para ações de correção tanto no itinerário formativo, como na solução de dificuldades de aprendizagem e/ou baixa efetividade nas atividades.

O professor formador mediador será o principal agente de contato do estudante com a disciplina. A partir dos apontamentos dele e do próprio estudante a equipe pedagógica, composta pelo pedagogo e coordenador de curso, será acionada para solução de qualquer dificuldade que impeça o melhor aproveitamento do estudante.

6.2.4. Material Didático

O planejamento do material didático do curso de Bacharelado em Agronomia do Ifes Campus Montanha fundamenta-se nos princípios da qualidade pedagógica, atualização técnico-científica, acessibilidade e coerência com a organização modular da modalidade semipresencial.

Os materiais são estruturados por unidades semanais de aprendizagem, alinhadas aos objetivos formativos de cada componente curricular, contemplando:

- Roteiros orientadores de estudo;
- Videoaulas curtas e objetivas;

- Textos-base e referências complementares;
- Estudos de caso e situações-problema contextualizadas à realidade agropecuária regional;
- Atividades práticas orientadas;
- Instrumentos de autoavaliação e avaliação formativa.

O curso prioriza a utilização do acervo das bibliotecas virtuais com as quais o Ifes possui parceria, tendo orientações detalhadas para acesso do estudante em todas as salas virtuais criadas no Ambiente Virtual de Aprendizagem. Também está disponível a biblioteca física do Campus Montanha, bem como o acesso a bases de dados científicas reconhecidas nacional e internacionalmente, assegurando atualização constante nas áreas de produção vegetal, produção animal, solos, mecanização, economia rural e demais eixos da formação agronômica.

Incentiva-se, ainda, o uso de Recursos Educacionais Abertos (REA), respeitando a legislação de direitos autorais e ampliando o acesso democrático ao conhecimento.

Quando houver produção de material autoral pelo docente, o desenvolvimento ocorrerá de forma colaborativa e articulada com o Núcleo de Tecnologias Educacionais (NTE), a Coordenadoria de Gestão Pedagógica (CGP) e o Núcleo de Atendimento às Pessoas com Necessidades Específicas (Napne), assegurando:

- Adequação pedagógica;
- Usabilidade no Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA Moodle);
- Coerência com as metodologias ativas previstas no PPC;
- Atendimento aos princípios do Desenho Universal para a Aprendizagem (DUA).

O material didático deve promover a integração entre momentos virtuais e presenciais, funcionando como base preparatória para as atividades laboratoriais, de campo e oficinas técnicas realizadas no campus, fortalecendo a consolidação prática dos conteúdos.

No que se refere à acessibilidade digital, os materiais disponibilizados no AVA deverão atender às seguintes diretrizes:

- Inclusão de descrição textual em imagens (texto alternativo);
- Estruturação adequada de títulos e organização hierárquica do conteúdo;
- Uso de fontes sem serifa e cores com alto contraste;
- Links acompanhados de descrição clara de finalidade;
- Disponibilização de legendas e transcrições em conteúdos audiovisuais;
- Oferta de interpretação em Libras e audiodescrição, quando necessário;
- Compatibilidade com leitores de tela.

Sempre que demandas específicas forem identificadas, a equipe pedagógica poderá realizar ajustes adicionais, garantindo que barreiras comunicacionais ou metodológicas sejam eliminadas.

6.2.5. Acessibilidade e Inclusão

O compromisso com a acessibilidade e a inclusão no curso de Bacharelado em Agronomia do Ifes Campus Montanha fundamenta-se na Resolução CONSUP/Ifes nº 55/2017, na Lei nº 13.146/2015 (Estatuto da Pessoa com Deficiência), no Decreto nº 5.296/2004, no Decreto nº 5.626/2005 (Libras), bem como nos princípios do Desenho Universal para a Aprendizagem (DUA), assegurando o acesso, a permanência e o êxito acadêmico dos estudantes com necessidades educacionais específicas (NEE).

A política de inclusão contempla três dimensões estruturantes:

I. Acessibilidade Física: Garantia de infraestrutura adequada nos espaços presenciais, incluindo laboratórios, áreas experimentais e salas de aula, assegurando mobilidade, segurança e autonomia dos estudantes.

II. Acessibilidade Digital: Considerando a natureza semipresencial do curso, os materiais didáticos disponibilizados no Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA Moodle) devem observar critérios de acessibilidade digital, tais como: descrição textual de imagens (texto alternativo); uso de fontes sem serifa (ex.: Arial ou Verdana); alto contraste entre texto e fundo; estruturação adequada de títulos e subtítulos; legendas em vídeos e, quando necessário, tradução em Libras; disponibilização de alternativas textuais para conteúdos audiovisuais; compatibilidade com leitores de tela.

III. Acessibilidade Pedagógica: Em articulação com o Núcleo de Atendimento às Pessoas com Necessidades Específicas (Napne), o curso prevê flexibilizações metodológicas e avaliativas, como: Ampliação de prazos para realização de atividades; Adequação de instrumentos avaliativos; Uso de tecnologias assistivas; Atendimento educacional especializado, quando necessário; Planejamento pedagógico individualizado em situações específicas.

Os docentes são orientados a incorporar princípios do Desenho Universal para a Aprendizagem no planejamento dos componentes curriculares, oferecendo múltiplas formas de representação do conteúdo, de engajamento e de expressão da aprendizagem, favorecendo diferentes estilos cognitivos e perfis socioculturais.

No âmbito do modelo semipresencial, o acompanhamento da participação no AVA também constitui estratégia de inclusão, permitindo identificar precocemente dificuldades relacionadas a barreiras tecnológicas, comunicacionais ou pedagógicas, com acionamento da equipe pedagógica e do Napne para intervenções específicas.

Além da inclusão voltada às NEE, o curso reconhece a diversidade etária, territorial, sociocultural e étnico-racial do seu público, promovendo práticas pedagógicas que valorizem saberes prévios, experiências do meio rural e urbano e o respeito às diferenças, em consonância com as Diretrizes Curriculares Nacionais para Educação das Relações Étnico-Raciais e Educação em Direitos Humanos.

A atuação articulada entre docentes, Napne, Coordenadoria de Gestão Pedagógica (CGP), Núcleo de Tecnologias Educacionais (NTE) e demais setores institucionais assegura que barreiras arquitetônicas, comunicacionais, metodológicas e atitudinais sejam continuamente identificadas e superadas, promovendo um ambiente acadêmico inclusivo, equitativo e comprometido com a permanência e o sucesso formativo.

6.3. Estrutura Curricular

O curso de Agronomia do Ifes Campus Montanha funcionará em um calendário acadêmico de 100 dias letivos por semestre e 200 dias letivos por ano, e está estruturado de acordo com as disposições legais vigentes. Dessa forma, o curso segue o que está disposto nos seguintes regramentos:

- Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDBEN) nº 9.394, de 20/12/96, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional;
- Resolução do Conselho Nacional de Educação, CNE/CES nº 01 de 02/02/2006, que institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para o curso de graduação em Engenharia Agronômica ou Agronomia e dá outras providências;
- Resolução do Conselho Superior do Ifes nº 210/2023, de 15 de setembro de 2023, que estabelece Matriz de Referência dos cursos de Agronomia do Ifes.
- Resolução do Conselho Superior do Ifes nº 171, de 16/09/2016, que estabelece requisitos de similaridade nas matrizes dos cursos de Tecnologia e Bacharelado;
- Resolução nº 7, de 18 de dezembro de 2018, que estabelece as Diretrizes para a Extensão na Educação Superior Brasileira e regimenta o disposto na Meta 12.7 da Lei nº 13.005/2014, assegurando, no mínimo, 10% do total de créditos curriculares exigidos para a graduação em programas e projetos de extensão universitária;
- Resolução do Conselho Superior do Ifes nº 38, 13 de agosto de 2021, que regulamenta as diretrizes para as Atividades Curriculares de Extensão no Ifes;

- Portaria do Ministério da Educação nº 378, de 19 de maio de 2025, que dispõe sobre os formatos de oferta dos cursos superiores de graduação;

- Decreto nº 12.456, de 19 de maio de 2025, que dispõe sobre a oferta de educação a distância por instituições de educação superior em cursos de graduação e altera o Decreto nº 9.235, de 15 de dezembro de 2017, que dispõe sobre o exercício das funções de regulação, supervisão e avaliação das instituições de educação superior e dos cursos superiores de graduação e de pós-graduação no sistema federal de ensino;

- Portaria do Ministério da Educação nº 506, de 10 de julho de 2025, que regulamenta o Decreto nº 12.456, de 19 de maio de 2025, que trata da oferta de educação a distância por Instituições de Educação Superior - IES em cursos de graduação, no que se refere à formação acadêmica e às atribuições do corpo docente, dos mediadores pedagógicos, dos tutores e dos responsáveis pelos Polos de Educação a Distância - Polos EaD, às atividades presenciais e avaliações de aprendizagem, aos materiais didáticos e plataformas digitais, bem como à criação, funcionamento, alteração de endereço e extinção dos Polos EaD.

Destaca-se que para atendimento da Resolução nº 7, de 18 de dezembro de 2018, a organização curricular do curso de Agronomia do Ifes Campus Montanha garante 385 horas (10,2% da carga horária do curso) voltadas para a curricularização de atividades de extensão, por meio dos componentes curriculares apresentados no Quadro 1. Importa ressaltar, ainda, que nos componentes curriculares onde a carga horária não é exclusiva para a extensão, a parcela da carga horária dedicada à extensão, esta será integralmente desenvolvida de forma presencial, com interação direta com a comunidade externa, em consonância com a Resolução destacada acima. Eventuais cargas horárias ofertadas na modalidade à distância para esses componentes, quando existentes, referem-se exclusivamente a atividades teóricas ou de apoio pedagógico, não sendo contabilizadas como carga horária de extensão.

As práticas extensionistas contemplam diferentes modelos de organização produtiva, valorizando sistemas de base conservacionista e estratégias de diversificação agrícola.

Quadro 1. Componentes curriculares voltados para a curricularização de atividades de extensão

Componente curricular	Período	CH total (h)	CH de extensão (h)
Extensão e comunicação rural	2º	60	10
Práticas extensionistas I	3º	60	60
Práticas extensionistas II	4º	60	60
Práticas extensionistas III	5º	60	60
Práticas extensionistas IV	6º	60	60
Práticas extensionistas V	7º	60	60
Práticas extensionistas VI	8º	60	60
Cafeicultura	8º	60	5
Tecnologia de Alimentos	9º	60	5
Cultura da Pimenta-do-Reino	9º	60	5
		Total:	385

6.3.1. Matriz Curricular:

1º Período									
Componente curricular	**Núcleo**	**Pré-requisito ou Correquisito**	**CH Presencial**			**CH à distância**		**Créditos**	**Total**
			T	**P**	**E**	**SIN**	**ASS**		
Informática e ambiência virtual	NB		10	10	0	11	14	3	45
Biologia Celular	NB		15	5	0	11	14	3	45
Leitura e produção de textos	NE		5	7,5	0	9	8,5	2	30
Educação Ambiental e Sustentabilidade	NP		5	7,5	0	9	8,5	2	30
Fundamentos de Matemática	NB		15	10	0	14	21	4	60
Introdução à Agronomia	NP		5	7,5	0	9	8,5	2	30
Fundamentos de química	NB		7,5	5	0	9	8,5	2	30
Sociologia Rural	NP		15	5	0	11	14	3	45
Zoologia Geral	NB		15	5	0	11	14	3	45
Total do período			**155**			**94**	**111**	**24**	**360**
TOTAL ACUMULADO			**155**			**94**	**111**	**24**	**360**
2º Período									

Componente curricular	Núcleo	Pré-requisito ou Correquisito	CH Presencial			CH à distância		Créditos	Total
			T	P	E	SIN	ASS		
Anatomia e morfologia Vegetal	NB		15	10	0	15	20	4	60
Cálculo I	NB	Fundamentos da matemática	15	10	0	14	21	4	60
Ecologia Básica	NB		15	5	0	11	14	3	45
Gênese e Morfologia dos solos	NP		15	10	0	15	20	4	60
Desenho auxiliado por computador	NB		10	10	0	11	14	3	45
Metodologia científica	NE		5	7,5	0	9	8,5	2	30
Extensão e Comunicação Rural	NP	Sociologia rural	10	5	10	15	20	4	60
Química Orgânica	NB	Fundamentos da química	15	5	0	11	14	3	45
Total do período			**172,5**			**101**	**131,5**	**27**	**405**
TOTAL ACUMULADO			**327,5**			**195**	**242,5**	**51**	**765**
3º Período									
Componente curricular	**Núcleo**	**Pré-requisito ou Correquisito**	**CH Presencial**			**CH à distância**		**Créditos**	**Total**
			T	**P**	**E**	**SIN**	**ASS**		
Estatística Básica	NB	Cálculo I	20	5	0	14	21	4	60
Física I	NB		15	5	0	11	14	3	45
Genética	NP	Biologia celular	20	5	0	15	20	4	60
Organografia e Sistemática Vegetal	NB		15	10	0	15	20	4	60
Microbiologia geral	NP	Biologia celular	15	10	0	15	20	4	60
Práticas extensionistas I	NP	Extensão e comunicação rural	0	0	60	0	0	4	60
Química Analítica	NB	Fundamentos da química	15	10	0	14	21	4	60
Total do período			**205**			**84**	**116**	**27**	**405**
TOTAL ACUMULADO			**532,5**			**279**	**358,5**	**78**	**1170**
4º Período									
Componente curricular	**Núcleo**	**Pré-requisito ou Correquisito**	**CH Presencial**			**CH à distância**		**Créditos**	**Total**
			T	**P**	**E**	**SIN**	**ASS**		
Bioquímica para ciências agrárias	NB	Química orgânica e Biologia celular	15	10	0	14	21	4	60
Física II	NB	Física I	15	5	0	11	14	3	45

Fertilidade do Solo	NP	Gênese e morfologia dos solos	20	5	0	14	21	4	60
Máquinas e implementos agrícolas	NP	Física I	10	15	0	14	21	4	60
Meteorologia e Climatologia	NP	Cálculo I	20	5	0	14	21	4	60
Práticas extensionistas II	NP	Práticas extensionistas I	0	0	60	0	0	4	60
Estatística Experimental	NP	Estatística básica	20	5	0	14	21	4	60
Microbiologia Agrícola	NP	Microbiologia geral	15	10	0	14	21	4	60
Total do período			**230**			**95**	**140**	**31**	**465**
TOTAL ACUMULADO			**762,5**			**374**	**498,5**	**109**	**1635**
5º Período									
Componente curricular	**Núcleo**	**Pré-requisito ou Correquisito**	**CH Presencial**			**CH à distância**		**Créditos**	**Total**
			T	**P**	**E**	**SIN**	**ASS**		
Agroecologia	NP	Ecologia básica	15	10	0	15	20	4	60
Entomologia Geral	NP	Zoologia geral	15	10	0	15	20	4	60
Fisiologia Vegetal	NP	Anatomia e morfologia vegetal e Bioquímica para ciências agrárias	15	10	0	15	20	4	60
Fitopatologia I	NP	Microbiologia agrícola	15	10	0	15	20	4	60
Classificação de solos	NP	Fertilidade do solo	15	5	0	11	14	3	45
Práticas extensionistas III	NP	Práticas extensionistas II	0	0	60	0	0	4	60
Manejo e Conservação do Solo e dos Recursos Hídricos	NP	Fertilidade do solo	15	10	0	14	21	4	60
Total do período			**205**			**85**	**115**	**27**	**405**
TOTAL ACUMULADO			**967,5**			**459**	**613,5**	**136**	**2040**
6º Período									
Componente curricular	**Núcleo**	**Pré-requisito ou Correquisito**	**CH Presencial**			**CH à distância**		**Créditos**	**Total**
			T	**P**	**E**	**SIN**	**ASS**		
Topografia e Geoprocessamento	NP	Desenho auxiliado por computador	15	10	0	14	21	4	60

Entomologia Aplicada	NP	Entomologia Geral	15	10	0	14	21	4	60
Fitopatologia II	NP	Fitopatologia I	15	10	0	14	21	4	60
Práticas extensionistas IV	NP	Práticas extensionistas III	0	0	60	0	0	4	60
Hidráulica	NP	Física II	15	10	0	14	21	4	60
Anatomia e Fisiologia Animal	NP	Zoologia geral	15	10	0	14	21	4	60
Zootecnia Geral	NP	Anatomia e Fisiologia Animal	15	10	0	14	21	4	60
Melhoramento Vegetal	NP	Genética	15	5	0	11	14	3	45
Total do período			**230**			**95**	**140**	**31**	**465**
TOTAL ACUMULADO			**1197,5**			**554**	**753,5**	**167**	**2505**
7º Período									
Componente curricular	**Núcleo**	**Pré-requisito ou Correquisito**	**CH Presencial**			**CH à distância**		**Créditos**	**Total**
			T	**P**	**E**	**SIN**	**ASS**		
Irrigação e drenagem	NP	Hidráulica	15	10	0	15	20	4	60
Biologia e Manejo de Plantas Espontâneas	NP	Fisiologia vegetal	15	5	0	11	14	3	45
Zootecnia de ruminantes	NP	Zootecnia geral	10	10	0	11	14	3	45
Olericultura Geral	NP	Fertilidade do solo e Fisiologia vegetal	15	10	0	15	20	4	60
Práticas extensionistas V	NP	Práticas extensionistas IV	0	0	60	0	0	4	60
Silvicultura Geral	NP	Fertilidade do solo e Fisiologia vegetal	15	10	0	15	20	4	60
Total do período			**175**			**67**	**88**	**22**	**330**
TOTAL ACUMULADO			**1372,5**			**621**	**841,5**	**189**	**2835**
8º Período									
Componente curricular	**Núcleo**	**Pré-requisito ou Correquisito**	**CH Presencial**			**CH à distância**		**Créditos**	**Total**
			T	**P**	**E**	**SIN**	**ASS**		
Cafeicultura	NP	Fertilidade do solo e Fisiologia vegetal	10	10	5	14	21	4	60
Administração e Economia Rural	NP		15	10	0	15	20	4	60
Zootecnia de não ruminantes	NP	Zootecnia geral	10	10	0	11	14	3	45

Fruticultura Geral	NP	Fertilidade do solo e Fisiologia vegetal	15	10	0	14	21	4	60
Tecnologia e Produção de Sementes e Propagação de Plantas	NP	Fisiologia vegetal e Melhoramento Vegetal	15	10	0	14	21	4	60
Práticas extensionistas VI	NP	Práticas extensionistas V	0	0	60	0	0	4	60
Algodão, Cana-de-açúcar, Mandioca e Soja	NP	Fertilidade do solo e Fisiologia vegetal	15	10	0	14	21	4	60
Total do período			**205**			**82**	**118**	**27**	**405**
TOTAL ACUMULADO			**1577,5**			**703**	**959,5**	**216**	**3240**
9º Período									
Componente curricular	**Núcleo**	**Pré-requisito ou Correquisito**	**CH Presencial**			**CH à distância**		**Créditos**	**Total**
			T	**P**	**E**	**SIN**	**ASS**		
Tecnologia de Alimentos	NP	Microbiologia agrícola	10	10	5	14	21	4	60
Agricultura de precisão	NP	Topografia e geoprocessamento	15	5	0	11	14	3	45
Construções Rurais	NP	Topografia e geoprocessamento	15	5	0	11	14	3	45
Projeto de Trabalho de Conclusão de Curso	NE	Metodologia científica	5	2,5	0	5	2,5	1	15
Cultura da Pimenta-do-reino	NP	Fertilidade do solo e Fisiologia vegetal	10	10	5	14	21	4	60
Arroz, Feijão e Milho	NP	Fertilidade do solo e Fisiologia vegetal	15	10	0	14	21	4	60
Total do período			**122,5**			**69**	**93,5**	**19**	**285**
TOTAL ACUMULADO			**1700**			**772**	**1053**	**235**	**3525**
10º Período									
Componente curricular	**Núcleo**	**Pré-requisito ou Correquisito**	**CH Presencial**			**CH à distância**		**Créditos**	**Total**
			T	**P**	**E**	**SIN**	**ASS**		

Trabalho de Conclusão de Curso	NE	ter cursado no mínimo 3.525h de disciplinas e Projeto de Trabalho de Conclusão de Curso	5	20	0	14	21	4	60
Estágio Supervisionado	NE			180	0	0		12	180
Total do período			**205**			**14**	**21**	**16**	**240**
TOTAL ACUMULADO			**1905**			**786**	**1074**	**251**	**3765**

NB = Núcleo de Conteúdos Básicos; NP = Núcleo de Conteúdos Profissionais Essenciais; NE = Núcleo de Conteúdos Profissionais Específicos; T = Carga Horária Teórica; P = Carga Horária Prática; E = Carga Horária Extensionista; SIN = Síncrona; ASS = Assíncrona.

Carga horária total presencial (em horas e em porcentagem):		**Carga horária total à distância síncrona mediada (em horas e em porcentagem):**	
1.905 h	48,53%	786 h	20,02%
Carga horária total dos componentes curriculares:		**Atividades Acadêmico-Científico-Culturais:**	
3.765h		160h	
Carga horária total obrigatória:			
3.925h			

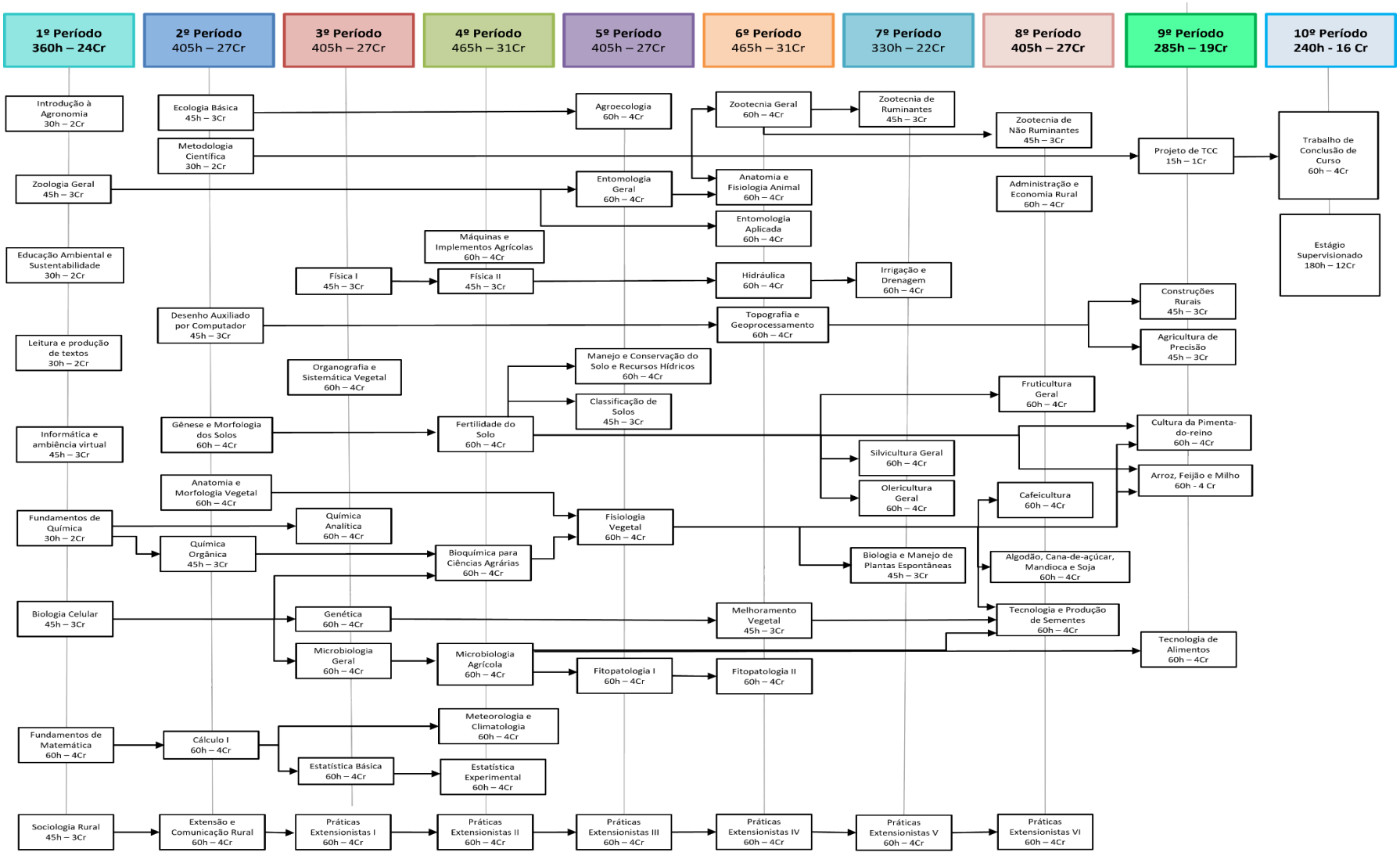
Em conformidade com o Decreto nº 12.456/2025 e com a Portaria MEC nº 378/2025, a organização curricular do curso assegura o cumprimento dos percentuais mínimos de

atividades presenciais e de atividades síncronas mediadas exigidos para cursos da área de Agricultura, Silvicultura, Pesca e Veterinária.

As Atividades Acadêmico-Científico-Culturais (AACC), correspondentes a 160 horas da carga horária obrigatória do curso, possuem caráter flexível, podendo ser desenvolvidas em formato presencial, híbrido ou mediado por tecnologias digitais. Contudo, seu cômputo não influencia o atendimento aos percentuais mínimos legais de presencialidade e de atividades síncronas mediadas, uma vez que tais percentuais já se encontram plenamente assegurados pela estrutura das unidades curriculares obrigatórias, independentemente da forma de integralização das AACC.

Dessa forma, as AACC poderão ampliar os percentuais de presencialidade e/ou de atividades síncronas mediadas, a depender das atividades efetivamente desenvolvidas pelos estudantes.

6.3.2. Representação gráfica/fluxograma



6.3.3. Composição curricular

Os conteúdos presentes nos componentes curriculares são resultado da distribuição indicada na Resolução nº 1, de 2 de fevereiro de 2006, do Conselho Nacional de Educação (CNE), que institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para o curso de graduação em Engenharia Agronômica ou Agronomia, que em seu Art. 7º, menciona que os conteúdos curriculares do curso de Engenharia Agronômica ou Agronomia deverão ser distribuídos entre três núcleos de conteúdo, núcleo de conteúdos básicos, núcleo de conteúdos profissionais essenciais, núcleo de conteúdos profissionais específicos, recomendando-se a integração entre eles.

Além disso, a composição curricular conta com disciplinas distribuídas gradualmente, com mecanismos verticais de integração, possibilitando a aquisição de conhecimentos progressivos orientados para sua atuação profissional. Dessa forma, o núcleo de conteúdos básicos será composto dos campos de saber que forneçam o embasamento teórico necessário para que o futuro profissional possa desenvolver seu aprendizado, conforme o Quadro 2:

Quadro 2. Componentes curriculares do núcleo de conteúdos básicos

Campo do saber	Código	Componente curricular	Carga Horária
Matemática		Fundamentos de Matemática	60
		Cálculo I	60
Física		Física I	45
		Física II	45
Química		Fundamentos de química	30
		Química Orgânica	45
Química		Química Analítica	60
		Bioquímica para ciências agrárias	60
Biologia		Biologia Celular	45
		Zoologia Geral	45
		Anatomia e morfologia Vegetal	60
		Ecologia Básica	45
		Organografia e Sistemática Vegetal	60

Estatística		Estatística Básica	60
Informática e Expressão Gráfica		Informática e ambiência virtual	45
		Desenho Auxiliado por Computador	45

O núcleo de conteúdos profissionais essenciais será composto por campos de saber destinados à caracterização da identidade do profissional. O agrupamento desses campos gera grandes áreas que caracterizam o campo profissional do agronegócio, integrando as subáreas de conhecimento que identificam atribuições, deveres e responsabilidades. No Quadro 3 é possível verificar os componentes curriculares deste núcleo.

Quadro 3. Componentes curriculares do núcleo de conteúdos profissionais

Campo do saber	Código	Componente curricular	Carga Horária
Agrometeorologia e Climatologia		Meteorologia e Climatologia	60
Biotecnologia, Fisiologia Vegetal e Animal		Fisiologia Vegetal	60
		Anatomia e Fisiologia Animal	60
		Melhoramento Vegetal	45
Cartografia, Geoprocessamento e Georeferenciamento; Avaliação e Perícias		Topografia e Geoprocessamento	60
Comunicação, Ética, Legislação, Extensão e Sociologia Rural		Introdução à Agronomia	30
		Sociologia Rural	45
		Extensão e Comunicação Rural	60
		Práticas extensionistas I	60
		Práticas extensionistas II	60
		Práticas extensionistas III	60
		Práticas extensionistas IV	60
		Práticas extensionistas V	60
		Práticas extensionistas VI	60
Construções Rurais, Paisagismo, Floricultura, Parques e Jardins		Construções Rurais	45

Economia, Administração Agroindustrial, Política e Desenvolvimento Rural, Gestão Empresarial, Marketing e Agronegócio		Administração e Economia Rural	60
Energia, Máquinas, Mecanização Agrícola e Logística		Máquinas e implementos agrícolas	60
		Agricultura de precisão	45
Genética de Melhoramento, Manejo e Produção e Florestal		Genética	60
		Silvicultura Geral	60
Zootecnia e Fitotecnia		Zootecnia Geral	60
		Zootecnia de ruminantes	45
		Olericultura Geral	60
		Cafeicultura	60
		Zootecnia de não ruminantes	45
		Fruticultura Geral	60
		Tecnologia e Produção de Sementes e Propagação de Plantas	60
		Algodão, Cana-de-açúcar, Mandioca e Soja	60
		Cultura da Pimenta-do-reino	60
		Arroz, Feijão e Milho	60
Hidráulica, Hidrologia, Manejo de Bacias Hidrográficas, Sistemas de Irrigação e Drenagem		Hidráulica	60
		Irrigação e drenagem	60
Manejo e Gestão Ambiental		Educação Ambiental e Sustentabilidade	30
		Agroecologia	60
Microbiologia e Fitossanidade		Microbiologia geral	60
		Microbiologia Agrícola	60
		Entomologia Geral	60
		Fitopatologia I	60
		Entomologia Aplicada	60
		Fitopatologia II	60
		Biologia e Manejo de Plantas Espontâneas	45
Solos, Manejo e Conservação do Solo e da Água, Nutrição		Gênese e Morfologia dos solos	60
		Fertilidade do Solo	60

de Plantas e Adubação		Classificação de solos	45
		Manejo e Conservação do Solo e dos Recursos Hídricos	60
Técnicas e Análises Experimentais		Estatística Experimental	60
Tecnologia de Produção, Controle de Qualidade e Pós-Colheita de Produtos Agropecuários		Tecnologia de Alimentos	60

O núcleo de conteúdos profissionais específicos é composto por componentes curriculares que contribuem para o aperfeiçoamento da habilitação profissional do formando. O Quadro 4 mostra os componentes curriculares deste núcleo.

Quadro 4. Componentes curriculares do núcleo de conteúdos profissionais

Código	Componente curricular	Carga Horária
	Leitura e produção de textos	30
	Metodologia científica	30
	Projeto de Trabalho de Conclusão de Curso	15
	Trabalho de Conclusão de Curso	60
	Estágio Supervisionado	180

6.3.4. Disciplinas Optativas e Eletivas

Componente curricular	Período	Pré-requisito ou Correquisito	CH Presencial			CH à distância		Créditos	Total
			T	P	E	SIN	ASS		
Libras	3					6	54	4	60
Ética, Direitos Humanos e Relações Étnico-Raciais	3º		10	0	10	6	19	3	45

Nutrição mineral de plantas	7º	Fertilidade do solo e Fisiologia vegetal	7,5	5	0	4	13,5	2	30
Biotecnologia na agricultura	7º		15	10	0	8	27	4	60
Tópicos especiais em drenagem	7º	Irrigação e drenagem	10	10	0	6	19	3	45
Paisagismo e floricultura	7º	Olericultura geral	10	10	0	6	19	3	45
Manejo integrado de pragas e doenças	8º	Entomologia aplicada e Fitopatologia II	15	5	0	6	19	3	45
Agropecuária de Baixo Carbono	8º		15	5	0	6	19	3	45
Apicultura e meliponicultura	9º	Zootecnia geral	10	15	0	8	27	4	60
Tecnologias disruptivas na agropecuária	9º		15	5	0	6	19	3	45
Nutrição animal	9º	Zootecnia geral	15	10	0	8	27	4	60

6.3.5. Ementário das disciplinas

Disciplina: Informática e ambiência virtual
Carga Horária: 45 horas
Período: 1º
Ementa: Conceitos básicos em informática e ambiente digital. Organização de estudos para a modalidade à distância. Autonomia do aluno. Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) Moodle. Construção de documentos, planilhas e apresentações. Aplicação de ferramentas computacionais na elaboração de relatórios técnicos, planilhas de viabilidade econômica e organização de dados experimentais. Recursos de inteligência artificial aplicados à educação.
Bibliográfica básica: CARRARO, F. **Inteligência artificial e ChatGPT**: da revolução dos modelos de IA generativa à engenharia de prompt. São Paulo, SP: Casa do Código, 2023. E-book. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br. Acesso em: 14 maio 2026. MACHADO, Dinamara P.; MORAES, Márcio G. S. **Educação a Distância** - Fundamentos, Tecnologias, Estrutura e Processo de Ensino e Aprendizagem. Rio de Janeiro: Érica, 2015. E-book. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788536522210/ . Acesso em: 25 mai. 2026. VELLOSO, F. de C. **Informática: Conceitos Básicos**. 11. ed. Rio de Janeiro: GEN LTC, 2022. E-book. p.iv. ISBN 9788595159099. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788595159099/. Acesso em: 14 maio 2026.
Bibliografia complementar: AL, Claudio M. S.; GOULART, Tamires P. D.; TOLEDO, Maria E. R. O. E. **Introdução à educação a distância ? EAD**. Porto Alegre: SAGAH, 2022. E-book. p.Capa. ISBN 9786556903774. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9786556903774/ . Acesso em: 25 mai. 2026. KOLBE JÚNIOR, A. **Ambientes virtuais de aprendizagem.** 1. ed. São Paulo: Contentus, 2020. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/185318. Acesso em: 14 maio 2026.

MELLO, C. de M.; ALMEIDA NETO, J. R. M. de; COSTA, M. M. da. **Inteligência artificial e educação 6.0:** os caminhos da educação inteligente. Rio de Janeiro: Processo, 2024. E-book. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br. Acesso em: 14 maio 2026.
MILL, D. (org.). **Dicionário crítico de educação e tecnologias e de educação a distância.** 1. ed. Campinas: Papirus, 2023. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/211400. Acesso em: 14 maio 2026.
MUNHOZ, A. S. **Andragogia:** a educação de jovens e de adultos em ambientes virtuais. 1. ed. Curitiba: Intersaberes, 2019. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/147884. Acesso em: 14 maio 2026.
MUNHOZ, A. S. **O estudo em ambiente virtual de aprendizagem:** um guia prático. 1. ed. Curitiba: Intersaberes, 2012. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/6128. Acesso em: 14 maio 2026.
SOUZA, M. V. de; SPANHOL, F. J.; FARIAS, G. F. de. **EAD, PBL e desafio da educação em rede:** metodologias ativas e outras práticas na formação do educador coinvestigador. 1. ed. São Paulo: Blucher, 2018. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/171159**.** Acesso em: 14 maio 2026.

Disciplina: Biologia Celular

Carga Horária: 45 horas

Período: 1º

Ementa: Organização geral das células procarióticas e eucarióticas e noções sobre vírus. Métodos de estudo da célula. Composição química da célula. Estrutura e funções das membranas biológicas e processos de digestão intracelular. Organização do citoplasma e estudo das principais organelas citoplasmáticas. Citoesqueleto e movimentos celulares. Estrutura e função do núcleo celular. Ciclo celular e seus mecanismos de controle.

Bibliográfica básica:

ALBERTS, Bruce. Fundamentos da biologia celular. 4. ed. Porto Alegre: ArtMed, 2017. E-book. p.Capa. ISBN 9788582714065. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788582714065/. Acesso em: 18 mai. 2026.
CARNEIRO, J. **Biologia Celular e Molecular**. Rio de Janeiro: Grupo GEN, 2023. *E-book.* ISBN 9788527739344. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788527739344/. Acesso em: 14 maio 2026.
PIRES, C. E. de B. M.; ALMEIDA, L. M. de. **Biologia Celular - Estrutura e Organização Molecular**. Rio de Janeiro: Grupo GEN, 2014. *E-book.* ISBN 9788536520803. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788536520803. Acesso em: 14 maio 2026.

Bibliografia complementar:

ALBERTS, B. **Fundamentos da biologia celular**. Porto Alegre: Grupo A, 2017. *E-book.* ISBN 9788582714065. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788582714065/. Acesso em: 14 maio 2026.
CORDEIRO, C. F. **Fundamentos de biologia molecular e celular**. Curitiba: Intersaberes, 2020. *E-book*. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/Leitor/Publicacao/185146/pdf. Acesso em: 14 maio 2026.
EVERT, R. F.; EICHHORN, S. E. **Biologia Vegetal**. Rio de Janeiro: Grupo GEN, 2014. *E book.* ISBN 978-85-277-2384-8. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/978-85-277-2384-8/. Acesso em: 14 maio 2026.
GODEFROID, R. S. **Biologia celular e histologia**. São Paulo: Contentus, 2020. *E book*. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/Leitor/Publicacao/188184/pdf. Acesso em: 14 maio 2026.
JAPI, V. **Biologia ambiental**. Rio de Janeiro: Grupo GEN, 2014. *E book.* ISBN 9788536528854. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788536528854/. Acesso em: 14 maio 2026.
ROBERTIS, E. M De; HIB, J. **De Robertis Biologia Celular e Molecular**. Rio de Janeiro: Grupo GEN, 2014. *E-book.* ISBN 978-85-277-2386-2. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/978-85-277-2386-2/. Acesso em: 14 maio 2026.

Disciplina: Leitura e produção de textos
Carga Horária: 30 horas
Período: 1º
Ementa: Estudo da comunicação como prática social no campo das ciências agrárias. Linguagem técnica e científica: terminologia, objetividade e impessoalidade. Produção de gêneros acadêmicos e profissionais aplicados (relatórios de campo, pareceres, laudos e artigos). Comunicação oral: oratória técnica e apresentações científicas. Aspectos de textualidade (coesão e coerência) e revisão gramatical funcional. Normatização técnica e ética na pesquisa. Introdução à comunicação multimodal e digital na extensão rural.
Bibliográfica básica: ALMEIDA, R. de C. S. **Práticas de leitura e produção de texto**. 1. ed. São Paulo: Vozes, 2015. *E-book*. Disponível em: ttps://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/114726. Acesso em: 14 maio 2026. ILHESCA, D. D.; SILVA, M. R. da; SILVA, D. T. M. da. **Redação acadêmica**. 1. ed. Curitiba: Intersaberes, 2013. *E-book*. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/3839. Acesso em: 14 maio 2026. PEREIRA, A. F. **Escrita científica descomplicada**. 1. ed. São Paulo: Labrador, 2021. *E-book*. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/193344. Acesso em: 14 maio 2026.
Bibliografia complementar: ILHESCA, D. D. *et al.* **Comunicação e expressão**. 1. ed. Curitiba: Intersaberes, 2012. *E-book*. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/3838. Acesso em: 14 maio 2026. SQUARISI, D.; SALVADOR, A. **A arte de escrever bem:** um guia para jornalistas e profissionais do texto. 9. ed. São Paulo: Contexto, 2020. *E-book*. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/185448. Acesso em: 14 maio 2026. TERRA, E. **A produção literária e a formação de leitores em tempos de tecnologia digital**. 2. ed. Curitiba, PR: Intersaberes, 2024. *E-book*. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/215821. Acesso em: 14 maio 2026.

Disciplina: Educação Ambiental e Sustentabilidade
Carga Horária: 30 horas
Período: 1º
Ementa: Fundamentos conceituais e princípios da Educação Ambiental e da sustentabilidade. Histórico da Educação Ambiental e seus processos de institucionalização no Brasil, com ênfase na legislação ambiental aplicada ao setor agropecuário e nas políticas públicas estruturantes. Práticas de Educação Ambiental em contextos formais e não formais. Diferentes concepções de sustentabilidade e suas contradições no contexto do desenvolvimento capitalista. Conscientização ambiental e responsabilidade socioambiental por meio da Educação Ambiental crítica e transformadora, relacionando-a com a cidadania, o consumo e o consumismo, a produção e o desperdício. Agroecologia, sustentabilidade dos agroecossistemas e transição agroecológica. Educação Ambiental, território e descolonização do pensamento ambiental na formação do agrônomo.
Bibliográfica básica: CARVALHO, I. C. de M. **Educação ambiental: a formação do sujeito ecológico**. (Coleção docência em formação: saberes pedagógicos). São Paulo: Cortez, 2017. E-book. ISBN 9788524926129. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788524926129/. Acesso em: 14 maio 2026. JR., A. P.; PELICIONI, M C. F. **Educação Ambiental e Sustentabilidade**. Barueri: Editora Manole, 2014. E.-book. ISBN 9788520445020. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788520445020/. Acesso em: 14 maio 2026. RUSCHEINSKY, A. **Educação ambiental: abordagens múltiplas**. Porto Alegre: Grupo A, 2009.

E-book. ISBN 9788563899873. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788563899873/. Acesso em: 14 maio 2026.

Bibliografia complementar:

ANDREOLI, C. V.; JR., A. P. **Sustentabilidade no agronegócio**. Barueri: Editora Manole, 2021. E-book. ISBN 9786555762723. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9786555762723/. Acesso em: 14 maio 2026.

