



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – IFC

**PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO SUPERIOR DE
BACHARELADO EM ENGENHARIA AGRONÔMICA**

CAMPUS SANTA ROSA DO SUL

Janeiro/2023



INSTITUTO FEDERAL
Catarinense



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – IFC

Sônia Regina de Souza Fernandes

Reitora

Josefa Surek de Sousa de Oliveira

Pró-Reitora de Ensino

Jorge Luis de Souza Mota

Diretor Geral do *Campus* Santa Rosa do Sul

Cristiano Antonio Pochmann

Diretor de Ensino, Pesquisa e Extensão

Cristina Quartieiro Dalpiaz Soares

Coordenadora Geral de Ensino

Taise Cristine Buske

Coordenadora do Curso

Comissão Responsável pela Elaboração do PPC

Cristiano Antonio Pochmann

Prof. Deivi de Oliveira Scarpari

Prof. Eduardo Seibert

Prof. Ivar Antonio Sartori

Prof.^a Jéssica Schmidt Bellini

Prof.^a Juliana Muliterno Thurow

Prof. Luciano Streck

Prof. Miguelangelo Ziegler Arboitte

Prof.^a Naracelis Poletto

Prof. Rafael Viegas Campos

Prof. Ricardo Henrique Taffe

Prof.^a Taise Cristine Buske





Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – IFC

SUMÁRIO

1 APRESENTAÇÃO	4
2 IDENTIFICAÇÃO GERAL DO CURSO	5
3 CONTEXTO EDUCACIONAL	9
3.1 Histórico da Instituição - Campus	9
3.2 Justificativa da Criação do Curso	12
3.3 Princípios Filosóficos e Pedagógicos do Curso	14
4 OBJETIVOS DO CURSO	19
4.1 Objetivo Geral	19
4.2 Objetivos Específicos	19
4.3 Requisitos e Formas de Acesso ao Curso	21
5 POLÍTICAS INSTITUCIONAIS NO ÂMBITO DO CURSO	22
5.1 Políticas de Ensino, Extensão, Pesquisa e Inovação	22
5.2 Políticas de Apoio ao Estudante	23
5.2.1 Assistência Estudantil	23
5.3 Políticas de Acessibilidade e Inclusão	24
5.3.1 Educação Inclusiva e Atendimento Educacional Especializado	24
5.3.2 Núcleo de Atendimento às Pessoas com Necessidades Específicas (Napne)	27
5.3.3 Núcleo de Estudos de Gênero e Sexualidade	30
6 ORGANIZAÇÃO DIDÁTICO-PEDAGÓGICA	311
6.1 Perfil do Egresso	312
6.2 Campo de Atuação	34
6.3 Organização Curricular	35
6.3.1 Relação Teoria e Prática	43
6.3.2 Prática Profissional	44
6.3.3 Interdisciplinaridade	45
6.4 Matriz Curricular	47
6.4.1 Matriz curricular para os ingressantes a partir de 2023	47
6.4.2 Matriz Curricular dos Componentes Curriculares Optativos	53
7 Representação Gráfica do Perfil de Formação	55
7.1 Ações de Extensão	55
7.2 Curricularização da Extensão e da Pesquisa	57



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – IFC

7.3 Linhas de Pesquisa	65
7.4 Atividades Curriculares Complementares	66
7.6 Atividades de Monitoria	67
7.7 Trabalho de Conclusão de Curso	69
7.8 Estágio Curricular Supervisionado	72
7.8.1 Estágio Curricular Supervisionado Obrigatório	72
7.8.2 Estágio Curricular não obrigatório	76
8 AVALIAÇÃO	76
8.1 Sistema de Avaliação do Processo de Ensino e Aprendizagem	76
8.2 Sistema de Avaliação do Curso	79
8.3 Aproveitamento de Estudos	79
8.4 Avaliação de Extraordinário Saber	80
8.5 Expedição de Diploma	80
9 EMENTÁRIO	82
9.1 Componentes Curriculares Obrigatórios	82
9.2 Componentes Curriculares Optativos	163
10 CORPO DOCENTE E TÉCNICO ADMINISTRATIVO EM EDUCAÇÃO	195
10.1 Descrição do Corpo Docente	195
10.2 Coordenação de Curso	199
10.3 Núcleo Docente Estruturante	200
10.4 Colegiado de Curso	202
10.5 Descrição do Corpo Técnico Administrativo Disponível	204
10.6 Políticas de Capacitação para Docentes e Técnicos Administrativos em Educação	209
11 DESCRIÇÃO DA INFRAESTRUTURA DISPONÍVEL	210
11.1 Biblioteca	210
11.2 Áreas de Ensino e Laboratórios	210
11.3 Áreas de Esporte e Convivência	216
11.4 Áreas de Atendimento ao Estudante	216
11.5 Acessibilidade	216
12 CONSIDERAÇÕES FINAIS	219
13 REFERÊNCIAS	220



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – IFC

1. APRESENTAÇÃO

Os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, criados por meio da Lei 11.892/2008, constituem um novo modelo de instituição de educação profissional e tecnológica que visa responder de forma eficaz, às demandas crescentes por formação profissional, por difusão de conhecimentos científicos e tecnológicos e de suporte aos arranjos produtivos locais.

Presentes em todos os estados, os Institutos Federais contêm a reorganização da rede federal de educação profissional, oferecem formação inicial e continuada, ensino médio integrado, cursos superiores de tecnologia, bacharelado em engenharias, licenciaturas e pós-graduação.

O Instituto Federal Catarinense (IFC) resultou da integração das antigas Escolas Agrotécnicas Federais de Concórdia, Rio do Sul e de Sombrio, com os Colégios Agrícolas de Araquari e de Camboriú, até então vinculados à Universidade Federal de Santa Catarina. O IFC oferecerá cursos em sintonia com a consolidação e o fortalecimento dos arranjos produtivos locais; estimulando a pesquisa aplicada, a produção cultural, o empreendedorismo e o cooperativismo, e apoiando processos educativos que levem à geração de trabalho e renda, especialmente a partir de processos de autogestão.

Para que os objetivos estabelecidos pela Lei 11.892/2008 sejam alcançados faz-se necessário a elaboração de documentos que norteiam todas as funções e atividades no exercício da docência, os quais devem ser construídos em sintonia e/ou articulação com o Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) e o Projeto Político-Pedagógico Institucional, com as Políticas Públicas de Educação e com as Diretrizes Curriculares Nacionais.

Nessa perspectiva, o presente documento apresenta o Projeto Pedagógico do Curso Superior (PPC) de Engenharia Agrônoma, com o intuito de expressar os principais parâmetros para a ação educativa, fundamentando, juntamente com o PPI, a gestão acadêmica, pedagógica e administrativa do Curso. Vale ressaltar que devido à importância do PPC, o mesmo deverá estar em permanente construção, sendo elaborado, reelaborado, implementado e avaliado.



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – IFC

2. IDENTIFICAÇÃO GERAL DO CURSO

DENOMINAÇÃO DO CURSO	Curso Superior de Bacharelado em Engenharia Agrônômica
COORDENADORA	Nome: Taise Cristine Buske Siape: 2105771 Regime de trabalho: Dedicação Exclusiva (DE) Titulação: Doutora em Engenharia Agrícola Telefone: (48) 3534-8066 E-mail: agronomia.grad.srs@ifc.edu.br
NÚCLEO DOCENTE ESTRUTURANTE	Nome: Cristiano Antonio Pochmann Siape: 1786657 Regime de trabalho: 40 horas Titulação: Mestre em Educação Telefone: (48) 3534-8000 E-mail: cristiano.pochmann@ifc.edu.br
	Nome: Deivi de Oliveira Scarpari Siape: 2373144 Regime de trabalho: DE Titulação: Mestre Profissional em Ensino de Física Telefone: (48) 3534-8000 E-mail: deivi.scarpari@ifc.edu.br
	Nome: Eduardo Seibert Siape: 1545975 Regime de trabalho: DE Titulação: Doutor em Fitotecnia Telefone: (48) 3534-8000 E-mail: eduardo.seibert@ifc.edu.br
	Nome: Ivar Antonio Sartori Siape: 1525749 Regime de trabalho: DE Titulação: Doutor em Fitotecnia Telefone: (48) 3534-8000 E-mail: ivar.sartori@ifc.edu.br



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – IFC

	Nome: Jéssica Schmidt Bellini Siape: 1759208 Regime de trabalho: DE Titulação: Doutora em Fitopatologia Telefone: (48) 3534-8000 E-mail: jessica.bellini@ifc.edu.br
	Nome: Juliana Muliterno Thurow Siape: 2613248 Regime de trabalho: DE Titulação: Mestre em Zootecnia - Plantas Forrageiras Telefone: (48) 3534-8000 E-mail: juliana.thurow@ifc.edu.br
	Nome: Luciano Streck Siape: 1758297 Regime de trabalho: DE Titulação: Doutor em Agronomia Telefone: (48) 3534-8000 E-mail: luciano.streck@ifc.edu.br
	Nome: Miguelangelo Ziegler Arboitte Siape: 1430573 Regime de trabalho: DE Titulação: Doutor em Zootecnia Telefone: (48) 3534-8000 E-mail: miguelangelo.arboitte@ifc.edu.br
	Nome: Naracelis Poletto Siape: 1758477 Regime de trabalho: DE Titulação: Doutora em Fitotecnia Telefone: (48) 3534-8000 E-mail: naracelis.poletto@ifc.edu.br
	Nome: Rafael Viegas Campos Siape: 1971535 Regime de trabalho: DE



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – IFC

	Titulação: Doutor em Zootecnia Telefone: (48) 3534-8000 E-mail: rafael.campos@ifc.edu.br
	Nome: Ricardo Henrique Taffe Siape: 1112790 Regime de trabalho: DE Titulação: Mestre em Engenharia Agrícola Telefone: (48) 3534-8000 E-mail: ricardo.taffe@ifc.edu.br
	Nome: Taise Cristine Buske Siape: 2105771 Regime de trabalho: DE Titulação: Doutora em Engenharia Agrícola Telefone: (48) 3534-8000 E-mail: taise.buske@ifc.edu.br
MODALIDADE	Presencial
GRAU	Bacharelado
TITULAÇÃO	Engenheiro(a) Agrônomo(a)
LOCAL DE OFERTA	Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – <i>Campus</i> Santa Rosa do Sul Endereço: Rua das Rosas, S/Nº, Vila Nova, Santa Rosa do Sul/SC - CEP: 88965-000 Telefone: (48) 3534-8000, (48) 3534-8066 E-mail: agronomia.grad.srs@ifc.edu.br Site: https://santarosa.ifc.edu.br/
TURNO	Integral (matutino e vespertino)
NÚMERO DE VAGAS	80 vagas por ano (40 por semestre)
CARGA HORÁRIA DO CURSO	Núcleo Básico: 675 horas
	Formação Profissional: 3090 horas
	Estágio Curricular Obrigatório: 360 horas



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – IFC

	Trabalho de Conclusão de Curso: 30 horas
	Atividades Curriculares Complementares: 80 horas
	Curricularização da Extensão e da Pesquisa: 448 horas
	Carga horária Total do Curso: 3960 horas
PERIODICIDADE DE OFERTA	Oferta semestral
PERÍODO DE INTEGRALIZAÇÃO	10 semestres
RESOLUÇÃO DE APROVAÇÃO DO CURSO	Resolução do Consuper/IFC nº 003/2009

Legislação vigente para o curso:

- ☐ Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional/LDBEN: Lei nº 9.394/1996;
- ☐ Diretrizes Curriculares Nacionais de Graduação, carga horária mínima e tempo de integralização: Parecer CNE/CES nº 776/1997; Parecer CNE/CES nº 583/2001; Parecer CNE/CES nº 67/2003.
- ☐ Carga Horária e conceito de hora-aula: Parecer CNE/CES nº 261/2006; Resolução CNE/CES nº 3/2007.
- ☐ Diretrizes Curriculares Nacionais para Educação das Relações Étnico-raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-brasileira e Indígena: Lei nº 11.645/2008; Resolução CNE/CP nº 01/2004; Parecer CNE/CP 003/2004.
- ☐ Política Nacional de Educação Ambiental: Lei nº 9.795/1999; Decreto nº 4.281/2002;
- ☐ Língua Brasileira de Sinais: Decreto nº 5.626/2005;
- ☐ Acessibilidade para Pessoas com Necessidades Específicas e/ou mobilidade reduzida: Lei 10.098/2000; Decreto nº 5.296/2004.
- ☐ Núcleo Docente Estruturante: Resolução CONAES nº 01/2010;
- ☐ Dispõe sobre o exercício das funções de regulação, supervisão e avaliação de instituições de educação superior e cursos superiores de graduação e sequenciais no sistema federal de ensino: Decreto 9235 de 2017.
- ☐ Portaria 107/2004 de 22 de julho de 2004 – Sinaes e Enade: disposições diversas; Portaria Normativa nº 23 de 21 de dezembro de 2017- Dispõe sobre o fluxo dos processos de credenciamento e credenciamento de instituições de educação superior e de autorização, reconhecimento e renovação de reconhecimento de cursos superiores, bem como seus aditamentos.
- ☐ Estágio de estudantes: Lei 11.788/2008.
- ☐ Resolução CNE 01/2012: Institui Diretrizes Curriculares Nacionais para inclusão de conteúdos que



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – IFC

tratam da educação em direitos humanos.

- ☐ Proteção dos Direitos da Pessoa com Transtorno do Espectro Autista, conforme disposto na Lei ° 12.764, de 27 de dezembro de 2012.
- ☐ Referenciais Curriculares Nacionais dos Cursos de Bacharelado e Licenciatura 2010.
- ☐ Resolução do CNE/CES nº 02 de 18 de junho de 2007 - Dispõe sobre carga horária mínima e procedimentos relativos à integralização e duração dos cursos de graduação, bacharelados, na modalidade presencial.
- ☐ Plano de Desenvolvimento Institucional - 2019-2023. Reitoria do IFC - Blumenau, 2019.
- ☐ Organização Didática do IFC – Resolução 010/2021 Consuper/IFC.
- ☐ Resolução CNE/CES nº 01/2006 - institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para o curso de graduação em Engenharia Agrônômica ou Agronomia e dá outras providências.
- ☐ Parecer CNE/CES nº 306/2004 – Diretrizes Curriculares Nacionais para o curso de graduação em Engenharia Agrônômica ou Agronomia.
- ☐ Resolução do Conselho Federal de Engenharia, Arquitetura e Agronomia nº 218, de 29 de junho de 1973, discrimina atividades das diferentes modalidades profissionais da Engenharia, Arquitetura e Agronomia.
- ☐ Decreto nº 23.196, de 12 de outubro de 1933, que regula o exercício da profissão agrônômica e dá outras providências.

3. CONTEXTO EDUCACIONAL

3.1 Histórico da Instituição - Campus

O *Campus* Santa Rosa do Sul está localizado no município de Santa Rosa do Sul, extremo sul catarinense, na microrregião geográfica de Araranguá.

A microrregião contava, em 2008, com uma população total de 199.901 habitantes, respondendo por 3,3% da população catarinense. A maior parte da população concentra-se no meio urbano (63,3%), numa taxa de urbanização inferior à média catarinense, que é de 78,7%. Apesar do setor de serviços ter a maior participação na formação do Produto Interno Bruto (PIB) regional,



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – IFC

respondendo por 58,7%, há uma forte expressão da atividade agropecuária, pois em nove dos 15 municípios da microrregião, este setor predomina sobre as atividades industriais (IBGE, 2008).

No setor agropecuário destaca-se o cultivo de arroz, onde a microrregião ocupa a primeira colocação estadual, respondendo por 30,1% da produção. O cultivo de fumo é o terceiro mais expressivo de Santa Catarina, representando 11,6% da produção estadual. A banana, por sua vez, responde por 3,6% da produção catarinense. Além desses cultivos, destacam-se ainda o milho, a mandioca, o feijão e a cana-de-açúcar. A pecuária, que vem recebendo incentivos mais recentes, tem expandido o setor de bovinos de corte e de leite, além da avicultura de corte (EPAGRI, 2008).