IBRAHIN, F. I. D. **Educação Ambiental: Estudo dos Problemas, Ações e Instrumentos para o Desenvolvimento da Sociedade**. Rio de Janeiro: Grupo GEN, 2014. E-book. ISBN 9788536521534. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788536521534/. Acesso em: 14 maio 2026.

LIMA, G. F. da C.; TORRES, M. B. R.; REBOUÇAS, J. P. P. **A educação ambiental crítica brasileira frente às crises contemporâneas:** desafios e potencialidades. Revista Brasileira de Educação Ambiental (RevBEA), [s.l.], v. 17, n. 5, p. 117–131, 2022. Disponível em: https://periodicos.unifesp.br/index.php/revbea/article/view/13965. Acesso em: 14 maio 2026.

PINOTTI, Rafael. **Educação ambiental para o século XXI:** no Brasil e no mundo. São Paulo: Editora Blucher, 2016. E-book. ISBN 9788521210566. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788521210566/. Acesso em: 14 maio 2026.

Disciplina: Fundamentos de Matemática

Carga Horária: 60 horas

Período: 1º

Ementa: Teoria de conjuntos e conjuntos numéricos; Razão, proporção e porcentagem aplicadas à agronomia; Funções reais (afim, quadrática, exponencial e logarítmica) e suas representações gráficas; Técnicas de somatório e produtório; Matemática financeira básica.

Bibliográfica básica:

FERREIRA, P. V. **Matemática financeira na prática** [livro eletrônico]. 1. ed. Curitiba: InterSaberes, 2019. (Série Matemática Aplicada). Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/Leitor/Publicacao/186416/pdf/0?code=1xcIxuXouefuVW+o6zZ6TtP6xQtp/06mvL7PL7bkPgld/hTbstQ3D6Em1yFxRlQJgOMR1SIvJ3Ma3BWubr3gpg==. Acesso em: 19 fev. 2026

NACHTIGALL, C.; MOLTER, A.; ZAHN, M. **Conjuntos e funções:** com aplicações. São Paulo: Blucher, 2021. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/Leitor/Publicacao/214027/pdf/0?code=FCNjnn0opnt+U/LcR1xJ7ksJR00r8t0WSpzMEJSE7oFUU0npNRmGgxTjkUCzqxG8atFxVASCT/FLryj/cCl7DQ==. Acesso em: 22 fev. 2026

TOZATTI, H. V. M.; BASTOS JÚNIOR, R. de A. **Pré-cálculo sem mistérios:** teoria e prática passo a passo. 1. ed. São Paulo: Blucher, 2024. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/Leitor/Publicacao/222390/pdf/0?code=MPjefo+36c3sg05Dl8/y63+4ndMfPfHj1Dwf+nh61u9OgfYnrATiERsB8HZ1iuyNTphXUOS6EE2fYJUNalb0tQ==. Acesso em: 19 fev. 2026

Bibliografia complementar:

BASSANEZI, R. C. **Introdução ao cálculo e aplicações**. São Paulo: Contexto, 2015. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/Leitor/Publicacao/31203/pdf/0?code=Aas1fVyu8vLMo4F8/csfVpCzA3K1HCO/asZL/bR2LFpl8BOU3IL3kcQGVrLQcrg5aPzk0cG1TenTAIH6857RRw==. Acesso em: 22 fev. 2026

BOURCHTEIN, L.; BOURCHTEIN, A. **Introdução às funções elementares**. São Paulo: Blucher, 2023. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/Leitor/Publicacao/210330/pdf/0?code=B1bTExalbhVNONG924VGyrkcnfOIq0gneVOPmgep2T8mx6HZzA/A3OaOSi/BUv1UMJeVGzoIiRWOHJsDriP7tw=. Acesso em 22 fev. 2026

DEMANA, F. D. *et al.* **Pré-cálculo**. Tradução técnica de Eliana Crepaldi Yazawa e Aldy Fernandes da Silva. São Paulo: Addison Wesley, 2009. Disponível em:

https://plataforma.bvirtual.com.br/Leitor/Publicacao/21/pdf/0?code=W6kHHapD+abikbOroK9cW517fyKAtTrrPjY1IpwGwz8NyT9ZmxwZ6YvqfkZTPHTEtT23cMuE1JGn6CNOJR6c6g==. Acesso em: 19 fev. 2026
PETROLI, T. **Pré-cálculo** [recurso eletrônico]. Curitiba: Contentus, 2020. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/Leitor/Publicacao/184030/pdf/0?code=7dFt3P+uQckAYhfsYuXaKJaScVmXyDHG4EPoYB1RWSqR0h4CRObBXV+0vjG5EZxHkyMubzbVloshrmj5WHhUWg==. Acesso em: 22 fev. 2026.
SAMANEZ, C. P. **Matemática financeira**. 5. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2010. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/Leitor/Publicacao/1802/pdf/0?code=qlRPLd2WNWl8lh+pHInfz/hXnd/Ad64Tp2uHB6qsAYrm4C4cj3FybbaBLEIdvlmmcHpKKm+QTC8LKXDJTpMTyA==. Acesso em: 19 fev.2026

Disciplina: Introdução à Agronomia
Carga Horária: 30 horas
Período: 1º
Ementa: Conceitos fundamentais da agronomia. Evolução histórica da agricultura e da ciência agronômica. Papel social, econômico e ambiental da agronomia. Perfil profissional e áreas de atuação do engenheiro agrônomo. Atribuições legais, elaboração de laudos, pareceres técnicos e responsabilidade técnica junto aos órgãos reguladores. Introdução aos sistemas de produção vegetal e animal. Noções básicas de solo, clima, plantas e recursos naturais. Sustentabilidade, agroecologia e agricultura moderna. Ética profissional, legislação e organização da profissão.
Bibliográfica básica: ABBOUD, A. C. de S. (org.). **Introdução à agronomia**. Rio de Janeiro, RJ: Interciência, 2018. *E-book*. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br. Acesso em: 31 dez 2025. AQUINO, L. A. de; SANTOS, C. E. M. dos; OLIVEIRA, A. B. de (org.). **Agronomia:** profissão do presente e do futuro. 2. ed. São Paulo : Oficina de Textos, 2022. *E-book*. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br. Acesso em: 31 dez 2025. CHARBONNIER, P.; ANDRADE, H. **Abundância e liberdade:** uma história ambiental das ideias políticas. 1. ed. São Paulo: Boitempo Editorial, 2021. *E-book*. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br. Acesso em: 31 dez 2025.
Bibliografia complementar: ALVES, R.; GALLINARI, D. **Construções Rurais**. 1. ed. Rio de Janeiro: Freitas Bastos, 2025. *E-book*. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br. Acesso em: 31 dez 2025. GALLINARI, D.; ALVES, R. **Controle de Plantas Daninhas**. 1. ed. Rio de Janeiro: Freitas Bastos, 2025. *E-book*. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br. Acesso em: 31 dez 2025. TOMAZELLI, D. *et al.* (org.). **Biologia do solo:** conceitos básicos e aplicações nas ciências agrárias. Rio de Janeiro, RJ: Freitas Bastos, 2024. *E-book*. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br. Acesso em: 31 dez 2025. VIEIRA, A. N. de C. **Desenvolvimento rural sustentável para a agricultura familiar: um enfoque econômico, social e ambiental**. 1. ed. Rio de Janeiro, RJ: Freitas Bastos, 2025. *E-book*. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br. Acesso em: 31 dez 2025.

Disciplina: Fundamentos de química
Carga Horária: 30 horas
Período: 1º
Ementa: Fundamentos de Química Geral aplicados à Agronomia. Estrutura atômica e propriedades periódicas dos elementos. Ligações químicas e forças intermoleculares associadas a sistemas biológicos, ambientais e materiais. Reações químicas e cálculos estequiométricos. Funções químicas

inorgânicas e orgânicas de interesse agronômico. Soluções, equilíbrio químico e pH, com aplicações no solo e na água.
Bibliográfica básica: BROWN,T. L.; LEMAY, H. E.; BURSTEN, B. E.; BURDGE, J. R. **Química**: a ciência central. 9ª ed. São Paulo : Pearson Prentice Hall, 2005. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/484. Acesso em: 31 dez 2025. MAHAN, B. M.; MYERS, R. J. **Química: um curso universitário.** São Paulo: Edgard Blücher, 1995. 604 p. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/176484. Acesso em: 31 dez 2025. ZUMDAHL, S. S.; DECOSTE, D. J. **Introdução à Química- Fundamentos: Tradução da 8ª edição norte-americana**. Porto Alegre: +A Educação - Cengage Learning Brasil, 2015. *E-book.* p.Capa. ISBN 9788522122059. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788522122059/. Acesso em: 27 fev. 2026.
Bibliografia complementar: BACCAN, N.; ANDRADE, J. C. de; GODINHO, O. E. S.; BARONE, J. S. **Química analítica quantitativa elementar.** 3. ed. São Paulo: Blucher, 2001 https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/172620. Acesso em: 27 fev. 2026. BRUICE, P. Y. **Fundamentos de química orgânica**. 2. ed. São Paulo: Pearson, 2014. https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/5676. Acesso em: 27 fev. 2026. LEE, J. D. **Química inorgânica não tão concisa**. 5. ed. São Paulo: Edgard Blücher, 1999. https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/177699. Acesso em: 27 fev. 2026. OLIVEIRA, L. A. A. de. **Química inorgânica básica**. 1. ed. São Paulo: Blucher, 2024 https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/222360. Acesso em: 27 fev. 2026. ROZENBERG, I. M. **Química geral**. São Paulo: Blucher, 2002. https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/172609. Acesso em: 27 fev. 2026.

Disciplina: Sociologia Rural
Carga Horária: 45 horas
Período: 1º
Ementa: Introdução à sociologia e às questões sociais rurais. Formação e o desenvolvimento histórico da sociedade rural brasileira, compreendendo as desigualdades regionais e destacando a diversidade étnico-racial e a influência de povos indígenas e comunidades quilombolas na constituição da ruralidade. Relações de produção, trabalho e poder no campo, com foco no combate à escravidão e na estrutura fundiária. Análise das novas ruralidades, pluriatividade, movimentos sociais e políticas públicas de desenvolvimento sustentável.
Bibliográfica básica: BALESTRIN, N. L. **Política social e população do campo.** 1. ed. São Paulo: Contentus, 2020. *E-book.* Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/187763. Acesso em: 24 fev 2026. PÁDUA, E. M. M. de; MATALLO JUNIOR, H. (org.). **Ciências sociais, complexidade e meio ambiente:** interfaces e desafios. 1. ed. Campinas: Papirus, 2020. *E-book*. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/123571. Acesso em: 24 fev 2026. STIVAL, D. **A educação do campo e o MST**: **trabalho e práticas sociais com assentados da reforma agrária**. 1. ed. São Paulo: Vozes, 2022. *E-book*. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/Leitor/Publicacao/205223. Acesso em: 01 jan. 2026.
Bibliografia complementar: BRANDÃO, J. B.; BLUME, R. (org.). **Do campo para os mercados:** produção e comercialização de frutas, hortaliças e alimentos processados na região central do Rio Grande do Sul. 1. ed. Santa Maria, RS: Ed. UFSM, 2021. *E-book.* Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/206211. Acesso em: 24 fev 2026. CAVADAS, D. A. **História do ruralismo e combate à escravidão nas normas constitucionais brasileiras**. 1. ed. Rio de Janeiro: Processo, 2021. *E-book*. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/Leitor/Publicacao/193535. Acesso em: 01 jan. 2026.

FORTALEZA, P. **A adoção de métodos extrajudiciais de gestão de conflitos como alternativa de redução do trabalho escravo rural no Estado de São Paulo.** Belo Horizonte, MG: Dialética, 2024. *E-book*. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/216649. Acesso em: 24 fev. 2026
FELICIANO, C. A. **Movimento Camponês Rebelde**: a reforma agrária no Brasil. São Paulo: Editora Contexto, 2006. *E-book*. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788572443142/. Acesso em: 01 jan. 2026.
SOUZA, O. T. *et al*. **Diálogos contemporâneos acerca da questão agrária e agricultura familiar no Brasil e na França.** Porto Alegre: ediPUCRS, 2019. *E-book*. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/Leitor/Publicacao/173090. Acesso em: 01 jan. 2026.
VIEIRA, A. N. de C. **Desenvolvimento rural sustentável para a agricultura familiar:** um enfoque econômico, social e ambiental. 1. ed. Rio de Janeiro, RJ: Freitas Bastos, 2025. *E-book.* Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/228919. Acesso em: 24 fev 2026.

Disciplina: Zoologia Geral

Carga Horária: 45 horas

Período: 1º

Ementa: Zoologia no contexto das Ciências Agrárias. Nomenclatura e classificação zoológica. Relações filogenéticas entre os principais grupos animais. Estudo dos principais filos de invertebrados de interesse agrícola: Protozoa, Platyhelminthes, Nematoda, Mollusca, Annelida e Arthropoda, com ênfase em aspectos morfológicos, biológicos, ecológicos e na importância agrícola e sanitária. Introdução ao filo Chordata, com enfoque nos vertebrados e suas principais características evolutivas e ecológicas.

Bibliográfica básica:

BENEDITO, E. **Biologia e Ecologia de Vertebrados**. Rio de Janeiro: Grupo GEN, 2015. *E book.* ISBN 978-85-277-2698-6. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/978-85-277-2698-6/. Acesso em: 24 fev 2026.
FRANSOZO, A. **Zoologia dos Invertebrados**. Rio de Janeiro: Grupo GEN, 2016. E-book. ISBN 9788527729215. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788527729215/. Acesso em: 24 fev 2026.
JR., C. P. H.; KEEN, S. L.; EISENHOUR, D. J. **Princípios integrados de zoologia.** 18. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2022. E-book. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788527738651/. Acesso em: 24 fev 2026.

Bibliografia complementar:

AFONSO, M. G. **Estudo dos animais e a ciência zoologia**. 1. ed. São Paulo: Contentus, 2020. *E-book*. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/Leitor/Publicacao/188064. Acesso em: 24 fev 2026.
BOSA, C. R. **Ensino da diversidade da vida animal: invertebrados**. 1. ed. São Paulo: Contentus, 2020. *E-book*. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/Leitor/Publicacao/188061. Acesso em: 24 fev 2026.
COSTA, P. P. **Zoologia**. 1. ed. Curitiba: Intersaberes, 2021. *E-book*. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/Leitor/Publicacao/194848. Acesso em: 24 fev 2026.
MOURA, A. S.; SANTOS, T. R.; SILVEIRA, F. M. **Zoologia e entomologia agrícola**. Porto Alegre: Grupo A, 2019. *E-book.* ISBN 9788595029286. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788595029286/. Acesso em: 24 fev 2026.
POUGH, F. H.; JANIS, C. M.; HEISER, J. B. **A vida dos vertebrados**. 4. ed. São Paulo: Atheneu, 2013. *E-book*. https://plataforma.bvirtual.com.br/Leitor/Publicacao/168092. Acesso em: 21 ago. 2024.

Disciplina: Anatomia e morfologia Vegetal

Carga Horária: 60 horas

Período: 2º
Ementa: Organização da célula vegetal. Meristemas primários e secundários. Tecidos vegetais: de revestimento, fundamentais, de condução e estruturas secretoras. Anatomia dos órgãos vegetativos (raiz, caule e folha). Morfologia externa dos órgãos vegetativos e reprodutivos (flor, fruto e semente). Relações entre estrutura e função nos diferentes órgãos vegetais. Importância da anatomia e morfologia vegetal na identificação, manejo e produção agrícola.
Bibliográfica básica: CUTLER, D. F.; BOTHA, T.; STEVENSON, D. W. **Anatomia vegetal**. Porto Alegre: Grupo A, 2011. *E-book.* ISBN 9788536325125. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788536325125/. Acesso em: 21 ago. 2024. EVERT, R. F.; EICHHORN, S. E. **Biologia Vegetal**. Rio de Janeiro: Grupo GEN, 2014. *E book.* ISBN 978-85-277-2384-8. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/978-85-277-2384-8/. Acesso em: 21 ago. 2024. FINKLER, R.; PIRES, A. S. **Anatomia e morfologia vegetal**. Porto Alegre: Grupo A, 2018. *E-book.* ISBN 9788595028647. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788595028647/. Acesso em: 21 ago. 2024.
Bibliografia complementar: LEMOS, J. R.; ANDRADE, I. M. de. **Glossário ilustrado de botânica**. 1. ed. São Paulo: Oficina de Textos, 2022. *E-book*. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/Leitor/Publicacao/205946. Acesso em: 21 ago. 2024. PERETO, S. C. A. da S. **Botânica: o incrível mundo das plantas**. 1. ed. Curitiba, PR: Intersaberes, 2023. *E-book*. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/Leitor/Publicacao/213613. Acesso em: 21 ago. 2024. VILLAGRA, B. L. P.; RISTOW, R.; IBRAHIN, F. I. D. **Reconhecimento e Seleção de Plantas - Processos, Morfologia, Coleta e Ciclo de Vida**. Rio de Janeiro: Grupo GEN, 2014. *E-book.* ISBN 9788536520698. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788536520698/. Acesso em: 21 ago. 2024. STEIN, R. T.; FINKLER, R.; NOGUEIRA, M. B.; et al. **Morfologia vegetal**. Porto Alegre: Grupo A, 2018. *E-book.* ISBN 9788595028432. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788595028432/. Acesso em: 21 ago. 2024. ZUCCOLOTTO, T. **Ensino dos componentes e estrutura da célula e tecido vegetal**. 1. ed. São Paulo: Contentus, 2020. *E-book*. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/Leitor/Publicacao/188315. Acesso em: 21 ago. 2024.

Disciplina: Cálculo I
Carga Horária: 60 horas
Período: 2º
Ementa: Limites e Continuidade de Funções: definição, propriedades e limites laterais. Derivadas: definição geométrica e física, regras de derivação, aplicações (taxas de variação e otimização). Integrais: primitivação, integrais definidas e indefinidas, Teorema Fundamental do Cálculo e aplicações de área.
Bibliográfica básica: BORIN JUNIOR, A. M. S. (org.). **Geometria analítica**. São Paulo: Pearson, 2014. *E-book*. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/22107. Acesso em: 24 fev 2026. BOULOS, P. **Introdução ao cálculo: cálculo diferencial.** 2. ed. São Paulo: Blucher, 2019. *E-book*. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/229692. Acesso em: 24 fev 2026. THOMAS, G. B. *et al.* **Cálculo**. 11. ed. São Paulo: Pearson, 2009. *E-book*. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/258. Acesso em: 24 fev 2026.
Bibliografia complementar: BARBONI, A.; PAULETTE, W.; TELLES, D. D.; YAMASHIRO, S.; SOUZA, S. A. de O. (org.). **Matemática com aplicações tecnológicas:** geometria analítica. São Paulo, SP: Blucher, 2023. *E-book*. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/213977. Acesso em: 24 fev 2026.

HOFFMANN, L. D.; et al. **Cálculo: um curso moderno e suas aplicações**. 11. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2015. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/978-85-216-2907-8. Acesso em: 24 fev 2026.
TELLES, D. D. (org.); YAMASHIRO, S.; SOUZA, S. A. de O. **Matemática com aplicações tecnológicas:** cálculo II. 2. ed. São Paulo: Blucher, 2020. *E-book*. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/229683. Acesso em: 24 fev 2026.
ZAHN, M. **A matemática em memes:** uma forma inusitada de estudar matemática. 1. ed. São Paulo: Blucher, 2025. *E-book*. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/225855. Acesso em: 24 fev 2026.

Disciplina: Ecologia Básica

Carga Horária: 45 horas

Período: 2º

Ementa: Conceitos básicos de Ecologia e a organização dos sistemas ecológicos. A ecologia e sua aplicação nas Ciências Agrárias. Ciclo da matéria e fluxo de energia. Ciclos Biogeoquímicos. Ecologia de populações e comunidades. Relações ecológicas. Fatores limitantes e regulatórios. Serviços Ecossistêmicos. Uso sustentável dos recursos na agronomia.

Bibliográfica básica:

CAIN, M. L.; BOWMAN, W. D.; HACKER, S. D. **Ecologia**. Porto Alegre: Grupo A, 2018. E-book. ISBN 9788582714690. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788582714690/. Acesso em: 24 fev 2026.
ODUM, E. P.; BARRET, G. W. **Fundamentos de Ecologia** – Tradução da 5a edição norte-americana – Estudos de casos nacionais na internet. São Paulo: Cengage Learning Brasil, 2019. E-book. ISBN 9788522126125. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788522126125/. Acesso em: 24 fev 2026.
TOWNSEND, C. R.; BEGON, M.; HARPER, J. L. **Fundamentos em ecologia.** Porto Alegre: Grupo A, 2011. E-book. ISBN 9788536321684. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788536321684/. Acesso em: 24 fev 2026.

Bibliografia complementar:

BEGON, M.; TOWNSEND, C. R. **Ecologia: de indivíduos a ecossistemas.** Porto Alegre: Grupo A, 2023. E-book. ISBN 9786558821083. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9786558821083/. Acesso em: 24 fev 2026.
ERRANTE, P. R.; RODRIGUES, F. S. M. **Ecologia Básica e Conservacionismo**. Rio de Janeiro: Grupo GEN, 2018. E-book. ISBN 9788527735650. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788527735650/. Acesso em: 24 fev 2026.
GUREVITCH, J.; SCHEINER, S. M.; FOX, G. A. **Ecologia vegetal**. Porto Alegre: Grupo A, 2009. E-book. ISBN 9788536320045. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788536320045/. Acesso em: 24 fev 2026.
PINTO-COELHO, R. M. **Fundamentos em ecologia.** Porto Alegre: Grupo A, 2000. E-book. ISBN 9788536310978. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788536310978/. Acesso em: 24 fev 2026.
STEIN, R. T. **Ecologia geral.** Porto Alegre: Grupo A, 2018. E-book. ISBN 9788595026674. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788595026674/. Acesso em: 24 fev 2026.

Disciplina: Gênese e Morfologia dos solos

Carga Horária: 60 horas

Período: 2º

Ementa: Origem do Universo e da Terra, noções de geologia (materiais de origem e processos geológicos e pedogenéticos). Composição do solo e sua gênese, incluindo intemperismo, fatores e processos de formação dos solos. Estudo do solo como sistema natural: conceito, morfologia, estrutura do solo, porosidade, densidade, comportamento da água no solo, descrição de perfil do solo e relações ambientais e agronômicas.
Bibliográfica básica: LEPSCH, Igo F. **19 Lições de Pedologia.** 2. ed. Porto Alegre: Oficina de Texto, 2025. E-book. p.1. ISBN 9788579752100. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788579752100/. Acesso em: 18 mai. 2026. PELINSON, Natália de S.; DIAS, Camila S.; CHAVES, Siglea S. de F.; et al. **Morfologia e Gênese do Solo.** Porto Alegre: SAGAH, 2021. E-book. p.Capa. ISBN 9786556901107. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9786556901107/. Acesso em: 18 mai. 2026. SILVA, N. M. da; TADRA, R. M. da S. **Geologia e pedologia**. 2. ed. Curitiba, PR: Intersaberes, 2024. E-book. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/215898. Acesso em: 24 fev 2026.
Bibliografia complementar: ALVES, R.; GALLINARI, D. **Pedologia e Classificação de Solo**. 1. ed. Rio de Janeiro: Freitas Bastos, 2025. E-book. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/228535. Acesso em: 24 fev 2026. KER, J. C. et al. **Pedologia: fundamentos.** Viçosa: SBCS, 2012. 343p. LEPSCH, I. F. **19 lições de pedologia**. 2. ed. São Paulo, SP: Oficina de Textos, 2021. E-book. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/216895. Acesso em: 24 fev 2026. LEPSCH, I. F. **Formação e conservação dos solos**. 2. ed. São Paulo: Oficina de Textos, 2010. E-book. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/38863. Acesso em: 24 fev 2026. SANTOS, P. R. C. e DAIBERT, J. D. **Análise dos solos**. **Formação, classificação e conservação do meio ambiente**. São Paulo: Érica. 2014. 128p. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788536521503. Acesso em 15 mai. 2026.

Disciplina: Desenho Auxiliado por Computador
Carga Horária: 45 horas
Período: 2º
Ementa: Estudo dos fundamentos do desenho técnico tridimensional aplicados à representação de estruturas, equipamentos e sistemas utilizados na atividade agrícola. Modelagem geométrica por meio de sólidos, superfícies e malhas. Normalização técnica. Aplicação de regras de construção e precisão dimensional na elaboração de projetos técnicos. Desenvolvimento de modelos paramétricos para componentes e instalações agropecuárias. Organização de projetos em ambiente multiarquivos. Elaboração de cortes, vistas e layouts de apresentação conforme normas técnicas. Geração de imagens renderizadas para visualização, análise e comunicação de projetos agronômicos.
Bibliográfica básica: BREDA, Giuliano; SANTOS, Kassio C P. **Desenho assistido por computador**. Porto Alegre: Grupo A, 2019. E-book. ISBN 9788595021914. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788595021914/. Acesso em: 27 fev. 2026. KUBBA, Sam A A. **Desenho técnico para construção**. (Tekne). Porto Alegre: Grupo A, 2014. E book. ISBN 9788582601570. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788582601570/. Acesso em: 27 fev. 2026. SILVA, Ailton Santos (org.). **Desenho técnico**. 1. ed. São Paulo: Pearson, 2014. E-book. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/Leitor/Publicacao/22145. Acesso em: 27 fev. 2026.
Bibliografia complementar: GÓES, Anderson Roges Teixeira. **Introdução à expressão gráfica**: tópicos de desenho geométrico e de geometria descritiva. 1. ed. Curitiba: Intersaberes, 2020. E-book. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/Leitor/Publicacao/178124. Acesso em: 27 fev. 2026.

NETTO, Cláudia C. **Estudo Autocad 2019.** Rio de Janeiro: Grupo GEN, 2019. E book. ISBN 9788536530840. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788536530840/. Acesso em: 27 fev. 2026.
RIBEIRO, Antônio Clélio; PERES, Mauro Pedro; IZIDORO, Nacir. **Curso de desenho técnico e Autocad**. São Paulo, SP: Pearson, 2013. E-book. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/Leitor/Publicacao/3624. Acesso em: 27 fev. 2026.
SILVEIRA, Samuel João da. **AutoCAD 2020**: CADinho: um professor 24h ensinando o AutoCAD para você. Rio de Janeiro, RJ: Brasport, 2020. E-book. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/Leitor/Publicacao/216100

Disciplina: Metodologia científica
Carga Horária: 30 horas
Período: 2º
Ementa: Introdução aos Fundamentos da Metodologia Científica: conhecimento científico e não científico, definição de ciência e critérios de cientificidade. Comunicação Científica. Métodos e técnicas de pesquisa. Normas para Elaboração de Trabalhos Acadêmicos. Organização de texto científico (Normas ABNT). Plágio acadêmico e científico.
Bibliográfica básica: FLICK, Uwe. **Introdução à metodologia de pesquisa.** Porto Alegre: Penso, 2012. E-book. p.Capa. ISBN 9788565848138. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788565848138 . Acesso em: 18 mai. 2026. MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. **Metodologia Científica**. Rio de Janeiro: Grupo GEN, 2022. *E-book*. ISBN 9786559770670. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9786559770670/. Acesso em: 27 fev. 2026. OLIVEIRA, C. M. C. B.; TOMAINO, B.; MELLO, C. M.; MARTINS, V. (coord.). **Metodologia científica**: fundamentos, métodos e técnicas. 1. ed. Rio de Janeiro, RJ: Freitas Bastos, 2022. *E-book*. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/Leitor/Publicacao/204466. Acesso em: 27 fev. 2026.
Bibliografia complementar: FLICK, U. **Introdução à metodologia de pesquisa**. Porto Alegre: Grupo A, 2012. E-book. ISBN 9788565848138. Disponível em:https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788565848138/. Acesso em: 27 fev. 2026. INSTITUTO FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO. **Normas para apresentação de trabalhos acadêmicos e científicos** [recurso eletrônico]: documento impresso e/ou digital. 9. ed. rev. e ampl. Vitória: Ifes, 2024. Disponível em: https://repositorio.ifes.edu.br/server/api/core/bitstreams/16210efa-e7ee-4c68-9314-3a2db5c9e91c/content. Acesso em: 25 fev. 2026. SAMPIERI, R. H.; COLLADO, C. F.; LUCIO, M. D. P B. **Metodologia de pesquisa.** Porto Alegre: Grupo A, 2013. *E-book*. ISBN 9788565848367. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788565848367/. Acesso em: 27 fev. 2026.

Disciplina: Extensão e Comunicação Rural
Carga Horária: 60 horas
Período: 2º
Ementa: Estudo dos determinantes e da evolução histórica da Extensão Rural no Brasil e no mundo, abordando desde a modernização da agricultura até os novos cenários rurais. Fundamentação teórica da comunicação rural sob as concepções difusionista, educativa e sistêmica. Metodologias participativas de diagnóstico, planejamento, monitoramento e avaliação de programas e projetos de extensão. Análise das políticas públicas de Assistência Técnica e Extensão Rural (ATER) e o papel do profissional extensionista frente aos desafios da agricultura familiar e do desenvolvimento sustentável.
Bibliográfica básica:

CEZAR, R. M. **Extensão rural**: **conceitos e expressão social.** São Paulo: Contentus, 2020. *E-book*. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/Leitor/Publicacao/186030. Acesso em: 01 jan. 2026.

FREIRE, P. **Extensão ou Comunicação? (**15ª ed). São Paulo: Paz e Terra, 2011.
SILVA, Rui Corrêa da. **Extensão Rural.** Rio de Janeiro: Érica, 2014. E-book. p.capa. ISBN 9788536521541. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788536521541/. Acesso em: 18 mai. 2026.
STEIN, R. T.; DIAS, C. S.; MALINSK, A.; *et al*. **Fundamentos da extensão rural**. Porto Alegre: Grupo A, 2020. *E-book*. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9786581492908/. Acesso em: 01 jan. 2026.

Bibliografia complementar:

BRASIL. **Lei nº 12.188, de 11 de janeiro de 2010**. Institui a Política Nacional de Assistência Técnica e Extensão Rural para a Agricultura Familiar e Reforma Agrária (PNATER) e o Programa Nacional de Assistência Técnica e Extensão Rural na Agricultura Familiar e na providências. Brasília, DF: Presidência da República, 2010. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/lei/l12188.htm. Acesso em: 1 Reforma Agrária (PRONATER), altera a Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, e dá outras jan. 2026.
SILVA, E.; SILVA, R. M.; ASAI, G. A. *et al*. **Assistência técnica e extensão rural**. Porto Alegre: Grupo A, 2020. *E-book*. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9786581492168/. Acesso em: 01 jan. 2026.
SILVA, R. C. **Extensão Rural**. Rio de Janeiro: Grupo GEN, 2014. *E-book.* Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788536521541/. Acesso em: 01 jan. 2026.
WAGNER, S. A. (org.). **Métodos de comunicação e participação nas atividades de extensão rural**. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2011. *E-book*. Disponível em: https://lume.ufrgs.br/handle/10183/296575. Acesso em: 01 jan. 2026.

Disciplina: Química Orgânica

Carga Horária: 45 horas

Período: 2º

Ementa: Introdução à Química Orgânica. Estrutura e propriedades dos compostos orgânicos de interesse agronômico. Forças intermoleculares e sua influência no comportamento de moléculas em sistemas biológicos e ambientais. Funções químicas orgânicas aplicadas à Agronomia. Nomenclatura de compostos orgânicos relevantes para fertilizantes, defensivos agrícolas e produtos naturais. Isomeria e sua importância na atividade biológica de agroquímicos. Reações orgânicas básicas e suas aplicações nos processos agroindustriais, no metabolismo vegetal e no manejo sustentável.

Bibliográfica básica:

CAREY, F. A. **Química orgânica. V.1**. 7. ed. Porto Alegre: AMGH, 2011. *E-book.* p.770. ISBN 9788580550535. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788580550535/. Acesso em: 27 fev. 2026.
CHANG, R. **Química geral**. 4. ed. Porto Alegre: ArtMed, 2010. *E-book.* p.1. ISBN 9788563308177. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788563308177/. Acesso em: 27 fev. 2026.
ROSENBERG, J. L.; EPSTEIN, L. M.; KRIEGER, P. J. **Química geral**. 9. ed. Porto Alegre: Bookman, 2013. *E-book.* p.Capa. ISBN 9788565837316. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788565837316/. Acesso em: 27 fev. 2026.

Bibliografia complementar:

ATKINS, P.; JONES, L.; LAVERMAN, L. **Princípios de química: questionando a vida moderna e o meio ambiente**. 7. ed. Porto Alegre: Bookman, 2018. *E-book.* p.Capa. ISBN 9788582604625. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788582604625/. Acesso em: 27 fev. 2026.
ROZENBERG, I. M. **Química geral**. São Paulo: Editora Blucher, 2002. *E-book.* p.1. ISBN 9788521215646. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788521215646/. Acesso em: 27 fev. 2026.

SILVA, R. S. F. **Química Orgânica**. Rio de Janeiro: LTC, 2018. *E-book.* p.i. ISBN 9788521635598. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788521635598/. Acesso em: 27 fev. 2026.

Disciplina: Estatística Básica
Carga Horária: 60 horas
Período: 3º
Ementa: Introdução à Estatística Descritiva e Probabilidade aplicada às Ciências Agrárias. Conceitos fundamentais de população, amostra e variáveis em contextos agrícolas. Etapas de uma pesquisa estatística em experimentos agronômicos. Organização, tabulação e representação gráfica de dados de campo (produtividade, precipitação, análise de solo, pragas e doenças). Medidas de tendência central e dispersão aplicadas à interpretação de variabilidade agrícola. Introdução à probabilidade e análise de risco no planejamento agrícola. Estudos de caso envolvendo experimentos agronômicos. Uso de planilhas eletrônicas para análise, visualização e interpretação de dados agropecuários.
Bibliográfica básica: BECKER, J. L. **Estatística Básica**. São Paulo: Grupo A, 2015. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788582603130/. Acesso em: 24 jul. 2025. DA FONSECA, J. S.; MARTINS, G. de A. **Curso de estatística**, 6ª edição. Grupo GEN, 2012. E-book. ISBN 9788522477937. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788522477937/. MORETTIN, P. A. **Estatística básica**. 10. ed. Rio de Janeiro: Saraiva Uni, 2023. *E-book.* p.i. ISBN 9788571441484. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788571441484/. Acesso em: 25 fev. 2026.
Bibliografia complementar: BEKMAN, O. R. **Análise estatística da decisão**. 2. ed. São Paulo: Editora Blucher, 2009. *E-book.* p.I. ISBN 9788521215448. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788521215448/. Acesso em: 25 fev. 2026. MOORE, D. S.; NOTZ, W. I.; FLIGNER, M. A. **A Estatística Básica e sua Prática**. 9. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2023. *E-book.* p.Capa. ISBN 9788521638612. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788521638612/. Acesso em: 25 fev. 2026. VIEIRA, S. **Estatística básica – 2ª edição revista e ampliada**. 2. ed. Porto Alegre: +A Educação - Cengage Learning Brasil, 2018. *E-book.* p.Cover. ISBN 9788522128082. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788522128082/. Acesso em: 25 fev. 2026.

Disciplina: Física I
Carga Horária: 45 horas
Período: 3º
Ementa: Grandezas físicas e unidades. Cinemática escalar e vetorial. Dinâmica e leis de Newton. Estática dos corpos rígidos. Trabalho, energia e potência. Noções de mecânica aplicadas à Agronomia. Hidrostática. Princípios básicos de hidráulica.
Bibliográfica básica: CHAVES, A. **Física Básica - Mecânica**. Rio de Janeiro: LTC, 2007. E-book. p.Capa 1. ISBN 978-85-216-1932-1. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/978-85-216-1932-1/. Acesso em: 27 fev. 2026. MARQUES, F. das C. **Física Mecânica**. Barueri: Manole, 2016. *E-book.* p.A. ISBN 9788520454398. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788520454398/. Acesso em: 27 fev. 2026. NUSSENZVEIG, H. M. **Curso de Física Básica**. 5. ed. São Paulo: Editora Blucher, 2013. *E-book.* p.1. ISBN 9788521207467. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788521207467/. Acesso em: 27 fev. 2026.

Bibliografia complementar: CARINCI, A. L.; DIAS, V. S.; CANO, M. R. de O. **Física Coleção A reflexão e a prática no Ensino Médio**. São Paulo: Editora Blucher, 1905. *E-book.* p.28. ISBN 9788521211846. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788521211846/. Acesso em: 27 fev. 2026. HALLIDAY, D.; RESNICK, R.; WALKER, J. **Fundamentos de Física - Mecânica** - Volume 1. 12. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2023. E-book. p.Capa. ISBN 9788521638551. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788521638551/. Acesso em: 27 fev. 2026. HALLIDAY, D.; RESNICK, R.; KRANE, K. S. **Física. v.1**. 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2003. *E-book.* p.capa1. ISBN 978-85-216-1945-1. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/978-85-216-1945-1/. Acesso em: 27 fev. 2026.

Disciplina: Genética
Carga Horária: 60 horas
Período: 3º
Ementa: Importância da genética para a agropecuária. Genética e bases moleculares. Organização do material genético e ciclo celular. Gametogênese e fertilização. Mendelismo. Interações alélicas e não alélicas. Alelismo múltiplo. Ligação, recombinação e mapeamento genético. Alterações cromossômicas. Genética quantitativa. Genética de populações. Fundamentos genéticos da biotecnologia; bases moleculares da hereditariedade; introdução às aplicações biotecnológicas.
Bibliográfica básica: GOMES, J. de O. L. **Introdução à genética:** conceitos e processos. 1. ed. Curitiba: Intersaberes, 2022. *E-book*. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/Leitor/Publicacao/198374/pdf/0. Acesso em: 17 mai. 2026. GRIFFITHS, A. J. F.; DOEBLEY, J.; PEICHEL, C.; *et al*. **Introdução à Genética**. Rio de Janeiro: Grupo GEN, 2022. *E-book.* ISBN 9788527738682. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788527738682/. Acesso em: 17 mai. 2026. MANSOUR, E. R. M.; TREVISAN, G. L.; DAGNINO, Ana P A. **Genética**. Porto Alegre: Grupo A, 2020. *E-book.* ISBN 9786581492984. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9786581492984/. Acesso em: 17 mai. 2026.
Bibliografia complementar: BECKER, Roberta O.; BARBOSA, Bárbara L F. **Genética básica**. Porto Alegre: Grupo A, 2018. *Ebook.* ISBN 9788595026384. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788595026384/. Acesso em: 17 mai. 2026. KLUG, William S.; CUMMINGS, Michael R.; SPENCER, Charlotte A.; et al. **Conceitos de Genética**. Porto Alegre: Grupo A, 2010. *E-book.* ISBN 9788536322148. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788536322148/. Acesso em: 17 mai. 2026. SNUSTAD, D P.; SIMMONS, Michael J. **Fundamentos de Genética, 7ª edição**. Rio de Janeiro: Grupo GEN, 2017. *E-book.* ISBN 9788527731010. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788527731010/. Acesso em: 17 mai. 2026. WATSON, James D.; BAKER, Tania A.; BELL, Stephen P.; et al. **Biologia Molecular do Gene**. Porto Alegre: Grupo A, 2015. *E-book.* ISBN 9788582712092. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788582712092/. Acesso em: 17 mai. 2026.

Disciplina: Organografia e Sistemática Vegetal
Carga Horária: 60 horas
Período: 3º
Ementa: Estudo da biologia, morfologia e evolução das plantas fanerógamas, com ênfase em Gimnospermas e Angiospermas. Princípios e métodos da sistemática vegetal sob enfoque filogenético. Caracterização morfológica dos órgãos vegetativos e reprodutivos aplicados à identificação

taxonômica. Importância ecológica e econômica das principais famílias botânicas. Técnicas de coleta, herborização e organização de material botânico.
Bibliográfica básica: CEOLA, Gessiane; STEIN, Ronei T. **Botânica sistemática**. Porto Alegre: Grupo A, 2019. *E book.* ISBN 9788595028906. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788595028906/. Acesso em: 17 mai. 2026. JUDD, Walter S.; CAMPBELL, Christopher S.; KELLOGG, Elizabeth A.; et al. **Sistemática vegetal: um enfoque filogenético**. Porto Alegre: Grupo A, 2008. *E-book.* ISBN 9788536319087. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788536319087/. Acesso em: 17 mai. 2026. STEIN, Ronei T.; FINKLER, Raquel; NOGUEIRA, Michelle B.; et al. **Morfologia vegetal**. Porto Alegre: Grupo A, 2018. *E-book.* ISBN 9788595028432. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788595028432/. Acesso em: 17 mai. 2026.
Bibliografia complementar: EVERT, Ray F.; EICHHORN, Susan E. **Biologia Vegetal**. Rio de Janeiro: Grupo GEN, 2014. *E book.* ISBN 978-85-277-2384-8. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/978-85-277-2384-8/. Acesso em: 17 mai. 2026. FINKLER, Raquel; PIRES, Anderson S. **Anatomia e morfologia vegetal**. Porto Alegre: Grupo A, 2018. *E-book.* ISBN 9788595028647. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788595028647/. Acesso em: 17 mai. 2026. OLIVEIRA, Fernando de. **Práticas de morfologia vegetal**. 2. ed. São Paulo: Atheneu, 2016. *E book*. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/Leitor/Publicacao/168090 . Acesso em: 17 mai. 2026. PERETO, Suelen Cristina Alves da Silva. **Botânica:** o incrível mundo das plantas. 1. ed. Curitiba, PR: Intersaberes, 2023. *E-book*. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/Leitor/Publicacao/213613. Acesso em: 17 mai. 2026. VILLAGRA, Berta Lúcia P.; RISTOW, Rony; IBRAHIN, Francini Imene D. **Reconhecimento e Seleção de Plantas - Processos, Morfologia, Coleta e Ciclo de Vida**. Rio de Janeiro: Grupo GEN, 2014. *E-book.* ISBN 9788536520698. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788536520698/. Acesso em: 17 mai. 2026.