A produção regional está ancorada em uma estrutura fundiária baseada na pequena propriedade de trabalho familiar, pois 65,1% dos estabelecimentos rurais da microrregião têm dimensões de até 20 hectares. Nelas, as parcerias e os arrendamentos têm pequena participação, pois 72,9% dos estabelecimentos são ocupados pelos próprios proprietários (IBGE, 1996). Este quadro indica que o *Campus* Santa Rosa do Sul tem cumprido um importante papel para a região, ao oferecer cursos técnicos de nível médio no setor agropecuário, formando jovens profissionais qualificados para permanência no campo e para comandar sua expansão produtiva.

Apesar do perfil agropecuário, a atividade industrial é crescente, sobretudo nos dois municípios mais populosos da microrregião (Araranguá e Sombrio). Nestes, o setor calçadista consolidado nos anos de 1970, ainda apresenta expressão. Contudo, o perfil industrial vem se ampliando, com um forte crescimento da indústria da confecção, ancorada nas economias de escala comandadas pelo polo confeccionista de Criciúma. A consolidação deste setor no extremo sul catarinense abre perspectivas futuras para ampliação dos segmentos de atuação do *Campus* Santa Rosa do Sul.

Foi em consonância com o perfil produtivo da região que, na década de 1990, reuniram-se esforços para a instalação de uma escola profissionalizante da rede federal de ensino no extremo sul catarinense. Inaugurada em 1993, a então Escola Agrotécnica Federal de Sombrio era a única instituição federal de ensino técnico a atuar no sul de Santa Catarina. Sua instalação, em uma região carente de instituições públicas de ensino profissional, consolidou o atendimento a uma ampla área de abrangência que demandava grandes esforços na formação de profissionais na área da



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – IFC

agropecuária. Neste sentido, a Instituição passou a ofertar o Curso Técnico na área de agropecuária, atendendo principalmente a microrregião de Araranguá, além das microrregiões de Criciúma, Tubarão e São Joaquim e também as microrregiões gaúchas do Litoral Norte e dos Campos de Cima da Serra.

O *Campus* Santa Rosa do Sul foi pioneiro na oferta do Curso Técnico de Turismo e Hospitalidade, com ênfase no Turismo Rural, como forma de aliar o aproveitamento dos potenciais naturais da região “entre a serra e o mar” com a agropecuária, criando condições para diversificação e elevação do valor agregado das atividades rurais. Ao mesmo tempo, os problemas ambientais, marcados pelo pequeno índice de preservação da mata nativa, o esgotamento dos recursos hídricos e o elevado nível de contaminação das águas da bacia do rio Araranguá abrem perspectivas de atuação para este *Campus*.

Contudo, como já apontado, a região se destaca pela participação do setor de serviços na composição do PIB regional. Este quadro indicou a necessidade de profissionais para a área, o que levou à criação do curso Técnico em Informática, que atende a demanda da formação regular e do PROEJA.

Atendendo a demandas crescentes na formação de trabalhadores qualificados de nível médio, a região carecia totalmente de oferta de ensino público para o nível superior. Tinha-se, até muito recentemente, apenas a atuação de duas universidades particulares, ofertando cursos presenciais nos municípios de Araranguá/SC, Criciúma/SC e Torres/RS. Os egressos do ensino médio, para acessar vagas em cursos superiores gratuitos, tinham como opção mais próxima Florianópolis, Porto Alegre e Lages, sedes, respectivamente, da Universidade Federal de Santa Catarina, Universidade Federal do Rio Grande do Sul e Universidade do Estado de Santa Catarina. Esta ausência de opções forçava um grande número de jovens a interromper sua escolaridade. Agora, contudo, configura-se um novo quadro.

Com a recente expansão da rede federal de educação profissional e a transformação de suas unidades em Institutos Federais de Educação, aptos para a oferta de ensino superior, a região está vivenciando a perspectiva concreta e imediata de ter essas demandas de ensino atendidas, de forma gratuita. Ao lado da unidade descentralizada do Instituto Federal de Santa Catarina e da Universidade



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – IFC

Federal de Santa Catarina, recém-instaladas em Araranguá, o *Campus* Santa Rosa do Sul poderá contribuir para o acesso de parcelas consideráveis da população regional à educação superior pública e de qualidade.

Atualmente, a Instituição possui uma área total de 204,4 hectares no município de Santa Rosa do Sul. Destes, 38.198,78 m² compõem a sua área construída, que é constituída de diversos ambientes pedagógicos e administrativos, tais como salas de aula, laboratórios, biblioteca, auditórios, ambientes poliesportivos e unidades didáticas, entre outros. O *Campus* mantém vinculado administrativamente o *Campus* Avançado Sombrio, com 4.299,55 m² de área construída, composta de salas de aula, biblioteca, laboratórios e ambientes administrativos diversos. Além da estrutura física, o *Campus* conta com um qualificado grupo de recursos humanos, constituído por 107 docentes e 137 servidores técnicos administrativos (dados de 2017, incluindo o *Campus* Avançado de Sombrio).

Na atualidade o *Campus* Santa Rosa do Sul oferece regularmente os cursos Técnico em Agropecuária Integrado ao Ensino Médio e Subsequente, e os cursos superiores de Engenharia Agrônoma e Zootecnia.

3.2 Justificativa da Criação do Curso

O projeto de criação do Curso de Engenharia Agrônoma no *Campus* Santa Rosa do Sul do IFC, no município de Santa Rosa do Sul, pode ser justificado com base em aspectos históricos, técnicos e sociais.

A microrregião contava, em 2008, com uma população total de 199.901 habitantes, respondendo por 3,3% da população catarinense. A maior parte da população concentra-se no meio urbano (63,3%), numa taxa de urbanização inferior à média catarinense, que é de 78,7%. Apesar do setor de serviços ter a maior participação na formação do Produto Interno Bruto (PIB) regional, respondendo por 58,7%, há uma forte expressão da atividade agropecuária, pois em nove dos 15 municípios da microrregião, este setor predomina sobre as atividades industriais (IBGE, 2008).

No setor agropecuário destaca-se o cultivo de arroz, onde a microrregião ocupa a primeira colocação estadual, respondendo por 30,1% da produção. O cultivo de fumo é o terceiro mais



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – IFC

expressivo de Santa Catarina, representando 11,6% da produção estadual. A banana, por sua vez, responde por 3,6% da produção catarinense. Além desses cultivos, destacam-se ainda o milho, a mandioca, o feijão e a cana-de-açúcar. A pecuária, que vem recebendo incentivos mais recentes, tem expandido o setor de bovinos de corte e de leite, além da avicultura de corte (EPAGRI, 2008).

A produção regional está ancorada em uma estrutura fundiária baseada na pequena propriedade de trabalho familiar, pois 65,1% dos estabelecimentos rurais da microrregião têm dimensões de até 20 hectares. Nelas, as parcerias e os arrendamentos tem pequena participação, pois 72,9% dos estabelecimentos são ocupados pelos próprios proprietários (IBGE, 1996). Este quadro indica que o *Campus* Santa Rosa do Sul tem cumprido um importante papel para a região, ao oferecer curso técnico de nível médio no setor agropecuário, formando jovens profissionais qualificados para permanência no campo e para comandar sua expansão produtiva.

A expansão da área agrícola e pecuária na região de abrangência do *Campus* Santa Rosa do Sul, principalmente com as culturas de arroz, banana e fumo, da olericultura, da bovinocultura de leite, bem como a avicultura, suinocultura, ovinocultura e apicultura, com grande expressão na região, gera a necessidade da formação de mão de obra especializada para atender a demanda provocada pela exploração econômica destas atividades agrícolas.

Internamente, considerou-se que as condições pré-existentes no *Campus* Santa Rosa do Sul do IFC, que já ministrava o curso de Técnico em Agropecuária há mais de 20 anos, tendo uma considerável infraestrutura de salas de aula, laboratórios e unidades de produção agrícola, e um corpo docente com qualificação nas áreas afins do Curso de Engenharia Agrônômica.

Do ponto de vista social o ensino é uma função do Estado e a interiorização do ensino superior gratuito e de qualidade, podem criar novos pólos regionais de desenvolvimento, além de facilitar o acesso à educação superior.

A distância existente entre o Extremo Sul Catarinense e as regiões onde estão localizadas as Universidades Públicas, dificulta o deslocamento da população que, em sua maioria, fica cerceada de exercer o seu direito de ingressar em um curso superior gratuito, por residir em municípios distantes destas Universidades, o que é agravado pelas dificuldades econômicas das famílias desta região, uma das menos desenvolvidas do Estado.



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – IFC

Um dos objetivos da implantação do Curso de Engenharia Agrônômica é contribuir para sanar tais dificuldades, viabilizando oportunidades a um percentual maior da população e colaborar para o desenvolvimento do Extremo Sul Catarinense.

Neste contexto, o IFC *Campus* Santa Rosa do Sul (antiga Escola Agrotécnica Federal de Sombrio) se destaca como protagonista no processo de expansão do ensino superior, gerando um efeito sensível no desenvolvimento, na justiça social, na distribuição de oportunidades em todas as regiões de abrangência do projeto.

A Educação Superior viabilizará o desenvolvimento regional e a instalação do Curso de Engenharia Agrônômica e, certamente, será um dos agentes da definitiva incorporação da região ao mapa do desenvolvimento do Estado de Santa Catarina.

3.3 Princípios Filosóficos e Pedagógicos do Curso

A educação é compreendida como um processo contínuo, amplo, complexo e que extrapola os espaços formais de educação, dando destaque ao papel da pesquisa e da extensão na formação acadêmica. Salienta-se a função social da educação, como intencionalmente organizada, que compreende dimensões políticas, ideológicas, bioéticas e como espaço de disputa de poder (SILVA, 2010). Ela é essencialmente política e, portanto, transformadora (FREIRE, 2002). Ela produz e reproduz a sociedade, constrói e reconstrói o conhecimento, consiste em um processo permanente, amplo e interativo de ensino e de aprendizagem, que norteia a ação do sujeito no mundo do trabalho (KUENZER, 1994; FRIGOTTO, 1998).

Neste sentido, a escola é definida como um espaço privilegiado de produção e disseminação de conhecimentos. Espaço que visa proporcionar e estimular o processo de ensino e de aprendizagem, de modo que os sujeitos envolvidos neste processo possam desenvolver-se crítica e reflexivamente, repensando a sua ação no mundo, suas possibilidades de transformação.

A proposta pedagógica deste projeto de curso é orientada em uma perspectiva interdisciplinar e transdisciplinar, superando a fragmentação entre os saberes, oportunizando a socialização de conhecimentos científicos e tecnológicos, buscando formar profissionais para o mundo do trabalho e construindo saberes voltados para os valores e as relações humanas. Assim, a educação profissional,



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – IFC

superior ou básica, consiste em uma ação política dos seus integrantes que, a partir de outra perspectiva, cria um espaço de reflexão e crítica.

Assim, a educação é uma ação política e a escola um dos espaços sociais que refletem tais relações. É por isso que se constitui como um dos lugares sociais, onde se buscam ações que questionem e transformem o status quo (SACRISTAN, 1998; FRIGOTTO, 1998). A partir disto, propõe-se a construção de uma escola fundamentada no desenvolvimento de seres humanos e profissionais reflexivos e críticos, capacitados tecnicamente para o desenvolvimento de suas funções.

Deste cenário surgem algumas questões permanentes: Como o *Campus* Santa Rosa do Sul do IFC se organizará para que os conhecimentos científicos, tecnológicos e humanísticos se inter-relacionem na formação do profissional Engenheiro Agrônomo? Qual concepção de ciência e tecnologia norteará nosso processo educativo? Estamos formando profissionais agrônomos para atuar em quais espaços? Questões cujas respostas serão construídas e reconstruídas no desenvolver do curso, no percurso a ser caminhado, visto ser a educação um processo contínuo (PADILHA, 2001; VEIGA, 1998; ESTEBAN, 2003).

Ao assumir tais posições em relação ao papel da formação profissional, entende ser necessário definir a concepção epistemológica e pedagógica a ser adotada pelo IFC no Curso de Engenharia Agrônômica. Assim, optou-se pelo referencial epistemológico e pedagógico interacionista como sendo aquele que mais se aproxima das finalidades do IFC e do Curso de Engenharia Agrônômica.

Dentro da concepção filosófico-pedagógica, diversas visões são contempladas tais como a antropológica, sociológica e a pedagógica.

3.3.1 Visão antropológica

Homem – ser em permanente construção, o homem é um ser social e histórico e é a satisfação de suas necessidades que o leva a trabalhar e transformar a natureza, estabelecendo relações com os seus semelhantes, produzindo conhecimentos, construindo a sociedade e fazendo a história (VYGOTSKY, 1998; CHARLOT, 2000; FREIRE, 2002). É um ser natural, criado pela natureza e submetido a suas leis, se diferenciando dela na medida em que é capaz de transformá-la conscientemente, de fazer cultura. Desta forma, a compreensão do ser humano implica necessariamente na compreensão de sua relação com a natureza, sendo parte dela, já que é nesta que o homem constrói e transforma a si mesmo e a própria natureza, criando novas condições de existência. O desenvolvimento de sua



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – IFC

consciência não se limita a sua experiência pessoal, pois, seu pensamento passa a ser mediado pela linguagem (DAVIS, 1990).

Assim, a formação desenvolvida no Curso de Engenharia Agrônômica do *Campus* Santa Rosa do Sul do IFC, visa um ser humano crítico e reflexivo, capaz de analisar, questionando em profundidade, a realidade social e natural, dialogando em busca de respostas às inquietações e necessidades. Em suma, um profissional pesquisador com capacidade de trabalhar coletivamente, interagindo com diferentes áreas do saber, produzindo conhecimentos possíveis de transformação da sociedade. E, por fim, um ser humano político, capaz de participar e agir nas mudanças sociais, de criar e recriar através de relações recíprocas entre o homem e a natureza construindo-se a si próprio e o mundo em que vive e coerente em seu discurso e ação, entre "saber" e "saber fazer" (FREIRE, 2002; FREIRE, 2003).

3.3.2 Visão sociológica

A educação é caracterizada como espaço de socialização dos saberes historicamente construídos e considerados patrimônio da humanidade. Espaços de construção de seres humanos aptos ao convívio social, buscando resgatar direitos e deveres de forma crítica e coletiva, a fim de garantir valores imprescindíveis para a construção do novo a partir do legado histórico-cultural.

O processo educativo visa incentivar a produção e socialização das produções científicas, tecnológicas e culturais em uma perspectiva crítica, a fim de que haja maior inclusão e produção de conhecimento e tecnologias (FREIRE, 2002; FLECK, 2010). Enfim, uma sociedade na qual o ser humano tenha espaço para além das relações de mercado e consumo. Assim, considera-se o materialismo histórico dialético como o mais adequado para captar a realidade em suas permanentes mudanças, transformações e contradições.

3.3.3 Visão pedagógica

Como se trata de um curso de formação de profissionais Engenheiros Agrônomos voltados para o exercício da pesquisa, da extensão e da supervisão de produção vegetal e animal, adotamos a concepção de educação interacionista. Portanto, a proposta pedagógica do Curso deve favorecer:



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – IFC

- a) a transposição didática dos saberes científicos/tecnológicos em saberes acadêmicos de modo a torná-lo acessível no espaço e tempo da graduação;
- b) a interação entre saberes científicos e de senso comum, preparando os profissionais para a atuação laboral, aptos a dialogar com as diferentes culturas e conhecimentos, reconhecendo as condições de sua produção e manutenção. Aptos também, a compreender as suas principais manifestações e formas de pensamento dos agricultores e demais trabalhadores rurais, para assim, poder atuar objetivando a transformação dos saberes (FREIRE, 2002; FLECK, 2010);
- c) o provimento dos meios necessários para o desenvolvimento da pesquisa, da curiosidade epistemológica, visando a produção de novos conhecimentos e não apenas a apropriação dos saberes sistematizados.