Disciplina: Microbiologia geral
Carga Horária: 60 horas
Período: 3º
Ementa: Introdução à microbiologia. Morfologia, classificação, taxonomia, reprodução e importância dos microrganismos. Fisiologia, genética, nutrição, cultivo e controle microbiano e biológico. Virologia. Fundamentos de fermentação. Microrganismos como ferramentas biotecnológicas. Fixação biológica de nitrogênio. Princípios microbiológicos aplicados à produção de bioinsumos e biofertilizantes. Técnicas básicas de estudo dos microrganismos.
Bibliográfica básica: BLACK, Jacquelyn G.; BLACK, Laura J. **Microbiologia - Fundamentos e Perspectivas.** Rio de Janeiro: Grupo GEN, 2021. E-book. ISBN 9788527737326. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788527737326/. Acesso em: 17 mai. 2026. MADIGAN, Michael T.; MARTINKO, John M.; BENDER, Kelly S.; et al. **Microbiologia de Brock.** Porto Alegre: Grupo A, 2016. E-book. ISBN 9788582712986. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788582712986/. Acesso em: 17 mai. 2026. ROCHA, Maria Carolina Vieira da. **Microbiologia ambiental.** 1. ed. Curitiba: Intersaberes, 2020. E-book. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/Leitor/Publicacao/178182. Acesso em: 17 mai. 2026.
Bibliografia complementar: BARBOSA, Heloiza Ramos; GOMEZ, José Gregório Cabrera; TORRES, Bayardo Baptista. **Microbiologia básica:** bacteriologia. 2. ed. São Paulo: Atheneu, 2018. E-book. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/Leitor/Publicacao/168934. Acesso em: 17 mai. 2026. TRABULSI, Luiz Rachid; ALTERTHUM, Flavio (ed.). **Microbiologia.** 6. ed. São Paulo: Atheneu, 2015.

E-book. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/Leitor/Publicacao/168178. Acesso em: 17 mai. 2026.
VERMELHO, Alane B. **Práticas de Microbiologia.** Rio de Janeiro: Grupo GEN, 2019. E-book. ISBN 9788527735575. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788527735575/. Acesso em: 17 mai. 2026.

Disciplina: Práticas extensionistas I

Carga Horária: 60 horas

Período: 3º

Ementa: Desenvolvimento de ações extensionistas interdisciplinares voltadas à leitura crítica da realidade rural, territorial e socioambiental, considerando as dimensões sociais, ambientais, culturais e produtivas dos agroecossistemas. Aplicação integrada dos conhecimentos construídos nos períodos iniciais do curso para a realização de diagnósticos participativos, levantamento de problemas locais e compreensão das dinâmicas socioambientais que envolvem as atividades agrárias. Planejamento e execução de atividades extensionistas em articulação com comunidades, organizações sociais e instituições locais, promovendo a interação dialógica entre saberes acadêmicos e saberes populares. Ênfase na comunicação, na escuta qualificada, na ética, na educação ambiental e na construção coletiva do conhecimento, fortalecendo a formação crítica do discente e a indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão.

Bibliografia básica:

CEZAR, R. M. **Extensão rural:** conceitos e expressão social. 1. ed. São Paulo: Contentus, 2020. E-book. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/186030. Acesso em: 17 mai. 2026.
SILVA, E.; SILVA, R. M.; ASAI, G. A.; et al. **Assistência técnica e extensão rural.** Porto Alegre: Grupo A, 2020. *E-book*. ISBN 9786581492168. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9786581492168/. Acesso em: 17 mai. 2026.
STEIN, R. T.; DIAS, C. S.; MALINSK, A.; et al. **Fundamentos da extensão rural**. Porto Alegre: Grupo A, 2020. *E-book*. ISBN 9786581492908. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9786581492908/. Acesso em: 1 jan. 2026.

Bibliografia complementar:

BRASIL. **Lei nº 12.188, de 11 de janeiro de 2010**. Institui a Política Nacional de Assistência Técnica e Extensão Rural para a Agricultura Familiar e Reforma Agrária (PNATER) e o Programa Nacional de Assistência Técnica e Extensão Rural na Agricultura Familiar e na Reforma Agrária (PRONATER), altera a Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, e dá outras providências. Brasília, DF: Presidência da República, 2010. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/lei/l12188.htm. Acesso em: 1 jan. 2026.
MELLO, C. M.; PETRILLO, R. P.; ALMEIDA NETO, J. R. M. **Curricularização da extensão universitária**. 2. ed. Rio de Janeiro: Processo, 2022. *E-book*. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/Leitor/Publicacao/198121. Acesso em: 1 jan. 2026.
SILVA, R. C. **Extensão Rural.** Rio de Janeiro: Grupo GEN, 2014. *E-book*. ISBN 9788536521541. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788536521541/. Acesso em: 1 jan. 2026.
SOUZA, Osmar Tomaz de et al. **Diálogos contemporâneos acerca da questão agrária e agricultura familiar no Brasil e na França.** 1. ed. Porto Alegre: ediPUCRS, 2019. *E-book.* Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/Leitor/Publicacao/173090. Acesso em: 1 jan. 2026.

Disciplina: Química Analítica

Carga Horária: 60 horas

Período: 3º

Ementa: Métodos de análise química aplicados à Agronomia. Marcha analítica para identificação de íons em solos, águas e tecidos vegetais. Equilíbrios ácido-base, de precipitação, oxirredução e complexação em sistemas agrícolas. Volumetria aplicada à determinação de acidez do solo, alcalinidade, nutrientes e corretivos. Introdução à análise instrumental. Curva analítica. Espectrofotometria UV-Vis e fotometria de chama na análise de macro e micronutrientes. Métodos eletroquímicos (potenciometria) para análise de pH e íons. Introdução aos métodos cromatográficos aplicados à separação de compostos de interesse agrícola.
Bibliografia básica: BACCAN, Nivaldo; ANDRADE, João Carlos de; GODINHO, Oswaldo E. S.; BARONE, José Salvador. **Química analítica quantitativa elementar**. 3. ed. São Paulo: Blucher, 2001 https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/172620. Acesso em: 1 jan. 2026. BROWN,Theodore Lawrence; LEMAY,Harold Eugene; BURSTEN, Bruce Edward; BURDGE, Julia R. **Química**: a ciência central. 9ª ed. São Paulo : Pearson Prentice Hall, 2005. https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/484. Acesso em: 1 jan. 2026. SKOOG, Douglas A.; WEST, Donald M.; HOLLER, F J.; et al. Fundamentos de química analítica. 3. ed. Porto Alegre: +A Educação - Cengage Learning Brasil, 2023. E-book. p.Capa. ISBN 9786555584387. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9786555584387/. Acesso em: 27 fev. 2026.
Bibliografia complementar: MAHAN, Bruce M.; MYERS, Rollie J. **Química:** um curso universitário. São Paulo: Edgard Blücher, 1995. 604 p.. https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/176484. Acesso em: 27 fev. 2026. MIESSLER,Gary L.; FISCHER , Paul J.; TARR, Donald A. ; PEROTTI-GARCIA, Ana Julia (tradutor). **Química inorgânica.** 5ª ed. São Paulo: Pearson, 2014. . https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/5670. Acesso em: 27 fev. 2026. ROZENBERG, Izrael M. **Química geral**. São Paulo: Editora Blucher, 2002. *E-book.* p.1. ISBN 9788521215646. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788521215646/. Acesso em: 27 fev. 2026. SILVA, Raphael Salles F. **Química Orgânica**. Rio de Janeiro: LTC, 2018. *E-book.* p.i. ISBN 9788521635598. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788521635598/. Acesso em: 27 fev. 2026.

Disciplina: Bioquímica para ciências agrárias
Carga Horária: 60 horas
Período: 4º
Ementa: Estrutura e propriedades dos carboidratos, lipídeos, aminoácidos, proteínas, ácidos nucleicos e enzimas. Transformações bioquímicas de macromoléculas: Catabolismo de carboidratos. Gliconeogênese e via das pentoses-fosfato. Catabolismo de lipídios. Utilização do Acetil-CoA. Fosforilação oxidativa, Cadeia de transporte de elétrons e fotofosforilação. Catabolismo de compostos nitrogenados. Biossíntese de carboidratos. Biossíntese de lipídios. Biossíntese de ácidos nucléicos e proteínas.
Bibliográfica básica: BROWN, T.A. **Bioquímica**. Rio de Janeiro: Grupo GEN, 2018. *E-book.* ISBN 9788527733038. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788527733038/. Acesso em: 27 fev. 2026. MOTTA, Valter. **Bioquímica**. Rio de Janeiro: MedBook Editora, 2011. *E-book.* ISBN 9786557830208. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9786557830208/. Acesso em: 27 fev. 2026. NELSON, David L.; COX, Michael M.; HOSKINS, Aaron A. **Princípios de bioquímica de Lehninger. V.1**. Porto Alegre: Grupo A, 2022. *E-book.* ISBN 9786558820703. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9786558820703/. Acesso em: 27 fev. 2026.
Bibliografia complementar: BETTELHEIM, Frederick A.; BROWN, William H.; CAMPBELL, Mary K.; FARRELL, Shawn O. **Introdução à Bioquímica: Tradução da 9ª edição norte-americana**. São Paulo: Cengage Learning

Brasil, 2016. *E-book.* ISBN 9788522126347. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788522126347/. Acesso em: 27 fev. 2026.
BRACHT, Emy Luiza Ishii-Iwamoto A. **Métodos de laboratório em bioquímica**. Barueri: Editora Manole, 2003. *E-book.* ISBN 9788520442593. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788520442593/. Acesso em: 27 fev. 2026.
FERRIER, Denise R. **Bioquímica ilustrada. (Ilustrada)**. Porto Alegre: Grupo A, 2019. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788582714867/. Acesso em: 27 fev. 2026.
LUCENA, Malson Neilson de (org.). **Bioquímica experimental:** um guia prático para jovens pesquisadores. 1. ed. Rio de Janeiro: Interciência, 2019. *E-book*. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/176617. Acesso em: 27 fev. 2026.

Disciplina: Física II

Carga Horária: 45 horas

Período: 4º

Ementa: Mecânica dos fluidos. Hidrostática e hidrodinâmica. Pressão, vazão e escoamento de fluidos. Fundamentos da Termodinâmica. Calor, trabalho e energia térmica. Máquinas térmicas, refrigeradores e bombas de calor. Aplicações dos princípios físicos aos sistemas agrícolas, à irrigação, à climatização, ao armazenamento e aos processos produtivos na Agronomia.

Bibliográfica básica:

CHAVES, A. **Física Básica** - Mecânica. Rio de Janeiro: LTC, 2007. E-book. p.Capa 1. ISBN 978-85-216-1932-1. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/978-85-216-1932-1/. Acesso em: 27 fev. 2026.
HALLIDAY, D.; RESNICK, R.; WALKER, J. **Fundamentos de Física -** Gravitação, Ondas e Termodinâmica - Volume 2. 12. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2023. E-book. p.Capa. ISBN 9788521638568. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788521638568/. Acesso em: 27 fev. 2026.
NUSSENZVEIG, H. M. **Curso de física básica**. 2. ed. São Paulo: Editora Blucher, 2014. *E-book.* p.1. ISBN 9788521207481. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788521207481/. Acesso em: 27 fev. 2026.

Bibliografia complementar:

BORGNAKKE, C.; SONNTAG, R. E. **Fundamentos da termodinâmica**. 2. ed. São Paulo: Editora Blucher, 2018. *E-book.* p.1. ISBN 9788521207931. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788521207931/. Acesso em: 27 fev. 2026.
HALLIDAY, D.; RESNICK, R.; WALKER, J. **Fundamentos de Física - Mecânica** - Volume 1. 12. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2023. E-book. p.Capa. ISBN 9788521638551. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788521638551/. Acesso em: 27 fev. 2026.
HALLIDAY, D.; RESNICK, R.; KRANE, K. S. **Física. v.1**. 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2003. *E-book.* p.capa1. ISBN 978-85-216-1945-1. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/978-85-216-1945-1/. Acesso em: 27 fev. 2026.
MARQUES, F. das C. **Física Mecânica**. Barueri: Manole, 2016. *E-book.* p.A. ISBN 9788520454398. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788520454398/. Acesso em: 27 fev. 2026.

Disciplina: Fertilidade do Solo

Carga Horária: 60 horas

Período: 4º

Ementa: Visão geral sobre a fertilidade do solo. Elementos essenciais e nutrição de plantas. Transporte de nutrientes no solo. Avaliação da fertilidade do solo. Reação do solo. Correção da acidez. Matéria orgânica. Nitrogênio. Fósforo. Potássio. Cálcio, Magnésio e Enxofre. Micronutrientes. Adubos e recomendação de adubação. Impactos ambientais dos corretivos e fertilizantes.

Bibliográfica básica:

BRADY, N.C.; WEIL, R.R. **Elementos da natureza e propriedades dos solos**. 3.ed. Tradução de Igo Fernando Lepsch. Bookman: Porto Alegre, 2013. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788565837798. Acesso em: 27 fev. 2026.

BRANDÃO, D.S.; SILVEROL, A.C.; SEVERO, F.F.; VICENTE, L.de.C.; PILINSON, N.de.S.; STEIN, R.T.; FINKLER, R.; SILVEIRA, T.A.da. **Química e fertilidade do solo**. Porto Alegre: Sagah, 2021. 305p. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9786556901763. Acesso em: 27 fev. 2026.

FINKLER, R.; PEDROSO, R.M.; STEIN, R.T.; LAZZARINI, P.R.C. **Ciência do solo e fertilidade**. Porto Alegre: Sagah, 2018, 240p. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788595028135. Acesso em: 27 fev. 2026.

Bibliografia complementar:

ALVES, Rener; GALLINARI, Danilo. Fertilidade do Solo. 1. ed. Rio de Janeiro: Freitas Bastos, 2025. E-book. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/226055. Acesso em: 27 fev. 2026.

LEPSCH, I.F. **19 lições de pedologia**. 2.ed. São Paulo: Oficina de Textos, 2021. 310p. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/216895. Acesso em: 27 fev. 2026.

ALVES, Rener; GALLINARI, Danilo. **Fertilidade do Solo**. 1. ed. Rio de Janeiro: Freitas Bastos, 2025. *E-book*. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br. Acesso em: 17 maio 2026.

PELINSON, N. de. S.; DIAS, C..S.; CHAVES, S.S.de.F.; MULLER, F.C.; PEDROSO, R.M.; GONÇALVES, R.M.; ALBERTIN, R.M.; STEIN, R.T. **Morfologia e gênese do solo**. Porto Alegre: Sagah, 2021, 407p. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9786556901107. Acesso em: 27 fev. 2026.

Disciplina: Máquinas e implementos agrícolas

Carga Horária: 60 horas

Período: 4º

Ementa: Introdução à Mecanização Agrícola. Motores e Tratores Agrícolas. Máquinas e implementos para o preparo do solo. Máquinas e implementos para semeadura, plantio e transplantio. Aplicação de defensivos agrícolas, corretivos e fertilizantes. Máquinas de Colheita. Máquinas e implementos para agricultura familiar. Segurança no uso de máquinas e implementos agrícolas.Viabilidade das máquinas agrícolas. Manutenção dos tratores agrícolas e implementos. Oficina rural.

Bibliográfica básica:

ALVES, Rener; GALLINARI, Danilo. **Máquinas e Implementos Agrícolas**. 1. ed. Rio de Janeiro: Freitas Bastos, 2025. *E-book*. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br. Acesso em: 17 maio 2026.

SILVA, R. C. **Máquinas e Equipamentos Agrícolas**. Rio de Janeiro: Grupo GEN,2014. E-book. ISBN 9788536530994. Disponível em:https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788536530994/. Acesso em: 27 fev. 2026.

SOBENKO, L. R.; BRUNINI, R. G.; LANGNER, J. A. et al. **Máquinas e Mecanização Agrícola.** Porto Alegre: Grupo A, 2021. E-book. ISBN 9786556902968. Disponível em:https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9786556902968/. Acesso em: 27 fev. 2026.

Bibliografia complementar:

ALMEIDA, J. C. de; LIMA, K.F.; BARBIERI, R. **Elementos de máquinas:** projeto de sistemas mecânicos. 2. ed. São Paulo: Blucher, 2022. E-book. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/Leitor/Publicacao/201738/pdf/0. Acesso em: 27 fev. 2026.

BRUNETTI, F. **Motores de combustão interna.** Volume 1. 2. ed. São Paulo: Editora Blucher, 2018. E-book. ISBN 9788521212942. Disponível em:https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788521212942/. Acesso em: 27 fev. 2026.

PETRUZELLA, F D. **Motores elétricos e acionamentos.** (Tekne). Porto Alegre: Grupo A,2013. E-book. ISBN 9788580552584. Disponível em:https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788580552584/. Acesso em: 27 fev. 2026.

Disciplina: Meteorologia e Climatologia
Carga Horária: 60 aulas
Período: 4º
Ementa: Introdução à Meteorologia Agrícola. A atmosfera terrestre. Radiação solar. Regime radiativo de uma vegetação. Temperatura do ar e do solo. Psicrometria. Precipitação. Ventos. Evapotranspiração. Balanço hídrico. Zoneamento Agroclimático. Mudanças climáticas e Impactos na Agricultura.
Bibliográfica básica: CARNEVSKIS, E. L.; LOURENÇO, L. F. **Agrometeorologia e climatologia**. Porto Alegre: Grupo A, 2018. E-book. ISBN 9788595028678. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788595028678/. Acesso em: 27 fev. 2026. MENDONÇA, F.; DANNI-OLIVEIRA, I. M. **Climatologia: noções básicas e climas do Brasil**. 1. ed. São Paulo: Oficina de Textos, 2007. E-book. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/Leitor/Publicacao/162909/pdf/0. Acesso em: 27 fev. 2026. YNOUE, R. Y. et al. **Meteorologia: noções básicas**. São Paulo: Oficina de Textos, 2017. Disponível em: E- book. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/Leitor/Publicacao/174996/epub/0. Acesso em: 27 fev. 2026.
Bibliografia complementar: FERREIRA, A. G. **Meteorologia prática**. 1. ed. São Paulo: Oficina de Textos, 2006. E-book. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/Leitor/Publicacao/187395. Acesso em: 27 fev. 2026. INMET (Instituto Nacional de Meteorologia). **Agrometeorologia dos cultivos: o fator meteorológico na produção agrícola**. MONTEIRO, J. E. B. A. (org.). Brasília, DF: INMET, 2009. Disponível em: https://portal.inmet.gov.br/uploads/publicacoesDigitais/agrometeorologia_dos_cultivos.pdf. Acesso em: 27 fev. 2026. OSMARI, V. A. (org.). **Meteorologia aplicada**. 1. ed. São Paulo, SP: Pearson, 2019. E-book. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/Leitor/Publicacao/185593. Acesso em: 27 fev. 2026.

Disciplina: Práticas extensionistas II
Carga Horária: 60 horas
Período: 4º
Ementa: Desenvolvimento de ações extensionistas interdisciplinares voltadas à compreensão e ao manejo inicial dos recursos naturais nos sistemas agrícolas, considerando as interações entre solo, plantas, organismos vivos, clima e práticas produtivas. Aplicação integrada dos conhecimentos adquiridos ao longo dos períodos iniciais do curso para a análise de problemas ambientais e produtivos relacionados ao uso do solo e à conservação dos recursos naturais. Planejamento e execução de atividades extensionistas envolvendo práticas conservacionistas iniciais, adequação de técnicas produtivas às condições locais e orientação técnica básica, em articulação com comunidades rurais, organizações sociais e instituições públicas e privadas. Promoção da interação dialógica entre saberes acadêmicos e saberes locais, fortalecendo a sustentabilidade dos agroecossistemas e a indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão.
Bibliográfica básica: BARBOSA, Rildo P.; VIANA, Viviane J. **Recursos Naturais e Biodiversidade: Preservação e Conservação dos Ecossistemas** . Rio de Janeiro: Érica, 2014. *E-book.* p.Capa. ISBN 9788536530697. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788536530697/. Acesso em 18 mai. 2026. BUTZKE, Alindo; PONTALTI, Sieli. **Os recursos naturais e o homem**. 1. ed. Porto Alegre: Educs, 2012. *E-book*. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/5869. Acesso em 18 mai. 2026.

CONTE, Elaine Damiani; GEBLER, Luciano; MAGRO, Taísa Dal. **Boas práticas de manejo de solo, plantas daninhas e agricultura de precisão**. 1. ed. Porto Alegre: Educs, 2016. *E-book*. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/187828. Acesso em 18 mai. 2026.

Bibliografia complementar:

FOGAÇA, Thiago Kich; TAVEIRA, Bruna Daniela de Araujo; CUBAS, Monyra Guttervill. **Conservação dos recursos naturais e sustentabilidade**: um enfoque geográfico. 1. ed. Curitiba: Intersaberes, 2017. *E-book*. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/49491. Acesso em 18 mai. 2026.

LEPSCH, Igo F. **Formação e Conservação dos Solos** . 2. ed. Porto Alegre: Oficina de Texto, 2025. *E-book.* pág.1. ISBN 9788579752315. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788579752315/. Acesso em 18 mai. 2026.

REIS, Lineu Belico dos; FADIGAS, Eliane AA.; CARVALHO, Cláudio E. **Energia, recursos naturais e a prática do desenvolvimento sustentável** 3a ed. . 3.ed. Barueri: Manole, 2019. *E-book.* p.Capa. ISBN 9788520456828. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788520456828/. Acesso em 18 mai. 2026.

Disciplina: Estatística Experimental

Carga Horária: 60 horas

Período: 4º

Ementa: Estudo e aplicação das tecnologias digitais no contexto da produção agrícola, do manejo de culturas e da gestão rural. Planejamento experimental aplicado à pesquisa agronômica, análise e interpretação de resultados para elaboração de relatórios técnicos e científicos. Utilização de ferramentas digitais para coleta, organização e análise de dados agronômicos. Introdução à agricultura digital e à agricultura de precisão. Emprego de geotecnologias, sensoriamento remoto, drones e sistemas de informação geográfica no monitoramento e planejamento agrícola. Uso de softwares e plataformas digitais para apoio à tomada de decisão e à gestão da produção. Integração entre teoria e prática por meio de atividades online e presenciais em laboratório e em campo, visando à eficiência produtiva, sustentabilidade e inovação no setor agropecuário.

Bibliográfica básica:

DEVORE, Jay L. **Probabilidade e estatística para engenharia e ciências** – Tradução da 9ª edição norte-americana. São Paulo: Cengage Learning Brasil, 2018. E-book. ISBN 9788522128044. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788522128044/. Acesso em 18 mai. 2026.

HINES, William W.; MONTGOMERY, Douglas C.; GOLDSMAN, Dave; BORROR, Connie M. **Probabilidade e Estatística na Engenharia**, 4ª edição. Rio de Janeiro: Grupo GEN, 2006. E book. ISBN 978-85-216-1953-6. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/978-85-216-1953-6. Acesso em 18 mai. 2026.

WALPOLE, R. E. et al. **Probabilidade e estatística**: para engenharia e ciências. 8. ed. São Paulo, SP: Pearson, 2008. E-book. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/Leitor/Publicacao/449. Acesso em 18 mai. 2026.

Bibliografia complementar:

ARTES, Rinaldo. **Métodos multivariados de análise estatística**. São Paulo: Editora Blucher, 2023. E-book. ISBN 9786555066999. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9786555066999. Acesso em 18 mai. 2026.

BEKMAN, Otto R. **Análise estatistica da decisão**. 2. ed. São Paulo: Editora Blucher, 2009. *E-book.* p.I. ISBN 9788521215448. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788521215448/. Acesso em: 27 fev. 2026.

CORDEIRO, Gauss M. **Modelos lineares generalizados e aplicações**. São Paulo: Editora Blucher, [Inserir ano de publicação]. E-book. ISBN 9788521220114. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788521220114. Acesso em 18 mai. 2026.

VIEIRA, Sonia. **Bioestatística**: Tópicos Avançados. Rio de Janeiro: Grupo GEN, 2023. E book. ISBN 9788595159594. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788595159594. Acesso em 18 mai. 2026.

GIOLO, Suely R. **Introdução á análise de dados categóricos com aplicações**. São Paulo: Editora Blucher, 2017. E-book. ISBN 9788521216551. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788521216551/. Acesso em 18 mai. 2026.

Disciplina: Microbiologia Agrícola
Carga Horária: 60 horas
Período: 4º
Ementa: Introdução à Microbiologia Agrícola. Processos microbiológicos e bioquímicos do solo e participação dos microrganismos nos ciclos biogeoquímicos(carbono, fósforo, enxofre e nitrogênio). Influência dos fatores ambientais sobre os microrganismos. Interações solo–planta–microrganismo e associações benéficas entre microrganismos e plantas. Indicadores microbiológicos de qualidade do solo e da água. Controle microbiológico, biorremediação e biotecnologias aplicadas à agricultura sustentável.
Bibliográfica básica: BARBOSA, Heloiza Ramos; GOMEZ, José Gregório Cabrera; TORRES, Bayardo Baptista. **Microbiologia básica:** bacteriologia. 2. ed. São Paulo: Atheneu, 2018. E-book. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br. Acesso em: 18 maio 2026. TOMAZELLI, Daniela; GÓSS-SOUZA, Dennis; IUÑES DE OLIVEIRA FILHO, Luís Carlos; KLAUBERG-FILHO, Osmar. **Biologia do solo:** conceitos básicos e aplicação nas ciências agrárias. Rio de Janeiro Freitas Bastos, 2024. 194 p. ISBN 978-6556753973. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/216898 TRABULSI, Luiz Rachid; ALTERTHUM, Flavio (ed.). Microbiologia. 6. ed. São Paulo: Atheneu, 2015. E-book. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br. Acesso em: 18 maio 2026.
Bibliografia complementar: CONTE, Elaine Damiani; GEBLER, Luciano; MAGRO, Taísa Dal. **Boas práticas de manejo de solo, plantas daninhas e agricultura de precisão.** 1. ed. Porto Alegre: Educs, 2016. E-book. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br. Acesso em: 18 maio 2026. MADIGAN, Michael T.; MARTINKO, John M.; BENDER, Kelly S.; et al. **Microbiologia de Brock**. Porto Alegre: Grupo A, 2016. E-book. ISBN 9788582712986. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/468. Acesso em: 18 maio 2026. ROCHA, Maria Carolina Vieira da. **Microbiologia ambiental [Livro Eletrônico**]. São Paulo: Intersaberes, 2020. 256 p. ISBN 978-8522702329. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/178182. Acesso em: 18 maio 2026. SANTOS, Fernando *et al.* (org.). **Bioprocessos e biotecnologia**. 1. ed. Rio de Janeiro: Freitas Bastos, 2022. *E-book*. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/20356. Acesso em: 18 maio 2026.

Disciplina: Agroecologia
Carga Horária: 60 horas
Período: 5º
Ementa: História da agricultura e agroecologia. Correntes de agricultura alternativa. Tipos de agroecossistemas com ênfase na caracterização de sistemas produtivos de baixo impacto ambiental. Produção orgânica. Proatividade e inovação na construção de agroecossistemas sustentáveis, com redução do uso de insumos químicos. Manejo ecológico do solo, com visão integrada solo–planta–ambiente, considerando a ciclagem de nutrientes e a sustentabilidade ecológica e produtiva. Técnicas e processos produtivos poupadores de energia e recursos naturais. Agrobiodiversidade. Manejo fitossanitário agroecológico. Conhecimento tradicional e métodos participativos aplicados ao ensino, pesquisa e extensão em agroecologia. Transição agroecológica e aspectos legais da produção orgânica para certificação e comercialização.
Bibliográfica básica:

ALVES, Rener; GALLINARI, Danilo. **Agroecologia e Produção Orgânica**. 1. ed. Rio de Janeiro: Freitas Bastos, 2025. E-book. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/228644. Acesso em: 18 maio 2026.
BOSCO, Tatiane Cristina D. **Compostagem e vermicompostagem de resíduos sólidos: resultados de pesquisas acadêmica**. São Paulo: Editora Blucher, 2017. *E-book.* ISBN 9788580392371. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788580392371/. Acesso em: 18 maio 2026.
SPINELLI, Silvia Moro Conque. **Agroecologia e sustentabilidade**. 1. ed. São Paulo: Contentus, 2020. *E-book*. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/Leitor/Publicacao/185253/pdf/0. Acesso em: 18 maio 2026.

Bibliografia complementar:

ANDREOLI, Cleverson V.; JR., Arlindo P. **Sustentabilidade no agronegócio**. Barueri: Editora Manole, 2021. *E-book.* ISBN 9786555762723. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9786555762723/. Acesso em: 18 maio 2026.
BOSA, Cláudia Regina. **Conservação e manejo da biodiversidade e educação ambiental**. 1. ed. São Paulo: Contentus, 2020. *E-book*. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/Leitor/Publicacao/184689/pdf/0. Acesso em: 18 maio 2026.
LEONEL JÚNIOR, Gladstone. **Derecho a la agroecología**. 1. ed. Rio de Janeiro: Processo, 2019. *Ebook*. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/Leitor/Publicacao/185351/pdf/0. Acesso em: 18 maio 2026.
OLIVEIRA, Sonia Valle Walter Borges de; LEONETI, Alexandre; CEZARINO, Luciana O. **Sustentabilidade: princípios e estratégias**. Barueri: Editora Manole, 2019. *E-book.* ISBN 9788520462447. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788520462447/. Acesso em: 18 maio 2026.
ROSA, André H.; FRACETO, Leonardo F.; MOSCHINI-CARLOS, Viviane. **Meio ambiente e sustentabilidade**. Porto Alegre: Grupo A, 2012. *E-book.* ISBN 9788540701977. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788540701977. Acesso em: 18 maio 2026.

Disciplina: Entomologia Geral

Carga Horária: 60 horas

Período: 5º

Ementa: Estudo da diversidade, evolução e importância dos insetos nos ecossistemas naturais e agrícolas. Fundamentos de classificação e nomenclatura zoológica aplicados aos insetos. Morfologia externa e interna, fisiologia, reprodução e desenvolvimento. Relações ecológicas entre insetos e plantas. Comportamento, estratégias de defesa e organização social. Métodos de coleta, montagem e conservação de insetos. Reconhecimento das principais ordens e famílias de relevância agrícola.

Bibliográfica básica:

COSTA, Ervandil Corrêa; CANTARELLI, Edison Bisognin. **Entomologia florestal aplicada**. Santa Maria: Ed. UFSM, 2014. *E-book*. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/Leitor/Publicacao/207510. Acesso em: 18 maio 2026.
GULLAN, P.J; CRANSTON, P.S. **Insetos - Fundamentos da Entomologia, 5ª edição**. Rio de Janeiro: Grupo GEN, 2017. *E-book.* ISBN 9788527731188. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788527731188/. Acesso em: 18 maio 2026.
MOURA, Alesandra dos S.; LISBÔA, Heitor; TOKARSKI, Alessandra; et al. **Entomologia Agrícola**. Porto Alegre: Grupo A, 2021. *E-book.* ISBN 9786556900032. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9786556900032/. Acesso em: 18 maio 2026.

Bibliografia complementar:

COSTA, Pollyana Patricio. **Zoologia**. 1. ed. Curitiba: Intersaberes, 2021. *E-book*. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/Leitor/Publicacao/194848. Acesso em: 18 maio 2026.
JR., Cleveland P H.; KEEN, Susan L.; David J. Eisenhour; et al. **Princípios Integrados de Zoologia**. Rio de Janeiro: Grupo GEN, 2022. *E-book.* ISBN 9788527738651. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788527738651/. Acesso em: 18 maio 2026.

MOURA, Alesandra S.; SANTOS, Tamyris R.; SILVEIRA, Fabiana M. **Zoologia e entomologia agrícola**. Porto Alegre: Grupo A, 2019. *E-book.* ISBN 9788595029286. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788595029286/. Acesso em: 18 maio 2026.

Disciplina: Fisiologia Vegetal

Carga Horária: 60 horas

Período: 5º

Ementa: A água na célula vegetal. Transpiração e transferência de energia. Absorção e condução de água. A dinâmica do metabolismo das plantas: enverdecimento, fotossíntese, fotorrespiração, respiração, biossíntese de carboidratos de reserva, utilização de lipídeos de reserva. Relações ecofisiológicas da fotossíntese. Crescimento vegetal. Hormônios vegetais.

Bibliográfica básica:

KERBAUY, Gilberto B. **Fisiologia Vegetal**. Rio de Janeiro: Grupo GEN, 2019. *E-book.* ISBN 9788527735612. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788527735612/. Acesso em: 18 maio 2026.

TAIZ, Lincoln; ZEIGER, Eduardo; MØLLER, Ian M.; et al. **Fundamentos de fisiologia vegetal**. Porto Alegre: Grupo A, 2021. *E-book.* ISBN 9786581335113. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9786581335113/. Acesso em: 18 maio 2026.

TAIZ, Lincoln; MØLLER, Ian M.; MURPHY, Angus; et al. **Fisiologia e Desenvolvimento Vegetal**. Porto Alegre: Grupo A, 2024. *E-book.* ISBN 9786558822127. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9786558822127/. Acesso em: 18 maio 2026.

Bibliografia complementar:

EVERT, Ray F.; EICHHORN, Susan E. **Biologia Vegetal**. Rio de Janeiro: Grupo GEN, 2014. *Ebook.* ISBN 978-85-277-2384-8. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/978-85-277-2384-8/. Acesso em: 18 maio 2026.

NELSON, David L.; COX, Michael M.; HOSKINS, Aaron A. **Princípios de bioquímica de Lehninger. V.1**. Porto Alegre: Grupo A, 2022. *E-book.* ISBN 9786558820703. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9786558820703/. Acesso em: 18 maio 2026.

NOGUEIRA, Michelle B.; REIS, Agnes Caroline dos; COIMBRA, Mairon C.; et al. **Fisiologia Vegetal**. Porto Alegre: Grupo A, 2020. *E-book.* ISBN 9786581492991. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9786581492991/. Acesso em: 18 maio 2026.

SCHWAMBACH, Cornélio; SOBRINHO, Geraldo C. **Fisiologia Vegetal - Introdução às Características, Funcionamento e Estruturas das Plantas e Interação com a Natureza**. Rio de Janeiro: Grupo GEN, 2014. *E-book.* ISBN 9788536521572. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788536521572/. Acesso em: 18 maio 2026.

SILVEIRA, Talita A.; CEOLA, Gessiane. **Fisiologia vegetal**. Porto Alegre: Grupo A, 2019. *Ebook.* ISBN 9788595029262. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788595029262/. Acesso em: 18 maio 2026.

Disciplina: Fitopatologia I

Carga Horária: 60 horas

Período: 5º

Ementa: Introdução à Fitopatologia. Conceito, importância econômica, social e ambiental das doenças de plantas. Sintomatologia e diagnose. Etiologia das doenças de plantas e classificação dos agentes causais. Micologia aplicada: fungos e principais doenças fúngicas. Relações patógeno–hospedeiro. Fisiologia do parasitismo. Ciclo das doenças e noções de epidemiologia. Princípios gerais de controle de doenças de plantas. Fungicidas. Manejo de resistência. Integração de controle.

Bibliográfica básica:

CAROLLO, Eliane Mazzoni; SANTOS FILHO, Hermes Peixoto. **Manual básico de técnicas fitopatológicas**. Cruz das Almas: Embrapa Mandioca e Fruticultura BA, 2016. Disponível em: https://www.infoteca.cnptia.embrapa.br/infoteca/bitstream/doc/1054670/1/CartilhaManualFito21514Hermes.pdf. Acesso em: 18 maio 2026.

DALMOLIN, Diego A.; SILVA, Kelly Justin da; LIMA, Rejayne B.; et al. **Fitopatologia**. Porto Alegre:

Grupo A, 2020. E-book. ISBN 9786556900056. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9786556900056. Acesso em: 18 maio 2026. FONSECA, Eliene Maciel dos S.; ARAÚJO, Rosivaldo Cordeiro de. **Fitossanidade princípios básicos e métodos de controle de doenças e pragas.** 1ª edição 2015. Rio de Janeiro: Grupo GEN, 2014. E-book. ISBN 9788536530956. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788536530956/. Acesso em: 18 maio 2026.
Bibliografia complementar: ESAU, Katherine. **Anatomia das plantas com sementes.** 1. ed. São Paulo: Blucher, 1974. E-book. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br. Acesso em: 18 maio 2026. GALLINARI, Danilo; ALVES, Rener. **Controle de Plantas Daninhas.** 1. ed. Rio de Janeiro: Freitas Bastos, 2025. E-book. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br. Acesso em: 18 maio 2026. MENDES, Kassio Ferreira; SILVA, Antonio Alberto da (org.). **Plantas daninhas: biologia e manejo.** São Paulo: Grupo A, 2022. E-book. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br. Acesso em: 18 maio 2026.

Disciplina: Classificação de solos
Carga Horária: 45 horas
Período: 5º
Ementa: Características morfológicas dos solos. Processos de formação (gênese) do solo. Noções sobre a Classificação Americana de Solos. Sistema Brasileiro de Classificação de Solos. Principais solos de ocorrência na Mata Atlântica. Noções sobre solos das regiões fitogeográficas brasileiras. Considerações sobre o uso do solo. Interpretação de relatórios de levantamentos e mapas pedológicos, tendo em vista o uso adequado do recurso natural solo.
Bibliográfica básica: ALVES, Rener; GALLINARI, Danilo. **Pedologia e Classificação de Solo**. 1. ed. Rio de Janeiro: Freitas Bastos, 2025. E-book. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/228535. Acesso em: 18 maio 2026. BRADY, N.C.; WEIL, R.R. **Elementos da natureza e propriedades dos solos**. 3.ed. Tradução de Igo Fernando Lepsch. Bookman: Porto Alegre, 2013. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788565837798. Acesso em: 18 maio 2026. TOMAZELLI, Daniela et al. (org.). **Biologia do solo:** conceitos básicos e aplicações nas ciências agrárias. Rio de Janeiro, RJ: Freitas Bastos, 2024. E-book. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br. Acesso em: 18 maio 2026.
Bibliografia complementar: LEPSCH, I. F. **19 lições de pedologia**. 2. ed. São Paulo, SP: Oficina de Textos, 2021. E-book. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/216895. Acesso em: 18 maio 2026. LEPSCH, I. F. **Formação e conservação dos solos**. 2. ed. São Paulo: Oficina de Textos, 2010. E-book. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/38863. Acesso em: 18 maio 2026. PELINSON, N. de. S.; DIAS, C.S.; CHAVES, S.S.de.F.; MULLER, F.C.; PEDROSO, R.M.; GONÇALVES, R.M.; ALBERTIN, R.M.; STEIN, R.T. **Morfologia e gênese do solo**. Porto Alegre: Sagah, 2021, 407p. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9786556901107. Acesso em: 18 maio 2026.

Disciplina: Práticas extensionistas III
Carga Horária: 60 horas
Período: 5º
Ementa: Desenvolvimento de ações extensionistas interdisciplinares voltadas à análise e ao acompanhamento de agroecossistemas e territórios rurais, considerando as interações entre solo,

água, organismos vivos, sistemas produtivos e atividades humanas. Aplicação integrada dos conhecimentos adquiridos ao longo do curso para identificação de problemas ambientais e produtivos, bem como para a proposição de práticas e soluções sustentáveis adequadas às realidades locais. Planejamento e execução de atividades extensionistas envolvendo diagnóstico ambiental, manejo de recursos naturais, saneamento em contextos rurais, gestão ambiental e educação ambiental, em articulação com comunidades, organizações sociais, instituições públicas e privadas. Promoção da interação dialógica entre saberes acadêmicos e saberes locais, com protagonismo discente, visando à redução de impactos ambientais, à melhoria das condições socioambientais e ao fortalecimento do desenvolvimento rural sustentável, em consonância com o princípio da indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão.
Bibliográfica básica: ALVES, Rener; GALLINARI, Danilo. **Agroecologia e Produção Orgânica**. 1. ed. Rio de Janeiro: Freitas Bastos, 2025. E-book. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/228644. Acesso em: 18 maio 2026. CEZAR, Raul Matias. Extensão rural: conceitos e expressão social. 1. ed. São Paulo: Contentus, 2020. E-book. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br. Acesso em: 18 maio 2026. SPINELLI, Silvia Moro Conque. **Agroecologia e sustentabilidade**. 1. ed. São Paulo: Contentus, 2020. *E-book*. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/Leitor/Publicacao/185253/pdf/0. Acesso em: 18 maio 2026.
Bibliografia complementar: ANDREOLI, Cleverson V.; JR., Arlindo P. **Sustentabilidade no agronegócio**. Barueri: Editora Manole, 2021. *E-book.* ISBN 9786555762723. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9786555762723/. Acesso em: 18 maio 2026. BOSCO, Tatiane Cristina D. C**ompostagem e vermicompostagem de resíduos sólidos**: resultados de pesquisas acadêmica. São Paulo: Editora Blucher, 2017. *E-book.* ISBN 9788580392371. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788580392371/. Acesso em: 18 maio 2026. OLIVEIRA, Sonia Valle Walter Borges de; LEONETI, Alexandre; CEZARINO, Luciana O. **Sustentabilidade: princípios e estratégias**. Barueri: Editora Manole, 2019. *E-book.* ISBN 9788520462447. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788520462447/. Acesso em: 18 maio 2026. ROSA, André H.; FRACETO, Leonardo F.; MOSCHINI-CARLOS, Viviane. **Meio ambiente e sustentabilidade**. Porto Alegre: Grupo A, 2012. *E-book.* ISBN 9788540701977. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788540701977. Acesso em: 18 maio 2026.