Nesta perspectiva, a proposta pedagógica do Curso de Engenharia Agrônoma sustenta-se no pressuposto de que a prática social é o ponto de partida para a construção do conhecimento. Assim, a educação no IFC obedece aos seguintes princípios:

- I - Ensino problematizado e contextualizado, visando a valorização da experiência extraescolar, das culturas locais e regionais, em interação com o saber científico e tecnológico;
- II - Integração como princípio articulador do currículo, objetivando a promoção da interação escola, comunidade e mundo do trabalho, valorizando o ambiente socioeconômico e cultural;
- III - Incorporação das TIC e práticas de laboratório ao trabalho educativo;
- IV - Promoção da justiça social, da igualdade e da solidariedade, com ações que possibilite o acesso e permanência na escola, respeitando a liberdade de aprender, ensinar, pesquisar e divulgar a cultura, o pensamento, a arte e o saber;
- V - Ação prática como geradora de conhecimentos e constituição de saberes profissionais.

Para integrar as dimensões técnicas, científicas, econômicas, sociais, ambientais e éticas são realizadas atividades que promovem a integração e a interdisciplinaridade, de modo coerente com o eixo de desenvolvimento curricular, conforme consta no artigo 6º da Resolução nº 02/2019 do CNE. Além do constante estímulo das atividades acadêmicas, a Instituição estimula o desenvolvimento de projetos de ensino, pesquisa e extensão, competições acadêmicas, projetos interdisciplinares e



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – IFC

transdisciplinares, atividades de voluntariado, visitas técnicas, trabalhos em equipe, desenvolvimento de protótipos, monitorias, participação em empresas juniores, incubadoras, entre outras atividades empreendedoras.

Outro apontamento da Resolução nº 02/2019 do CNE trata da promoção frequente de fóruns com a participação de profissionais, empresas e outras organizações públicas e privadas, a fim de que contribuam nos debates sobre as demandas sociais, humanas e tecnológicas para acompanhar a evolução constante da Engenharia, para melhor definição e atualização do perfil do egresso. Assim, a Instituição tem promovido atividades acadêmicas que aproximem os estudantes do ambiente profissional, criando formas de interação entre a instituição e o campo de atuação dos egressos. Além disso, promove atividades práticas e de laboratório, tanto para os conteúdos básicos como para os específicos e profissionais, com enfoque e intensidade compatíveis com a habilitação da engenharia.

Com base no perfil dos seus ingressantes, de acordo com o artigo 7º da Resolução nº 02/2019 do CNE, o Curso deve prever os sistemas de acolhimento e nivelamento, visando à diminuição da retenção e da evasão, ao considerar:

I - as necessidades de conhecimentos básicos que são pré-requisitos para o ingresso nas atividades do curso de graduação em Engenharia;

II – a preparação pedagógica e psicopedagógica para o acompanhamento das atividades do curso de graduação em Engenharia; e

III – a orientação para o ingressante, visando melhorar as suas condições de permanência no ambiente da educação superior.

A formação do Engenheiro Agrônomo deve compreender um conjunto diversificado de atividades curriculares de maneira a propiciar a compreensão rigorosa dos métodos e técnicas envolvidos na produção e apropriação dos conhecimentos das ciências agrárias e o enfrentamento das questões relacionadas a sua utilização no cotidiano das práticas agrícolas. Sua formação deverá, ainda, contemplar a capacidade de intervenção na realidade socioeconômica e cultural, atuando em espaços educativos não formais face à inclusão e a sustentabilidade, pensando a relação entre ciência, tecnologia e sociedade.



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – IFC

Desta forma, a organização das disciplinas e seus conteúdos busca promover o exercício da articulação entre ciência, tecnologia e sociedade, em uma perspectiva de integração do saber popular e o saber científico, buscando maior produtividade, bem estar e preservação ambiental. Sob a coordenação de professores, os acadêmicos fazem o exercício de problematizar a realidade e o papel do Engenheiro Agrônomo neste contexto, nos dizeres de Freire (2002), ler o mundo para transformá-lo nas práticas profissionais propriamente ditas. Os graduandos são estimulados a participar de atividades de iniciação científica e de atividades de extensão, sempre sob o acompanhamento e orientação de professores do Curso.

4 OBJETIVOS DO CURSO

4.1 Objetivo Geral

O Curso de Engenharia Agrônômica do *Campus* Santa Rosa do Sul do IFC tem como objetivo formar Engenheiros Agrônomos com sólida formação técnico-científica e responsabilidade social, através de iniciativas de ensino, pesquisa e extensão, aptos a absorver, promover, orientar e administrar a utilização racional e sustentável dos diversos fatores que compõem os sistemas de produção, transformação e comercialização, em consonância com os preceitos de proteção ambiental, atendendo as necessidades sociais e humanas, de acordo com suas mudanças no espaço e no tempo.

4.2 Objetivos Específicos

O curso pretende formar profissionais capazes de:

- * Gerar e disseminar tecnologias apropriadas à pesquisa e ao setor produtivo de forma a interferir na realidade agrícola regional;
- * Planejar, aplicar técnicas, métodos e processos de produção, adequados à solução de problemas do desenvolvimento da produção e da produtividade dos produtos agropecuários;
- * Contribuir decisivamente no desenvolvimento da ciência e tecnologia dos setores produtivos da região, com ênfase no desenvolvimento das atividades agropecuárias e agroindustriais;



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – IFC

- * Incentivar o trabalho de iniciação científica visando o desenvolvimento da ciência e da tecnologia e da criação e difusão da cultura para uma educação integral e contínua;
- * Promover a divulgação de conhecimentos técnicos, científicos e culturais que constituem patrimônio da humanidade e comunicar o saber por meio do ensino, de publicações, videoconferências, seminários, encontros, simpósios, congressos e outras formas de comunicação;
- * Preparar profissionais que atendam às necessidades e interesses do atual estágio de desenvolvimento tecnológico agrícola e agroindustrial, em equilíbrio com o meio ambiente;
- * Desenvolver estudos que ofereçam subsídios à implantação e aprimoramento de técnicas ambientais no manejo das atividades produtivas dos diversos segmentos agrícola e agroindustrial;
- * Despertar no setor produtivo agrícola local e regional, uma mentalidade de desenvolvimento sustentável, tendo em vista as novas demandas tecnológicas agroindustriais que se apresentam no início do terceiro milênio;
- * Propiciar por meio da integração interdisciplinar uma visão sistêmica, de modo a conferir um bom domínio da realidade física, social e econômica;
- * Desenvolver ações pedagógicas que visem à conscientização e desenvolvimento de condutas e atitudes éticas no futuro profissional, com base no estabelecimento de um comportamento correto perante a sociedade;
- * Planejar, coordenar e executar projetos de produção animal, abordando o melhoramento, manejo e nutrição;
- * Planejar, executar, supervisionar e orientar programas para o manejo e controle de doenças, pragas e plantas daninhas à produção vegetal;
- * Planejar, coordenar e executar programas referentes à ciência do solo, nas áreas de gênese, morfologia, classificação, fertilidade, biologia, microbiologia, uso, manejo e conservação;
- * Planejar, coordenar e executar projetos e ações de caráter socioeconômico, bem como desenvolver a consciência e responsabilidade social, utilizando conhecimentos da sociologia, comunicação, política, economia, administração, comercialização, legislação e educação, a fim de promover a



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – IFC

organização e o bem-estar da população;

- * Analisar, avaliar, orientar e fiscalizar o processo de produção, beneficiamento e conservação de produtos de origem animal e vegetal;
- * Gerar e difundir conhecimentos, métodos e técnicas de produção e administração, envolvendo o ensino, a pesquisa e a extensão na área da Agronomia;
- * Atuar no âmbito da agricultura familiar buscando a sustentabilidade, com enfoque agroecológico e na proteção ambiental;
- * Promover o resgate e a valorização do conhecimento cultural local e regional, integrando o saber informal ao saber acadêmico, respeitando os anseios, necessidades, e potencialidades regionais nas práticas agronômicas.
- * Propiciar por meio de estágios e convênios um processo de formação profissional na área de ciências agrárias, onde as questões inerentes à realidade da vida prática diária estarão integradas nas disciplinas do currículo.

4.3 Requisitos e Formas de Acesso ao Curso

As formas de acesso se darão conforme Lei nº 12.711, de 29 de agosto de 2012 para atender, entre outros requisitos, o compromisso de responsabilidade social do IFC conforme definido no Projeto Político-Pedagógico Institucional (PPI). O preenchimento das vagas se dará considerando os critérios definidos pelo IFC e poderão ser selecionados pelo Sistema de Seleção Unificada do MEC (SiSU), sendo que neste os candidatos poderão se inscrever por meio do Exame Nacional de Ensino Médio (ENEM), conforme Edital de Processo de Seleção publicado pela Reitoria do IFC. Caso haja vagas não ocupadas por este processo seletivo, a Instituição poderá determinar a abertura de processo seletivo próprio, regida por editais específicos publicados pela Reitoria do IFC.