Disciplina: Manejo e Conservação do Solo e dos Recursos Hídricos
Carga Horária: 60 horas
Período: 5º
Ementa: Bacias hidrográficas e seus parâmetros. Manejo de bacias hidrográficas. Uso, manejo e conservação da água e do solo em bacias hidrográficas. Erosão, mecanismos, formas de erosão e tipos de erosão. Práticas conservacionistas de controle de erosão. Noções técnicas sobre pequenas barragens de terra. Relação solo–planta–atmosfera. Sistemas de produção agrossilvipastoris e sustentabilidade ambiental. Principais tipos de poluição decorrentes de atividades rurais e suas formas de controle. Principais processos de degradação de áreas rurais e suas técnicas de recuperação. Controle de poluição agrícola.
Bibliográfica básica: LOUREIRO, Hugo Alves Soares; GUERRA, Antonio José Teixeira (org.). **Erosão em áreas tropicais**. 1. ed. Rio de Janeiro: Interciência, 2023. E-book. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/Leitor/Publicacao/211917/pdf/0. Acesso em: 18 maio 2026. MÜLLER, Francihele C.; MORAES, Cléia S.; VICENTE, Laís C.; et al. **Uso, Manejo e Conservação do Solo.** Porto Alegre: Grupo A, 2021. E-book. ISBN 9786556902715. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9786556902715/. Acesso em: 18 maio 2026. PINTO, Nelson L. de S.; HOLTZ, Antonio Carlos T.; MARTINS, José A.; et al. **Hidrologia básica.** São

Paulo: Editora Blucher, 1976. E-book. ISBN 9788521217886. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788521217886/. Acesso em: 18 maio 2026.

Bibliografia complementar:

LEPSCH, Igo Fernando. **Formação e conservação dos solos.** 2.ed. São Paulo: Oficina de Textos. 2010. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/38863. Acesso em: 18 maio 2026.

REIS, Agnes C. **Manejo de solo e plantas.** Porto Alegre: Grupo A, 2017. E-book. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788595022843/. Acesso em: 18 maio 2026.

REICHARDT, K. **Solo, planta e atmosfera:** conceitos, processos e aplicações. 4.ed. Barueri: Manole, 2022, 502p. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9786555764680. Acesso em: 18 maio 2026.

REICHARDT, Klaus; TIMM, Luís C. Á**gua e Sustentabilidade no Sistema Solo-planta-atmosfera**. Barueri: Editora Manole, 2016. E-book. ISBN 9788520446805. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788520446805/. Acesso em: 18 maio 2026.

Disciplina: Topografia e Geoprocessamento

Carga Horária: 60 horas

Período: 6º

Ementa: Introdução à topografia. Sistemas de coordenadas e posicionamento geográfico. Instrumentos, medidas (ângulos e distâncias), levantamentos topográficos (Planimetria e Altimetria) e práticas. Operações topográficas de escritório. Introdução ao Geoprocessamento. Sistema de informação geográfica (SIG). Componentes de um SIG. Estrutura de dados. Sistema de Posicionamento Global (GPS). Principais aplicações do SIG na agricultura. Modelagem digital do terreno e tópicos avançados em geoprocessamento. Avaliação e perícias.

Bibliográfica básica:

CASTELHANO, Francisco Jablinski. **Geoprocessamento e topografia aplicados**. 1. ed. São Paulo: Contentus, 2021. E-book. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/Leitor/Publicacao/197265/pdf/0. Acesso em: 18 maio 2026.

FITZ, Paulo Roberto. **Geoprocessamento sem complicação**. 1. ed. São Paulo: Oficina de Textos, 2008. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/Leitor/Publicacao/175005/epub/0. Acesso em: 18 maio 2026.

MCCORMAC, Jack; SARASUA, Wayne; DAVIS, William. **Topografia, 6ª edição**. Rio de Janeiro: Grupo GEN, 2016. E-book. ISBN 9788521630807. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788521630807/. Acesso em: 18 maio 2026.

TULER, Marcelo; SARAIVA, Sérgio. **Fundamentos de topografia**. Porto Alegre: Grupo A, 2016. Ebook. ISBN 9788569726586. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788569726586/. Acesso em: 18 maio 2026.

Bibliografia complementar:

BORGES, Alberto de C. **Topografia. Volume 1**. São Paulo: Editora Blucher, 2013. E-book. ISBN 9788521207610. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/164751. Acesso em: 18 maio 2026.

BORGES, Alberto de C. **Topografia. Volume 2**. São Paulo: Editora Blucher, 2013. E-book. ISBN 9788521207658. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/177897. Acesso em: 18 maio 2026.

BOTELHO, Manoel Henrique Campos; FRANCISCHI JUNIOR, Jarbas Prado de; PAULA, Lyrio Silva de. **ABC da topografia: para tecnólogos, arquitetos e engenheiros**. São Paulo: Blucher, 2018. *E-book*. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/164645. Acesso em: 18 maio 2026.

MOLIN, José Paulo. **Agricultura de precisão**. 1. ed. São Paulo: Oficina de Textos, 2015. E-book. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/Leitor/Publicacao/38882/pdf/0. Acesso em: 18 maio 2026.

Disciplina: Entomologia Aplicada
Carga Horária: 60 horas
Período: 6º
Ementa: Conceito de inseto praga. Métodos de controle. Conceitos gerais de manejo integrado de pragas. Inseticidas, seletividade e toxicidade a inimigos naturais. Impactos ambientais causados pelos agrotóxicos. Manejo integrado das principais pragas das culturas de importância econômica. Princípios e práticas de controle de insetos praga. Resistência de plantas a insetos praga. Insetos vetores de patógenos de plantas. Aspectos toxicológicos dos agrotóxicos. Receituário agronômico.
Bibliográfica básica: COSTA, Ervandil Corrêa; CANTARELLI, Edison Bisognin. **Entomologia florestal aplicada**. Santa Maria: Ed. UFSM, 2014. *E-book*. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/Leitor/Publicacao/207510. Acesso em: 18 maio 2026. GULLAN, P.J; CRANSTON, P.S. **Insetos - Fundamentos da Entomologia, 5ª edição**. Rio de Janeiro: Grupo GEN, 2017. *E-book.* ISBN 9788527731188. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788527731188/. Acesso em: 18 maio 2026. MOURA, Alesandra dos S.; LISBÔA, Heitor; TOKARSKI, Alessandra; et al. **Entomologia Agrícola**. Porto Alegre: Grupo A, 2021. *E-book.* ISBN 9786556900032. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9786556900032/. Acesso em: 18 maio 2026.
Bibliografia complementar: COSTA, Pollyana Patricio. **Zoologia**. 1. ed. Curitiba: Intersaberes, 2021. *E-book*. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/Leitor/Publicacao/194848. Acesso em: 18 maio 2026. JR., Cleveland P H.; KEEN, Susan L.; David J. Eisenhour; et al. **Princípios Integrados de Zoologia**. Rio de Janeiro: Grupo GEN, 2022. *E-book.* ISBN 9788527738651. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788527738651/. Acesso em: 18 maio 2026. MOURA, Alesandra S.; SANTOS, Tamyris R.; SILVEIRA, Fabiana M. **Zoologia e entomologia agrícola**. Porto Alegre: Grupo A, 2019. *E-book.* ISBN 9788595029286. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788595029286/. Acesso em: 18 maio 2026.

Disciplina: Fitopatologia II
Carga Horária: 60 horas
Período: 6º
Ementa: Epidemiologia quantitativa e modelagem de epidemias. Diagnose avançada de doenças de plantas. Doenças causadas por bactérias, vírus, fitoplasmas e nematoides. Doenças de culturas tropicais de importância regional. Manejo integrado de doenças (MID). Resistência genética de plantas. Resistência de patógenos a fungicidas e estratégias anti-resistência. Programas fitossanitários aplicados a sistemas agrícolas.
Bibliográfica básica: BOREM, Aluízio; MIRANDA, Glauco V.; FRITSCHE-NETO, Roberto. **Melhoramento de Plantas**. 8. ed. Porto Alegre: Oficina de Texto, 2025. E-book. p.1. ISBN 978-65-86235-35-7. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/978-65-86235-35-7/. Acesso em: 18 mai. 2026. DALMOLIN, Diego A.; SILVA, Kelly Justin da; LIMA, Rejayne B.; e outros. **Fitopatologia** . Porto Alegre: SAGAH, 2020. *E-book.* p.Capa. ISBN 9786556900056. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9786556900056/. Acesso em: 18 maio 2026. FONSECA, Eliene Maciel dos S.; ARAÚJO, Rosivaldo Cordeiro de. **Fitossanidade princípios básicos e métodos de controle de doenças e sentenças 1ª edição 2015** . Rio de Janeiro: Érica, 2014. *E-book.* p.Capa. ISBN 9788536530956. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788536530956/. Acesso em: 18 maio 2026.
Bibliografia complementar: ANDRADE, Julio Cesar; TAVARES, Silvio; MAHLER, Cláudio. **Fitorremediação: o uso de plantas na melhoria da qualidade ambiental.** 1. ed. São Paulo: Grupo A, 2007. E-book. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br. Acesso em: 18 maio 2026.

ESPOSITO, Elisa; AZEVEDO, João Lúcio de. **Fungos:** uma introdução à biologia. 1. ed. Porto Alegre: Educs, 2010. *E-book*. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/47887. Acesso em: 18 maio 2026.
GALLINARI, Danilo; ALVES, Rener. Nutrição de Plantas. 1. ed. Rio de Janeiro: Freitas Bastos, 2025. E-book. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br. Acesso em: 18 maio 2026.

Disciplina: Práticas extensionistas IV
Carga Horária: 60 horas
Período: 6º
Ementa: Desenvolvimento de ações extensionistas interdisciplinares voltadas à compreensão, análise e fortalecimento de sistemas de produção agroecológicos, considerando a integração entre componentes vegetais, animais, edáficos, hídricos e sociais dos agroecossistemas. Aplicação articulada dos conhecimentos construídos ao longo dos períodos anteriores para a identificação de práticas produtivas sustentáveis, integradas e socialmente adequadas às realidades locais. Planejamento e execução de atividades extensionistas relacionadas à agroecologia, à integração de sistemas de produção, à conservação dos recursos naturais e ao uso de tecnologias apropriadas, em articulação com agricultores, comunidades rurais, organizações sociais e instituições públicas. Promoção da interação dialógica entre saberes científicos e saberes locais, com protagonismo discente, contribuindo para o desenvolvimento rural sustentável.
Bibliográfica básica: ALVES, Rener; GALLINARI, Danilo. **Agroecologia e Produção Orgânica**. 1. ed. Rio de Janeiro: Freitas Bastos, 2025. *E-book*. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/228644. Acesso em: 18 maio 2026. CEZAR, Raul Matias. **Extensão rural: conceitos e expressão social**. 1. ed. São Paulo: Contentus, 2020. *E-book*. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/186030. Acesso em: 18 maio 2026. VIEIRA, Anderson Nunes de Carvalho. **Desenvolvimento rural sustentável para a agricultura familiar:** um enfoque econômico, social e ambiental. 1. ed. Rio de Janeiro, RJ: Freitas Bastos, 2025. *E-book*. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/228919. Acesso em: 18 maio 2026.
Bibliografia complementar: BOSA, Cláudia Regina. **Conservação e manejo da biodiversidade e educação ambiental**. 1. ed. São Paulo: Contentus, 2020. *E-book*. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/184689. Acesso em: 18 maio 2026. FOGAÇA, Thiago Kich; TAVEIRA, Bruna Daniela de Araujo; CUBAS, Monyra Guttervill. **Conservação dos recursos naturais e sustentabilidade**: um enfoque geográfico. 1. ed. Curitiba: Intersaberes, 2017. *E-book*. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/49491. Acesso em: 18 maio 2026. SCUR, Luciana; BURGEL, Caroline Ferri; GIMENEZ, Juliano Rodrigues. **Biodiversidade, recursos hídricos e direito ambiental**. 1. ed. Porto Alegre: Educs, 2020. *E-book*. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/187353. Acesso em: 18 maio 2026.

Disciplina: Hidráulica
Carga Horária: 60 horas
Período: 6º
Ementa: Princípios de hidrostática e hidrodinâmica aplicados à engenharia agrícola. Fundamentos de hidrometria. Escoamento em condutos forçados e livres. Sistemas de encanamentos. Captação, condução e distribuição de água para uso agrícola. Obras hidráulicas aplicadas à agricultura. Bombas hidráulicas e estações de bombeamento.
Bibliográfica básica: AZEVEDO NETTO, José Martiniano de; FERNÁNDEZ, Miguel Fernández y. **Manual de hidráulica.** 9.

ed. São Paulo, SP: Blucher, 2017. E-book. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788521208891. Acesso em: 18 maio 2026.
COUTO, Luiz M. **Hidráulica na Prática.** Rio de Janeiro: Grupo GEN, 2018. E-book. ISBN 9788595153202. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788595153202/. Acesso em: 18 maio 2026.
VICENTE, Laís de C.; RUSIN; OLIVEIRA, Carolina Rossi de; et al. **Hidráulica, Irrigação e Drenagem.** Porto Alegre: Grupo A, 2021. E-book. ISBN 9786556902548. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9786556902548/. Acesso em: 18 maio 2026.

Bibliografia complementar:

BOTELHO, Manoel Henrique Campos. **Segredos e mistérios da hidráulica**. São Paulo : Blucher, 2022. E-book. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9786555065633. Acesso em: 18 maio 2026.
CONTERATO, Eliane; ESPARTEL, Lélis; SIMIONATO, Vinícius. **Instalações hidráulicas.** Porto Alegre: SAGAH, 2017. 237 p. ISBN 978-85-9502-096-2. E-book. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788595020979. Acesso em: 18 maio 2026.
ESPARTEL, Lélis. **Hidráulica aplicada.** Porto Alegre: Grupo A, 2017. E-book. ISBN 9788595020276. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788595020276/. Acesso em: 18 maio 2026.
FERNANDES FILHO, Guilherme Eugênio Filippo. **Bombas, ventiladores e compressores: fundamentos.** São Paulo: Érica, 2014. ISBN 978-8536514826. E-book. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788536519630. Acesso em: 18 maio 2026.
GRIBBIN, John E. **Introdução a Hidráulica, Hidrologia e Gestão de Águas Pluviais:** Tradução da 4a edição norte-americana. São Paulo: Cengage Learning Brasil, 2014. E-book. ISBN 9788522116355. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788522116355/. Acesso em: 18 maio 2026.

Disciplina: Anatomia e Fisiologia Animal

Carga Horária: 60 horas

Período: 6º

Ementa: Conceito de anatomia e fisiologia. Princípios básicos da estrutura e funcionamento do corpo animal. Anatomia e fisiologia comparada dos sistemas esquelético, digestório, respiratório, urinário e reprodutor, endócrino e tegumentar das principais espécies de interesse zootécnico.

Bibliográfica básica:

FREITAS BASTOS EDITORA; SILVA, J. C. (org.). **Fisiologia Animal.** 1. ed. Rio de Janeiro: Freitas Bastos, 2025. E-book. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br. Acesso em: 18 maio 2026.
FREITAS BASTOS EDITORA; REVIELLO, Juliana da Silva (org.). **Bem-Estar Animal:** Fundamentos e Práticas. 1. ed. Rio de Janeiro: Freitas Bastos, 2024. E-book. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br. Acesso em: 18 maio 2026.
RICCI, Gisele Dela. **Bioclimatologia Animal:** Clima, produção e bem-estar. 1. ed. Rio de Janeiro: Freitas Bastos, 2025. E-book. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br. Acesso em: 18 maio 2026.

Bibliografia complementar:

SILVA, J. C. (org.). **Anatomia dos animais domésticos**. 1. ed. Rio de Janeiro, RJ: Freitas Bastos, 2024. *E-book*. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br. Acesso em: 27 dez 2025.
SILVA, J. C. (org.). **Anatomia dos Animais Domésticos:** Volume 2. 1. ed. Rio de Janeiro: Freitas Bastos, 2025. *E-book*. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br. Acesso em: 27 dez 2025.
SILVA, J. C. (org.). **Fisiologia Animal**. 1. ed. Rio de Janeiro: Freitas Bastos, 2025. *E-book*. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br. Acesso em: 27 dez 2025.

Disciplina: Zootecnia Geral

Carga Horária: 60 horas
Período: 6º
Ementa: Conceitos e objetivos da zootecnia. Principais áreas de atuação, culturas abrangidas e finalidades. Panorama da pecuária. Terminologias zootécnicas. Tipos de sistemas de produção e instalações. Bromatologia, alimentos e nutrição animal. Forragicultura e pastagem. Princípios básicos da bioclimatologia, do comportamento e bem estar animal. Conceitos predominantes referentes a manejos nutricional, sanitário, reprodutivo e genético e suas aplicações na produção animal. Sustentabilidade e impactos ambientais.
Bibliográfica básica: ALVES, Rener; GALLINARI, Danilo. **Suinocultura:** Produção Intensiva. 1. ed. Rio de Janeiro: Freitas Bastos, 2025. E-book. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br. Acesso em: 18 maio 2026. ALVES, Rener; GALLINARI, Danilo. **Construções Rurais**. 1. ed. Rio de Janeiro: Freitas Bastos, 2025. *E-book*. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br. Acesso em: 30 dez 2025. GALLINARI, Danilo; ALVES, Rener. **Manejo de Pastagens e Forragicultura**. 1. ed. Rio de Janeiro: Freitas Bastos, 2025. *E-book*. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br. Acesso em: 30 dez 2025.
Bibliografia complementar: ALVES, Rener; GALLINARI, Danilo. **Suinocultura:** Produção Intensiva. 1. ed. Rio de Janeiro: Freitas Bastos, 2025. *E-book*. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br. Acesso em: 30 dez 2025. GALLINARI, Danilo; ALVES, Rener. **Avicultura:** Produção Intensiva. 1. ed. Rio de Janeiro: Freitas Bastos, 2025. *E-book*. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br. Acesso em: 30 dez 2025. POLAQUINI, L. E. M.; FUKUSHIMA, A. R. **Criação de Ruminantes:** Uma abordagem teórico-prática. 1. ed. Rio de Janeiro: Freitas Bastos, 2025. *E-book*. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br. Acesso em: 30 dez 2025.

Disciplina: Melhoramento Vegetal
Carga Horária: 45 horas
Período: 6º
Ementa: Importância do melhoramento de plantas e o entendimento dos objetivos e impactos produtivos. Sistemas reprodutivos das plantas cultivadas. Centros de origem, diversidade das plantas cultivadas e uso de variabilidade genética. Métodos de melhoramento aplicados às plantas autógamas, alógamas e propagadas assexuadamente. Endogamia e heterose. Seleção assistida. Melhoramento visando resistência a doenças. Registro e proteção de cultivares. Biotecnologia aplicada ao melhoramento de plantas, com ênfase na integração entre métodos clássicos e ferramentas biotecnológicas, incluindo a seleção assistida por marcadores e outras técnicas modernas.
Bibliográfica básica: BORÉM, A.; MIRANDA, G. V.; FRITSCHE NETO, R. **Melhoramento de plantas**. 8. ed. São Paulo: Oficina de Textos, 2021. *E-book*. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/Leitor/Publicacao/202124/epub/0. Acesso em: 18 maio 2026. DALMOLIN, Diego A.; MANSOUR, Eva R M.; SANTANA, Natália S. **Melhoramento de plantas**. Porto Alegre: Grupo A, 2020. *E-book.* ISBN 9786556900636. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9786556900636/. Acesso em: 18 maio 2026. PIO VIANA, A. RESENDE, M. D. V. de. **Genética quantitativa no melhoramento de fruteiras**. 1. ed. Rio de Janeiro: Interciência, 2014. *E-book*. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/Leitor/Publicacao/41944/pdf/0. Acesso em: 18 maio 2026.
Bibliografia complementar: OLIVEIRA, A. B. de; MIRANDA, G. V.; FRITSCHE NETO, R. **Melhoramento de plantas**. 8. ed. São Paulo: Grupo A, 2021. E-book. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/202124. Acesso em: 18 maio 2026. RESENDE, Marcos Deon Vilela de; VIANA, Alexandre Pio. Genética quantitativa no melhoramento de fruteiras. 1. ed. Rio de Janeiro: Interciência, 2014. E-book. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br. Acesso em: 18 maio 2026. VIANA, Alexandre Pio; RESENDE, Marcos Deon Vilela de. **Genética Quantitativa no Melhoramento**

de Fruteiras. 1. ed. Rio de Janeiro: Interciência, 2025. E-book. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/223096. Acesso em: 18 maio 2026.

Disciplina: Irrigação e drenagem
Carga Horária: 60 horas
Período: 7º
Ementa: Estudo da água no solo e da relação solo–água–planta–atmosfera. Propriedades do solo relacionadas à irrigação e drenagem. Qualidade da água para uso agrícola. Fundamentos, métodos e sistemas de irrigação (superfície, aspersão e localizada), com avaliação de desempenho e critérios de dimensionamento. Drenagem agrícola. Dimensionamento de sistemas de irrigação e elaboração de projetos técnicos com análise de viabilidade econômica.
Bibliográfica básica: GALLINARI, Danilo; ALVES, Rener; DARE AGRO. Irrigação e Drenagem. 1. ed. Rio de Janeiro: Freitas Bastos, 2025. E-book. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/224778. Acesso em: 18 maio 2026. PINTO, Nelson L. de S.; HOLTZ, Antonio Carlos T.; MARTINS, José A.; et al. **Hidrologia básica**. São Paulo: Editora Blucher, 1976. *E-book.* ISBN 9788521217886. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788521217886/. Acesso em: 18 maio 2026. VICENTE, Laís de C.; RUSIN; OLIVEIRA, Carolina Rossi de; et al. **Hidráulica, Irrigação e Drenagem**. Porto Alegre: Grupo A, 2021. *E-book.* ISBN 9786556902548. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9786556902548/. Acesso em: 18 maio 2026.
Bibliografia complementar: AZEVEDO NETTO, José Martiniano de; FERNÁNDEZ, Miguel Fernández y. **Manual de hidráulica**. 9. ed. São Paulo, SP: Blucher, 2017. *E-book*. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/Leitor/Publicacao/158852/pdf/0. Acesso em: 18 maio 2026. DELMEE, Gerard J. **Manual de medição de vazão**. São Paulo: Editora Blucher, 2003. *Ebook.* ISBN 9788521215677. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788521215677/. Acesso em: 18 maio 2026. JÚNIOR, Antenor Rodrigues B. **Elementos de hidrologia aplicada**. São Paulo: Editora Blucher, 2022. *E-book.* ISBN 9786555060812. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9786555060812/. Acesso em: 18 maio 2026. STEIN, Ronei T.; SANTOS, Franciane M dos; PELINSON, Natália de S.; et al. **Hidrologia e Drenagem**. Porto Alegre: Grupo A, 2022. *E-book.* ISBN 9786556902760. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9786556902760/. Acesso em: 18 maio 2026.

Disciplina: Biologia e Manejo de Plantas Espontâneas
Carga Horária: 45 horas
Período: 7º
Ementa: Importância, histórico, características, prejuízos, disseminação e identificação de plantas espontâneas. Biologia das plantas espontâneas. Formas de dispersão, dormência, germinação e alelopatia. Aspectos fisiológicos da competição entre plantas espontâneas e culturas. Métodos de controle de plantas espontâneas. Herbicidas. Formulações, grupos químicos, absorção e translocação. Metabolismos nas plantas e seletividade. Interações herbicidas x ambientes. Resistência de plantas espontâneas a herbicidas. Tecnologia para aplicação de herbicidas. Recomendações técnicas para manejo de plantas espontâneas em áreas agrícolas e não agrícolas.
Bibliográfica básica: MENDES, Kassio Ferreira (org.). **Plantas daninhas: avanços tecnológicos**. São Paulo: Oficina de Textos, 2024. E-book. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/Leitor/Publicacao/216955/epub/0. Acesso em 18 mai. 2026.

MENDES, Kassio Ferreira; SILVA, Antonio Alberto da (org.). P**lantas daninhas: biologia e manejo.** São Paulo: Oficina de Textos, 2022. E-book. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/Leitor/Publicacao/213279/epub/0. Acesso em 18 mai. 2026. MENDES, Kassio Ferreira; SILVA, Antonio Alberto da (org.). **Plantas daninhas: herbicidas.** São Paulo: Oficina de Textos, 2022. E-book. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/Leitor/Publicacao/213280/epub/0. Acesso em 18 mai. 2026.
Bibliografia complementar: CONTE, Elaine Damiani; GEBLER, Luciano; MAGRO, Taísa Dal. **Boas práticas de manejo de solo, plantas daninhas e agricultura de precisão**. 1. ed. Porto Alegre: Educs, 2016. E-book. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/Leitor/Publicacao/187828/pdf/0. Acesso em 18 mai. 2026. LISBÔA, Heitor; MOURA, Alessandra dos S.; TAROUCO, Camila P.; et al. **Plantas Daninhas.** Porto Alegre: Grupo A, 2021. E-book. ISBN 9786556901800. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9786556901800/. Acesso em 18 mai. 2026. PERETO, Suelen Cristina Alves da Silva. **Botânica:** o incrível mundo das plantas. 1. ed. Curitiba, PR: Intersaberes, 2023. E-book. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br. Acesso em: 18 maio 2026.

Disciplina: Zootecnia de ruminantes
Carga Horária: 45 horas
Período: 7º
Ementa: Estudo dos fundamentos da produção de ruminantes. Importância econômica e social da pecuária de ruminantes. Espécies e raças de interesse zootécnico. Anatomia e fisiologia digestiva dos ruminantes. Princípios de alimentação e nutrição. Sistemas de produção de bovinos de leite e de corte, ovinos e caprinos. Manejo reprodutivo, genético, sanitário e nutricional. Bem-estar animal e legislação aplicada. Indicadores zootécnicos. Sustentabilidade e desafios da produção de ruminantes.
Bibliográfica básica: CASTRO, Fabiana S.; VASCONCELOS, Priscila R. **Zootecnia e produção de ruminantes e não ruminantes.** Porto Alegre: SAGAH, 2019. E-book. p.Capa. ISBN 9788595029293. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788595029293/. Acesso em: 18 mai. 2026. PESSOA, Ricardo Alexandre S. **Nutrição Animal -** Conceitos Elementares. Rio de Janeiro: Érica, 2014. E-book. p.1. ISBN 9788536521671. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788536521671/. Acesso em: 18 mai. 2026. POLAQUINI, L. E. M.; FUKUSHIMA, A. R. **Criação de Ruminantes:** Uma abordagem teórico-prática. 1. ed. Rio de Janeiro: Freitas Bastos, 2025. *E-book*. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br. Acesso em: 30 dez 2025.
Bibliografia complementar: ARAÚJO, Lúcio F.; ZANETTI, Marcus A. **Nutrição animal.** Barueri: Manole, 2019. E-book. p.Cover. ISBN 9788520463499. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788520463499/. Acesso em: 18 mai. 2026. RIBEIRO, SD de A. **Caprinocultura:** criação racional de caprinos. São Paulo: Nobel, v. 35, 1997.

Disciplina: Olericultura Geral
Carga Horária: 60 horas
Período: 7º
Ementa: Olericultura. Importância. Botânica. Interações fisiológicas. Sistemas de produção. Cultivares. Propagação. Solos, nutrição e adubação. Manejo. Colheita, classificação e embalagem. Fisiologia pós-colheita e armazenamento. Comercialização e qualidade comercial. Elaboração de projetos técnicos de implantação e manejo de culturas com análise econômica, ambiental e social.
Bibliográfica básica:

ANDRIOLO, Jerônimo Luiz. **Olericultura geral**. Santa Maria: Ed. UFSM, 2017. E-book. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/Leitor/Publicacao/207524/epub/0. Acesso em: 18 maio 2026.
VICENTE, Laís de C.; MÜLLER, Francihele C.; LIMA, Rejayne B.; et al. **Olericultura**. Porto Alegre: Grupo A, 2021. E-book. ISBN 9786556902326. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9786556902326. Acesso em: 18 maio 2026.
VILLAGRA, Berta Lúcia P.; RISTOW, Rony; IBRAHIN, Francini Imene D. **Reconhecimento e Seleção de Plantas** - Processos, Morfologia, Coleta e Ciclo de Vida. Rio de Janeiro: Érica, 2014. E-book. p.1. ISBN 9788536520698. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788536520698/. Acesso em: 18 mai. 2026.

Bibliografia complementar:

BOSCO, Tatiane Cristina D. **Compostagem e vermicompostagem de resíduos sólidos:** resultados de pesquisas acadêmica. São Paulo: Editora Blucher, 2017. E-book. p.1. ISBN 9788580392371. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788580392371/. Acesso em: 18 mai. 2026.
BRANDÃO, Janaína Balk; BLUME, Roni (org.). **Do campo para os mercados:** produção e comercialização de frutas, hortaliças e alimentos processados na região central do Rio Grande do Sul. 1. ed. Santa Maria, RS: Ed. UFSM, 2021. E-book. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/Leitor/Publicacao/206211/epub/0. Acesso em: 18 mai. 2026.
TAIZ, Lincoln; MØLLER, Ian M.; MURPHY, Angus; et al. **Fisiologia e Desenvolvimento Vegetal.** 7. ed. Porto Alegre: ArtMed, 2024. E-book. p.i. ISBN 9786558822127. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9786558822127/. Acesso em: 18 mai. 2026.

Disciplina: Práticas extensionistas V

Carga Horária: 60 horas

Período: 7º

Ementa: Desenvolvimento de ações extensionistas interdisciplinares voltadas ao acompanhamento técnico e à orientação produtiva em sistemas agropecuários, considerando a integração entre componentes vegetais, animais, ambientais e tecnológicos dos sistemas de produção. Aplicação articulada dos conhecimentos adquiridos ao longo do curso para a identificação, análise e encaminhamento de problemas práticos relacionados ao manejo de culturas, pastagens e criações animais. Planejamento e execução de atividades extensionistas envolvendo assistência técnica, orientação ao produtor e proposição de soluções adequadas às condições locais, em articulação com agricultores, comunidades rurais, associações, cooperativas e instituições públicas e privadas. Promoção da interação dialógica entre saberes acadêmicos e saberes locais, fortalecendo a sustentabilidade produtiva, a eficiência dos sistemas agropecuários e a indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão.

Bibliográfica básica:

ALVES, Rener; GALLINARI, Danilo. **Agroecologia e Produção Orgânica**. 1. ed. Rio de Janeiro: Freitas Bastos, 2025. *E-book*. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/228644. Acesso em: 18 mai. 2026.
POLAQUINI, L. E. M.; FUKUSHIMA, A. R. **Criação de Ruminantes:** Uma abordagem teórico-prática. 1. ed. Rio de Janeiro: Freitas Bastos, 2025. *E-book*. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/223118. Acesso em: 18 mai. 2026.
SILVA, J. C. (org.). **Anatomia dos animais domésticos**. 1. ed. Rio de Janeiro, RJ: Freitas Bastos, 2024. *E-book*. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/216992. Acesso em: 18 mai. 2026.

Bibliografia complementar:

ARAÚJO, Lúcio F.; ZANETTI, Marcus A. **Nutrição animal** . Barueri: Manole, 2019. *E-book*. p.Capa. ISBN 9788520463499. Disponível em:

https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788520463499/. Acesso em: 18 mai. 2026.
FREITAS BASTOS EDITORA; REVIELLO, Juliana da Silva (org.). **Bem-Estar Animal:** Fundamentos e Práticas. 1. ed. Rio de Janeiro: Freitas Bastos, 2024. *E-book*. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/221341. Acesso em: 18 mai. 2026.
GALLINARI, Danilo; ALVES, Rener. **Avicultura:** Produção Intensiva. 1. ed. Rio de Janeiro: Freitas Bastos, 2025. *E-book*. Disponível em:https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/228921. Acesso em: 18 mai. 2026.
RICCI, Gisele Dela. **Bioclimatologia Animal:** Clima, produção e bem-estar. 1. ed. Rio de Janeiro: Freitas Bastos, 2025. *E-book*. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/224697. Acesso em: 18 mai. 2026.

Disciplina: Silvicultura Geral
Carga Horária: 60 horas
Período: 7º
Ementa: O setor florestal brasileiro e sua importância econômica, social e ambiental. Ecossistemas florestais naturais. Escolha de espécies florestais. Produção sexuada e assexuada de espécies florestais. Implantação e manutenção de florestas de conservação e de produção. Práticas silviculturais. Manejo da brotação e reforma de povoamentos florestais. Sistemas agroflorestais. Fomento florestal.
Bibliográfica básica: ALVES, Rener; GALLINARI, Danilo. **Manejo e Produção Florestal**. 1. ed. Rio de Janeiro: Freitas Bastos, 2025. *E-book*. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br. Acesso em: 04 jan 2026. BRANCALION, P. H. S.; RODRIGUES, R. R.; GANDOLFI, S. **Restauração florestal**. 1. ed. São Paulo: Oficina de Textos, 2015. *E-book*. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br. Acesso em: 04 jan 2026. FLOR, Hildebrando de Miranda. **Silvicultura extensiva nos empreendimentos rurais**. 1. ed. São Paulo: Ícone, 2014. *E-book*. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br. Acesso em: 04 jan 2026.
Bibliografia complementar: ARAÚJO, Iraciara Santos de; OLIVEIRA, Ivanoel Marques de; ALVES, Ketiane dos S. **Silvicultura** - Conceitos, Regeneração da Mata Ciliar, Produção de Mudas Florestais e Unidades de Conservação Ambiental. Rio de Janeiro: Grupo GEN, 2015. E-book. ISBN 9788536521756. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788536521756/. Acesso em: 04 jan. 2026. RESENDE, Rafael Tassinari; OLIVEIRA, Aluízio Borém de; LEITE, Helio Garcia (org.). **Eucalipto:** do plantio à colheita. 1. ed. São Paulo, SP: Oficina de Textos, 2022. E-book. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/Leitor/Publicacao/208180/epub/0. Acesso em: 04 jan. 2026. SARLET, Ingo W.; FENSTERSEIFER, Tiago. **A Proteção Constitucional do Bioma da Mata Atlântica.** Rio de Janeiro: Grupo GEN, 2022. E-book. ISBN 9786553622524. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9786553622524/. Acesso em: 04 jan. 2026. TONHASCA JÚNIOR, Athayde. **Ecologia e história natural da Mata Atlântica.** 1. ed. Rio de Janeiro: Interciência, 2005. E-book. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/Leitor/Publicacao/193397/pdf/0. Acesso em: 04 jan. 2026.

Disciplina: Cafeicultura
Carga Horária: 60 horas
Período: 8º
Ementa: Histórico e origem da cultura do café. Importância social, econômica e ambiental da cafeicultura no Brasil e no mundo. Valor nutracêutico e qualidade do café. Economia cafeeira:

produção, comercialização, mercado interno e exportação. Cadeia agroindustrial do café. Classificação botânica, morfologia e fisiologia do cafeeiro, com ênfase na anatomia interna e nas estruturas adaptativas. Produção de sementes e mudas de cafeeiro: processos, padrões mínimos de qualidade, certificação e comercialização. Implantação e condução da lavoura cafeeira. Manejo integrado de pragas, doenças e plantas invasoras do cafeeiro. Irrigação e drenagem na cafeicultura: sistemas, manejo e viabilidade econômica e ambiental. Mecanização da cultura do café: máquinas, implementos agrícolas e tecnologias associadas. Práticas de manejo sustentável, inovação tecnológica e desafios contemporâneos da cafeicultura. Elaboração de projetos técnicos de implantação e manejo da cultura com análise econômica, ambiental e social.

Bibliográfica básica:

AYMBIRÉ, F. A. F.; SAKIYAMA, N. S.; BORÉM, A. **Café Conilon do Plantio à Colheita**. Viçosa, MG: 2a Ed. UFV, 2025. 278 p.

BOREM, Aluízio; MIRANDA, Glauco V.; FRITSCHE-NETO, Roberto. **Melhoramento de Plantas.** 8. ed. Porto Alegre: Oficina de Texto, 2025. E-book. p.1. ISBN 978-65-86235-35-7. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/978-65-86235-35-7/. Acesso em: 18 mai. 2026.

TAIZ, Lincoln; MØLLER, Ian M.; MURPHY, Angus; et al. **Fisiologia e Desenvolvimento Vegetal**. Porto Alegre: Grupo A, 2024. *E-book.* ISBN 9786558822127. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9786558822127/. Acesso em: 18 maio 2026.

VIEIRA, H. **Café rural.** 1. ed. Rio de Janeiro: Interciência, 2017. E-book. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br. Acesso em: 18 maio 2026.

Bibliografia complementar:

ANDREOLI, Cleverson V.; JR., Arlindo P. **Sustentabilidade no agronegócio.** Barueri: Manole, 2021. E-book. p.Capa. ISBN 9786555762723. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9786555762723/. Acesso em: 18 mai. 2026.

GALLINARI, Danilo; ALVES, Rener. **Controle de Plantas Daninhas**. 1. ed. Rio de Janeiro: Freitas Bastos, 2025. *E-book*. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br. Acesso em: 31 dez 2025.

MARTINS, Ana Luiza. **História do café**. 1. ed. São Paulo: Contexto, 2008. *E-book*. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/1504. Acesso em: 18 maio 2026.

Disciplina: Administração e Economia Rural

Carga Horária: 60 horas

Período: 8º

Ementa: Fundamentos de administração aplicados à empresa rural. Noções básicas de economia voltadas ao agronegócio. Teoria de preços. Teoria da firma. Mercados imperfeitos. Noções básicas de contabilidade rural. Planejamento e gestão da atividade rural e agronegócio. Estrutura e funcionamento dos mercados agropecuários. Comercialização e políticas agrícolas. Crédito rural. Marketing. Elaboração e análise de projetos agroindustriais, estudo de viabilidade técnica e econômica e planejamento estratégico de empreendimentos rurais. Panorama do agronegócio brasileiro.

Bibliográfica básica:

CARDOSO, Hugo Monteiro da C. **Guia da Gestão Rural: Gestão da Informação, Econômico-Financeira e Tributária ao seu Alcance**. Rio de Janeiro: Grupo GEN, 2022. *E-book.* ISBN 9786559772117. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9786559772117/. Acesso em: 18 maio 2026.

CREPALDI, Silvio A. **Contabilidade Rural**. Rio de Janeiro: Grupo GEN, 2019. *E-book.* ISBN 9788597021639. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788597021639/. Acesso em: 18 maio 2026.

MOTTA, Fernando C. P.; VASCONCELOS, Isabella F. F. G. **Teoria geral da administração**. 4. ed. Porto Alegre: +A Educação - Cengage Learning Brasil, 2021. E-book. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9786555583885/ . Acesso em: 23 mai. 2026.

VASCONCELOS, Marco Antonio S.; GARCIA, Manuel E. **Fundamentos de economia**. 7. ed. Rio de Janeiro: Saraiva Uni, 2023. E-book. p.309. ISBN 9788571441415. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788571441415/. Acesso em: 18 maio 2026.

Bibliografia complementar:

FEIJÓ, Ricardo Luis C. **Economia Agrícola e Desenvolvimento Rural**. Rio de Janeiro: Grupo GEN, 2010. *E-book.* ISBN 978-85-216-1986-4. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/978-85-216-1986-4/. Acesso em: 18 maio 2026.
KRUGMAN, Paul; WELLS, Robin. **Introdução à Economia**. Rio de Janeiro: Grupo GEN, 2023. *E-book.* ISBN 9788595159679. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788595159679/. Acesso em: 18 maio 2026.
LACERDA, Antônio Corrêa de. **Economia brasileira**. Rio de Janeiro: Grupo GEN, 2018. *E- book.* ISBN 9788547231798. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788547231798/. Acesso em: 18 maio 2026.
MASIERO, Gilmar. **Administração de empresas**. Rio de Janeiro: Grupo GEN, 2013. *E-book.* ISBN 9788502177543. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788502177543/. Acesso em: 18 maio 2026.
TRAVASSOS, Marcos. **Contabilidade gerencial rural e ambiental:** uso das demonstrações contábeis para geração de índices patrimoniais, econômicos e financeiros nas atividades agrícolas, pecuárias e ambientais. Rio de Janeiro: Freitas Bastos, 2023. *E-book*. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/Leitor/Publicacao/212183/epub/0. Acesso em: 18 maio 2026.

Disciplina: Zootecnia de não ruminantes

Carga Horária: 45 horas

Período: 8º

Ementa: Estudo dos fundamentos da produção de ruminantes. Importância econômica e social da pecuária de ruminantes. Espécies e raças de interesse zootécnico. Anatomia e fisiologia digestiva dos ruminantes. Princípios de alimentação e nutrição. Sistemas de produção de bovinos de leite e de corte, ovinos e caprinos. Manejo reprodutivo, genético, sanitário e nutricional. Bem-estar animal e legislação aplicada. Indicadores zootécnicos. Sustentabilidade e desafios da produção de ruminantes.

Bibliográfica básica:

ARAÚJO, Lúcio F.; ZANETTI, Marcus A. **Nutrição animal**. Barueri: Manole, 2019. E-book. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788520463499/ . Acesso em: 25 mai. 2026.
CASTRO, Fabiana S.; VASCONCELOS, Priscila R. **Zootecnia e produção de ruminantes e não ruminantes.** Porto Alegre: SAGAH, 2019. E-book. p.Capa. ISBN 9788595029293. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788595029293/. Acesso em: 18 mai. 2026.
LUZ, Marcelo R.; CELEGHINI, Eneiva Carla C.; BRANDÃO, Felipe Z. **Reprodução animal:** bovinos, caprinos e ovinos. v.2. Barueri: Manole, 2023. E-book. p.Capa. ISBN 9788520465318. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788520465318/. Acesso em: 18 mai. 2026.

Bibliografia complementar:

ALVES, Rener; GALLINARI, Danilo. **Suinocultura:** Produção Intensiva. 1. ed. Rio de Janeiro: Freitas Bastos, 2025. E-book. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br. Acesso em: 18 maio 2026.
CINTRA, André G. **Alimentação Equina -** Nutrição, Saúde e Bem-Estar. Rio de Janeiro: Roca, 2016. E-book. p.i. ISBN 9788527730129. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788527730129/. Acesso em: 18 mai. 2026.
GALLINARI, Danilo; ALVES, Rener. **Avicultura:** Produção Intensiva. 1. ed. Rio de Janeiro: Freitas Bastos, 2025. E-book. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br. Acesso em: 18 maio 2026.
LUZ, Marcelo R.; CELEGHINI, Eneiva Carla C.; BRANDÃO, Felipe Z. **Reprodução animal:** equinos. v.3. Barueri: Manole, 2024. E-book. p.Capa. ISBN 9788520465332. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788520465332/. Acesso em: 18 mai. 2026.
ZANGISKI, Fernanda. **Biotecnologia voltada à produção de grãos e ao melhoramento genético animal**. 1. ed. São Paulo: Contentus, 2020. *E-book*. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br. Acesso em: 03 jan 2026.

Disciplina: Fruticultura Geral
Carga Horária: 60 horas
Período: 8º
Ementa: Importância econômica e social da fruticultura. Classificação, origem e variedades das frutíferas. Propagação e poda. Relações entre clima, solo e produção. Tratos culturais e métodos de cultivo. Nutrição e adubação. Principais pragas e doenças e tratamentos fitossanitários. Colheita, conservação pós-colheita, beneficiamento, classificação, transporte e comercialização de frutas tropicais. Estudo das culturas da bananeira, citros, abacaxizeiro, maracujazeiro, mamoeiro e mangueira. Elaboração de projetos técnicos de implantação e manejo de culturas com análise econômica, ambiental e social.
Bibliográfica básica: CONTE, Elaine Damiani; GEBLER, Luciano; MAGRO, Taísa Dal. **Boas práticas de manejo de solo, plantas daninhas e agricultura de precisão**. 1. ed. Porto Alegre: Educs, 2016. *E-book*. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br. Acesso em: 04 jan 2026. GALLINARI, Danilo; ALVES, Rener. **Nutrição de Plantas**. 1. ed. Rio de Janeiro: Freitas Bastos, 2025. *E-book*. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br. Acesso em: 04 jan 2026. TOMAZELLI, Daniela *et al.* (org.). **Biologia do solo:** conceitos básicos e aplicações nas ciências agrárias. Rio de Janeiro, RJ: Freitas Bastos, 2024. *E-book*. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br. Acesso em: 04 jan 2026.
Bibliografia complementar: ALVES, Rener; GALLINARI, Danilo. **Fertilidade do Solo**. 1. ed. Rio de Janeiro: Freitas Bastos, 2025. *E-book*. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br. Acesso em: 04 jan 2026. BERTONI, José. **Conservação do solo**. 10. ed. São Paulo: Ícone, 2021. *E-book*. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br. Acesso em: 04 jan 2026. BRANDÃO, Janaína Balk; BLUME, Roni (org.). **Do campo para os mercados:** produção e comercialização de frutas, hortaliças e alimentos processados na região central do Rio Grande do Sul. 1. ed. Santa Maria, RS: Ed. UFSM, 2021. *E-book*. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br. Acesso em: 04 jan 2026. GALLINARI, Danilo; ALVES, Rener; DARE AGRO. **Irrigação e Drenagem**. 1. ed. Rio de Janeiro: Freitas Bastos, 2025. *E-book*. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br. Acesso em: 04 jan 2026. MENDES, Kassio Ferreira (org.). **Plantas daninhas:** avanços tecnológicos. São Paulo: Oficina de Textos, 2024. *E-book*. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br. Acesso em: 04 jan 2026.

Disciplina: Tecnologia e Produção de Sementes e Propagação de Plantas
Carga Horária: 60 horas
Período: 8º
Ementa: Formação, crescimento e desenvolvimento de sementes. Produção, beneficiamento, classificação, armazenamento e comercialização de sementes. Vigor e método de controle de qualidade de sementes. Legislação brasileira sobre sementes. Propagação sexuada e assexuada de espécies vegetais. Técnicas de propagação assexuada (enxertia, estaquia, mergulhia, alporquia e cultura de tecidos). Viveiros. Substratos. Métodos de propagação de diversos tipos vegetais.
Bibliográfica básica: ALVES, Rener; GALLINARI, Danilo. **Tecnologia e Produção de Sementes**. 1. ed. Rio de Janeiro: Freitas Bastos, 2025. *E-book*. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/226073. Acesso em 18 mai. 2026. ALVES, Rener; GALLINARI, Danilo. **Manejo e Produção Florestal**. 1. ed. Rio de Janeiro: Freitas Bastos, 2025. *E-book*. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/226654 LACERDA, Linda. **Jardim de polinizadores.** 1. ed. São Paulo: Blucher, 2022. E-book. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br. Acesso em: 18 maio 2026.
Bibliografia complementar:

RUSIN, Carine; OLIVEIRA, Gustavo S.; LISBÔA, Heitor; et al. **Fruticultura.** Porto Alegre: SAGAH, 2021. E-book. p.Capa. ISBN 9786556902791. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9786556902791/. Acesso em: 18 mai. 2026.
TAIZ, Lincoln; ZEIGER, Eduardo; MØLLER, Ian M.; et al. **Fundamentos de fisiologia vegetal**. Porto Alegre: Grupo A, 2021. E-book. ISBN 9786581335113. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9786581335113/. Acesso em: 18 maio 2026.
TAIZ, Lincoln; MØLLER, Ian M.; MURPHY, Angus; et al. **Fisiologia e Desenvolvimento Vegetal**. Porto Alegre: Grupo A, 2024. E-book. ISBN 9786558822127. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9786558822127/. Acesso em: 18 maio 2026.

Disciplina: Práticas extensionistas VI

Carga Horária: 60 horas

Período: 8º

Ementa: Desenvolvimento de ações extensionistas interdisciplinares voltadas ao planejamento, à gestão e à otimização do uso dos recursos naturais e produtivos em sistemas agropecuários, considerando as dimensões técnicas, ambientais, econômicas e sociais do desenvolvimento rural. Aplicação integrada dos conhecimentos construídos ao longo do curso para a análise e proposição de estratégias de racionalização do uso da água, dos insumos e da energia nos sistemas de produção. Planejamento e execução de atividades extensionistas relacionadas à gestão de recursos hídricos, ao manejo produtivo sustentável, à organização dos sistemas agropecuários e à inovação tecnológica aplicada ao contexto rural. Articulação com agricultores, comunidades, organizações sociais, instituições públicas e privadas, promovendo a interação dialógica entre saberes acadêmicos e saberes locais, com protagonismo discente e foco no impacto social, na sustentabilidade ambiental e na viabilidade econômica das atividades produtivas**.**

Bibliográfica básica:

BARBOSA, Rildo P.; VIANA, Viviane J. **Recursos Naturais e Biodiversidade: Preservação e Conservação dos Ecossistemas** . Rio de Janeiro: Érica, 2014. *E-book.* p.Capa. ISBN 9788536530697. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788536530697/. Acesso em: 18 maio 2026.
BRANCO JUNIOR, Armando Castello. **Educação ambiental em recursos hídricos**. 1. ed. Rio de Janeiro: Interciência, 2025. *E-book*. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/225405. Acesso em: 18 maio 2026.
SCHORR, Adriano de Souza. **Tratamento de águas e efluentes**. 1. ed. Rio de Janeiro: Freitas Bastos, 2022. *E-book*. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/202010. Acesso em: 18 maio 2026.

Bibliografia complementar:

BARBOSA JÚNIOR, Antenor Rodrigues. **Elementos de hidrologia aplicada**. 1. ed. São Paulo, SP: Blucher, 2022. *E-book*. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/206204. Acesso em: 18 maio 2026.
LEONARDI, Ivan Rodrigo. **Geoprocessamento e sensoriamento remoto para recursos hídricos**. 1. ed. São Paulo: Contentus, 2020. *E-book*. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/185839. Acesso em: 18 maio 2026.
SCHNEIDER, Vania Elisabete. **Gestão e tecnologias para o meio ambiente:** recursos hídricos e saneamento. 1. ed. Porto Alegre: Educs, 2021. *E-book*. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/198250. Acesso em: 18 maio 2026.

Disciplina: Algodão, Cana-de-açúcar, Mandioca e Soja

Carga Horária: 60 horas

Período: 8º

Ementa: Fundamentos da produção de algodão, cana-de-açúcar, mandioca e soja. Exigências edafoclimáticas, escolha de cultivares e materiais propagativos. Implantação e manejo das culturas em sistemas convencionais e sustentáveis de produção. Manejo e conservação do solo. Nutrição mineral e adubação. Manejo integrado de plantas daninhas, pragas e doenças. Tecnologias aplicadas à produção agrícola e mecanização agrícola. Colheita manual e mecanizada, secagem, pós-colheita, armazenamento e processamento agroindustrial. Aspectos relacionados à comercialização, custos de produção e viabilidade econômica em sistemas de agricultura empresarial e familiar. Sustentabilidade dos sistemas produtivos e integração das culturas nos arranjos produtivos regionais.
Bibliográfica básica: GOIS, Eduardo H. B.; VICENTE, Laís C.; SILVEROL, Aline C.; et al. **Agricultura especial**. Porto Alegre: SAGAH, 2022. E-book. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9786556903361/ . Acesso em: 23 mai. 2026. SILVA, Felipe Lopes da et al. (org.). **Soja:** do plantio à colheita. 2. ed. São Paulo, SP: Grupo A, 2022. E-book. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/208183 VIDIGAL FILHO, Pedro Soares et al. (org.). **Mandioca:** do plantio à colheita. 1. ed. São Paulo, SP: Grupo A, 2022. E-book. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br. Acesso em: 18 maio 2026.
Bibliografia complementar: BAHIA, Domitila Santos. **Agroindústria estratégica da cana-de-açúcar**. Curitiba, PR: Contentus, 2021. E-book. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/221168. Acesso em: 18 maio 2026. KERBAUY, Gilberto B. **Fisiologia Vegetal.** 3. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2019. E-book. p.i. ISBN 9788527735612. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788527735612/. Acesso em: 18 mai. 2026. TAIZ, Lincoln; MØLLER, Ian M.; MURPHY, Angus; et al. **Fisiologia e Desenvolvimento Vegetal**. Porto Alegre: Grupo A, 2024. *E-book*. ISBN 9786558822127. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9786558822127/. Acesso em: 18 mai. 2026.

Disciplina: Tecnologia de Alimentos
Carga Horária: 60 horas
Período: 9º
Ementa: Alterações físicas, químicas, microbiológicas e enzimáticas dos alimentos. Princípios e métodos de conservação de alimentos. Processamento e controle de qualidade de produtos de origem vegetal e animal. Tecnologias aplicadas a produtos de origem vegetal e animal. Higiene e boas práticas. Embalagens e vida de prateleira. Avaliação sensorial. Sistemas de gestão e controle de qualidade na agroindústria. Inovações tecnológicas e tendências em processamento sustentável de produtos agrícolas.
Bibliográfica básica: ARAÚJO, Wilma Maria Coelho; MONTIBELLO, Nancy Di Pilla; VENTURINI FILHO, Waldemar Gastoni. **Dicionário de ciência & tecnologia de alimentos (C&TA)**. 1. ed. São Paulo: Blucher, 2024. E-book. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br. Acesso em: 18 maio 2026. AUGUSTO, Pedro Esteves Duarte. **Princípios de tecnologia de alimentos.** 1. ed. São Paulo: Atheneu, 2017. E-book. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br. Acesso em: 18 maio 2026. KUROZAWA, Louise Emy; COSTA, Stella Regina Reis da. **Tendências e inovações em ciência, tecnologia e engenharia de alimentos.** 1. ed. São Paulo: Atheneu, 2013. E-book. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br. Acesso em: 18 maio 2026.
Bibliografia complementar: OLIVEIRA, Ana Flávia de; STORTO, Letícia Jovelina. **Tópicos em ciências e tecnologia de alimentos**: resultados de pesquisas acadêmicas. 1. ed. São Paulo: Blucher, 2016. E-book. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br. Acesso em: 18 maio 2026. OLIVEIRA, Ana Flávia de; STORTO, Letícia Jovelina. **Tópicos em ciência e tecnologia de alimentos:** resultados de pesquisas acadêmicas. 2. ed. São Paulo: Blucher, 2016. E-book. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br. Acesso em: 18 maio 2026. OLIVEIRA, Ana Flávia de; STORTO, Letícia Jovelina. **Tópicos em ciências e tecnologia de**

alimentos: resultados de pesquisas acadêmicas. 1. ed. São Paulo: Blucher, 2017. E-book. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br. Acesso em: 18 maio 2026.

Disciplina: Agricultura de precisão
Carga Horária: 45 horas
Período: 9º
Ementa: Conceitos básicos em agricultura de precisão. Sistemas de posicionamento por satélites. Geoestatística aplicada. Sensoriamento remoto aplicado à agricultura de precisão. Mapeamento de atributos do solo. Mapeamento de atributos das plantas. Mapeamento de produtividade. Sistemas de aplicação à taxa variável.
Bibliográfica básica: CONTE, Elaine Damiani; GEBLER, Luciano; MAGRO, Taísa Dal. **Boas práticas de manejo de solo, plantas daninhas e agricultura de precisão**. 1. ed. Porto Alegre: Educs, 2016. E-book. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/Leitor/Publicacao/187828/pdf/0. Acesso em 18 mai. 2026. MOLIN, José Paulo. **Agricultura de precisão**. 1. ed. São Paulo: Oficina de Textos, 2015. E-book. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/Leitor/Publicacao/38882/pdf/0. Acesso em 18 mai. 2026. QUEIROZ, Daniel Marçal de et al. (org.). **Agricultura digital.** 2. ed. São Paulo : Oficina de Textos, 2022. E-book. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/Leitor/Publicacao/208178/epub/0. Acesso em 18 mai. 2026.
Bibliografia complementar: FORMAGGIO, Antonio Roberto; SANCHES, Ieda Del'Arco. **Sensoriamento remoto em agricultura**. 1. ed. São Paulo: Grupo A, 2017. *E-book*. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/180296. Acesso em 18 mai. 2026. GALLINARI, Danilo; ALVES, Rener. **Agricultura de Precisão**. 1. ed. Rio de Janeiro: Freitas Bastos, 2025. *E-book*. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/225349. Acesso em 18 mai. 2026. PONZONI, Flávio Jorge; SHIMABUKURO, Yosio Edemir; KUPLICH, Tatiana Mora. **Sensoriamento remoto da vegetação.** 2. ed. São Paulo: Grupo A, 2012. E-book. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br. Acesso em: 18 maio 2026.

Disciplina: Construções Rurais
Carga Horária: 45 horas
Período: 9º
Ementa: Materiais de construção aplicados ao meio rural. Dimensionamento de estruturas. Elementos das construções agrícolas e zootécnicas. Planejamento e elaboração de projetos de instalações zootécnicas e agrícolas. Memorial descritivo e elaboração de orçamento. Noções de ambiência aplicada às construções rurais.
Bibliográfica básica: BORGES, Alberto de C. **Prática das pequenas construções** – Vol. 1. São Paulo: Editora Blucher, 2009. E-book. ISBN 9788521216780. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788521216780/. Acesso em: 18 mai. 2026. BORGES, Alberto de C. **Prática das pequenas construções** – Vol. 2. São Paulo: Editora Blucher, 2010. E-book. ISBN 9788521216797. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788521216797/. Acesso em: 18 mai. 2026. GALINATTI, Anna C M.; GIAMBASTIANI, Gabriel L.; SCOPELL, Vanessa G.; et al. Projetos de Paisagismo e de Construções Rurais. Porto Alegre: Grupo A, 2021. E-book. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9786556901527/. Acesso em: 18 mai. 2026.
Bibliografia complementar: BAUER, L. A F. **Materiais de Construção** - Vol. 1. Rio de Janeiro: Grupo GEN, 2019. E-book. ISBN

9788521636632. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788521636632/. Acesso em: 18 mai. 2026.
BAUER, L. A F. **Materiais de Construção** - Vol. 2. Rio de Janeiro: Grupo GEN, 2019. E-book. ISBN 9788521636618. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788521636618/. Acesso em: 18 mai. 2026.
KUBBA, Sam A A. **Desenho técnico para construção.** (Tekne). Porto Alegre: Grupo A, 2014. E-book. ISBN 9788582601570. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788582601570/. Acesso em: 18 mai. 2026.
SCHMIDT-NIELSEN, Knut. **Fisiologia Animal** - Adaptação e Meio Ambiente, 5a edição. Rio de Janeiro: Grupo GEN, 2002. E-book. ISBN 978-85-412-0294-7. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/978-85-412-0294-7/. Acesso em: 18 mai. 2026.
YUDELSON, Jerry. **Projeto integrado e construções sustentáveis.** Porto Alegre: Grupo A, 2013. E-book. ISBN 9788582600863. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788582600863/. Acesso em: 18 mai. 2026.

Disciplina: Projeto de Trabalho de Conclusão de Curso

Carga Horária: 15 horas

Período: 9º

Ementa: Aprofundamento de conhecimentos de investigação científica para elaboração de projeto científico e/ou tecnológico, envolvendo temas abrangidos pelo curso. Definição para orientação do Trabalho de conclusão de curso. Instruções para delimitação do tema; preparação para coleta, organização e redação das informações pesquisadas; elaboração de projeto.

Bibliográfica básica:

COSTA, M. de F. B. da; COSTA, M. A. F. da. **Projeto de pesquisa.** 6. ed. São Paulo: Vozes, 2015. E-book. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br. Acesso em: 18 maio 2026.
MONTENEGRO, Gildo Azevedo. **A invenção do projeto: a criatividade aplicada em desenho industrial, arquitetura e comunicação visual.** São Paulo, SP: Blucher, 1987. E-book. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br. Acesso em: 18 maio 2026.
ROSA, Maria Virgínia de Figueiredo Pereira do Couto; ARNOLDI, Marlene Aparecida Gonzales Colombo. **A entrevista na pesquisa qualitativa: mecanismos para validação dos resultados.** 1. ed. São Paulo: Autêntica, 2007. E-book. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br. Acesso em: 18 maio 2026.

Bibliografia complementar:

BRUN, Adriane Bührer Baglioli. **Orientação de trabalho de conclusão de curso.** 1. ed. São Paulo: Contentus, 2020. E-book. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br. Acesso em: 18 maio 2026.
CASTRO, Claudio de Moura. A prática da pesquisa. 2. ed. São Paulo: Pearson, 2006. E-book. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br. Acesso em: 18 maio 2026.
FRANÇA, Ana Shirley. **Estágio Curricular e Trabalho de Conclusão de Curso na Área de Gestão e Negócios:** Atividades Práticas. 1. ed. Rio de Janeiro: Freitas Bastos, 2025. E-book. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br. Acesso em: 18 maio 2026.
SANTOS, José Heraldo dos. **Manual de normas técnicas de formatação de trabalho de conclusão de curso.** 1. ed. Rio de Janeiro: Interciência, 2019. E-book. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br. Acesso em: 18 maio 2026.

Disciplina: Cultura da Pimenta-do-reino

Carga Horária: 60 horas

Período: 9º

Ementa: Histórico e importância. Botânica. Clima e solo. Características dos cultivares. Semeadura. Tutoramento. Nutrição e adubação. Plantas daninhas e seu manejo. Pragas e Doenças.

Consorciamento e adubação orgânica. Irrigação e quimigação. Colheita, trilha e secagem. Beneficiamento e armazenamento.
Bibliográfica básica: ALVES, Rener; GALLINARI, Danilo. **Fisiologia Vegetal**. 1. ed. Rio de Janeiro: Freitas Bastos, 2025. *E-book*. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/227112. Acesso em: 18 maio 2026. GALLINARI, Danilo; ALVES, Rener. **Nutrição de Plantas**. 1. ed. Rio de Janeiro: Freitas Bastos, 2025. *E-book*. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/225150. Acesso em: 18 maio 2026. MATTEU, Douglas de; ROCHA NETO, Argus Cezar da; PIMENTA, Caroline Luiz. **Agronegócio:** Gestão, Transformação Digital e Sustentabilidade. 1. ed. Rio de Janeiro: Freitas Bastos, 2024. E-book. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br. Acesso em: 18 maio 2026.
Bibliografia complementar: CONTE, Elaine Damiani; GEBLER, Luciano; MAGRO, Taísa Dal. **Boas práticas de manejo de solo, plantas daninhas e agricultura de precisão**. 1. ed. Porto Alegre: Educs, 2016. *E-book*. https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/187828. Acesso em: 18 maio 2026. GALLINARI, Danilo; ALVES, Rener. **Controle de Plantas Daninhas**. 1. ed. Rio de Janeiro: Freitas Bastos, 2025. *E-book*. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/225346. Acesso em: 18 maio 2026. TAIZ, Lincoln; ZEIGER, Eduardo; MØLLER, Ian M.; et al. **Fundamentos de fisiologia vegetal**. Porto Alegre: Grupo A, 2021. E-book. ISBN 9786581335113. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9786581335113/. Acesso em: 18 maio 2026.

Disciplina: Arroz, Feijão e Milho
Carga Horária: 60 horas
Período: 9º
Ementa: Fundamentos da produção de arroz, feijão e milho: exigências edafoclimáticas, escolha de cultivares e qualidade de sementes. Implantação e manejo da lavoura em sistemas convencionais, familiares e sustentáveis de produção. Manejo e conservação do solo e da água. Nutrição mineral e adubação. Manejo integrado de plantas daninhas, pragas e doenças. Tecnologias aplicadas à produção agrícola, agricultura de precisão e mecanização agrícola. Colheita manual e mecanizada, secagem, pós-colheita e armazenamento de grãos. Aspectos relacionados à comercialização, custos de produção e viabilidade econômica em diferentes escalas produtivas. Sustentabilidade dos sistemas produtivos e integração das culturas nos arranjos produtivos regionais.
Bibliográfica básica: GOIS, Eduardo H. B.; VICENTE, Laís C.; SILVEROL, Aline C.; et al. **Agricultura especial**. Porto Alegre: SAGAH, 2022. E-book. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9786556903361/ . Acesso em: 23 mai. 2026. LUZ, Maria L. G. S. **Manutenção em unidades de beneficiamento de grãos e sementes**. São Paulo: Editora Blucher, 2024. E-book. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788521222682/ . Acesso em: 23 mai. 2026. OLIVEIRA, Maurício de; LANG, Gustavo Heinrich; FERREIRA, Cristiano Dietrich (org.). **Milho:** química, tecnologia e usos. São Paulo, SP: Blucher, 2022. E-book. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/214260
Bibliografia complementar: KERBAUY, Gilberto B. **Fisiologia Vegetal.** 3. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2019. E-book. p.i. ISBN 9788527735612. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788527735612/. Acesso em: 18 mai. 2026. SALGADO, Jocelem. **Alimentos funcionais.** 1. ed. São Paulo: Grupo A, 2017. E-book. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/162904. Acesso em: 18 mai. 2026. TAIZ, Lincoln; MØLLER, Ian M.; MURPHY, Angus; et al. **Fisiologia e Desenvolvimento Vegetal**. Porto Alegre: Grupo A, 2024. *E-book.* ISBN 9786558822127. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9786558822127/. Acesso em: 18 mai. 2026.

Disciplina: Trabalho de Conclusão de Curso
Carga Horária: 60 horas
Período: 10º
Ementa: Elaboração, entrega e defesa do Trabalho de Conclusão do Curso (TCC).
Bibliográfica básica: COSTA, M. de F. B. da; COSTA, M. A. F. da. **Projeto de pesquisa.** 6. ed. São Paulo: Vozes, 2015. E-book. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br. Acesso em: 18 maio 2026. MONTENEGRO, Gildo Azevedo. **A invenção do projeto: a criatividade aplicada em desenho industrial, arquitetura e comunicação visual.** São Paulo, SP: Blucher, 1987. E-book. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br. Acesso em: 18 maio 2026. ROSA, Maria Virgínia de Figueiredo Pereira do Couto; ARNOLDI, Marlene Aparecida Gonzales Colombo. **A entrevista na pesquisa qualitativa: mecanismos para validação dos resultados.** 1. ed. São Paulo: Autêntica, 2007. E-book. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br. Acesso em: 18 maio 2026.
Bibliografia complementar: BRUN, Adriane Bührer Baglioli. **Orientação de trabalho de conclusão de curso.** 1. ed. São Paulo: Contentus, 2020. E-book. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br. Acesso em: 18 maio 2026. CASTRO, Claudio de Moura. A prática da pesquisa. 2. ed. São Paulo: Pearson, 2006. E-book. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br. Acesso em: 18 maio 2026. FRANÇA, Ana Shirley. **Estágio Curricular e Trabalho de Conclusão de Curso na Área de Gestão e Negócios:** Atividades Práticas. 1. ed. Rio de Janeiro: Freitas Bastos, 2025. E-book. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br. Acesso em: 18 maio 2026. SANTOS, José Heraldo dos. **Manual de normas técnicas de formatação de trabalho de conclusão de curso.** 1. ed. Rio de Janeiro: Interciência, 2019. E-book. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br. Acesso em: 18 maio 2026.

Disciplinas optativas:

Disciplina: LIBRAS
Carga Horária: 60 horas
Período: 3º
Ementa: Aspectos históricos, culturais e legais da educação de surdos no Brasil. Fundamentos da Língua Brasileira de Sinais (Libras) enquanto língua visual-espacial. Cultura, identidade e comunidade surda. Comunicação básica em Libras: alfabeto manual, números, saudações, apresentações pessoais, expressões cotidianas e vocabulário aplicado ao contexto acadêmico e profissional. Parâmetros linguísticos da Libras. Expressões faciais e corporais na comunicação sinalizada. Noções de gramática da Libras. Estratégias de comunicação inclusiva e acessibilidade no contexto educacional e social. Reflexões sobre inclusão, diversidade e práticas pedagógicas voltadas às pessoas surdas.
Bibliográfica básica: BAGGIO, Maria A.; NOVA, Maria G. C. **Libras**. 1. ed. Curitiba: Intersaberes, 2017. E-book. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/129456. Acesso em: 25 mai. 2026. SILVA, Ronice M. Q.; MACHADO, Rodrigo N.; BARBOSA, Jair . **Introdução ao estudo da Libras**. São Paulo: Editora Contexto, 2025. E-book. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9786555416367/. Acesso em: 25 mai. 2026. PLINSKI, Rejane R. K.; MORAIS, Carlos E. L.; ALENCASTRO, Mariana I. **Libras**. Porto Alegre: SAGAH, 2018. E-book. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788595024595/. Acesso em: 25 mai. 2026.
Bibliografia complementar:

BEGROW, Cecilia M.; DESIRÉE V. **Libras e surdos:** políticas, linguagem e inclusão. São Paulo: Editora Contexto, 2024. E-book. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9786555413953/. Acesso em: 25 mai. 2026.
PEREIRA, Maria C. C. et al. **Libras:** conhecimento além dos sinais. 1. ed. São Paulo: Pearson, 2011. E-book. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/2658. Acesso em: 25 mai. 2026.
SILVA, Alex A. **A língua de sinais como Libras na idade contemporânea.** Curitiba, PR: Appris, 2025. E-book. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/230757. Acesso em: 25 maio 2026.

Disciplina: Ética, Direitos Humanos e Relações Étnico-Raciais
Carga Horária: 45 horas
Período: 3º
Ementa: Ética e moral. Evolução da ética e moral. Ética no mundo contemporâneo. Educação para a diversidade. Liberdade, igualdade, justiça e cidadania como fundamentos humanos universais. A relação entre ética e direitos humanos. Colonialismo, colonialidade, decolonialidade e meio ambiente. Relações étnico-raciais no norte do Espírito Santo: Quilombos, comunidades indígenas e migrações.
Bibliográfica básica: AMATO, Luciano. **Diversidade e inclusão e suas dimensões - Vol. 3.** 1. ed. São Paulo: Labrador, 2025. *E-book*. Disponível em:https://plataforma.bvirtual.com.br/Leitor/Publicacao/223218/pdf/0. Acesso em: 18 maio 2026. RACHELS, James; RACHELS, Stuart. **Os elementos da filosofia moral**. 7. ed. Porto Alegre: AMGH, 2013. *E-book*. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788580552331/. Acesso em: 18 mai. 2026. SANTOS, Boaventura de Sousa; MARTINS, Bruno Sena. **O pluriverso dos direitos humanos:** a diversidade das lutas pela dignidade. 1. ed. São Paulo: Autêntica, 2019. *E-book*. Disponível em: https://leitor.bvirtual.com.br/reader/194737/epub/1. Acesso em: 18 maio 2026.
Bibliografia complementar: AMATO, Luciano (coord.). **Diversidade e inclusão e suas dimensões - Vol. 2**. São Paulo: Labrador, 2023. *E-book*. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/Leitor/Publicacao/213292/pdf/0. Acesso em: 18 maio 2026. DORETO, Daniella T.; SCHEIFLER, Anderson B.; SALVADOR, Anarita S.; et al. **Questão social, direitos humanos e diversidade.** SAGAH, 2018. *E-book*. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788595027619. Acesso em: 18 maio 2026. FURROW, Dwight. **Ética**: conceitos-chave em filosofia. Porto Alegre: ArtMed, 2007. E-book. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788536309637/. Acesso em: 18 mai. 2026. IMANI, Blair. **Leia isso e aprenda**: sobre raça, classe, gênero, deficiência e muito mais. Rio de Janeiro: Editora Alta Books, 2023. *E-book*. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788550819532/. Acesso em: 18 mai. 2026.

Disciplina: Nutrição mineral de plantas
Carga Horária: 30 horas
Período: 7º

Ementa: Fundamentos da nutrição mineral de plantas. Elementos essenciais e benéficos. Critérios de essencialidade. Absorção, transporte e redistribuição de nutrientes. Funções fisiológicas de macro e micronutrientes. Sintomas de deficiência e toxidez. Interações nutricionais. Diagnose foliar. Nutrição mineral aplicada a sistemas tropicais, com ênfase em cafeicultura, pipericultura e agricultura familiar.
Bibliográfica básica: ALVES, Rener; GALLINARI, Danilo. **Fisiologia Vegetal**. 1. ed. Rio de Janeiro: Freitas Bastos, 2025. *E-book*. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/227112 GALLINARI, Danilo; ALVES, Rener. **Nutrição de Plantas**. 1. ed. Rio de Janeiro: Freitas Bastos, 2025. *E-book*. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/225150 KERBAUY, Gilberto B. **Fisiologia Vegetal.** 3. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2019. E-book. p.i. ISBN 9788527735612. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788527735612/. Acesso em: 18 mai. 2026.
Bibliografia complementar: CONTE, Elaine Damiani; GEBLER, Luciano; MAGRO, Taísa Dal. **Boas práticas de manejo de solo, plantas daninhas e agricultura de precisão**. 1. ed. Porto Alegre: Educs, 2016. *E-book*. https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/187828. Acesso em: 18 mai. 2026. RAPÔSO, Nádia Verçosa de Medeiros. **Guia prático para a reprodução de plantas: do tradicional à biotecnologia.** 1. ed. Curitiba, PR: Appris, 2019. E-book. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br. Acesso em: 18 maio 2026. VIEIRA, H. **Café rural**. 1. ed. Rio de Janeiro: Interciência, 2017. *E-book*. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/124113. Acesso em: 18 mai. 2026.

Disciplina: Biotecnologia na agricultura
Carga Horária: 60 horas
Período: 7º
Ementa: Introdução à biotecnologia, desenvolvimento e impacto. Processos biotecnológicos – técnicas, aplicações e recursos. Áreas de atuação em biotecnologia. Biotecnologia aplicada à agropecuária. Biotecnologia e biodiversidade. Genômica e Proteômica. Centros de desenvolvimento e aplicação de biotecnologia. Legislação em biotecnologia.
Bibliográfica básica: RESENDE, Rodrigo Ribeiro. **Biotecnologia aplicada à agro e indústria:** fundamentos e aplicações. 1. ed. São Paulo: Blucher, 2016. E-book. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br. Acesso em: 18 maio 2026. VITOLO, Michele. **Biotecnologia aplicada:** enzimas na tecnologia de alimentos. 1. ed. São Paulo: Blucher, 2024. E-book. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br. Acesso em: 18 maio 2026. ZANGISKI, Fernanda. **Biotecnologia voltada à produção de grãos e ao melhoramento genético animal.** 1. ed. São Paulo: Contentus, 2020. E-book. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br. Acesso em: 18 maio 2026.
Bibliografia complementar: ALVES, Rener; GALLINARI, Danilo. **Tecnologia e Produção de Sementes.** 1. ed. Rio de Janeiro: Freitas Bastos, 2025. E-book. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br. Acesso em: 18 maio 2026. PASTORE, Gláucia Maria; BICAS, Júliano Lemos; MARÓSTICA JÚNIOR, Mário Roberto. **Biotecnologia de alimentos.** 1. ed. São Paulo: Atheneu, 2013. E-book. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br. Acesso em: 18 maio 2026. SCALQUETTE, Ana Cláudia; SCALQUETTE, Rodrigo Arnoni (coord.); SILVA, Anna Paula Soares da; BERGSTEIN, Gilberto (org.). **Biotecnologia, biodireito e saúde: novas fronteiras da ciência jurídica.** 1. ed. Indaiatuba, SP: Foco, 2025. E-book. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br. Acesso em: 18 maio 2026.

Disciplina: Tópicos especiais em irrigação e drenagem
Carga Horária: 45h
Período: 7º
Ementa: Estudo da água no solo e da relação solo–água–planta–atmosfera. Propriedades do solo relacionadas à irrigação e drenagem. Qualidade da água para uso agrícola. Fundamentos, métodos e sistemas de irrigação (superfície, aspersão e localizada), com avaliação de desempenho e critérios de dimensionamento. Fundamentos da drenagem agrícola e sua importância para a produção. Identificação da necessidade de drenagem e principais problemas associados ao excesso de água no solo. Sistemas de drenagem superficial e subsuperficial, incluindo princípios de projeto, implantação e manutenção.
Bibliográfica básica: GALLINARI, Danilo; ALVES, Rener; DARE AGRO. **Irrigação e Drenagem.** 1. ed. Rio de Janeiro: Freitas Bastos, 2025. E-book. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br. Acesso em: 18 maio 2026. TOMAZELLI, Daniela et al. (org.). **Biologia do solo:** conceitos básicos e aplicações nas ciências agrárias. Rio de Janeiro, RJ: Freitas Bastos, 2024. E-book. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br. Acesso em: 18 maio 2026. VICENTE, Laís de C.; RUSIN; OLIVEIRA, Carolina Rossi de; et al. **Hidráulica, Irrigação e Drenagem**. Porto Alegre: Grupo A, 2021. *E-book.* ISBN 9786556902548. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9786556902548/. Acesso em: 18 maio 2026.
Bibliografia complementar: AZEVEDO NETTO, José Martiniano de; FERNÁNDEZ, Miguel Fernández y. **Manual de hidráulica**. 9. ed. São Paulo, SP: Blucher, 2017. *E-book*. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/Leitor/Publicacao/158852/pdf/0. Acesso em: 18 maio 2026. BERTONI, José. **Conservação do solo.** 10. ed. São Paulo: Ícone, 2021. E-book. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br. Acesso em: 18 maio 2026. GALLINARI, Danilo; ALVES, Rener; DARE AGRO. **Irrigação e Drenagem.** 1. ed. Rio de Janeiro: Freitas Bastos, 2025. E-book. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/224778. Acesso em: 18 maio 2026.

Disciplina: Paisagismo e floricultura
Carga Horária: 45 horas
Período: 7º
Ementa: Importância econômica e social da floricultura e da arborização paisagística urbana. Técnicas gerais para produção de plantas ornamentais: substrato, controle ambiental e adubação. Principais tipos de plantas ornamentais e sistemas de produção. Comercialização. Arquitetura paisagística. Projetos paisagísticos. Parques e jardins. Arborização urbana.
Bibliográfica básica: GALINATTI, Anna C. M.; GRABASCK, Jaqueline R.; SCOPEL, Vanessa G. **Projeto de paisagismo I**. Porto Alegre: SAGAH, 2019. E-book. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788533500051/ . Acesso em: 25 mai. 2026. MAZZA, Maria Claudia Canales Santana. **Paisagismo para ambientes residenciais, comerciais e culturais.** Curitiba, PR: Contentus, 2020. E-book. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br. Acesso em: 18 maio 2026. GALINATTI, Anna C M.; GIAMBASTIANI, Gabriel L.; SCOPELL, Vanessa G.; et al. **Projetos de Paisagismo e de Construções Rurais**. Porto Alegre: Grupo A, 2021. E-book. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9786556901527/. Acesso em: 18 maio 2026.
Bibliografia complementar:

ALVES, Rener; GALLINARI, Danilo. **Tecnologia e Produção de Sementes**. 1. ed. Rio de Janeiro: Freitas Bastos, 2025. *E-book*. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/226073. Acesso em: 18 maio 2026.
HÜTNER JÚNIOR, Ormy Leocádio. **Bioarquitetura: aplicações e diretrizes do edifício ao paisagismo.** Curitiba, PR: Contentus, 2022. *E-book*. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/221549. Acesso em: 18 maio 2026.
LACERDA, Linda. **Jardim de polinizadores.** 1. ed. São Paulo: Blucher, 2022. E-book. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br. Acesso em: 18 maio 2026.

Disciplina: Manejo integrado de pragas e doenças
Carga Horária: 45
Período: 8º
Ementa: Princípios e fundamentos do manejo integrado de pragas e doenças em sistemas agrícolas. Bioecologia de insetos-praga e fitopatógenos, métodos de monitoramento e níveis de dano econômico. Estratégias de controle cultural, biológico, genético, comportamental, físico/mecânico e químico. Uso racional de defensivos, resistência de pragas e patógenos e integração de táticas para sustentabilidade e segurança ambiental. Elaboração de receituário agronômico e laudos técnicos fitossanitários conforme legislação vigente.
Bibliográfica básica: FONSECA, Eliene Maciel dos S.; ARAÚJO, Rosivaldo Cordeiro de. **Fitossanidade: princípios básicos e métodos de controle de doenças e pragas**. 1ª edição 2015. Rio de Janeiro: Érica, 2014. E-book. p.62. ISBN 9788536530956. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788536530956/. Acesso em: 18 maio 2026. DALMOLIN, Diego A.; SILVA, Kelly Justin da; LIMA, Rejayne B.; et al. **Fitopatologia**. Porto Alegre: SAGAH, 2020. E-book. p.Capa. ISBN 9786556900056. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9786556900056/. Acesso em: 18 maio 2026. MOURA, Alesandra dos S.; LISBÔA, Heitor; TOKARSKI, Alessandra; et al. **Entomologia Agrícola**. Porto Alegre: Grupo A, 2021. E-book. ISBN 9786556900032. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9786556900032/. Acesso em: 18 maio 2026.
Bibliografia complementar: COSTA, Ervandil Corrêa; CANTARELLI, Edison Bisognin. **Entomologia florestal aplicada**. Santa Maria: Ed. UFSM, 2014. E-book. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/Leitor/Publicacao/207510. Acesso em: 18 maio 2026. GULLAN, P.J; CRANSTON, P.S. **Insetos - Fundamentos da Entomologia, 5ª edição**. Rio de Janeiro: Grupo GEN, 2017. *E-book.* ISBN 9788527731188. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788527731188/. Acesso em: 18 maio 2026. MOURA, Alesandra S.; SANTOS, Tamyris R.; SILVEIRA, Fabiana M. **Zoologia e entomologia agrícola**. Porto Alegre: Grupo A, 2019. E-book. ISBN 9788595029286. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788595029286/. Acesso em: 18 maio 2026.

Disciplina: Agropecuária de baixo carbono
Carga Horária: 45h
Período: 8º
Ementa: Mudanças climáticas e agropecuária. Emissões de gases de efeito estufa (GEE) no setor agropecuário. Inventários de emissões. Sequestro de carbono em sistemas agrícolas e florestais. Plano ABC+ e políticas públicas para mitigação. Sistemas integrados de produção (ILP, ILPF). Plantio direto, fixação biológica de nitrogênio e manejo sustentável do solo. Recuperação de pastagens degradadas. Bioinsumos e eficiência no uso de nutrientes. Créditos de carbono e certificações ambientais. Estratégias de mitigação e adaptação na agricultura tropical.
Bibliográfica básica:

BERTONI, José. **Conservação do solo.** 10. ed. São Paulo: Ícone, 2021. *E-book*. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/195169. Acesso em: 18 maio 2026.
VILLELA, A. A.; FREITAS, M. A. V.; ROSA, L. P. **Emissões de carbono na mudança de uso do solo.** 1. ed. Rio de Janeiro: Interciência, 2012. *E-book*. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/177740. Acesso em: 18 maio 2026.
TOMAZELLI, Daniela *et al.* (org.). **Biologia do solo:** conceitos básicos e aplicações nas ciências agrárias. Rio de Janeiro, RJ: Freitas Bastos, 2024. *E-book*. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/216898. Acesso em: 18 maio 2026.