Também em cada semestre letivo, caso haja vagas disponíveis e de acordo com editais publicados pelo IFC, poderão ser ofertadas vagas para as seguintes situações:

- I) Retorno de portadores de diploma de Curso Superior;



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – IFC

II) Transferência interna (ingresso de aluno proveniente de outros cursos de Graduação do IFC, que desejam mudar de turno, de curso ou de *Campus*);

III) Transferência externa (ingresso no IFC de alunos provenientes de cursos de outras instituições de ensino).

O Curso de Engenharia Agrônômica do IFC - *Campus* Santa Rosa do Sul oferecerá 80 vagas anuais sendo que destas, 40 vagas serão destinadas para discentes ingressantes no primeiro semestre letivo e outras 40 vagas para discentes ingressantes no segundo semestre letivo anual, todas em turno de funcionamento integral.

5. POLÍTICAS INSTITUCIONAIS NO ÂMBITO DO CURSO

5.1 Políticas de Ensino, Extensão, Pesquisa e Inovação

As políticas de ensino, extensão, pesquisa e inovação configuram-se em processos educativos que possibilitam ao acadêmico vivenciar práticas e saberes que contribuem para o desenvolvimento social, cultural, científico e tecnológico. Aliadas a isso, o ensino, a extensão, a pesquisa e a inovação visam contemplar uma das finalidades e características dos IFs, no que se refere a esse tripé, estimulando o desenvolvimento de soluções técnicas e tecnológicas, estendendo seus benefícios à comunidade, de acordo com a Lei nº 11.892/2008. Neste sentido, o curso buscará inserir a extensão, a pesquisa e a inovação como instrumentos de aprendizagem, visando promovê-las de forma multidisciplinar e contribuir para a formação integral do indivíduo.

Tais ações estão articuladas por meio dos grupos de ensino, extensão, pesquisa e inovação do *Campus*, e com políticas institucionais, definidas por meio de Editais específicos promovidos pela Reitoria e Coordenações internas do *Campus*, bem como o Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), Fundação de Amparo à Pesquisa e Inovação do Estado de Santa Catarina (FAPESC), entre outros. Os resultados obtidos nas ações de ensino, pesquisa e extensão poderão ser divulgados no Seminário de Integração Científica e Tecnológica do Sul Catarinense (SICT-SUL), Mostra Nacional de Iniciação Científica e Tecnológica Interdisciplinar (MICTI), Exposição Tecnológica da Agricultura Familiar (AGROTEC) e também em congressos, simpósios e seminários estaduais, nacionais e internacionais.



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – IFC

Por isso, diante da importância da tríade ensino-pesquisa-extensão, é fundamental articular a pesquisa e inovação como princípio, a extensão como ação e o ensino como síntese, a fim de possibilitar aos estudantes vivenciar práticas e saberes que extrapolam os esquemas tradicionais que compõem os currículos acadêmicos.

5.2 Políticas de Apoio ao Estudante

5.2.1 Assistência Estudantil

As ações de assistência estudantil são pautadas em legislação pertinente, que dispõe sobre o Programa Nacional de Assistência Estudantil (PNAES). Este tem como objetivos, democratizar as condições de permanência dos jovens na educação superior pública federal; minimizar os efeitos das desigualdades sociais e regionais na permanência e conclusão da educação superior; reduzir as taxas de retenção e evasão, contribuindo para a promoção da inclusão social pela educação. O PNAES é implementado de forma articulada com as atividades de ensino, pesquisa e extensão, visando ao atendimento de estudantes regularmente matriculados, com ações de assistência estudantil nas áreas: moradia estudantil, alimentação, transporte, atenção à saúde, inclusão digital, cultura, esporte, creche, apoio pedagógico, acesso, participação e aprendizagem de estudantes com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades e superdotação.

O Serviço Integrado de Suporte e Acompanhamento Educacional – SISAE do IFC - *Campus Santa Rosa do Sul* é o setor responsável por coordenar as ações de atendimento ao educando. Está organizado por equipe multiprofissional. Composto por profissionais das áreas de serviço social, psicologia, pedagogia, enfermagem, nutrição, odontologia, entre outros, que desenvolvem ações de apoio, orientação, capacitação, inclusão e identificação das demandas sociais apresentadas pelos estudantes. A política de atendimento aos discentes do IFC apresenta papel fundamental na promoção da permanência e êxito do estudante no *Campus Santa Rosa do Sul*. Destacam-se o programa de assistência estudantil, auxílios para eventos e visitas, moradia estudantil, programa de alimentação escolar e o atendimento educacional especializado – AEE. O programa de auxílios estudantis (PAE) do IFC tem por objetivo criar condições de acesso e aproveitamento pleno da formação acadêmica



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – IFC

aos estudantes em situação de vulnerabilidade socioeconômica, por meio da concessão de auxílios financeiros.

O PAE destina-se prioritariamente a estudantes regularmente matriculados no IFC, provenientes da rede pública de educação básica ou beneficiários de bolsa integral em escola particular, com renda per capita de até um salário mínimo e meio. Após o atendimento dos estudantes que se enquadram nestas situações, podem ser atendidos estudantes que comprovadamente encontram-se em vulnerabilidade socioeconômica, conforme análise e parecer dos assistentes sociais responsáveis. Por meio deste Programa, o IFC atende um grande número de estudantes, aos quais disponibiliza auxílio financeiro nas seguintes modalidades: auxílio moradia e auxílio permanência I e II, os quais são ofertados por meio de editais específicos. Para incentivar a participação dos estudantes em eventos e visitas técnicas, segundo editais específicos, são concedidos auxílios financeiros para alimentação, hospedagem e transporte, conforme as demandas apresentadas pelos proponentes dos planos de trabalho. Os editais para esta finalidade são voltados aos estudantes regularmente matriculados nos cursos ofertados pelo *Campus*, preferencialmente os atendidos pelo PAE.

5.3 Políticas de Acessibilidade e Inclusão

5.3.1 Educação Inclusiva e Atendimento Educacional Especializado

A inclusão “[...] é uma prática social que se aplica no trabalho, na arquitetura, no lazer, na educação, na cultura, mas, principalmente, na atitude e no perceber das coisas, de si e do outro” (CAMARGO, 2017). Estão, dentre os princípios fundamentais da inclusão social, a celebração das diferenças, o direito de pertencer, a valorização da diversidade humana, a solidariedade humanitária, a igual importância das minorias e a cidadania com qualidade de vida. (SASSAKI, 1999).

De acordo com o Plano de Desenvolvimento Institucional 2019/2023, o Instituto Federal Catarinense tem como missão: proporcionar educação profissional, atuando em ensino, pesquisa e extensão, comprometida com a formação cidadã, a inclusão social, a inovação e o desenvolvimento regional. Sob esse prisma, a Educação Inclusiva é compreendida como uma concepção educacional,



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – IFC

decorrente do paradigma da Inclusão Social, fundamentada no princípio da educação de qualidade para todos os estudantes, independentemente das características físicas, intelectuais, econômicas, linguísticas, culturais que eles apresentam. Nesse sentido, “[...] a inclusão implica uma mudança de perspectiva educacional, pois não atinge apenas estudantes com deficiência e os que apresentam dificuldade de aprender, mas todos os demais, para que obtenham sucesso na corrente educativa geral” (MANTOAN, 2003).

Camargo (2017) aponta a dificuldade comumente encontrada pelos docentes em compreenderem o que significa Educação Especial e o que significa Educação Inclusiva. Em síntese, a Educação Inclusiva baseia-se no princípio de uma sociedade para todos, mediante a seguridade de direitos e a oferta de equidade de condições entre todos os estudantes, sejam eles com ou sem deficiência e/ou outras necessidades específicas. Por sua vez, a Educação Especial sob a perspectiva da Educação Inclusiva, é definida como uma modalidade de ensino não substitutiva ao ensino regular, podendo desenvolver ações que estimulam a autonomia do estudante dentro e fora da escola.

Segundo a Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva (BRASIL, 2008), o Atendimento Educacional Especializado (AEE) caracteriza-se como um serviço da educação especial não substitutivo ao ensino comum, que busca identificar, elaborar e organizar recursos pedagógicos e de acessibilidade condizentes com as necessidades específicas dos estudantes público desse serviço, com o objetivo de minimizar as barreiras enfrentadas, assim como ampliar a participação e a aprendizagem no processo de ensino e aprendizagem. Ela é destinada aos estudantes que apresentam deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e aos que apresentam altas habilidades ou superdotação (BRASIL, 2008), em comum acordo com a Lei 9394/96, com redação dada pela Lei 12.796/2013; Lei 13.005/2014 (PNE); Lei 13.146/2015; Decreto 7.611/2011 e demais documentos orientadores. Tal modalidade objetiva eliminar as barreiras de diferentes ordens, impostas ao processo de escolarização dos estudantes definidos como público da Educação Especial, por meio da garantia de diversos serviços de apoio, denominados de Atendimento Educacional Especializado, conforme as necessidades educacionais específicas que cada um dos estudantes apresenta.

De acordo com o Art. 2º, parágrafo 1º do Decreto nº 7.611/2011, que regulamenta a Educação



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – IFC

Especial e seus serviços de apoio especializado em âmbito nacional, o Atendimento Educacional Especializado é “[...] compreendido como o conjunto de atividades e de recursos de acessibilidade e pedagógicos organizados institucional e continuamente”, podendo ser ofertado de maneira complementar à formação dos estudantes com deficiência e com transtorno do espectro do autismo ou de maneira suplementar à formação dos estudantes com altas habilidades/superdotação. Ressalta-se que a Educação Especial, sob a perspectiva inclusiva, é uma modalidade de ensino transversal a todos os níveis, etapas e demais modalidades, logo os estudantes da Educação Profissional e Tecnológica têm assegurado legalmente o acompanhamento do AEE (Lei nº 13.146/2015). Todavia, em âmbito nacional, até o momento, não há legislação ou normativa que versa sobre a regulamentação da oferta dos serviços da Educação Especial sob a perspectiva inclusiva na EPT. Sendo assim, as instituições de ensino que compõem a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, individualmente, estruturam, organizam e disponibilizam os serviços e recursos de Tecnologia Assistiva, da mesma forma desenvolvem ações inclusivas e formações continuadas, a partir das possibilidades e dos planejamentos organizacionais.

No IFC, o serviço do Atendimento Educacional Especializado está regulamentado por Resoluções específicas do IFC. Em âmbito institucional, define-se que é ofertado como um serviço do setor de atendimento ao estudante, em caráter multiprofissional, pela equipe de AEE, cuja composição mínima de profissionais contempla docente de Educação Especial ou de Atendimento Educacional Especializado, pedagogo e psicólogo escolar. O trabalho possui enfoque pedagógico e é desenvolvido em articulação com os docentes dos componentes curriculares e demais serviços de apoio à parte do discente. Dessa forma, visando garantir o pleno acesso e participação dos estudantes nas atividades pedagógicas, por meio do atendimento às necessidades específicas, em articulação com as políticas públicas dirigida às pessoas com deficiência, o IFC oferece o Atendimento Educacional Especializado assumindo, assim, compromissos com a diversidade, a redução de barreiras educativas e a inclusão de pessoas com deficiência e com demais necessidades específicas, implicando a ampliação de políticas de inclusão e assistência estudantil. Nesse ínterim, o Atendimento Educacional Especializado (AEE) apresenta-se como um conjunto de atividades, recursos de acessibilidade e pedagógicos organizados para complementar e/ou suplementar a formação dos estudantes. Estabelece que o AEE será oferecido preferencialmente no contraturno das atividades didáticas e pedagógicas



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – IFC

dos cursos nos quais os estudantes estão matriculados. Segundo a legislação vigente no IFC, o AEE poderá ser oferecido, por meio de atividades orientadas, no horário de aula, junto à turma regular, quando previsto no Plano de AEE. O AEE tem como proposta garantir o pleno acesso e a participação dos estudantes nas atividades pedagógicas, por meio do atendimento às necessidades específicas apresentadas, a ser realizado em articulação com as demais políticas públicas, quando necessário.

Nesse ínterim, conforme legislação vigente, todos os estudantes têm direito ao AEE, apresentando ou não laudo médico. A equipe de AEE, será constituída, via portaria, para fins de execução do atendimento educacional especializado em cada *campi* minimamente pelos seguintes profissionais: pedagogo, psicólogo e professor de Educação Especial/professor de AEE. O encaminhamento do estudante para o AEE poderá ser feito pelo coordenador do curso e/ou setor de atendimento ao estudante, pelos setores de Orientação Educacional e Psicologia, pelos docentes dos componentes curriculares via e-mail.

5.3.2 Núcleo de Atendimento às Pessoas com Necessidades Específicas (Napne)

A Política de Inclusão e Diversidade do IFC, instituiu os núcleos inclusivos como uma das instâncias organizacionais em cada *Campus* e na reitoria. O NAPNE é um órgão de natureza propositiva e consultiva, voltado para o fomento a estudos das questões relativas à inclusão de pessoas com deficiência e/ou necessidades específicas, assim como desenvolvimento de ações de inclusão e minimização de barreiras atitudinais, educacionais e arquitetônicas (PDI, 2019/2023). A inclusão realmente acontece quando ela é vista e pensada de forma significativa e processual. Para que isso aconteça, é de extrema importância que haja diálogo para a elaboração e o planejamento de ações e estratégias coletivas, as quais possam ir ao encontro de possibilidades, que proporcionarão às pessoas com deficiência ou necessidades específicas, o direito de acessar qualquer ambiente dentro dos espaços sociais, de trabalho, no âmbito educacional, dentre outros. Lembrando que o direito à acessibilidade é pertencente a todos os sujeitos, independentemente de cor, raça ou classe social. “Oportunidades iguais devem ser fornecidas para o exercício da cidadania e a acessibilidade é uma das condições para possibilitar a inclusão de pessoas com deficiência em todos os aspectos da vida social” (ENAP, 2020).

Nos campi, as ações realizadas pelos NAPNES, necessariamente, devem visar à disseminação



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – IFC

da cultura da inclusão, e igualmente a oferta de acessibilidade e equidade de condições para as pessoas com deficiência e/ou necessidades específicas. A atuação do NAPNE tem uma perspectiva mais global, isto é, um olhar direcionado para as condições de acesso, alcance e utilização com segurança e autonomia dos espaços e dos serviços, favorecendo, assim, o acesso, a permanência e o êxito, por meio da participação e da aprendizagem, para estudantes com deficiência e, por sua vez, favorecendo o acesso e a equidade de condições aos servidores com deficiência.

Sassaki (2009) sistematiza seis dimensões de acessibilidade que precisam ser adotadas em todas as áreas da vida em sociedade, tais como, trabalho, educação, lazer, a fim de minimizar as barreiras impostas às pessoas com deficiência. O autor esclarece que a dimensão da acessibilidade arquitetônica prevê uma sociedade sem barreiras físicas; a da acessibilidade comunicacional diz respeito a não existência de barreiras na comunicação entre as pessoas; a dimensão da acessibilidade metodológica indica a eliminação das barreiras nos métodos e técnicas; a da acessibilidade instrumental prevê uma sociedade sem barreiras, por exemplo, em instrumentos, ferramentas, utensílios; a dimensão da acessibilidade programática indica a eliminação das barreiras embutidas em políticas públicas e legislações; e, por fim, a dimensão da acessibilidade atitudinal diz respeito à ausência de barreiras oriundas de preconceitos, estereótipos, estigmas e discriminações sociais (SASSAKI, 2009).