Bibliografia complementar:

BARBIERI, José Carlos. **Desenvolvimento sustentável:** das origens à agenda 2030. 1. ed. São Paulo: Vozes, 2020. *E-book*. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/201722. Acesso em: 18 maio 2026.
CONTE, Elaine Damiani; GEBLER, Luciano; MAGRO, Taísa Dal. **Boas práticas de manejo de solo, plantas daninhas e agricultura de precisão**. 1. ed. Porto Alegre: Educs, 2016. *E-book*. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/187828. Acesso em: 18 maio 2026.
SILVA, Cleyton Martins da; ARBILLA, Graciela. **Emissões atmosféricas e mudanças climáticas.** 1. ed. Rio de Janeiro: Freitas Bastos, 2022. *E-book*. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/204897. Acesso em: 18 maio 2026.
TELLES, Dirceu D'Alkmin. **Mudanças climáticas e a energia**. 1. ed. São Paulo: Blucher, 2025. *E-book*. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/229560. Acesso em: 18 maio 2026.

Disciplina: Apicultura e meliponicultura

Carga Horária: 60h

Período: 9º

Ementa: Biologia e comportamento de abelhas de interesse econômico. Espécies de Apis mellifera e abelhas sem ferrão (Meliponini). Ecologia da polinização. Implantação e manejo de apiários e meliponários. Produtos apícolas e meliponícolas (mel, própolis, pólen, cera, geoprópolis). Sanidade apícola. Melhoramento e seleção de colônias. Legislação e boas práticas de produção. Apicultura e meliponicultura como alternativas sustentáveis para agricultura familiar e sistemas agroecológicos.

Bibliográfica básica:

BEGON, Michael; TOWNSEND, Colin R. **Ecologia:** de indivíduos a ecossistemas. 5. ed. Porto Alegre: ArtMed, 2023. E-book. p.i. ISBN 9786558821083. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9786558821083/. Acesso em: 18 mai. 2026.
MOURA, Alesandra S.; SANTOS, Tamyris R.; SILVEIRA, Fabiana M. **Zoologia e entomologia agrícola.** Porto Alegre: SAGAH, 2019. E-book. p.Capa. ISBN 9788595029286. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788595029286/. Acesso em: 18 mai. 2026.
LACERDA, Linda. **Jardim de polinizadores.** 1. ed. São Paulo: Blucher, 2022. E-book. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br. Acesso em: 18 maio 2026.

Bibliografia complementar:

COLETTO-SILVA, A.. Captura de enxames de abelhas sem ferrão (Hymenoptera, Apidae, Meliponinae) sem destruição de árvores. **Acta Amazonica**, v. 35, n. 3, p. 383–388, jul. 2005. Disponível em: https://doi.org/10.1590/S0044-59672005000300012. Acesso em: 18 mai. 2026.
LACERDA, Linda. **Jardim de polinizadores**. 1. ed. São Paulo: Blucher, 2022. *E-book*. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/201146. Acesso em: 18 mai. 2026.
Oliveira, E. V. dos S., Vasconcelos, G. K. C., Silva, J. B. da ., & Silva, E. V. C. da .. (2023). Caracterização físico-química dos méis e pólens das abelhas sem ferrão das espécies Melipona flavolineata e Melipona fasciculata. **Química Nova**, 46(10), 2023, 942–948. Disponível em: https://doi.org/10.21577/0100-4042.20230075. Acesso em: 18 mai. 2026.

Disciplina: Tecnologias disruptivas na agropecuária

Carga Horária: 45h
Período: 9º
Ementa: Fundamentos e aplicações de tecnologias disruptivas na agropecuária: agricultura de precisão, sensoriamento remoto, Internet das Coisas (IoT), inteligência artificial, automação e robótica, biotecnologia e edição gênica. Integração de dados, tomada de decisão e gestão digital da produção. Impactos econômicos, ambientais e sociais das inovações no setor agropecuário.
Bibliográfica básica: CONTE, Elaine Damiani; GEBLER, Luciano; MAGRO, Taísa Dal. **Boas práticas de manejo de solo, plantas daninhas e agricultura de precisão.** 1. ed. Porto Alegre: Educs, 2016. E-book. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/187828. Acesso em: 18 maio 2026. MOLIN, José Paulo. **Agricultura de precisão.** 1. ed. São Paulo: Grupo A, 2015. E-book. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/38882. Acesso em: 18 maio 2026. QUEIROZ, Daniel Marçal de et al. (org.). **Agricultura digital.** 2. ed. São Paulo : Grupo A, 2022. E-book. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/208178. Acesso em: 18 maio 2026.
Bibliografia complementar: GALLINARI, Danilo; ALVES, Rener. **Agricultura de Precisão**. 1. ed. Rio de Janeiro: Freitas Bastos, 2025. E-book. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/225349. Acesso em: 18 maio 2026. MATTEU, Douglas de; ROCHA NETO, Argus Cezar da; PIMENTA, Caroline Luiz. **Agronegócio: Gestão, Transformação Digital e Sustentabilidade**. 1. ed. Rio de Janeiro: Freitas Bastos, 2024. E-book. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/215948. Acesso em: 18 maio 2026. QUEIROZ, Daniel Marçal de et al. (org.). **Agricultura digital.** 2. ed. São Paulo : Grupo A, 2022. E-book. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br. Acesso em: 18 maio 2026.

Disciplina: Nutrição animal
Carga Horária: 60h
Período: 9º
Ementa: Introdução a bioquímica aplicada à nutrição animal. Características de alimentos e definições/agrupamentos nutricionais. Bases de anatomia e fisiologia do sistema digestor de animais de produção. Metabolismo de proteínas, carboidratos, lipídios, minerais e vitaminas. Características e ações metabólicas das fibras e da água.
Bibliográfica básica: CASTRO, Fabiana S.; VASCONCELOS, Priscila R. **Zootecnia e produção de ruminantes e não ruminantes.** Porto Alegre: SAGAH, 2019. E-book. p.Capa. ISBN 9788595029293. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788595029293/. Acesso em: 18 mai. 2026. PESSOA, Ricardo Alexandre S. **Nutrição Animal -** Conceitos Elementares. Rio de Janeiro: Érica, 2014. E-book. p.1. ISBN 9788536521671. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788536521671/. Acesso em: 18 mai. 2026. POLAQUINI, L. E. M.; FUKUSHIMA, A. R. **Criação de Ruminantes:** Uma abordagem teórico-prática. 1. ed. Rio de Janeiro: Freitas Bastos, 2025. *E-book*. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br. Acesso em: 30 dez 2025.
Bibliografia complementar: ALVES, Rener; GALLINARI, Danilo. **Suinocultura:** Produção Intensiva. 1. ed. Rio de Janeiro: Freitas Bastos, 2025. E-book. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br. Acesso em: 18 maio 2026. ARAÚJO, Lúcio F.; ZANETTI, Marcus A. **Nutrição animal.** Barueri: Manole, 2019. E-book. p.Cover. ISBN 9788520463499. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788520463499/. Acesso em: 18 mai. 2026. GALLINARI, Danilo; ALVES, Rener. **Avicultura:** Produção Intensiva. 1. ed. Rio de Janeiro: Freitas Bastos, 2025. E-book. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br. Acesso em: 18 maio 2026.

6.3.6. Estágio Curricular Supervisionado

O Estágio Curricular Supervisionado constitui-se como componente formativo essencial do Curso de Bacharelado em Agronomia do Ifes Campus Montanha, configurando-se como instrumento de integração entre a formação acadêmica e a prática profissional, possibilitando ao estudante vivenciar situações reais do exercício da profissão e consolidar as competências desenvolvidas ao longo do curso.

O estágio tem por finalidade promover o desenvolvimento de competências técnicas, científicas, éticas e socioambientais inerentes à atuação do/a profissional da Agronomia, em consonância com o perfil do egresso estabelecido neste Projeto Pedagógico do Curso (PPC) e com as Diretrizes Curriculares Nacionais da área.

O desenvolvimento do estágio observará:

- Lei Federal nº 11.788/2008 (Lei de Estágio);
- Resolução do Conselho Superior do Ifes nº 58/2018;
- Instrução Normativa nº 213/2019, no que se refere à aceitação de estagiários na Administração Pública Federal direta, autárquica e fundacional;
- Demais normas institucionais vigentes.

No âmbito do curso, o estágio poderá ocorrer nas seguintes modalidades:

I – Estágio Curricular Supervisionado (Obrigatório)

Componente indispensável para integralização curricular e obtenção do grau de Bacharel em Agronomia.

II – Estágio Não Obrigatório

De caráter opcional, desenvolvido como atividade complementar à formação acadêmica, desde que relacionado às áreas de atuação profissional da Agronomia e previamente autorizado pelo Ifes.

6.3.6.1. Estágio Supervisionado (Obrigatório):

Para o componente curricular Estágio Supervisionado estão previstas 180 horas e deverá ocorrer no 10º período. A jornada diária de estágio não poderá ultrapassar 6 (seis) horas diárias e 30 (trinta) horas semanais. Para o aluno que concluiu todos os componentes curriculares do curso, a jornada diária poderá ser de até 8 (oito) horas e a semanal de até 40 (quarenta) horas, conforme Resolução CS nº 58/2018.

O Estágio Supervisionado envolve as seguintes partes:

- Instituto Federal do Espírito Santo – Ifes, por meio do Campus Montanha;
- Unidade Concedente do Estágio, pessoa jurídica de direito público ou privado, ou profissional liberal legalmente habilitado;
- Estudante, regularmente matriculado no curso;
- Professor Orientador, designado pelo Ifes;
- Supervisor de Campo, indicado pela concedente do estágio.

A formalização do estágio dar-se-á mediante a celebração do Termo de Compromisso de Estágio (TCE), acompanhado do Plano de Atividades de Estágio, no qual deverão constar as atividades a serem desenvolvidas, o período de realização, a carga horária, bem como as formas de acompanhamento e avaliação, conforme a legislação vigente.

O acompanhamento do Estágio Supervisionado será realizado pelo Professor Orientador, utilizando-se de tecnologias necessárias ao acompanhamento, inclusive do AVA Moodle, em articulação com o Supervisor de Campo, visando assegurar que as atividades desenvolvidas estejam em conformidade com os objetivos do curso e com o perfil profissional do egresso.

Compete ao Professor Orientador acompanhar pedagogicamente o desenvolvimento do estágio, analisar e aprovar o Plano de Atividades, orientar quanto aos objetivos formativos

do componente curricular, realizar encontros periódicos de acompanhamento (presenciais ou mediados por tecnologias digitais), avaliar os relatórios apresentados pelo estudante e zelar pelo cumprimento das normas institucionais e da legislação vigente. Cabe-lhe ainda assegurar que as atividades desenvolvidas estejam alinhadas às competências previstas no Projeto Pedagógico do Curso e ao perfil profissional do egresso.

À Unidade Concedente, por meio do Supervisor de Campo, compete proporcionar condições adequadas ao desenvolvimento das atividades previstas no Plano de Estágio, acompanhar diretamente a execução das tarefas atribuídas ao estudante, orientar quanto às rotinas e normas técnicas do ambiente profissional, avaliar o desempenho do estagiário e comunicar ao Ifes eventuais ocorrências relevantes. O Supervisor de Campo deverá possuir formação ou experiência profissional compatível com a área de atuação do estágio, conforme disposto na legislação vigente.

A avaliação do estágio considerará:

- o cumprimento da carga horária prevista;
- a execução das atividades descritas no Plano de Estágio;
- a entrega dos relatórios de estágio, conforme orientações do curso;
- a avaliação do desempenho do estudante pelo Supervisor de Campo.

Os critérios e instrumentos de avaliação do Estágio Supervisionado serão definidos pelo colegiado do curso, observadas as normas institucionais do Ifes.

Poderá ser solicitada a equiparação de atividades profissionais ao Estágio Supervisionado, desde que o estudante comprove o exercício de atividades compatíveis com a área de formação em Agronomia.

A equiparação estará condicionada à análise e aprovação pelo Colegiado do Curso, mediante apresentação de documentação comprobatória, conforme critérios estabelecidos na legislação vigente e nas normas institucionais do Ifes.

6.3.6.2. Estágio Não Obrigatório

O Estágio Não Obrigatório constitui atividade complementar, nos termos do § 2º do art. 1º da Lei nº 11.788/2008.

Deverá ser realizado sob acompanhamento de:

- Professor Orientador do Ifes;
- Supervisor da unidade concedente com formação compatível.

A jornada não poderá ultrapassar 6 horas diárias e 30 horas semanais, conforme legislação vigente, podendo ser ajustada em períodos de férias escolares.

A duração, na mesma unidade concedente, não poderá exceder dois anos, salvo quando se tratar de estudante com deficiência, conforme previsto na Lei nº 11.788/2008.

Condições para realização:

- Matrícula regular no curso;
- Integralização mínima dos componentes curriculares do 1º período;
- Compatibilidade das atividades com a formação em Agronomia.

Não serão autorizadas atividades desconectadas dos objetivos pedagógicos do curso.

Os estudantes com deficiência terão assegurado:

- Direito a serviços de apoio de profissionais da educação especial;
- Condições de acessibilidade e adaptações razoáveis;
- Acompanhamento adequado às suas especificidades.

Tais garantias observam a Lei nº 11.788/2008, a Resolução CNE/CEB nº 1/2004 e demais normativas aplicáveis. O acompanhamento do estágio desses estudantes será realizado de forma articulada com o Napne, assegurando igualdade de oportunidades e pleno desenvolvimento profissional.

O estágio integra os ambientes externos e parcerias institucionais do curso, possibilitando vivência prática em sistemas produtivos regionais. No contexto da modalidade semipresencial, o estágio constitui momento de consolidação da aprendizagem construída ao longo do curso, fortalecendo a articulação entre teoria, prática e realidade profissional.

6.3.7. Atividades Acadêmico-Científico-culturais

As Atividades Acadêmico-Científico-Culturais (AACC) constituem componente curricular obrigatório do Curso de Bacharelado em Agronomia do Ifes Campus Montanha, com carga horária mínima de 160 horas, a serem integralizadas ao longo do percurso formativo como requisito para colação de grau.

Em consonância com a Lei nº 9.394/1996 (LDB), as Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Agronomia e as normativas institucionais do Ifes, as Atividades Complementares têm por finalidade ampliar a formação acadêmica, científica, cultural e profissional do estudante, promovendo a flexibilização curricular e o desenvolvimento de competências alinhadas ao perfil do egresso.

Essas atividades visam:

- Estimular a autonomia intelectual e o protagonismo estudantil;
- Favorecer a integração entre ensino, pesquisa e extensão;
- Incentivar a participação em atividades técnico-científicas e culturais;
- Promover formação ética, crítica e socioambiental;

- Ampliar a inserção do estudante em contextos profissionais e comunitários.

A regulamentação das Atividades Complementares seguirá o modelo institucional padrão do Ifes, sendo a validação das atividades realizada pela Coordenação do Curso ou por instância designada pelo Colegiado, mediante apresentação de documentação comprobatória.

Poderão ser consideradas Atividades Complementares aquelas relacionadas à formação acadêmica e profissional em Agronomia, incluindo atividades de ensino, pesquisa, extensão, participação em eventos técnico-científicos, projetos institucionais, ações comunitárias, produção acadêmica e outras experiências formativas compatíveis com os objetivos do curso.

No contexto da modalidade semipresencial, as Atividades Complementares poderão ser desenvolvidas de forma presencial, remota ou híbrida, desde que devidamente comprovadas e alinhadas às competências previstas no Projeto Pedagógico do Curso.

A participação dos estudantes em ações promovidas pelos núcleos institucionais do campus, tais como NEABI, NEPGENS, NAC, NEA, Napne, NTE e demais instâncias acadêmicas, poderá ser considerada para fins de integralização, desde que observados os critérios estabelecidos na regulamentação institucional.

Estudantes com deficiência terão assegurado o direito à participação nas Atividades Complementares com condições de acessibilidade e adaptações razoáveis, conforme legislação vigente e normativas institucionais.

As Atividades Acadêmico-Científico-Culturais contribuem para o desenvolvimento de competências técnicas, científicas, humanísticas e socioambientais, fortalecendo a formação integral do egresso e sua atuação responsável no contexto regional e nacional.

6.3.8. Trabalho de Conclusão de Curso

O Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) constitui componente curricular obrigatório do Curso de Bacharelado em Agronomia do Ifes Campus Montanha, configurando-se como instrumento de consolidação da formação acadêmica, científica e profissional do estudante, em consonância com as Diretrizes Curriculares Nacionais do curso de Agronomia e com o perfil do egresso definido neste Projeto Pedagógico do Curso (PPC).

O TCC tem como finalidade possibilitar ao estudante a integração dos conhecimentos teóricos e práticos adquiridos ao longo da graduação, por meio do desenvolvimento de estudo, projeto ou investigação aplicada, que evidencie domínio técnico, capacidade analítica, rigor metodológico e postura ética.

O TCC está estruturado em dois componentes curriculares obrigatórios:

I – Projeto de Trabalho de Conclusão de Curso (9º período – 15 horas): Componente de aplicação dos conceitos relativos a fundamentos metodológicos, normas técnicas, estruturação de projetos e definição do objeto de estudo. Ao final da disciplina, o estudante deverá ter orientador definido e, com o mesmo, elaborar um Projeto de TCC que será avaliado por uma banca.

II – Trabalho de conclusão de curso (10º período – 60 horas): Componente destinado ao desenvolvimento do trabalho final, em diálogo com o orientador definido e, elaboração do produto acadêmico e de sua apresentação pública perante banca examinadora.

A definição do orientador será feita com auxílio do docente responsável pela disciplina, buscando sempre um responsável com, no mínimo, graduação na área de Agronomia ou área correlata às ciências agrárias, designado conforme critérios estabelecidos pelo Colegiado do Curso. Poderá haver coorientador, quando a natureza do trabalho exigir acompanhamento técnico complementar. As orientações poderão ocorrer de forma presencial e/ou mediadas por tecnologias digitais, por meio do Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA), assegurando coerência com a organização semipresencial do curso.

O TCC poderá ser desenvolvido:

- Individualmente; ou
- Em dupla.

Nos casos de realização em dupla, deverá haver delimitação clara das responsabilidades e contribuições de cada estudante, sendo a avaliação realizada de forma individualizada.

O Trabalho de Conclusão de Curso poderá assumir diferentes formatos, desde que compatíveis com os objetivos formativos da Agronomia, tais como:

- Monografia;
- Artigo científico;
- Relatório técnico;
- Projeto técnico aplicado;
- Produto tecnológico ou proposta de intervenção técnica.

A definição do formato será realizada em conjunto com o orientador, observadas as normas institucionais.

O TCC poderá estar vinculado a:

- Projetos de pesquisa institucionais;
- Projetos de extensão;
- Demandas técnicas do setor produtivo regional;
- Problemas reais da agricultura familiar e do agronegócio local.

Essa integração fortalece a indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão e contribui para o desenvolvimento regional sustentável.

A defesa do TCC será realizada em sessão pública presencial, perante banca examinadora composta por três membros, sendo:

- O/a orientador/a (presidente da banca);
- Pelo menos um docente vinculado ao curso;

- Um terceiro membro, que poderá ser docente da instituição ou profissional externo com qualificação compatível com a área do trabalho.

Para fins de avaliação, a banca examinadora atribuirá ao Trabalho de Conclusão de Curso uma nota de zero a 100, considerando a qualidade do trabalho desenvolvido, a apresentação oral do(s) estudante(s) e o domínio do conteúdo durante o processo de arguição.

Após a aprovação, o(s) estudante(s) deverá(ão) apresentar a versão final do TCC, contemplando as eventuais correções sugeridas pela banca, no prazo máximo de 15 (quinze) dias. Será incentivada a submissão dos trabalhos a eventos técnico-científicos, periódicos especializados ou mostras acadêmicas, promovendo a socialização do conhecimento produzido.

A banca examinadora deverá preencher, obrigatoriamente, a Ata de Defesa do TCC, conforme modelo definido pelo Colegiado do Curso, a qual deverá ser entregue à Coordenação do Curso para encaminhamento ao setor competente do Ifes.

Após a defesa e aprovação do TCC, o/s discente/s deverá/ão atender às disposições estabelecidas na Portaria Ifes nº 1.226, de 3 de julho de 2012, bem como às demais normativas institucionais vigentes.

Situações não previstas neste PPC serão deliberadas pelo Colegiado do Curso, observadas as normativas institucionais vigentes.

6.3.9. Iniciação Científica

A iniciação científica estimula o senso crítico e criativo dos estudantes, expondo-os à prática científica e à pesquisa, elemento crucial na formação dos futuros agrônomos. Serve como suporte teórico-metodológico a projetos de pesquisa, priorizando o protagonismo dos discentes em parceria com orientadores, em abordagens práticas ou teóricas transversais ao conhecimento. O Ifes enfatiza a qualificação de bolsistas e voluntários via capacitações

em pesquisa, como oficinas, encontros e seminários, além de participação voluntária em ações de pesquisa e extensão do curso ou de outros.

A execução das atividades de pesquisa e iniciação científica recebem respaldo amplo por meio de mecanismos institucionais diversificados. Esses instrumentos fornecem os meios essenciais para concretizar os projetos propostos por servidores e orientadores, englobando financiamentos via bolsas de iniciação científica e infraestrutura adequada, como laboratórios e unidades de campo. Tal suporte fortalece o protagonismo discente como eixo central.

As atividades relacionadas à pesquisa são regulamentadas pela Resolução CONSUP/Ifes 150/2023, que estabelece a criação de programas e subprogramas de pesquisa, a fim de fomentar atividades de pesquisa e pós-graduação desenvolvidas pela comunidade acadêmica. Os Programas Institucionais de Auxílios e Apoio à Pesquisa e Iniciação Científica (IC), lançados anualmente pela PRPPG (Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação) por meio de editais amplamente divulgados, estruturam-se da seguinte forma:

- Programa Institucional de Iniciação Científica, Desenvolvimento Tecnológico e Inovação (PICTI): Visa impulsionar iniciativas inéditas e perpetuar ações rotineiras de pesquisa, desenvolvimento tecnológico e inovação via fomento direcionado. Abrange os subprogramas: *Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica (PIBIC)*, com remuneração para graduandos; e *Programa Institucional de Voluntariado de Iniciação Científica (PIVIC)*, sem remuneração para graduandos. Esses subprogramas fomentam o raciocínio científico e a introdução à pesquisa entre discentes de graduação, visando qualificar recursos humanos e enriquecer sua formação científica. Já o *Programa Institucional de Bolsas de Iniciação em Desenvolvimento Tecnológico e Inovação (PIBITI)* (oferece remuneração a graduandos); e o *Programa Institucional de Voluntariado de Iniciação em Desenvolvimento Tecnológico e Inovação (PIVITI)* (sem remuneração a graduandos): incentivam o ensino superior a gerar e transferir tecnologias e inovações, preparando profissionais e pesquisadores para elevar a capacidade inovadora empresarial nacional.

- Programa Institucional de Apoio a Ciência (PROCIÊNCIA): destinado a amparar pesquisadores e grupos de pesquisa da instituição na iniciação e perpetuação de

suas atividades de pesquisa, desenvolvimento tecnológico e inovação; seus objetivos gerais consistem em ampliar a produção científica e as publicações dos pesquisadores do Ifes mediante financiamento próprio, bem como em contribuir para a capacitação desses profissionais na disputa por recursos junto a agências de fomento.

- Programa Institucional de Difusão Científica (PRODIF): Fornece auxílios a publicações científicas, revisões e traduções de artigos, além de suporte a apresentações em eventos técnico-científicos. Seu escopo abrange a disseminação de conhecimentos oriundos de pesquisas, desenvolvimento tecnológico e inovação, oportunidades de recursos externos, divulgação de eventos, e apoio a produções artísticas e culturais de servidores e estudantes.

A condução da pesquisa e iniciação científica incumbe ao coordenador do projeto, tipicamente um docente do curso, o qual supervisiona desde a redação da proposta até a seleção de bolsistas ou voluntários, a composição da equipe, o planejamento cronológico e demais tarefas correlatas.

A Diretoria de Pesquisa, Pós-Graduação e Extensão (DPPGE) assegura a institucionalização das propostas, fiscalizando o registro, acompanhamento, relatórios técnicos e execução viável; cultivando parcerias; captando fundos internos pela PRPPG e externos via agências ou convênios técnicos; integrando pesquisa, ensino e extensão; e divulgando iniciativas nos ambientes interno e externo.

O Campus Montanha consolida-se como um polo de excelência voltado ao desenvolvimento regional e à inovação, fundamentando sua atuação em uma estrutura de pesquisa robusta que abrange diversas áreas do conhecimento. No campo das Ciências Agrárias e de Alimentos, a instituição demonstra sua expertise técnica por meio de iniciativas como o projeto APISFRUT, que oferece suporte tecnológico e capacitação para a apicultura no norte do Espírito Santo, e a participação no programa FortAC, focado no fortalecimento de culturas como abacate, cacau e pimenta-do-reino. Complementarmente, destacam-se investigações sobre o uso de técnicas espectrofotométricas para a aferição da qualidade da própolis e o potencial para estudos na área da cafeicultura, setor de expressiva relevância para a economia capixaba.

A busca por soluções sustentáveis e análises socioeconômicas também integra a agenda científica do campus, evidenciada pelo desenvolvimento de bioplásticos oriundos de resíduos vegetais e pela avaliação de sistemas agroflorestais em Montanha-ES, utilizando a metodologia do custo operacional de produção. Adicionalmente, a aplicação de ferramentas estatísticas no estudo do comportamento do consumidor local demonstra a integração entre o rigor acadêmico e as dinâmicas do mercado regional. Paralelamente ao desenvolvimento tecnológico, o campus fomenta pesquisas aplicadas aos componentes curriculares, abordando temas como as relações étnico-raciais e o arcabouço normativo do Instituto Federal do Espírito Santo, além de promover pesquisas relacionadas à formação continuada de professores.

A manutenção desse ecossistema científico é assegurada por um processo de avaliação criterioso conduzido pela Direção de Pesquisa, que analisa propostas de grupos de pesquisa e de iniciação científica. Esse suporte institucional visa viabilizar o desenvolvimento dos pesquisadores de acordo com as possibilidades de execução da unidade, garantindo que a produção acadêmica resulte em soluções inovadoras para os desafios reais enfrentados pelos produtores e pela sociedade.

Dois eventos anuais promovem a visibilidade das pesquisas de servidores, orientadores e estudantes perante comunidades interna e externa:

- Semana da Integração: Organizada pela Diretoria de Pesquisa, Pós-Graduação e Extensão (DPPGE) no Ifes Campus Montanha, com apresentações de resultados em pôsteres e comunicações orais por estudantes e bolsistas, além de atividades diversificadas, como palestras e oficinas.

- Jornada da Integração: Coordenada pela Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação (PRPPG), reunindo todos os campi para expor projetos que articulam Pesquisa, Ensino e Extensão.

6.3.10. Extensão

A extensão no Ifes Campus Montanha é concebida como um processo interdisciplinar fundamental, orientado pelo Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) 2024/2 a 2029/1 e pela Resolução CONSUP/IFES nº 38/2021. Este processo busca promover a interação entre a instituição de ensino e a sociedade por meio da produção e aplicação do conhecimento, fundamentando-se nos princípios da interação dialógica, da formação cidadã dos discentes e da indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão, visando a transformação social.

A base legal que regulamenta essas atividades fundamenta-se na Resolução CNE/CES nº 7, de 18 de dezembro de 2018, que estabelece as Diretrizes para a Extensão na Educação Superior Brasileira, com vistas a cumprir o disposto na Meta 12.7 do Plano Nacional de Educação (PNE) 2014-2024, instituída pela Lei nº 13.005/2014 e posteriormente prorrogada pela Lei nº 14.934, de 25 de julho de 2024. Conforme determina a estratégia 12.7 do PNE, o curso deve assegurar que, no mínimo, 10% do total de créditos curriculares exigidos para a graduação sejam destinados a programas e projetos de extensão universitária, priorizando áreas de grande relevância social.

A execução da extensão ocorre por meio de diversas modalidades, incluindo disciplinas, programas, projetos, cursos, oficinas, eventos e prestação de serviços, sempre estruturados de modo a envolver diretamente as comunidades externas. No contexto do Campus Montanha, as propostas são voltadas para as diferentes áreas do currículo, com especial atenção às áreas correlatas ao curso, dando ênfase à difusão de tecnologias sustentáveis para o setor agrário, o desenvolvimento de tecnologias sociais e a formação continuada de agricultores familiares e técnicos. Entre as ações já desenvolvidas no campus, destacam-se o Programa Agricultura Sustentável, o Projeto Avaliação Participativa e Difusão Simultânea de Conhecimentos em Agrofloresta Sucessional Sintrópica, o Programa Experimenta Ifes e a Semana de Integração.

As diretrizes institucionais enfatizam que a extensão deve exercitar um papel transformador na relação com a sociedade, superando a tradição de limitar as ações extensionistas apenas a estágios de fim de curso. Para tanto, incentiva-se o protagonismo estudantil ao longo de toda a trajetória acadêmica, garantindo que o estudante atue na construção de conhecimentos voltados para o desenvolvimento social sustentável e equitativo. A interação com a comunidade é fortalecida pela articulação entre o saber acadêmico e o popular, contribuindo para o desenvolvimento regional sustentável em suas dimensões social, ambiental e política.

O suporte para essas atividades é provido pela Diretoria de Pesquisa, Pós-Graduação e Extensão (DPPGE), que atua na institucionalização e busca de fomento para as ações. Além disso, o campus dispõe de diversos núcleos que colaboram para o diálogo com a sociedade e a integração de saberes, como o Núcleo de Educação Ambiental (NEA), o Núcleo de Estudos Afro-Brasileiros e Indígenas (Neabi), o Núcleo de Estudos de Gênero e Sexualidades (Nepgens), o Núcleo de Atendimento às Pessoas com Necessidades Educacionais Específicas (Napne) e o Núcleo Incubador. Estes núcleos desenvolvem diferentes ações ao longo do ano letivo que contribuem para a formação integral dos acadêmicos e fazem parte das ações de extensão oferecidas pela instituição.

Todo o processo extensionista é acompanhado pela Coordenadoria Geral de Extensão e avaliado de forma participativa com estudantes e equipe técnica, garantindo que as atividades contribuam para a formação integral do profissional-cidadão e para a revitalização constante do ensino e da pesquisa na instituição.

7. AVALIAÇÃO

7.1. Avaliação do Projeto Pedagógico do Curso

A avaliação e revisão do Projeto Pedagógico do Curso (PPC) de Agronomia semipresencial será um processo contínuo que visa diagnosticar dificuldades e aprimorar o processo de ensino-aprendizagem. A cada dois anos, o Núcleo Docente Estruturante (NDE) realizará uma avaliação formal, seguindo as normas da legislação vigente.

O NDE, instituído pela Diretoria-Geral do Campus, segundo a Resolução CS nº 64/2019, terá as funções de:

I. Atuar diretamente na criação, implantação e consolidação do Projeto Pedagógico do Curso definindo sua concepção e fundamentos;
II. Manter o Projeto Pedagógico do Curso atualizado;
III. Coordenar a elaboração e recomendar a aquisição de bibliografia e outros materiais necessários ao curso;
IV. Promover instrumentos e procedimentos para a autoavaliação do curso em parceria com a Comissão Setorial de Avaliação Institucional (CSAI);
V. Analisar trienalmente e adaptar, caso necessário, o perfil do egresso considerando as Diretrizes Curriculares Nacionais (DCNs) e as novas demandas do mundo do trabalho;
VI. Verificar o impacto do sistema de avaliação da aprendizagem na formação do estudante;
VII. Conduzir os trabalhos de reestruturação curricular para aprovação no Colegiado do Curso, sempre que necessário;
VIII. Indicar formas de articulação entre o ensino de graduação, a extensão, a pesquisa e a pós-graduação;
IX. Zelar pela integração curricular interdisciplinar entre as diferentes atividades de ensino constantes no currículo e pelo cumprimento das Diretrizes Curriculares Nacionais para os Cursos de Graduação;
X. Propor alterações no Regulamento do NDE;
XI. Acompanhar as legislações pertinentes às diretrizes curriculares, entre outras que são necessárias ao curso;

XII. Zelar pelo alinhamento do PPC ao PDI;
XIII. Sugerir capacitações docentes necessárias para o bom andamento do curso.
XIV. Indicar propostas de ações de pesquisa e de extensão a serem desenvolvidas no curso, alinhando as atividades previstas nas Resoluções vigentes.

Com base nos relatórios do NDE, a estrutura curricular será revisada considerando três fatores:

1. As dificuldades relatadas pelos docentes;
2. Mudanças nos arranjos produtivos regionais;
3. Avanços tecnológicos locais.

O objetivo final é corrigir fragilidades e consolidar práticas pedagógicas alinhadas ao perfil profissional e às competências exigidas do agrônomo.

7.2. Avaliação do processo Ensino-Aprendizagem

A avaliação do processo ensino-aprendizagem no curso de Bacharelado em Agronomia do Ifes Campus Montanha é processual, contínua, diagnóstica e formativa, fundamentada na Lei nº 9.394/1996, no Regulamento da Organização Didática (ROD) dos Cursos de Graduação do Ifes e no Decreto nº 12.456/2025.

O processo avaliativo visa acompanhar o desenvolvimento das competências técnico-científicas, analíticas e ético-profissionais previstas no Projeto Pedagógico do Curso (PPC), incluindo àquelas adquiridas em ambiente virtual, promovendo a integração entre teoria, prática e realidade produtiva.

7.2.1. Estrutura Avaliativa

Os instrumentos avaliativos serão diversificados, sendo no mínimo três por semestre, podendo incluir:

- Provas discursivas e/ou objetivas;
- Relatórios técnicos e de campo;
- Projetos integradores;
- Estudos de caso;
- Portfólios digitais;
- Mapas conceituais;
- Seminários e debates;
- Atividades práticas presenciais;
- Produções técnicas vinculadas à extensão.

Os critérios, cronogramas e pesos serão descritos no Plano de Ensino de cada componente curricular e apresentados aos estudantes no início do período letivo, assegurando transparência e previsibilidade.

7.2.2. Avaliações Presenciais Obrigatórias

Em conformidade com o Art. 23 do Decreto nº 12.456/2025, o curso aplicará avaliações de aprendizagem presenciais em todas as unidades curriculares ofertadas de forma parcial ou

integral na modalidade a distância, incluindo aquelas organizadas em formato híbrido (semipresencial), nas quais parte da carga horária ocorre mediada por tecnologias digitais.

Essas avaliações:

I – ocorrerão periodicamente e observarão os referenciais de qualidade para cursos de graduação com oferta em EaD;

II – terão peso majoritário na composição da nota final de cada unidade curricular;

III – incluirão elementos que incentivem o desenvolvimento de habilidades discursivas de análise e síntese, correspondendo a, no mínimo, 1/3 (um terço) do peso da avaliação presencial.

A exigência prevista no inciso III poderá ser dispensada quando se tratar de avaliações exclusivamente práticas, conforme previsto no § 2º do referido Decreto.

A diversidade instrumental oferecida pelo Ambiente Virtual de Aprendizagem favorece maior engajamento por parte dos estudantes, contemplando estratégias metodológicas síncronas e assíncronas Entre as atividades possíveis, destacam-se: realização de webconferências, aulas ao vivo, atendimentos síncronos, fóruns de discussão, questionários online, quizzes interativos, produção de vídeos e podcasts, elaboração de portfólios digitais, estudos dirigidos, além da utilização de recursos educacionais digitais e aplicativos externos integrados à plataforma.

7.2.3. Avaliação Formativa e Monitoramento

Além das avaliações presenciais, o processo avaliativo incluirá atividades formativas realizadas no Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA), contemplando atividades síncronas (como aulas ao vivo, webconferências e atendimentos on-line) e assíncronas (como fóruns, tarefas, estudos dirigidos e produções digitais), com acompanhamento sistemático da participação discente

A participação nas atividades síncronas compõe os critérios de acompanhamento acadêmico, garantindo a observância das exigências legais aplicáveis aos cursos ofertados na modalidade semipresencial. O monitoramento da frequência e da interação nas atividades virtuais integra o processo avaliativo, permitindo intervenções pedagógicas preventivas em casos de baixa participação ou risco de evasão.

7.2.4. Critérios de Aprovação

Para aprovação, o estudante deverá obter:

- Nota final igual ou superior a 60 (sessenta) pontos;
- Frequência mínima de 75% nas atividades presenciais e virtuais, conforme estabelecido no ROD.

7.2.5. Recuperação da Aprendizagem

Fica assegurado ao estudante o direito à recuperação paralela de conteúdo e de nota, destinada aos que não atingirem 60% da pontuação mínima exigida. A avaliação de recuperação manterá o mesmo nível de complexidade da avaliação original, garantindo equidade e rigor acadêmico.

7.2.6. Acessibilidade e Adequações

O processo avaliativo será adaptado, quando necessário, para estudantes com necessidades educacionais específicas, em articulação com o Napne e o Atendimento Educacional Especializado (AEE), podendo incluir:

- Provas ampliadas ou em Braille;
- Interpretação em Libras;
- Versão em áudio;
- Tempo adicional;
- Adequação do formato do instrumento avaliativo.

Nos casos de deficiência intelectual ou Transtorno Global do Desenvolvimento (TGD), poderão ser implementadas adaptações curriculares por meio de Plano de Ensino Individualizado (PEI), preservando os objetivos formativos essenciais.

7.2.7. Integração com Pesquisa e Extensão

As atividades avaliativas poderão envolver projetos vinculados à pesquisa e à extensão, como treinamentos técnicos, feiras agropecuárias, diagnósticos produtivos e parcerias com o setor agronômico, assegurando que o processo avaliativo contribua para a formação prática e socialmente referenciada do estudante.

7.3. Avaliação do curso

7.3.1. Avaliação externa

A avaliação externa do curso compreende:

- Participação no Exame Nacional de Desempenho de Estudantes (ENADE);
- Indicadores oficiais de qualidade (CPC, IGC, quando aplicável);
- Processos de reconhecimento e renovação de reconhecimento junto ao MEC.

Os resultados dessas avaliações subsidiam ações de revisão curricular, atualização metodológica e aperfeiçoamento da gestão acadêmica.

7.3.2. Avaliação interna

A avaliação interna é conduzida em articulação com a Comissão Própria de Avaliação (CPA) do Ifes, seguindo os eixos estabelecidos pelo SINAES.

No âmbito do curso, a avaliação contempla:

- Organização didático-pedagógica;
- Corpo docente e técnico-administrativo;
- Infraestrutura física e tecnológica;
- Funcionamento da modalidade semipresencial;
- Integração ensino–pesquisa–extensão;
- Indicadores de permanência e êxito.

O Núcleo Docente Estruturante (NDE) realiza acompanhamento sistemático do desenvolvimento do PPC, incluindo aplicação periódica de instrumentos de avaliação junto aos estudantes e análise de indicadores acadêmicos.

7.3.3. Indicadores de monitoramento

O curso monitora, entre outros, os seguintes indicadores:

- Taxa de evasão e retenção;
- Desempenho acadêmico médio por componente curricular;
- Resultados em avaliações presenciais obrigatórias;
- Tempo médio de integralização;
- Participação em atividades de pesquisa e extensão;
- Inserção em estágio supervisionado;
- Desempenho no ENADE.

No contexto da modalidade semipresencial, também são acompanhados:

- Taxas de acesso e participação no AVA;
- Engajamento em atividades síncronas e assíncronas;
- Indicadores de frequência presencial.

7.3.4. Ciclo de melhoria contínua e alinhamento institucional

Os resultados das avaliações internas e externas são analisados pelo Colegiado do Curso e pelo NDE, que poderão propor:

- Atualizações no PPC;
- Adequações metodológicas;
- Reformulação de componentes curriculares;
- Ações de formação docente;
- Investimentos em infraestrutura;
- Estratégias de permanência e êxito.

As ações decorrentes das avaliações são registradas em atas e relatórios institucionais, assegurando transparência e acompanhamento sistemático. O processo de avaliação do curso mantém alinhamento permanente com o Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI), as políticas de ensino, pesquisa e extensão do Ifes e as diretrizes nacionais da educação superior.

Dessa forma, a avaliação do curso configura-se como instrumento estratégico de gestão acadêmica, assegurando qualidade formativa, compromisso social e aderência às demandas regionais.

7.4. Plano de avaliação institucional

O Instituto Federal do Espírito Santo, por meio da Comissão Própria de Avaliação (CPA), integra o Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (SINAES), instituído pela Lei nº 10.861/2004. A CPA atua com autonomia em relação aos conselhos e demais órgãos colegiados da instituição, sendo responsável pela condução dos processos de autoavaliação institucional.

A composição da CPA é plural, incluindo representantes dos segmentos docente, discente e técnico-administrativo, além de membros da sociedade civil organizada, assegurando representatividade e participação democrática.

O Plano de Avaliação Institucional está fundamentado:

- Na Lei nº 10.861/2004 (SINAES);
- Nas diretrizes estabelecidas pela Comissão Nacional de Avaliação da Educação Superior (CONAES);
- No Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) vigente;
- Nas normativas internas do Ifes.

A avaliação institucional considera as dez dimensões previstas no SINAES, abrangendo aspectos acadêmicos, administrativos, estruturais e financeiros.

O processo de autoavaliação institucional contempla:

- Missão e Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI);
- Políticas de ensino, pesquisa, pós-graduação e extensão;
- Responsabilidade social da instituição;
- Comunicação com a sociedade;
- Políticas de pessoal e gestão de carreira;
- Organização e gestão institucional;
- Infraestrutura física e tecnológica;
- Planejamento e avaliação;
- Políticas de atendimento aos estudantes;
- Sustentabilidade financeira.

A CPA realiza ciclos periódicos de autoavaliação, utilizando instrumentos como questionários aplicados à comunidade acadêmica, análise de indicadores institucionais,

relatórios setoriais e dados acadêmicos e administrativos. Os resultados são sistematizados em relatórios anuais e disponibilizados à comunidade acadêmica e ao Inep.

Além disso, os resultados da autoavaliação institucional subsidiam revisões de Projetos Pedagógicos de Curso, planejamento de investimentos em infraestrutura, programas de formação docente, políticas de permanência e êxito e adequações metodológicas, inclusive na modalidade semipresencial. No âmbito do Curso de Bacharelado em Agronomia, os dados institucionais são analisados pelo Colegiado e pelo Núcleo Docente Estruturante (NDE), contribuindo para a melhoria contínua do curso.

O Plano de Avaliação Institucional adota o princípio da melhoria contínua, estruturado no ciclo:

Planejamento → Execução → Avaliação → Redefinição de ações.

As ações decorrentes das avaliações são registradas e monitoradas, assegurando transparência, responsabilidade institucional e alinhamento às metas do PDI.

8. ATENDIMENTO AO DISCENTE

O atendimento ao discente constitui eixo estruturante do curso de Bacharelado em Agronomia do Ifes Campus Montanha, sendo orientado pelos princípios da permanência, inclusão, equidade e êxito acadêmico.

No contexto da modalidade semipresencial, o acompanhamento ao estudante assume caráter preventivo e interventivo, articulando ações acadêmicas, pedagógicas, sociais e institucionais, com foco na identificação precoce de dificuldades e na promoção da autonomia discente.

O Ambiente Virtual de Aprendizagem, o Moodle, tem papel fundamental em função da modalidade do curso, configurando-se como a plataforma institucional oficial para mediação pedagógica, comunicação e acompanhamento acadêmico. É através da ferramenta que a maioria das intervenções ocorre, tanto pela facilidade de utilização, como pelo registro dos acompanhamentos gerados. O Moodle oferece os fóruns, chats, correio eletrônico e mensagens privadas em que o estudante e o professor podem comunicar-se de maneira privativa na plataforma.

As interações devem ter retorno dos professores formadores-mediadores em até 24 horas, salvo os finais de semana e outros dias não letivos, **em consonância com as boas práticas institucionais de mediação pedagógica**. São adotadas, de forma contínua e sistemática, estratégias como mediação ativa em fóruns de dúvidas, uso do correio eletrônico e mensagens, realização de momentos de tira-dúvidas e encontros síncronos por webconferência, garantindo acompanhamento próximo, interação qualificada e suporte contínuo ao estudante.

8.1. Estrutura de Atendimento

O atendimento ao discente é realizado de forma integrada pelos seguintes setores:

- Coordenadoria do Curso
- Coordenadoria de Gestão Pedagógica (CGP)
- Coordenadoria de Registros Acadêmicos (CRA)
- Coordenadoria Geral de Assistência à Comunidade
- Coordenadoria de Biblioteca
- Núcleo de Atendimento às Pessoas com Necessidades Específicas (Napne)
- Núcleo de Estudos Afro-Brasileiros e Indígenas (Neabi)
- Núcleo de Estudos e Pesquisas em Gênero e Sexualidade (Nepgens)

Cada setor atua conforme sua competência institucional, garantindo acompanhamento multidimensional do estudante.

8.2. Acompanhamento Acadêmico e Pedagógico

A Coordenadoria do Curso realiza acompanhamento sistemático do desempenho acadêmico, articulando-se com os docentes para monitoramento da participação nas atividades presenciais e no Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA), permitindo ações de busca ativa em casos de baixa frequência ou risco de evasão.

A CGP oferece orientação pedagógica individual e coletiva, auxiliando na organização dos estudos, no desenvolvimento de estratégias de aprendizagem e no acompanhamento de estudantes com dificuldades acadêmicas.

O campus disponibiliza atendimento extraclasse pelos docentes, possibilitando aprofundamento de conteúdos, resolução de dúvidas e acompanhamento formativo contínuo.

8.3. Permanência e Assistência Estudantil

A Coordenadoria Geral de Assistência à Comunidade atua na identificação de vulnerabilidades socioeconômicas e no encaminhamento para programas institucionais de auxílio estudantil, contribuindo para a permanência e continuidade do percurso acadêmico.

Considerando o perfil diversificado do público da modalidade semipresencial, incluindo estudantes trabalhadores, são adotadas estratégias de flexibilização pedagógica previstas no Regulamento da Organização Didática, respeitando os critérios acadêmicos e legais.

8.4. Inclusão e Diversidade

O Napne e o Atendimento Educacional Especializado (AEE) asseguram a eliminação de barreiras pedagógicas, comunicacionais e atitudinais, promovendo adaptações necessárias ao processo formativo.

O Campus Montanha dispõe de infraestrutura acessível, incluindo:

- Rampas de acesso;
- Banheiros adaptados;

- Elevador para acesso ao segundo pavimento;
- Piso tátil e sinalização em braille;
- Bebedouros adaptados;
- Vagas reservadas;
- Equipamentos e tecnologias assistivas (impressora braille, lupas eletrônicas, máquina fusora, teclado adaptado, entre outros).

O Neabi e o Nepgens atuam na promoção do respeito à diversidade étnico-racial, cultural, de gênero e sexualidade, fortalecendo a representatividade e combatendo desigualdades no ambiente acadêmico.

8.5. Monitoramento e Fluxo de Intervenção

O atendimento ao discente funciona em fluxo contínuo:

1. Identificação de dificuldades acadêmicas ou sociais;
2. Encaminhamento ao setor competente (CGP, Assistência Estudantil, Napne, etc.);
3. Implementação de medidas de apoio;
4. Acompanhamento da evolução do estudante.

Esse modelo integrado assegura que o estudante seja acompanhado em sua totalidade, considerando dimensões acadêmicas, sociais, psicológicas e culturais.

9. GESTÃO DO CURSO

A gestão do Curso de Bacharelado em Agronomia do Ifes Campus Montanha está estruturada a partir da atuação integrada da Coordenação do Curso, do Núcleo Docente Estruturante (NDE) e do Colegiado de Curso, conforme normativas institucionais vigentes do Ifes.

Essa estrutura assegura governança acadêmica participativa, alinhamento ao Projeto Pedagógico do Curso (PPC), integração com as políticas institucionais e compromisso com a qualidade da formação.

A Coordenação do Curso será exercida por docente do quadro permanente do Ifes, designado conforme normas institucionais, atuando como articulador entre a Direção do Campus, os docentes, os discentes e os setores administrativos.

9.1. Gestão acadêmica / didático-pedagógica

A gestão acadêmica é conduzida de forma colegiada, sob liderança da Coordenação do Curso, com participação ativa do designer educacional, de setor pedagógico, do NDE e do Colegiado.

Compete à Coordenação do curso:

a) coordenar, supervisionar e operacionalizar os processos de ensino e aprendizagem do curso, inclusive as atividades de natureza prático-profissional, de pesquisa e de extensão;

b) planejar e promover a interação entre estudantes e profissionais da educação, considerando as particularidades dos processos de ensino e aprendizagem da educação a distância;

c) assegurar a articulação coesa e eficiente do corpo docente e dos demais profissionais da educação;

d) acompanhar o desempenho acadêmico do corpo discente, promover ações de melhoria dos processos de ensino e aprendizagem e utilizar ferramentas digitais para o aprimoramento das devolutivas de desenvolvimento acadêmico e de gestão;

e) coordenar e supervisionar a execução das ações relacionadas ao Projeto Pedagógico do Curso, ao Plano de Desenvolvimento Institucional, ao cronograma e ao calendário letivo;

f) coordenar e supervisionar a execução das ações relacionadas a avaliação do curso;

g) implementar ações pedagógicas e acadêmicas de engajamento e permanência dos estudantes no curso;

h) planejar o desenho instrucional e do percurso de aprendizado do curso;

Compete ao designer educacional:

a) planejar, estruturar e acompanhar o desenho instrucional das unidades curriculares e dos percursos formativos do curso, em consonância com o Projeto Pedagógico do Curso e com as diretrizes institucionais da educação a distância;

b) orientar os docentes quanto à organização didático-pedagógica dos componentes curriculares no Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA), considerando aspectos metodológicos, comunicacionais, tecnológicos e de acessibilidade;

c) colaborar na definição de metodologias ativas, estratégias de mediação pedagógica e recursos educacionais digitais adequados às especificidades do curso e do perfil discente;

d) apoiar a produção, adaptação, revisão e organização de materiais didáticos digitais e multimodais, observando critérios de qualidade pedagógica, acessibilidade, usabilidade e identidade institucional;

e) contribuir para a integração entre os conteúdos, as atividades síncronas e assíncronas, os processos avaliativos e os diferentes recursos tecnológicos utilizados no curso;

f) acompanhar e propor melhorias na organização das salas virtuais, trilhas de aprendizagem, instrumentos avaliativos e fluxos de navegação no AVA, visando favorecer a autonomia, o engajamento e a permanência discente;

g) assessorar a Coordenação do Curso e o corpo docente na utilização pedagógica das tecnologias digitais da informação e comunicação, promovendo a articulação entre práticas educativas e inovação tecnológica;

h) colaborar com os processos de avaliação e aperfeiçoamento contínuo do curso, mediante análise de indicadores acadêmicos, participação discente e experiências de aprendizagem desenvolvidas no âmbito da EaD;

i) contribuir para a implementação de estratégias de acessibilidade pedagógica e inclusão educacional nos ambientes, materiais e práticas de ensino do curso.

Compete ao setor pedagógico:

a) acompanhar, assessorar e orientar os processos pedagógicos do curso, em articulação com a Coordenação, o corpo docente, o designer educacional, o NDE e o Colegiado;

b) contribuir para a implementação, acompanhamento e avaliação das ações pedagógicas previstas no Projeto Pedagógico do Curso e nas normativas institucionais;

c) acompanhar o desenvolvimento acadêmico dos estudantes, propondo estratégias de apoio pedagógico, permanência, êxito e recuperação da aprendizagem;

d) orientar os docentes quanto aos processos de ensino, aprendizagem e avaliação, considerando as especificidades da educação superior e da educação a distância;

e) colaborar na construção de práticas pedagógicas inclusivas, acessíveis e alinhadas aos princípios da diversidade, da equidade e da formação integral;

f) contribuir para a organização e acompanhamento dos processos avaliativos institucionais e das ações decorrentes de autoavaliação e avaliação externa do curso;

g) apoiar a mediação de situações relacionadas ao processo de ensino e aprendizagem, às relações interpessoais e às demandas pedagógicas apresentadas pelos estudantes e docentes;

h) colaborar com ações de formação pedagógica continuada dos profissionais envolvidos no curso, especialmente no que se refere às metodologias de ensino, avaliação da aprendizagem, mediação pedagógica e uso educacional das tecnologias digitais;

i) acompanhar, em articulação com os setores institucionais competentes, as ações relacionadas à acessibilidade, inclusão educacional e atendimento às necessidades específicas dos estudantes;

j) contribuir para o fortalecimento da integração entre ensino, pesquisa, extensão e formação humana no âmbito do curso.

O Núcleo Docente Estruturante (NDE) é responsável pela concepção, consolidação, acompanhamento e atualização do Projeto Pedagógico do Curso, realizando análises periódicas acerca da coerência curricular, da integração interdisciplinar, da articulação entre ensino, pesquisa e extensão e do alinhamento às Diretrizes Curriculares Nacionais e às normativas institucionais.

O Colegiado de Curso atua como instância consultiva e deliberativa em assuntos acadêmicos e pedagógicos, apreciando propostas de alteração curricular, regulamentos internos, processos acadêmicos e demandas estudantis, bem como acompanhando o desenvolvimento e a execução do Projeto Pedagógico do Curso.

No contexto da modalidade semipresencial, a gestão acadêmica inclui:

- Monitoramento das atividades desenvolvidas no Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA);
- Planejamento e organização dos momentos presenciais obrigatórios;
- Acompanhamento da participação discente em atividades síncronas e assíncronas;
- Garantia do cumprimento das exigências legais relativas às avaliações presenciais.

9.2. Gerência do curso (infraestrutura)

A gerência da infraestrutura do curso é realizada em articulação com os setores administrativos do campus, cabendo à Coordenação do Curso, com apoio do NDE e do Colegiado:

- Identificar necessidades de manutenção e atualização de laboratórios, áreas experimentais e espaços didáticos;
- Indicar prioridades de aquisição de equipamentos e materiais;
- Acompanhar a atualização do acervo bibliográfico;
- Monitorar a adequação tecnológica dos ambientes físicos e digitais.

Essa atuação considera tanto os espaços internos do campus quanto os ambientes profissionais vinculados ao curso, assegurando condições adequadas ao desenvolvimento das atividades práticas, laboratoriais e de campo.

No âmbito da modalidade semipresencial, a gestão também envolve o acompanhamento da infraestrutura tecnológica necessária ao funcionamento do AVA e aos recursos digitais utilizados nas atividades acadêmicas.

9.3. Gestão política e institucional do curso

A gestão política e institucional do curso compreende ações voltadas ao fortalecimento da identidade acadêmica, à inserção regional e à consolidação da imagem institucional da Agronomia no Norte capixaba.

Compete à Coordenação, em articulação com o Colegiado e o NDE:

- Promover integração com o setor produtivo regional;
- Estimular parcerias institucionais;
- Acompanhar indicadores de qualidade, incluindo resultados do ENADE;
- Incentivar participação discente em eventos, projetos de pesquisa e extensão;
- Articular ações de permanência e êxito junto aos setores competentes.

A gestão institucional também contempla o acompanhamento de egressos, contribuindo para a avaliação da inserção profissional e para a retroalimentação do PPC.

A atuação integrada entre coordenação, docentes, discentes e setores administrativos visa consolidar ambiente acadêmico colaborativo, inclusivo e comprometido com a qualidade do ensino superior público.

10. CORPO DOCENTE

10.1. Formação e desenvolvimento docente

Considerando a organização do curso na modalidade semipresencial, o Ifes Campus Montanha promoverá política sistemática de formação continuada para os docentes, com foco na mediação pedagógica em ambientes virtuais de aprendizagem, metodologias ativas, avaliação em contextos híbridos e produção de materiais didáticos acessíveis, bem como as boas práticas em EaD.

As formações serão ofertadas prioritariamente por meio dos cursos disponibilizados pelo Centro de Referência em Formação e em Educação a Distância (Cefor) do Ifes, especialmente aqueles oferecidos na plataforma institucional de cursos on-line (MOOC), incluindo capacitações em Moodle, mediação pedagógica, desenho instrucional e práticas avaliativas na EaD.

Além disso, poderão ser promovidos encontros formativos internos e ações de aperfeiçoamento alinhadas às demandas identificadas pelo Núcleo Docente Estruturante (NDE) e pela Coordenação do Curso, assegurando atualização permanente e qualidade pedagógica compatível com a proposta formativa do PPC.

10.2. Composição do corpo docente

ALINE FUZARO LOPES MEZADRI	CPF: 100.***.***-10

Titulação: Licenciatura Plena em Matemática (2002 – 2005) Especialização em Matemática (2006 – 2007) Mestrado em Matemática (2017 – 2018)	Regime de trabalho: Dedicação Exclusiva (DE)
Tempo de experiência de magistério superior ou experiência profissional: 22 anos (Educação básica - 22 anos; Magistério Superior - 3 anos)	
Tempo de experiência em EAD (no caso de curso a distância): 1 ano	
Disciplinas: Cálculo I Fundamentos de Matemática	
Curriculum Lattes: https://lattes.cnpq.br/2099083884655892	

ALINE SILVA DE SANTANA	CPF: 054.***.***-80
Titulação: Graduação em Medicina Veterinária (2022 – 2024) Graduação em Zootecnia (2013 – 2017) Mestrado em Ciências Veterinárias (2018 – 2020) Doutorado em Ciência Animal (2020 – 2024)	Regime de trabalho: Dedicação Exclusiva (DE)
Tempo de experiência de magistério superior ou experiência profissional: 1 ano	
Tempo de experiência em EAD (no caso de curso a distância): Sem experiência	
Disciplinas: Apicultura e meliponicultura Práticas extensionistas V Zootecnia de não ruminantes Zootecnia Geral	
Curriculum Lattes: http://lattes.cnpq.br/0258644183155185	

ANDRÉ TEIXEIRA OLIVEIRA	CPF: 100.***.***-86
Titulação: Graduação em Administração (2006 – 2009) Especialização em Administração (2010 – 2011) Especialização em Gestão Pública (2014 – 2015) Especialização em Gestão Financeira e Controladoria (2015 – 2016) Mestrado em Educação Agrícola (2018 – 2020)	Regime de trabalho: Dedicação Exclusiva (DE)

Tempo de experiência de magistério superior ou experiência profissional: 08 anos
Tempo de experiência em EAD (no caso de curso a distância): Sem experiência
Disciplinas: Administração e Economia Rural
Curriculum Lattes: http://lattes.cnpq.br/2310383209053984

AYANA ZANÚNCIO ARAUJO	CPF: 070.***.***-32
Titulação: Graduação em Administração (2007 – 2011) Mestrado em Administração (2012 – 2014) Doutorado em Administração (2017 – 2022)	Regime de trabalho: Dedicação Exclusiva (DE)
Tempo de experiência de magistério superior ou experiência profissional: 11 anos	
Tempo de experiência em EAD (no caso de curso a distância): 4 meses	
Disciplinas: Extensão e Comunicação Rural Metodologia Científica Projeto de trabalho de Conclusão de Curso Trabalho de Conclusão de Curso	
Curriculum Lattes: http://lattes.cnpq.br/8285329979773186	

BRUNO RICARDO PEIXOTO DE REZENDE	CPF: 133.***.***-42
Titulação: Graduação em Administração (2010 – 2016) Aperfeiçoamento em Ensino (2020 – 2020) Especialização em Ensino (2018 – 2021) Mestrado em Administração (2017 – 2019) Doutorado em Administração (2021 – 2025)	Regime de trabalho: Dedicação Exclusiva (DE)
Tempo de experiência de magistério superior ou experiência profissional: 7 anos.	
Tempo de experiência em EAD (no caso de curso a distância): 7 anos	
Disciplinas: Administração e Economia Rural	
Curriculum Lattes: http://lattes.cnpq.br/0412435912285893	

CRISTIANE TEIXEIRA CORDEIRO FONSECA	CPF: 134.***.***7-71

Titulação: Licenciatura em Matemática (2014 – 2017) Mestrado em Educação de Ciências e Matemática (2018 - 2022)	Regime de trabalho: Dedicação Exclusiva (DE)
Tempo de experiência de magistério superior ou experiência profissional: 0,5 ano	
Tempo de experiência em EAD (no caso de curso a distância): Sem experiência	
Disciplinas: Estatística básica Estatística Experimental	
Curriculum Lattes: http://lattes.cnpq.br/7352274825603589	

ERIFRANKLIN NASCIMENTO SANTOS	CPF: 041.***.***-84
Titulação: Graduação em Engenharia Agronômica (2008 – 2013) Mestrado em Agronomia/ Horticultura irrigada (2014 – 2016) Doutorado em Agronomia (2017 – 2020)	Regime de trabalho: Dedicação Exclusiva (DE)
Tempo de experiência de magistério superior ou experiência profissional: 10 anos	
Tempo de experiência em EAD (no caso de curso a distância): Sem experiência	
Disciplinas: Agricultura de precisão Arroz, feijão e milho Classificação de solos Fertilidade do Solo Nutrição mineral de plantas Olericultura Geral Paisagismo e floricultura Práticas extensionistas IV Tecnologia e Produção de Sementes e Propagação de Plantas	
Curriculum Lattes: http://lattes.cnpq.br/8653880236874918	

EUZILENI MANTOANELLI	CPF: 086.***.***-76
Titulação: Graduação em Engenharia Agronômica (1997 – 2001) Graduação em Ciências Biológicas (2005 – 2007) Especialização em Pós-Graduação em Gestão para Educação Ambiental (2007 – 2009) Mestrado em Produção Vegetal (2002 – 2004) Doutorado em Produção Vegetal (2004 – 2009)	Regime de trabalho: Dedicação Exclusiva (DE)
Tempo de experiência de magistério superior ou experiência profissional: 18 anos	
Tempo de experiência em EAD (no caso de curso a distância): sem experiência	

Disciplinas: Biologia e Manejo de Plantas Espontâneas Entomologia Aplicada Entomologia Geral Práticas extensionistas II Algodão, Cana-de-açúcar, Mandioca e Soja Tecnologia de Alimentos
Curriculum Lattes: http://lattes.cnpq.br/2235675964173602

FÁBIO GUILHERME BISSARO	CPF: 096.***.***-98
Titulação: Graduação em Licenciatura em Biologia (2005 – 2008) Mestrado em Ecologia e Recursos Naturais (2010 – 2012)	Regime de trabalho: Dedicação Exclusiva (DE)
Tempo de experiência de magistério superior ou experiência profissional: 15 anos	
Tempo de experiência em EAD (no caso de curso a distância): 4 anos	
Disciplinas: Biologia celular Ecologia básica Genética Microbiologia geral Zoologia Geral	
Curriculum Lattes: http://lattes.cnpq.br/9396225977908631	

FELIPE RICARDO MARCONDES DE BOMFIM	CPF: 106.***.***-42
Titulação: Bacharelado em Ciências Biológicas (2006 – 2010) Mestrado em Ensino na Educação Básica (2017 – 2019)	Regime de trabalho: Dedicação Exclusiva (DE)
Tempo de experiência de magistério superior ou experiência profissional: 16 anos	
Tempo de experiência em EAD (no caso de curso a distância): Sem experiência	
Disciplinas: Anatomia e morfologia vegetal Biologia Celular Organografia Genética Sistemática Vegetal	
Curriculum Lattes: http://lattes.cnpq.br/0401660834957380	

GISSELE LOCATELLI MOURA	CPF: 055.***.***-79

Titulação: Graduação em Tecnologia em Processamento de Dados (1996 – 1998) Graduação em Administração (2011 – 2015) Especialização em Docência Superior (2000 – 2000) Especialização em Interdisciplinaridade na Prática Pedagógica (2011 – 2011) Mestrado em Educação, Administração e Comunicação (2005 – 2007)	Regime de trabalho: Dedicação Exclusiva (DE)
Tempo de experiência de magistério superior ou experiência profissional: 27 anos	
Tempo de experiência em EAD (no caso de curso a distância): 05 em anos	
Disciplinas: Informática e ambiência virtual	
Curriculum Lattes: http://lattes.cnpq.br/3980385968535701	

GUILHERME AUGUSTO BATISTA SOARES	CPF: 094.***.***-10
Titulação: Graduação em Química Industrial (2004 – 2008) Graduação em Licenciatura em Química (2017 – 2022) Mestrado em Engenharia Mineral (2008 – 2010) Doutorado em química (2016 – 2021)	Regime de trabalho: Dedicação Exclusiva (DE)
Tempo de experiência de magistério superior ou experiência profissional:12 anos	
Tempo de experiência em EAD (no caso de curso a distância): 0 (zero) anos	
Disciplinas: Bioquímica para ciências agrárias Fundamentos de química	
Curriculum Lattes: http://lattes.cnpq.br/8544902272229644	

HELAINE DO AMARAL MOTTA	CPF: 910.***.***-72
Titulação: Graduação em Administração (1989 – 1993) Graduação em Ciências Contábeis (1989 – 1994) Especialização em Contabilidade e Finanças (2000 – 2001) Mestrado profissional em Gestão Social, Educação e Desenvolvimento Regional (2013 – 2015)	Regime de trabalho: Dedicação Exclusiva (DE)
Tempo de experiência de magistério superior ou experiência profissional: 23 anos	
Tempo de experiência em EAD (no caso de curso a distância): 03 anos	
Disciplinas: Administração e Economia Rural	
Curriculum Lattes: http://lattes.cnpq.br/0691567036583472	

HENRIQUE MAIA PINHEIRO	CPF: 545.***.***-20
Titulação: Licenciatura em Matemática (2014 – 2018) Mestrado em Matemática (2018 – 2020)	Regime de trabalho: Dedicação Exclusiva (DE)
Tempo de experiência de magistério superior ou experiência profissional: 8	
Tempo de experiência em EAD (no caso de curso a distância): sem experiência	
Disciplinas: Estatística Básica Estatística Experimental	
Curriculum Lattes: http://lattes.cnpq.br/3721714442075034	

ISRAEL DAVID DE OLIVEIRA FROIS	CPF: 108.***.***-90
Titulação: Licenciatura em Geografia (2006 – 2010) Especialização em Informática na Educação (2014 – 2016) Mestrado em Ensino de Humanidades (2016 – 2018) Doutorado em Educação (2021 – 2025)	Regime de trabalho: Dedicação Exclusiva (DE)
Tempo de experiência de magistério superior ou experiência profissional: 5 anos de experiência no magistério superior	
Tempo de experiência em EAD (no caso de curso a distância): 5 anos	
Disciplinas: Educação Ambiental e Sustentabilidade	
Curriculum Lattes: lattes.cnpq.br/1692304398450693	

IULO ALMEIDA ALVES	CPF: 019.***.***-70
Titulação: Bacharelado em Comunicação Social - habilitação em Jornalismo (2005 – 2009) Licenciatura em Letras - Língua Portuguesa (2022 – 2022) Especialização em Ensino da leitura, escrita e produção de texto (2023 - 2023) Mestrado em Letras: Cultura, Educação e Linguagens (2012 – 2014)	Regime de trabalho: 40h
Tempo de experiência de magistério superior ou experiência profissional: 7 anos	
Tempo de experiência em EAD (no caso de curso a distância): 1 ano	
Disciplinas: Leitura e produção de textos	
Curriculum Lattes: http://lattes.cnpq.br/3785071411547175.	

IZAIAS DA SILVA LIMA NETO	CPF: 008.***.***-05
Titulação: Graduação em Engenharia Agronômica (2002 – 2007) Mestrado em Fitotecnia (2008 – 2009) Doutorado em Fitotecnia (2009 – 2013)	Regime de trabalho: Dedicação Exclusiva (DE)
Tempo de experiência de magistério superior ou experiência profissional: 12 anos	
Tempo de experiência em EAD (no caso de curso a distância): Sem experiência	
Disciplinas: Agroecologia Algodão, Cana-de-açúcar, Mandioca e Soja Construções Rurais Desenho Auxiliado por Computador Fruticultura Geral Melhoramento Vegetal	
Curriculum Lattes: http://lattes.cnpq.br/7725821903335799	

JULIANO PELIÇÃO MOLINO	CPF: 091.***.***-99
Titulação: Graduação em Zootecnia (1999 – 2004) Mestrado em Zootecnia (2007 – 2009) Doutorado em Ciência Animal (2010 – 2014)	Regime de trabalho: Dedicação Exclusiva (DE)
Tempo de experiência de magistério superior ou experiência profissional:12 anos	
Tempo de experiência em EAD (no caso de curso a distância): 2 anos	
Disciplinas: Agropecuária de baixo carbono Anatomia e Fisiologia Animal Extensão e Comunicação Rural Nutrição animal Zootecnia de ruminantes	
Curriculum Lattes: http://lattes.cnpq.br/1181739621260913	

LEONARDO GENTIL MENEZES RIBEIRO	CPF: 063.***.***-40
Titulação: Graduação em Física (2024 – 2024) Bacharelado em Física (2003 – 2007) Mestrado em Física (2007 – 2010)	Regime de trabalho: Dedicação Exclusiva (DE)
Tempo de experiência de magistério superior ou experiência profissional: 14 anos	
Tempo de experiência em EAD (no caso de curso a distância): 1 ano	

Disciplinas: Física I Física II Meteorologia e Climatologia
Curriculum Lattes: http://lattes.cnpq.br/4124143173884804

MANOEL RAMOS DE MOURA JÚNIOR	CPF: 108.***.***-07
Titulação: Graduação em Licenciatura em Química (2012 – 2014) Mestrado em Ciências Biológicas (2007 – 2009)	Regime de trabalho: Dedicação Exclusiva (DE)
Tempo de experiência de magistério superior ou experiência profissional: 15 anos	
Tempo de experiência em EAD (no caso de curso a distância): Sem experiência	
Disciplinas: Química Analítica Química Orgânica Bioquímica	
Curriculum Lattes: http://lattes.cnpq.br/3603118505387150	

NEANDER PINHEIRO CABRAL	CPF: 091.***.***-92
Titulação: Licenciatura em Geografia (2000 – 2004) Especialização em Gestão Ambiental (2005 – 2006) Especialização em Gestão Educacional (2011 – 2013) Mestrado em Tecnologia Ambiental (2007 – 2010)	Regime de trabalho: Dedicação Exclusiva (DE)
Tempo de experiência de magistério superior ou experiência profissional: Tempo de experiência na docência: 25 anos Tempo de experiência no magistério superior: 10 anos	
Tempo de experiência em EAD (no caso de curso a distância): Sem experiência	
Disciplinas: Gênese e Morfologia dos solos	
Curriculum Lattes: http://lattes.cnpq.br/4913853979938712	

PRISCILLA DUTRA FREIRES CODECO	CPF: 142.***.***-32

Titulação: Graduação em Licenciatura em Matemática (2010 – 2014) Especialização em Informática na Educação (2014 – 2014) Mestrado em Matemática Aplicada e Computacional (2015 – 2018)	Regime de trabalho: Dedicação Exclusiva (DE)
Tempo de experiência de magistério superior ou experiência profissional: 09 anos	
Tempo de experiência em EAD (no caso de curso a distância): 05 anos	
Disciplinas: Cálculo I Fundamentos de matemática	
Curriculum Lattes: https://lattes.cnpq.br/3779649377044534	

RENATO PEREIRA AURÉLIO	CPF: 052.***.***-16
Titulação: Graduação em Pedagogia (2011 – 2012) Graduação em Letras Vernáculas (2002 – 2007) Especialização em Língua Portuguesa (2006 – 2008) Mestrado em Estudos Linguísticos (2010 – 2012) Doutorado em Estudos de Linguagens (2016 – 2020)	Regime de trabalho: Dedicação Exclusiva (DE)
Tempo de experiência de magistério superior ou experiência profissional: 24 anos	
Tempo de experiência em EAD (no caso de curso a distância): 04 anos	
Disciplinas: Leitura e produção de textos	
Curriculum Lattes: http://lattes.cnpq.br/0139264188166274	

TALITA APARECIDA PLETSCH	CPF: 057.***.***-33
Titulação: Graduação em Tecnologia Ambiental (2002 – 2006) Mestrado em Agronomia-Irrigação e Drenagem (2006 – 2008) Doutorado em Agronomia-Irrigação e Drenagem (2008 – 2012)	Regime de trabalho: Dedicação Exclusiva (DE)
Tempo de experiência de magistério superior ou experiência profissional: 14 anos	
Tempo de experiência em EAD (no caso de curso a distância): 12 anos	

Disciplinas: Hidráulica Irrigação e drenagem Manejo e Conservação do Solo e dos Recursos Hídricos Máquinas e implementos agrícolas Práticas extensionistas VI Tópicos especiais em irrigação e drenagem
Curriculum Lattes: http://lattes.cnpq.br/7803010153679921

TIAGO FRANCO ALVES	CPF: 068.***.***-58
Titulação: Graduação em Física (2009 – 2011) Graduação em Química (2002 – 2006) Aperfeiçoamento em Programa de Desenvolvimento de Educadores (2009 – 2009) Especialização em Metodologia do Ensino de Química e Física (2014 – 2015)	Regime de trabalho: Dedicação Exclusiva (DE)
Tempo de experiência de magistério superior ou experiência profissional: 20 anos	
Tempo de experiência em EAD (no caso de curso a distância): 05 anos	
Disciplinas: Física I Física II Meteorologia e Climatologia	
Curriculum Lattes: http://lattes.cnpq.br/5514428720977540	

VITOR DAHER COELHO	CPF: 087.***.***-52
Titulação: Graduação em Ciências Econômicas (1999 – 2004) Graduação em Administração (2017 – 2022) Mestrado em economia (2013 – 2015) Doutorado em Administração (2019 – 2023)	Regime de trabalho: Dedicação Exclusiva (DE)
Tempo de experiência de magistério superior ou experiência profissional: 06 anos	
Tempo de experiência em EAD (no caso de curso a distância): 01 ano	
Disciplinas: Administração e Economia Rural	
Curriculum Lattes: http://lattes.cnpq.br/3960578072691401	

VIVIANE ZAREMBSKI BRAGA	CPF: 827.***.***-15
Titulação: Licenciatura em Filosofia (2001 – 2013) Especialização em Ensino de Humanidades (2021 – 2021) Mestrado em Filosofia (2013 – 2015) Doutorado em Filosofia (2016 – 2020)	Regime de trabalho: Dedicação Exclusiva (DE)
Tempo de experiência de magistério superior ou experiência profissional: 15 anos	
Tempo de experiência em EAD (no caso de curso a distância): 2 anos	
Disciplinas: Metodologia científica Práticas extensionistas I	
Curriculum Lattes: https://lattes.cnpq.br/2383303313497227	

WASHINGTON AMARAL FERREIRA	CPF: 116.***.***-52
Titulação: Licenciatura em Ciências Sociais (2005 – 2011) Especialização em Sociologia e Ensino de Sociologia (2017 – 2019) Mestrado em Ensino (2022 – 2024)	Regime de trabalho: Dedicação Exclusiva (DE)
Tempo de experiência de magistério superior ou experiência profissional: 14 anos	
Tempo de experiência em EAD (no caso de curso a distância): Sem experiência	
Disciplinas: Metodologia científica Práticas extensionistas I Sociologia Rural	
Curriculum Lattes: http://lattes.cnpq.br/0676171449984354	

WAYLSON ZANCANELLA QUARTEZANI	CPF: 100.***.***-28
Titulação: Graduação em Agronomia (2002 – 2005) Mestrado em Produção Vegetal (2006 – 2008) Doutorado em Agronomia (Energia na Agricultura) (2008 – 2012)	Regime de trabalho: Dedicação Exclusiva (DE)
Tempo de experiência de magistério superior ou experiência profissional: 14 anos	
Tempo de experiência em EAD (no caso de curso a distância): Sem experiência	

Disciplinas: Cafeicultura Cultura da Pimenta-do-reino Fisiologia Vegetal Introdução à Agronomia Silvicultura Geral Topografia e Geoprocessamento
Curriculum Lattes: https://lattes.cnpq.br/5049820995551608

YSA HELENA DINIZ MORAIS DE LUNA	CPF: ***.***.244-51
Titulação: Graduação em Engenharia Ambiental (2008 – 2014) Mestrado em Ciência e Tecnologia Ambiental (2015 – 2017) Doutorado em Saneamento Ambiental (2018 – 2022)	Regime de trabalho: Dedicação Exclusiva (DE)
Tempo de experiência de magistério superior ou experiência profissional: 03 anos	
Tempo de experiência em EAD (no caso de curso a distância): Sem experiência	
Disciplinas: Biotecnologia na agricultura Ecologia Básica Manejo integrado de pragas e doenças Microbiologia Agrícola Microbiologia geral Práticas extensionistas III	
Curriculum Lattes: http://lattes.cnpq.br/4229539996441319	

11. INFRAESTRUTURA

11.1. Áreas de ensino específicas

Ambiente	Existente		A construir		Observação
	Quant.	Área (m²)	Quant.	Área (m²)	
Salas de Aula	15	1027,74	-	-	Bloco B
Sala de Professores	1	75,80	-	-	Bloco A
Coordenadoria de Curso	1	9,74	-	-	Bloco C
Laboratório de Química	1	68,86	-	-	Bloco B
Laboratório de Física	1	68,86	-	-	Bloco B
Laboratório de Biologia	1	68,86	-	-	Bloco C
Laboratório de Informática	2	137,72	-	-	Bloco B
Laboratório de Café e Pimenta-do-Reino	1	33,00			Unidade de Produção Agropecuária

11.1.1. Áreas experimentais e espaço agrícola

Ambiente	Existente		A construir		Observação
	Quant.	Área (m²)	Quant.	Área (m²)	
Galinheiro	1	992	-	-	Unidade de Produção Agropecuária
Curral	1	224	-	-	Unidade de Produção Agropecuária
Horta	1	800	-	-	Unidade de Produção Agropecuária
Terreiro suspenso	1	360	-	-	Unidade de Produção Agropecuária

Casa de vegetação	2	450	-	-	Unidade de Produção Agropecuária
Viveiro de mudas	1	150	-	-	Unidade de Produção Agropecuária
Galpão de fruticultura	1	288	-	-	Unidade de Produção Agropecuária
Aprisco	1	110	-	-	Unidade de Produção Agropecuária
Piquetes Ovinos	1	15.000	-	-	Unidade de Produção Agropecuária
Piquetes Bovinos	1	50.000	-	-	Unidade de Produção Agropecuária
Unidade experimental de Banana	1	5.000	-	-	Unidade de Produção Agropecuária
Unidade experimental de Maracujá	1	5.000	-	-	Unidade de Produção Agropecuária
Unidade experimental de Citros	1	10.000	-	-	Unidade de Produção Agropecuária
Unidade experimental de Culturas anuais	1	10.000	-	-	Unidade de Produção Agropecuária
Apiário	1	400	-	-	Unidade de Produção Agropecuária
Unidade experimental de Café Conilon	1	10.000	-	-	Unidade de Produção Agropecuária
Unidade experimental de Pimenta-do-Reino	1	10.000	-	-	Unidade de Produção Agropecuária
Agrostológico	1	1.200	-	-	Unidade de Produção Agropecuária

11.2. Áreas de estudo geral

Ambiente	Existente		A construir		Observação
	Quant.	Área (m²)	Quant.	Área (m²)	
Biblioteca	1	289,36	-	-	Bloco C
Sala dos Núcleos	1	34,61	-	-	Bloco C
Laboratório de Matemática	1	68,86	-	-	Bloco B
Laboratório de Agroindústria	1	57,03	-	-	Bloco C
Núcleo de Tecnologia Agropecuária Capixaba (NUTAC)	1	33,00	-	-	Anexo

11.3. Áreas de esportes e vivência

Ambiente	Existente		A construir		Observação
	Quant.	Área (m²)	Quant.	Área (m²)	
Restaurante	1	166,92	1	510	Bloco A
Pátio Coberto	1	248,98	-	-	Bloco B
Campo de Futebol	1	2400,00	-	-	Área Externa
Quadra 1 de Voleibol de Areia	1	300,00	-	-	Área Externa
Quadra 2 de Voleibol de Areia	1	300,00	-	-	Área Externa
Quadra de Futebol de Areia	1	1200,00	-	-	Área Externa

11.4. Áreas de atendimento discente

Ambiente	Existente		A construir		Observação
	Quant.	Área (m²)	Quant.	Área (m²)	
Coordenadoria Geral de Ensino	1	9,74	-	-	Bloco C
Coordenadoria de Registros Acadêmicos	1	13,78	-	-	Bloco A
Coordenadoria de Gestão Pedagógica	1	13,62	-	-	Bloco C
Coordenadoria Geral de Assistência à Comunidade	1	30,90		-	Bloco C
Napne	1	60,0	-	-	Bloco A
Enfermaria	1	24,08	-	-	Bloco C
Serviço Social	1	13,00	-	-	Bloco A

11.5. Áreas de apoio

Ambiente	Existente		A construir		Observação
	Quant.	Área (m²)	Quant.	Área (m²)	
Miniauditório	1	73,19	-	-	Bloco A

Auditório	1	128,83	-	-	Bloco C
Almoxarifado Químico	1	20,45	-	-	Bloco B
Diretoria Geral	1	61,81	-	-	Bloco A
Diretoria de Pesquisa, Pós-Graduação e Extensão	1	34,00	-	-	Bloco B
Diretoria de Ensino	1	13,3	-	-	Bloco C
Diretoria de Administração e Planejamento	1	61,81	-	-	Bloco A
Núcleo Incubador de Empreendimentos	1	19,25	-	-	Anexo
Coordenadoria de Tecnologia da Informação	1	26,55	-	-	Bloco B
Coordenadoria do Laboratório de Química	1	34,01	-	-	Bloco B
Coordenadoria Geral de Gestão do Campo	1	22,80	-	-	Anexo
Sala de Produtos Agrícolas	1	34,20	-	-	Anexo
Sala de Reuniões	1	51,97	-	-	Bloco C

11.6. Infraestrutura tecnológica

A oferta do Curso de Bacharelado em Agronomia, na modalidade semipresencial, conta com infraestrutura tecnológica destinada ao apoio das atividades acadêmicas presenciais e mediadas por tecnologias digitais, assegurando suporte contínuo aos estudantes ao longo de todo o percurso formativo. Essa infraestrutura inclui o Ambiente Virtual de Aprendizagem Institucional (AVA Moodle), recursos de conectividade, laboratório de informática, equipamentos multimídia e suporte técnico aos usuários.

11.6.1. Ambiente Virtual de Aprendizagem

O Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) utilizado pelo Instituto Federal do Espírito Santo é o Moodle (Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment), plataforma utilizada

como suporte às atividades acadêmicas presenciais, semipresenciais e à distância no âmbito institucional. A plataforma é gerenciada pelo Centro de Referência em Educação a Distância do Ifes (CEFOR).

No Curso de Bacharelado em Agronomia, ofertado na modalidade semipresencial, parte dos conteúdos e das atividades acadêmicas será disponibilizada no Ambiente Virtual de Aprendizagem. O AVA será utilizado para acesso a materiais didáticos, realização de atividades, comunicação entre estudantes e professores e acompanhamento das disciplinas, complementando as atividades presenciais desenvolvidas no campus.

Por meio do ambiente virtual é possível disponibilizar conteúdos em diferentes formatos, como textos, apresentações, imagens, áudios e vídeos, além de ferramentas de comunicação e atividades acadêmicas.

Entre os recursos disponíveis no AVA, destacam-se:

- organização dos componentes curriculares em módulos;
- disponibilização de materiais didáticos digitais;
- fóruns de discussão;
- envio e recebimento de atividades;
- questionários e avaliações online.

O acesso ao ambiente é realizado por meio de login e senha individuais, integrados ao sistema acadêmico institucional.

11.6.2. Suporte tecnológico

O Ifes – Campus Montanha dispõe de infraestrutura tecnológica destinada ao suporte das atividades acadêmicas, garantindo condições adequadas de acesso, conectividade e

utilização dos recursos digitais pelos estudantes, tanto nas atividades presenciais quanto nas mediadas por tecnologia.

O campus possui link de internet dedicado de 1 Gbps, provido pela Rede Nacional de Ensino e Pesquisa (RNP), com segurança protegida por equipamento de firewall. A rede sem fio institucional é composta por 22 pontos de acesso Wi-Fi, operando por meio do sistema UNIFI (Ubiquiti).

Em relação aos espaços destinados ao uso acadêmico, o campus conta com:

- 1 laboratório de informática, com 41 computadores disponíveis para estudantes;
- biblioteca, equipada com 11 computadores.

Esses espaços estarão disponíveis, com horário próprio e monitor, para disponibilização aos estudantes, garantindo acesso a sistemas institucionais e atividades de estudo, sejam elas referentes a atividades síncronas ou assíncronas.

Os computadores apresentam, em média, a seguinte configuração:

- modelo Dell Optiplex 7010;
- processador Intel Core i5 3470 – 3.20 GHz;
- 8 GB de memória RAM.

Nos equipamentos institucionais encontram-se instalados o sistema operacional Windows 10 e suíte de softwares livres LibreOffice. O campus dispõe ainda de licença institucional do sistema TimeTables, utilizado no planejamento das atividades docentes.

Quando necessário, softwares livres ou gratuitos podem ser instalados nos computadores dos laboratórios mediante solicitação e análise da equipe de Tecnologia da Informação do campus.

O suporte tecnológico aos usuários é realizado pela equipe de Tecnologia da Informação do campus, responsável pela manutenção preventiva e corretiva dos equipamentos institucionais.

As demandas podem ser encaminhadas por meio de chamados, correio eletrônico ou contato telefônico pelos docentes ou servidores responsáveis pelos espaços acadêmicos. A equipe realiza também inspeções periódicas nos equipamentos e procedimentos de restauração do sistema operacional nos computadores dos laboratórios.

11.6.3. Recursos multimídia

O campus dispõe de recursos multimídia que dão suporte às atividades acadêmicas, reuniões e eventos institucionais.

Auditório Felipe Araújo

- sistema de sonorização instalado;
- microfones sem fio;
- webcam;
- tela interativa;
- projetor multimídia

Sala de Reuniões – Bloco C

- tela interativa;
- computador disponível na sala;
- webcam.

Miniauditório – Bloco A

- caixa de som;

- microfone com fio;
- webcam conectada ao computador disponível na sala;
- projetor multimídia fixado no teto.

Equipamentos para eventos externos

- duas caixas acústicas ativas de 12 polegadas;
- mesa de som;
- microfones sem fio.

Com recursos provenientes do Programa Universidade Aberta Capixaba (UnAC), está prevista a implementação de uma sala exclusiva para o Núcleo de Tecnologias Educacionais (NTE), que contará, entre outros equipamentos, com computador desktop, câmera, filmadora, tela chroma key de fundo verde, kit iluminador, tripé e teleprompter profissional LED de 19 polegadas.

O NTE tem a função de integração tecnológica e contará com equipe interdisciplinar de professores e técnicos qualificados para oferecer formação contínua aos professores e assessorar a equipe escolar no uso pedagógico das tecnologias e em aspectos técnicos relacionados a hardware e software.

11.8. Biblioteca

A Biblioteca do Ifes Campus Montanha, denominada Biblioteca Ariano Suassuna, constitui-se como espaço estratégico de suporte às atividades de ensino, pesquisa e extensão, atuando como unidade responsável pela organização, preservação e disponibilização de recursos informacionais que atendem às demandas acadêmicas do Curso de Bacharelado em Agronomia e dos demais cursos ofertados no campus.

A biblioteca atende à comunidade acadêmica interna — docentes, discentes e técnico-administrativos — e à comunidade externa, observando regulamento próprio de funcionamento. O acesso ao acervo físico é realizado por meio do Sistema Pergamum, que possibilita consulta on-line, renovação de empréstimos e acompanhamento de histórico de utilização. São ofertados os seguintes serviços:

- Empréstimo domiciliar de materiais;
- Consulta local;
- Atendimento de referência e orientação para recuperação da informação;
- Apoio à normalização de trabalhos acadêmicos conforme normas técnicas vigentes;
- Orientação para uso de bases de dados científicas;
- Acesso à internet e a equipamentos de informática;
- Disponibilização de cabines para estudo individual e em grupo.

O suporte à elaboração de Trabalhos de Conclusão de Curso (TCC) é realizado por meio de atendimento individualizado, incluindo orientação quanto à normalização de trabalhos acadêmicos e utilização de bases de dados científicas.

O acervo físico é composto por livros, periódicos, obras de referência, normas técnicas, materiais audiovisuais, materiais cartográficos e coleções especiais. Atualmente, a biblioteca conta com aproximadamente:

- 2.093 títulos de livros, totalizando 5.830 exemplares;
- 42 títulos de periódicos impressos;
- 159 títulos de DVD;
- Obras distribuídas entre as grandes áreas do conhecimento, com destaque para Ciências Agrárias.

O acervo é informatizado e pode ser consultado remotamente por meio do Sistema Pergamum.

A Biblioteca Ariano Suassuna segue a Política Institucional de Desenvolvimento de Coleções do Ifes, que estabelece critérios técnicos para seleção, aquisição, atualização e descarte de materiais informacionais. A atualização do acervo considera:

- Demandas apresentadas pelos docentes;
- Necessidades indicadas pelos discentes;
- Análise dos dados de utilização extraídos do Sistema Pergamum;
- Adequação às bibliografias dos Projetos Pedagógicos de Curso.

O monitoramento sistemático do uso do acervo subsidia decisões quanto à reposição, ampliação ou substituição de títulos, garantindo alinhamento às demandas acadêmicas.

As aquisições são realizadas conforme disponibilidade orçamentária institucional, sendo priorizadas obras vinculadas às bibliografias básicas e complementares dos cursos.

A definição da bibliografia básica e complementar do Curso de Bacharelado em Agronomia foi realizada a partir da análise das ementas e dos objetivos de aprendizagem de cada componente curricular, assegurando coerência entre conteúdos, competências previstas no perfil do egresso e referenciais técnico-científicos atualizados. Considerando a oferta na modalidade semipresencial, priorizou-se a indicação de, no mínimo, duas obras disponíveis em bibliotecas virtuais institucionais (Minha Biblioteca e Biblioteca Virtual Universitária Pearson) na bibliografia básica e complementar de cada disciplina, de modo a garantir acesso remoto, contínuo e simultâneo aos estudantes, independentemente de sua localização geográfica, ao longo de todo o percurso acadêmico e em consonância com as áreas de formação do curso.

Além das bibliotecas digitais, as disciplinas que demandam atualização técnico-científica permanente — como Solos, Fitotecnia, Entomologia, Fitopatologia, Irrigação, Agroindústria, Cafeicultura e áreas correlatas — contemplam a utilização de bases de dados científicas, com destaque para o Portal de Periódicos CAPES e o Repositório Institucional do Ifes, incentivando o uso de artigos científicos, normas técnicas e documentos oficiais como parte

integrante do processo formativo. Para disciplinas com maior densidade técnica ou normativa, prevê-se também o uso do sistema Target GEDWeb para consulta às normas da ABNT.

A adequação entre bibliografia indicada e acervo disponível será objeto de monitoramento contínuo, articulado entre coordenação de curso, docentes e Biblioteca Ariano Suassuna, com base na Política de Desenvolvimento de Coleções institucional e nos dados de uso do sistema Pergamum, assegurando atualização sistemática e alinhamento às necessidades acadêmicas do curso.

Considerando a organização do Curso de Bacharelado em Agronomia na modalidade semipresencial, a biblioteca desempenha papel fundamental no acesso remoto à informação.

O Ifes disponibiliza aos estudantes acesso às seguintes plataformas digitais:

- Minha Biblioteca;
- Biblioteca Virtual Universitária Pearson;
- Portal de Periódicos CAPES;
- Target GEDWeb, para consulta às normas técnicas da ABNT;
- Repositório Institucional do Ifes (RI/Ifes).

O acesso ocorre por meio do sistema institucional do Ifes, permitindo consulta remota a livros digitais, periódicos científicos, normas técnicas e produção acadêmica institucional. As orientações detalhadas para acesso são disponibilizadas em todas as salas virtuais de modo que os estudantes tenham facilidade em sua utilização.

Também o material didático disponibilizado nas salas virtuais deve atender ao registro da propriedade intelectual, quando esse houver, com uso institucional no Ambiente Virtual de Aprendizagem (Moodle), assegurando a correta referência, licenciamento e respeito aos direitos autorais do material disponibilizado. Ademais, haverá o estímulo à produção de materiais dentro da proposta dos REA - Recursos Educacionais Abertos, sendo, assim, de domínio público. As licenças Creative Commons são outro ponto a ser estimulado, pois

permitem camadas diversas de compartilhamento do conhecimento, criatividade e cultura de forma legal e livre.

Esses recursos garantem suporte informacional contínuo às atividades acadêmicas desenvolvidas tanto nos momentos presenciais quanto nas atividades realizadas a distância, assegurando flexibilidade e equidade de acesso à informação.

A Biblioteca Ariano Suassuna dispõe de infraestrutura física acessível, incluindo rampas, mobiliário adaptado, circulação adequada, iluminação e climatização apropriadas. O acervo é informatizado e as plataformas digitais disponibilizadas oferecem recursos de acessibilidade que ampliam o acesso à informação para estudantes com deficiência.

Há ainda exemplares em Braille disponíveis para consulta local, além de articulação com o Napne para atendimento a demandas específicas relacionadas à acessibilidade informacional.

A biblioteca atua de forma integrada ao Projeto Pedagógico do Curso, contribuindo para:

- Desenvolvimento da autonomia discente;
- Apoio à pesquisa científica;
- Suporte à elaboração de trabalhos acadêmicos;
- Consolidação das atividades de extensão e inovação.

Por meio da combinação entre acervo físico e digital, a biblioteca sustenta a proposta pedagógica do curso, especialmente no contexto da modalidade semipresencial, garantindo acesso qualificado à informação técnico-científica necessária à formação do bacharel em Agronomia.

11.9. Ambientes profissionais vinculados ao curso

11.9.1 Conceito e finalidade

Os ambientes profissionais vinculados ao Curso de Bacharelado em Agronomia do Ifes Campus Montanha constituem espaços formativos complementares, articulados à sede do campus e integrados à organização curricular do curso, destinados à consolidação prática das competências técnico-científicas previstas no Projeto Pedagógico do Curso articuladas às demandas produtivas e socioambientais da região Norte do Espírito Santo, caracterizada pela forte presença da agricultura familiar, da cafeicultura (especialmente conilon), da fruticultura, da pecuária e de sistemas produtivos diversificados.

Esses ambientes configuram-se como extensões pedagógicas do processo de ensino-aprendizagem, viabilizando experiências formativas que superam o caráter exclusivamente teórico, especialmente no contexto da modalidade semipresencial, na qual os momentos presenciais assumem papel estratégico na consolidação da aprendizagem.

Os ambientes profissionais não se restringem a espaços físicos, mas compreendem também cenários de prática vinculados a projetos de pesquisa, extensão e parcerias institucionais, promovendo a articulação entre formação acadêmica, realidade produtiva e demandas sociais.

A finalidade dos ambientes profissionais é:

I. Garantir a indissociabilidade entre teoria e prática, assegurando aplicação concreta dos conteúdos trabalhados no Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) em situações reais da agropecuária regional;

II. Proporcionar experiências laboratoriais e de campo voltadas à análise de solos, manejo de culturas, irrigação, mecanização agrícola, gestão da produção e sustentabilidade ambiental, considerando as características edafoclimáticas do Norte capixaba;

III. Desenvolver competências técnicas para atuação em sistemas produtivos predominantes na região, com ênfase na cafeicultura, fruticultura, horticultura, pecuária e demais cadeias do agronegócio local;

IV. Capacitar o estudante para propor soluções inovadoras e sustentáveis frente a desafios regionais, tais como variabilidade climática, manejo eficiente de recursos hídricos, conservação do solo e agregação de valor à produção;

V. Viabilizar a realização de avaliações presenciais obrigatórias e atividades práticas, em conformidade com a legislação vigente aplicável à modalidade semipresencial;

VI. Promover a integração entre ensino, pesquisa e extensão por meio de projetos que envolvam propriedades rurais, cooperativas, associações de produtores e instituições parceiras da região;

VII. Estimular o compromisso com o desenvolvimento sustentável, a responsabilidade socioambiental e a melhoria das condições de vida das comunidades rurais.

11.9.2. Articulação com a modalidade semipresencial e perspectiva de melhoria contínua

No âmbito do modelo pedagógico adotado, os ambientes profissionais desempenham função estruturante, pois:

- Consolidam os conhecimentos construídos nos momentos virtuais;
- Permitem a aplicação de metodologias ativas, como projetos integradores e resolução de problemas reais;
- Reforçam o vínculo institucional e a permanência do estudante;
- Asseguram rigor formativo compatível com as exigências da formação em Agronomia.

Assim, os ambientes profissionais constituem espaços de aprendizagem experiencial, garantindo que a flexibilidade da modalidade semipresencial não comprometa a densidade técnica, científica e prática da formação.

Os ambientes profissionais são periodicamente avaliados quanto à sua adequação pedagógica, infraestrutura, segurança e alinhamento às competências do curso, com registro documental e proposição de ações de melhoria contínua, assegurando atualização permanente frente às demandas tecnológicas e produtivas do setor agropecuário.

11.9.3. Ambientes internos do Campus

11.9.3.1. Laboratórios didáticos e técnicos

Os laboratórios didáticos e técnicos do Campus Montanha constituem ambientes formativos essenciais à consolidação prática das competências técnico-científicas do Curso de Bacharelado em Agronomia. Esses espaços são utilizados prioritariamente nos momentos presenciais da modalidade semipresencial, assegurando a articulação entre conteúdos teóricos desenvolvidos no AVA e sua aplicação prática.

O campus dispõe dos seguintes laboratórios:

- Laboratório de Química, destinado a análises de fertilizantes, corretivos, soluções nutritivas e experimentos relacionados à química agrícola;
- Laboratório de Física, voltado ao estudo de princípios físicos aplicados à mecanização agrícola, irrigação e sistemas energéticos;
- Laboratório de Biologia, utilizado para estudos de anatomia vegetal, fisiologia, microbiologia, entomologia e fundamentos de fitossanidade;
- Laboratório de Matemática, destinado ao apoio às disciplinas de cálculo, estatística e modelagem aplicada à produção agropecuária;

- Laboratório de Informática, utilizado para atividades de geoprocessamento, análise de dados, softwares agrícolas, elaboração de projetos técnicos e avaliações presenciais;

- Laboratório de Produtos Agropecuários/Agroindústria, destinado à experimentação em processamento, conservação e agregação de valor a produtos de origem vegetal e animal;

- Laboratório de Café e Pimenta-do-reino, espaço estratégico para práticas relacionadas à pós-colheita, secagem, classificação e qualidade do café, cultura de relevância regional;

- Laboratório de Solos, atualmente em fase de implementação, com previsão de conclusão até o final do primeiro ano letivo, que permitirá a realização de análises físicas e químicas do solo, contribuindo diretamente para o manejo da fertilidade e sustentabilidade produtiva.

Esses laboratórios são utilizados para:

I – Desenvolvimento de práticas experimentais obrigatórias;

II – Realização de avaliações presenciais, inclusive práticas;

III – Execução de projetos integradores e atividades interdisciplinares;

IV – Apoio a projetos de pesquisa e extensão vinculados ao curso.

A organização e utilização desses ambientes garantem rigor técnico, segurança e coerência com os objetivos formativos do curso, assegurando que a modalidade semipresencial mantenha elevada densidade prática e científica.

11.9.3.2. Áreas experimentais e campo agrícola

As áreas experimentais e o campo agrícola do Campus Montanha constituem ambientes profissionais estratégicos para a formação do/a Agrônomo/a, possibilitando vivências práticas em sistemas produtivos representativos do contexto agropecuário do Norte capixaba.

O campus dispõe de infraestrutura agrícola que inclui:

- Viveiros de mudas e galpão de produção vegetal;
- Estufa para experimentação e propagação de plantas;
- Garagem e espaço destinado a tratores e implementos agrícolas;
- Terreiro suspenso para secagem de café;
- Aprisco para pequenos ruminantes;
- Curral com bovinos;
- Galinheiro para práticas de avicultura;
- Unidades demonstrativas de experimentação agrícola com culturas de café, pimenta-do-reino, maracujá, mandioca, milho, feijão, hortaliças, pastagem e sistemas agroflorestais.

Esses ambientes permitem:

I – Implantação, condução e avaliação de experimentos agrícolas;

II – Aplicação prática de técnicas de manejo, irrigação, adubação e controle fitossanitário;

III – Desenvolvimento de atividades relacionadas à produção animal;

IV – Realização de práticas de mecanização agrícola;

V – Vivência de processos de pós-colheita e beneficiamento;

VI – Implementação de projetos de extensão junto à comunidade.

No contexto da modalidade semipresencial, as áreas experimentais e o campo agrícola desempenham papel estruturante, pois:

- Consolidam conhecimentos trabalhados previamente no AVA;
- Permitem a realização de atividades práticas obrigatórias;
- Viabilizam avaliações presenciais com ênfase técnica e aplicada;
- Favorecem metodologias ativas, como projetos integradores e resolução de problemas reais.

A utilização dessas áreas contribui para a formação de profissionais capazes de compreender os sistemas produtivos de forma sistêmica, sustentável e tecnicamente fundamentada, em consonância com as demandas regionais e com os princípios do desenvolvimento rural sustentável.

11.9.3.3. Ambientes externos e parcerias

Os ambientes externos e parcerias institucionais vinculados ao Curso de Bacharelado em Agronomia do Ifes Campus Montanha configuram-se como espaços formativos complementares, articulados aos objetivos do Projeto Pedagógico do Curso e voltados à ampliação das experiências práticas, extensionistas e profissionais dos estudantes.

Esses ambientes possibilitam a inserção do discente em contextos reais de produção agropecuária, gestão rural, assistência técnica e inovação tecnológica, fortalecendo a indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão. Assim, as parcerias e os ambientes externos têm a seguinte finalidade:

I. Proporcionar vivência prática em sistemas produtivos reais;

II. Viabilizar estágios supervisionados e atividades extensionistas;

III. Permitir o desenvolvimento de projetos integradores vinculados a demandas do setor produtivo;

IV. Favorecer a aplicação de metodologias ativas em contextos profissionais;

V. Contribuir para o desenvolvimento regional sustentável;

VI. Fortalecer a empregabilidade e a inserção profissional do egresso.

Esses ambientes compreendem propriedades rurais, cooperativas, empresas do agronegócio, agroindústrias, viveiros, clínicas veterinárias, instituições públicas, empresas de assistência técnica, comércio agropecuário e organizações da agricultura familiar que historicamente recebem estudantes para o desenvolvimento de estágios para desenvolvimento de estágios e atividades acadêmicas supervisionadas.

A rede de parceiros consolidados evidencia forte inserção territorial do curso e ampla capilaridade regional, com destaque para os municípios de Pinheiros e Nova Venécia, que apresentam maior diversidade e volume de ambientes concedentes, seguidos por Jaguaré, Montanha, Pedro Canário, Ponto Belo, Boa Esperança e Nanuque. Essa distribuição demonstra a abrangência regional da atuação acadêmica e a consolidação de vínculos institucionais com diferentes segmentos produtivos.

No âmbito rural, observa-se expressiva participação de fazendas, sítios, assentamentos e viveiros de mudas, que possibilitam vivências em sistemas produtivos diversificados, com ênfase em cafeicultura, pimenta-do-reino, mandioca, milho, feijão, fruticultura, horticultura, pastagens e sistemas agroflorestais. Esses ambientes favorecem a integração entre teoria e prática nas áreas de produção vegetal, manejo de solos, irrigação, mecanização agrícola, fitossanidade e gestão da propriedade rural.

Paralelamente, a presença de empresas de comércio agropecuário, cooperativas e agroindústrias amplia as oportunidades formativas em gestão do agronegócio, comercialização agrícola, armazenamento, beneficiamento e exportação, permitindo ao estudante compreender as cadeias produtivas de forma sistêmica. Destacam-se, nesse contexto, cooperativas regionais, empresas exportadoras de produtos agrícolas e unidades de beneficiamento, que reforçam o caráter estratégico da formação voltada à realidade econômica local.

Os ambientes institucionais, como prefeituras municipais, órgãos de assistência técnica e extensão rural (como o Instituto Capixaba de Pesquisa, Assistência Técnica e Extensão Rural (Incaper) e instituições de ensino, também integram a rede de parcerias, viabilizando estágios e experiências voltadas à extensão rural, políticas públicas, educação ambiental, assistência técnica e desenvolvimento territorial.

Nesse cenário, destaca-se a atuação do Comitê Municipal de Agroecologia de Montanha, espaço de governança participativa que congrega agricultores familiares, técnicos, instituições públicas e organizações da sociedade civil. O Comitê tem se consolidado como ambiente estratégico de diálogo, planejamento e construção coletiva de políticas e práticas agroecológicas no território, mantendo vínculo permanente com o Ifes – Campus Montanha. A participação do curso nesse espaço fortalece a dimensão extensionista e social da formação, possibilitando a inserção dos estudantes em processos reais de articulação territorial, promoção da agroecologia, soberania alimentar e desenvolvimento rural sustentável.

Além dos estágios supervisionados, esses ambientes externos podem sediar visitas técnicas, dias de campo, projetos de pesquisa aplicada, ações extensionistas e atividades práticas vinculadas a componentes curriculares, fortalecendo a interdisciplinaridade e o diálogo entre ensino, pesquisa e extensão. A atuação junto a essas parcerias locais reforça o compromisso institucional com o desenvolvimento econômico e social do território, em consonância com a missão dos Institutos Federais.

A articulação com os ambientes externos é formalizada conforme a legislação vigente e as normativas institucionais do Ifes, mediante instrumentos próprios de convênio ou termo de compromisso de estágio, garantindo segurança jurídica, acompanhamento docente e avaliação sistemática das atividades desenvolvidas. O acompanhamento pedagógico dessas experiências é realizado pelo professor orientador, em diálogo com o supervisor da unidade concedente, assegurando alinhamento com o perfil profissional do egresso e com as competências previstas no PPC.

A avaliação periódica da rede de parceiros é realizada pelo curso, considerando critérios como aderência às áreas de atuação da Agronomia, qualidade das experiências ofertadas, diversidade de oportunidades formativas e potencial de consolidação institucional. Esse monitoramento contínuo permite ajustes estratégicos e ampliação da rede, garantindo melhoria permanente das condições formativas.

No âmbito da ampliação das experiências formativas para além do território regional, o Curso de Bacharelado em Agronomia articula-se também às ações de internacionalização institucional promovidas pelo Núcleo de Relações Internacionais (NRI) do Ifes. Entre as iniciativas em curso, destaca-se a cooperação com o Instituto Politécnico de Bragança (IPB), em Portugal, instituição de ensino superior que oferta formação nas áreas de Ciências Agrárias, Medicina Veterinária, Engenharia Florestal, Ciências Ambientais, Alimentares e Biotecnologia. As ações incluem visitas técnicas, intercâmbio acadêmico e aproximação institucional, possibilitando aos estudantes vivências em laboratórios e campos experimentais internacionais. Tais iniciativas ampliam o repertório acadêmico, científico e cultural dos discentes, fortalecem as estratégias de internacionalização previstas no PPC e consolidam o compromisso do curso com uma formação alinhada às demandas locais e às dinâmicas globais da agricultura contemporânea.

Dessa forma, os ambientes externos e parcerias consolidam-se como extensão qualificada do espaço acadêmico, contribuindo decisivamente para a formação técnica, científica, ética e social do futuro engenheiro agrônomo, articulando as demandas locais às perspectivas globais do desenvolvimento agropecuário sustentável.

12. PLANEJAMENTO ECONÔMICO-FINANCEIRO

O planejamento econômico-financeiro para implantação e consolidação do Curso de Bacharelado em Agronomia contempla recursos oriundos do aporte inicial da UnAC/FAPES, destinados prioritariamente à estruturação do curso, incluindo a aquisição de equipamentos, adequação de ambientes, fortalecimento das atividades práticas e suporte às ações acadêmicas e tecnológicas necessárias à oferta semipresencial.

Além do aporte externo, parte das demandas relacionadas à manutenção e continuidade do curso será atendida pelo orçamento próprio do Instituto Federal do Espírito Santo – Campus Montanha, conforme previsões estabelecidas na Lei Orçamentária Anual (LOA) e nos demais instrumentos institucionais de planejamento. Nesse contexto, despesas recorrentes como atualização de acervo bibliográfico, aquisição de materiais de consumo, manutenção de laboratórios e apoio às atividades acadêmicas serão incorporadas progressivamente ao planejamento orçamentário regular do campus.

Elementos de Despesa	1º Ano	2º Ano	3º Ano	4º Ano	Total (R$)
Diárias	R$ 2.200,00	R$ 2.200,00	R$ 2.200,00	R$ 2.200,00	R$ 8.800,00
Material de Consumo	R$ 22.049,00	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 22.049,00
Passagens	R$ 1.670,60	R$ 2.000,00	R$ 2.000,00	R$ 2.000,00	R$ 7.670,60
Outros Serviços de Terceiros	R$ 30.000,00	R$ 30.000,00	R$ 30.000,00	R$ 36.208,82	R$ 126.208,82
└ Pessoa Física	R$ 40.000,00	R$ 20.000,00	R$ 20.000,00	R$ 24.208,82	R$ 104.208,82
└ Pessoa Jurídica	R$ 11.000,00	R$ 11.000,00	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 22.000,00
Equipamentos e Material Permanente	R$ 321.411,58	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 321.411,58
Coleções e materiais	R$ 7.000,00	R$ 5.000,00	R$ 4.000,00	R$ 2.500,00	R$ 18.500,00

bibliográficos					
Bolsas	R$ 310.360,00	R$ 300.000,00	R$ 150.000,00	R$ 150.000,00	R$ 910.360,00
Ampliações/Reformas	R$ 0,00	R$30.000,00	R$ 55.000,00	R$ 55.000,00	R$140.000,00
Total Geral (R$)					R$ 1.681.208,82

Esses recursos destinam-se à consolidação da infraestrutura laboratorial, tecnológica e operacional necessária ao funcionamento do curso, assegurando qualidade formativa compatível com as Diretrizes Curriculares Nacionais de Agronomia.

O investimento central do planejamento refere-se à implantação e consolidação do Laboratório de Solos, considerado ambiente estratégico para a formação do/a profissional em Agronomia, especialmente no contexto regional do Norte capixaba, caracterizado por forte atividade agrícola. A implementação desse laboratório permitirá:

- Realização de análises físicas e químicas do solo;
- Desenvolvimento de práticas relacionadas à fertilidade e manejo sustentável;
- Apoio a projetos de pesquisa e extensão;
- Atendimento às demandas produtivas locais;
- Consolidação de avaliações práticas presenciais obrigatórias.

A previsão é de finalização da estrutura até o término do exercício vigente, integrando-se plenamente às atividades acadêmicas do curso.

Além do Laboratório de Solos, o planejamento financeiro contempla aquisição de equipamentos, materiais e insumos para fortalecimento das seguintes áreas:

- Microbiologia
- Irrigação

- Agroindústria
- Entomologia
- Cafeicultura
- Sementes
- Meteorologia
- Mecanização agrícola
- Zootecnia

Esses investimentos asseguram atualização tecnológica, ampliação da capacidade experimental e integração entre ensino, pesquisa e extensão. Considerando a oferta na modalidade semipresencial, parte do investimento é destinada à aquisição e atualização de:

- Softwares técnicos especializados;
- Ferramentas de geoprocessamento e análise de dados;
- Recursos tecnológicos para apoio às atividades no Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA);
- Infraestrutura digital de suporte às avaliações e atividades síncronas e assíncronas.

A utilização da infraestrutura institucional já existente do Ifes, especialmente o AVA Moodle e os serviços de tecnologia da informação, otimiza os custos operacionais e fortalece a sustentabilidade do modelo híbrido adotado.

Os recursos de custeio destinam-se à aquisição de insumos laboratoriais, materiais de consumo, sementes, reagentes e demais itens necessários ao funcionamento contínuo das atividades práticas. O montante previsto para serviços de terceiros poderá contemplar:

- Manutenção de equipamentos;
- Serviços especializados de instalação e calibração;

- Apoio técnico específico;

- Capacitações e suporte tecnológico.

O planejamento econômico-financeiro está estruturado para execução ao longo de quatro anos, garantindo implantação gradual e consolidação progressiva do curso. Após o encerramento do aporte inicial da UnAC/FAPES, a manutenção do curso será integralmente absorvida pelo planejamento orçamentário do Campus Montanha, em consonância com os instrumentos institucionais de gestão do Ifes. As despesas permanentes passarão a compor as previsões orçamentárias da unidade, observadas as diretrizes da LOA e do planejamento institucional vigente. Essa estratégia assegura manutenção, atualização tecnológica e melhoria contínua dos ambientes formativos

Ressalta-se que a sustentabilidade do curso é favorecida pelo aproveitamento da infraestrutura já existente no campus e pelo uso do quadro efetivo de servidores docentes e técnico-administrativos, o que reduz a necessidade de ampliação estrutural permanente. Além disso, a proposta está alinhada ao Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) do Ifes e às demandas regionais de formação profissional, assegurando sua viabilidade acadêmica, administrativa e financeira no médio e longo prazo.

Por fim, importa destacar que a modalidade semipresencial contribui para racionalização de recursos, pois otimiza o uso dos espaços físicos, concentra atividades práticas em momentos planejados, reduz custos estruturais contínuos e utiliza a infraestrutura tecnológica institucional já consolidada. Dessa forma, o curso apresenta equilíbrio entre qualidade formativa, responsabilidade fiscal e sustentabilidade institucional.

13. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRASIL. **Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996.** Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Brasília, DF: Presidência da República, 1996. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9394.htm. Acesso em: 14 jan. 2026.

BRASIL. **Resolução nº 1, de 17 de junho de 2004**. Institui Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana. Brasília, DF: Presidência da República, 2004. Disponível em: https://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/res012004.pdf. Acesso em: 12 jan. 2026.

BRASIL. **Resolução nº 1, de 2 de fevereiro de 2006**. Institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para o curso de graduação em Engenharia Agronômica ou Agronomia e dá outras providências. Brasília, DF: Presidência da República, 2006. Disponível em: https://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/rces01_06.pdf. Acesso em: 09 jan. 2026.

BRASIL. **Lei nº 11.645, de 10 março de 2008.** Altera a Lei no 9.394, de 20 de dezembro de 1996, modificada pela Lei no 10.639, de 9 de janeiro de 2003, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, para incluir no currículo oficial da rede de ensino a obrigatoriedade da temática “História e Cultura Afro-Brasileira e Indígena”. Brasília, DF: Presidência da República, 2008. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/lei/l11645.htm. Acesso em: 12 jan. 2026.

BRASIL. **Lei nº 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. Brasília, DF: Presidência da República, 2008. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/lei/l11892.htm. Acesso em: 09 jan 2026.

BRASIL. **Resolução nº 1, de 30 de maio de 2012**. Estabelece Diretrizes Nacionais para a Educação em Direitos Humanos. Brasília, DF: Presidência da República, 2012. Disponível em: https://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=10889-rcp001-12&category_slug=maio-2012-pdf&Itemid=30192. Acesso em: 12 jan. 2026.

BRASIL. **Resolução nº 2, de 15 de junho de 2012**. Estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental. Brasília, DF: Presidência da República, 2012. Disponível em: https://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=10988-rcp002-12-pdf&category_slug=maio-2012-pdf&Itemid=30192. Acesso em: 12 jan. 2026.

BRASIL. **Lei nº 13.005, de 25 de junho de 2014.** Aprova o Plano Nacional de Educação - PNE e dá outras providências. Brasília, DF: Presidência da República, 2014. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2011-2014/2014/Lei/L13005.htm. Acesso em: 14 jan. 2026.

BRASIL. **Lei nº 13.146, de 6 de julho de 2015**. Institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência). Brasília, DF: Presidência da República, 2015. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2015/lei/l13146.htm. Acesso em: 12 jan. 2026.

BRASIL. **Resolução nº 7, de 18 de dezembro de 2018.** Estabelece as Diretrizes para a Extensão na Educação Superior Brasileira e regimenta o disposto na Meta 12.7 da Lei nº 13.005/2014-2024 e dá outras providências. Brasília, DF: Presidência da República, 2018. Disponível em: https://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=104251-rces007-18&category_slug=dezembro-2018-pdf&Itemid=30192. Acesso em: 14 jan. 2026.

BRASIL. **Lei nº 14.934, de 25 de julho de 2024.** Prorroga, até 31 de dezembro de 2025, a vigência do Plano Nacional de Educação, aprovado por meio da Lei nº 13.005, de 25 de junho de 2014. Brasília, DF: Presidência da República, 2024. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2023-2026/2024/Lei/L14934.htm. Acesso em: 14 jan. 2026.

BRASIL. **Decreto nº 12.456, de 19 de maio de 2025.** Dispõe sobre a oferta de educação a distância por instituições de educação superior em cursos de graduação e altera o Decreto nº 9.235, de 15 de dezembro de 2017, que dispõe sobre o exercício das funções de regulação, supervisão e avaliação das instituições de educação superior e dos cursos superiores de graduação e de pós-graduação no sistema federal de ensino. Brasília, DF: Presidência da República, 2025. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2023-2026/2025/decreto/d12456.htm. Acesso em: 13 jan. 2026.

BRASIL. **Portaria MEC nº 378, de 19 de maio de 2025.** Dispõe sobre os formatos de oferta dos cursos superiores de graduação. Brasília, DF: Presidência da República, 2025. Disponível em: https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/portaria-mec-n-378-de-19-de-maio-de-2025-630395302. Acesso em: 13 jan. 2026.

BRASIL. **Portaria MEC nº 506, de 10 de julho de 2025.** Regulamenta o Decreto nº 12.456, de 19 de maio de 2025, que trata da oferta de educação a distância por Instituições de Educação Superior - IES em cursos de graduação, no que se refere à formação acadêmica e às atribuições do corpo docente, dos mediadores pedagógicos, dos tutores e dos responsáveis pelos Polos de Educação a Distância - Polos EaD, às atividades presenciais e avaliações de aprendizagem, aos materiais didáticos e plataformas digitais, bem como à criação, funcionamento, alteração de endereço e extinção dos Polos EaD. Brasília, DF: Presidência da República, 2025. Disponível em: https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/portaria-mec-n-506-de-10-de-julho-de-2025-641610361. Acesso em: 13 jan. 2026.

INSTITUTO FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO. **Resolução CONSUP/IFES nº 55, de 19 de dezembro de 2017**. Institui os procedimentos de identificação, acompanhamento e certificação de alunos com Necessidades Específicas no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Espírito Santo – Ifes. Vitória, ES: Instituto Federal do Espírito Santo, 2017. Disponível em: https://www.ifes.edu.br/images/stories/-publicacoes/conselhos-comissoes/conselho-superior/2017/Res_CS_55_2017_-_Institui_procedimentos_de_identifica%C3%A7%C3%A3o_acompanhamento_e_certifica%C3%A7%C3%A3o_de_alunos_com_Necessidades_Espec%C3%ADficas_-_Alterada_Res_19_2018.pdf. Acesso em: 13 jan. 2026.

INSTITUTO FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO. **Resolução do CONSUP/IFES Nº 64/2019, de 13 de dezembro de 2019.** Cria o Núcleo Docente Estruturante nos cursos de graduação do Instituto Federal do Espírito Santo. Vitória, ES: Instituto Federal do Espírito Santo, 2019. Disponível em: https://www.ifes.edu.br/images/stories/Res_CS_64_2019_-_Criar_o_N%C3%BAcleo_Docente_Estruturante_nos_cursos_de_Gradua%C3%A7%C3%A3o_do_Ifes.pdf. Acesso em: 14 jan. 2026.

INSTITUTO FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO. **Resolução CONSUP/IFES nº 38, de 13 de agosto de 2021.** Regulamenta as diretrizes para as Atividades Curriculares de Extensão no Ifes. Vitória, ES: Instituto Federal do Espírito Santo, 2021. Disponível em: https://proen.ifes.edu.br/images/stories/Resolu%C3%A7%C3%A3o_CS_38_2021_-_Regulamenta_as_diretrizes_para_as_Atividades_de_Extens%C3%A3o.pdf. Acesso em: 14 jan. 2026.

INSTITUTO FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO. **ROD Cursos de Graduação**: Regulamento da Organização Didática dos Cursos de Graduação do Ifes. Vitória, 2023. Vitória, ES: Instituto Federal do Espírito Santo, 2023. Disponível em: https://www.ifes.edu.br/images/stories/-publicacoes/documentos-institucionais/regulamento-organizacao-didatica/rod-graduacao-2023.pdf. Acesso em: 13 jan. 2026.

INSTITUTO FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO. **Resolução CONSUP/IFES nº 150, de 06 de abril de 2023**. Regulamenta os programas de apoio à pesquisa e a pós-graduação no âmbito do Ifes. Vitória, ES: Instituto Federal do Espírito Santo, 2023. Disponível em: https://www.ifes.edu.br/images/stories/Resolu%C3%A7%C3%A3o_CS_150_2023_-_Regulamenta_os_programas_de_apoio_%C3%A0_pesquisa.pdf. Acesso em: 13 jan. 2026.

INSTITUTO FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO. **Resolução CONSUP/IFES nº 215, de 15 de dezembro de 2023**. Normatiza a oferta de carga horária a distância nos cursos presenciais de graduação do Ifes. Vitória, ES: Instituto Federal do Espírito Santo, 2023. Disponível em: https://www.ifes.edu.br/images/stories/Resolu%C3%A7%C3%A3o_CS_215_2023_-_Aprova_a_oferta_de_carga_hor%C3%A1ria_a_dist%C3%A2ncia_dos_cursos_presenciais_na_Gradua%C3%A7%C3%A3o.pdf. Acesso em: 13 jan. 2026.

INSTITUTO FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO. **Plano de Desenvolvimento Institucional do Ifes**: 2024/2 - 2029/1. Plano de Desenvolvimento Institucional para o período 2024/2 –

2029/1. Vitória, ES, 2024. Vitória, ES: Instituto Federal do Espírito Santo, 2024. Disponível em: https://prodi.ifes.edu.br/images/stories/PDI-IFES/PDI_-_2024_-_2029_-_V14_consup_-_alterada_-_02_09_2025.pdf. Acesso em: 09 jan. 2026.

MORAN, José. Mudando a educação com metodologias ativas. *In*: SOUZA, Carlos Alberto; MORALES, Ofelia Elisa Torres (orgs.). **Convergências Midiáticas, Educação e Cidadania**: aproximações jovens. Vol. II, PG: Foca Foto-PROEX/UEPG, 2015. P. 15-33. Disponível em: https://moran.eca.usp.br/wp-content/uploads/2013/12/mudando_moran.pdf. Acesso em: 13 jan. 2026.

MOURA, D. H.; LIMA FILHO, D. L.; SILVA, M. R. Politecnia e formação integrada: confrontos conceituais, projetos políticos e contradições históricas da educação brasileira. **Revista Brasileira de Educação**. v. 20 n. 63 out.-dez. 2015. Disponível em: https://www.scielo.br/j/rbedu/a/XBLGNCtcD9CvkMMxfq8NyQy/?format=pdf&lang=pt. Acesso em: 09 jan. 2026.

RAMOS, Nogueira Marise. Currículo integrado. *In*: PEREIRA, Isabel Brasil et al. **Dicionário da educação profissional em saúde**. Rio de Janeiro: FIOCRUZ, 2009, p. 114-118. Disponível em: http://www.epsjv.fiocruz.br/sites/default/files/l43.pdf. Acesso em: 12 jan. 2026.

SAVIANI, Dermeval. **Educação**: do senso comum à consciência filosófica. 19. ed. Campinas: Autores Associados, 2021. E-book. Disponível em:https://plataforma.bvirtual.com.br/Leitor/Publicacao/195981/epub/29. Acesso em: 09 jan 2026.

PROJETO PEDAGÓGICO DE CURSO Nº 1/2026 - MON-CCTA (11.02.27.01.08.02.04)

(Nº do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO)

(Assinado digitalmente em 16/10/2026 15:24)
ERIFRANKLIN NASCIMENTO SANTOS
PROFESSOR DO ENSINO BASICO TECNICO E TECNOLOGICO
MON-CCTA (11.02.27.01.08.02.04)
Matrícula: 3448148

*Visualize o documento original em https://sipac.ifes.edu.br/documentos/ informando seu número: **1**, ano: **2026**, tipo: **PROJETO PEDAGÓGICO DE CURSO**, data de emissão: **16/10/2026** e o código de verificação: **6df151b2a0***