Portanto, o NAPNE do *Campus* Santa Rosa do Sul atua nas questões de quebra de barreiras atitudinais, educacionais e arquitetônicas, buscando a inclusão e acessibilidade para todos os membros da comunidade escolar e de outros que perpassam o ambiente educativo do *Campus* e, especialmente, às pessoas com deficiência e/ou necessidades específicas, desenvolvendo estudos, eventos, assessorias e capacitações. Ao encontro das atribuições do Núcleo de Acessibilidade às Pessoas com Necessidades Específicas-NAPNE, conforme a Política Institucional de Inclusão e Diversidade (PDI, 2019/2023), destacamos algumas:

- Articular e promover ações referentes à questão da equidade e da proteção dos direitos de pessoas com deficiência e necessidades específicas, através de atividades nas áreas de ensino, pesquisa e extensão.
- Sensibilizar a comunidade do *Campus*, por meio de espaços de debates, vivências e reflexões,



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – IFC

quanto à cultura da educação para a inclusão, promovendo a quebra das barreiras atitudinais, educacionais e arquitetônicas.

- Assessorar e prestar consultoria às instâncias e setores do IFC em situações ou casos que envolvam essas temáticas.
- Propor programas de formação continuada para a comunidade da região de abrangência e ações de capacitação para servidores sobre a inclusão de pessoas com deficiência e necessidades específicas.
- Incentivar a relação instituição/comunidade, no que diz respeito às pessoas com deficiência e necessidades específicas.
- Disponibilizar, estimular a produção e demandar a aquisição de materiais diversos sobre a inclusão de pessoas com deficiência e necessidades específicas, que respeitem, valorizem e promovam a diversidade cultural.
- Contribuir para o desenvolvimento de práticas pedagógicas reflexivas, participativas e interdisciplinares, que possibilitam ao educador e ao educando o entendimento da necessidade de inclusão de pessoas com deficiência e necessidades específicas.
- Propor políticas de acesso, permanência e êxito, de modo a atender, aconselhar e acompanhar, de forma transversal e interdisciplinar, pessoas com deficiência e necessidades específicas que se encontram em vulnerabilidade social, cultural e/ou educacional.

Considera-se que as atribuições acima citadas para serem colocadas em prática de forma eficaz, faz-se necessária a participação, a contribuição e atuação de forma direta ou indireta de todos os profissionais que perpassam diariamente este ambiente escolar. Nos escritos da ENAP, do módulo 1, referente às Diretrizes gerais de Acessibilidade em Edifícios Públicos podemos encontrar a seguinte contribuição:

(...) É, no entanto, dever de todos os profissionais responsáveis pelo projeto e pela execução de espaços construídos, criar ambientes acessíveis para todas as pessoas, aplicando as normas atuais de acessibilidade e os conceitos de Desenho Universal. Para poder fiscalizar, avaliar, assim como desenvolver e executar soluções técnicas de acessibilidade, os profissionais, em especial os que atuam nos serviços públicos, precisam identificar os diferentes tipos de barreiras ambientais que limitam ou impedem que todos os indivíduos realizem atividades



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – IFC

desejadas com autonomia e segurança (ENAP, 2020).

5.3.3 Núcleo de Estudos de Gênero e Sexualidade

O Núcleo de Estudos de Gênero e Sexualidade (NEGES) é voltado para o fomento a estudos das questões relativas à temática de gênero, identidade de gênero e sexualidades no âmbito da instituição e em suas relações com a comunidade externa para o desenvolvimento de ações que promovam o combate ao preconceito. Dentre as atribuições do NEGES, destacam-se:

- Realização de programas, projetos de ensino, pesquisa e extensão, práticas pedagógicas interdisciplinares e outras atividades que promovam a equidade de gênero e uma educação não sexista, em uma perspectiva étnica, racial e de classe. Trata-se de atividades que auxiliam os processos de aprendizagem, a formação/ qualificação de professores e servidores, a proteção dos direitos de pessoas e grupos atingidos por atos discriminatórios e contra toda e qualquer forma de preconceito.
- Mobilização da comunidade interna e externa do campus e da Reitoria, por meio de espaços de debates, redes sociais, fóruns, organizações, associações, representações da sociedade civil e movimentos sociais comprometidos com os direitos das mulheres e das pessoas LGBTI (Lésbicas, Gays, Bissexuais, Travestis, Transexuais, Transgêneros e Intersexuais).
- Realização de programas de formação continuada para a comunidade da região de abrangência e ações de capacitação para servidores sobre a diversidade sexual e a problemática de gênero.
- Realização de políticas de acesso, permanência e êxito, de modo a atender, aconselhar e acompanhar, de forma transversal e interdisciplinar, pessoas que em função de gênero e/ou sexualidade se encontram em vulnerabilidade social, cultural e/ou educacional.

No Curso de Engenharia Agrônoma do IFC *Campus* Santa Rosa do Sul, a atuação dos Núcleos Inclusivos se dará visando à aplicação dos princípios da Política de Inclusão e Diversidade do IFC nas mais diversas ações relacionadas ao Curso para assegurar em conjunto com a comunidade escolar e acadêmica:

I - o compromisso com os direitos humanos e a cidadania.

II - a promoção da inclusão, diversidade e direitos humanos no âmbito do ensino, pesquisa e extensão.



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – IFC

III - a equidade nas condições de acesso, permanência e êxito no percurso formativo preservando e promovendo o respeito à diversidade em todos os seus matizes.

IV - a defesa e compromisso com a justiça social e combate a todas as formas de preconceito.

V - a efetivação do direito à educação pública, gratuita e de qualidade.

VI - a gestão democrática.

VII - a sustentabilidade socioambiental.

VIII - o respeito às particularidades regionais dos campi.

IX - o respeito à liberdade.

X - a garantia de valores éticos e humanísticos.

XI - a defesa de uma instituição inclusiva e diversa.

6. ORGANIZAÇÃO DIDÁTICO-PEDAGÓGICA

6.1 Perfil do Egresso

O perfil profissional do Engenheiro Agrônomo, segundo parecer do CNE nº 306/2004 e a Resolução CNE/CES nº 01/2006, deverá ter uma formação generalista, com sólido embasamento nas áreas fundamentais do conhecimento científico e técnico relacionado às ciências agrárias e do ambiente, sendo capaz de gerar e difundir conhecimentos científicos e técnicas agronômicas adequadas a promover o desenvolvimento do setor agropecuário brasileiro através de uma atuação crítica e criativa na identificação e resolução de problemas de ordem humana, produtiva, científica e tecnológica, postando-se dentro das atribuições que a legislação profissional lhe confere de forma ética, observando aspectos culturais, políticos, sociais, ambientais e econômicos, proporcionando um desenvolvimento sustentável e contribuindo para a melhoria da sociedade.

De acordo com o artigo 5º da Resolução CNE/CES nº 01/2006, o profissional deverá ter capacidade de adaptação, de modo flexível, crítico e criativo, às novas situações.

O profissional formado deverá estar apto a compreender e traduzir as necessidades de indivíduos,



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – IFC

grupos sociais e comunidade, com relação aos problemas tecnológicos, socioeconômicos, gerenciais e organizativos, bem como utilizar racionalmente os recursos disponíveis, além de conservar o equilíbrio do ambiente.

De acordo com o artigo 6º da Resolução CNE/CES nº 01/2006, o Engenheiro Agrônomo formado pelo *Campus Santa Rosa do Sul* do IFC terá formação profissional com as seguintes competências e habilidades (BRASIL, 2006):

- 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 nos 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, ensino superior, pesquisa, análise, experimentação, ensaios e divulgação técnica e extensão;
- g) enfrentar os desafios das rápidas transformações da sociedade, do mundo, do trabalho, adaptando-se às situações novas e emergentes.

Além disso, de acordo com o artigo 4º da Resolução CNE/CES nº 02/2019, o graduado nas áreas de Engenharias deverá ter formação profissional com as seguintes competências gerais (BRASIL, 2019):

- I - formular e conceber soluções desejáveis de engenharia, analisando e compreendendo os usuários dessas soluções e seu contexto:
 - a) ser capaz de utilizar técnicas adequadas de observação, compreensão, registro e análise das necessidades dos usuários e de seus contextos sociais, culturais, legais,



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – IFC

ambientais e econômicos;

b) formular, de maneira ampla e sistêmica, questões de engenharia, considerando o usuário e seu contexto, concebendo soluções criativas, bem como o uso de técnicas adequadas;

II - analisar e compreender os fenômenos físicos e químicos por meio de modelos simbólicos, físicos e outros, verificados e validados por experimentação:

a) ser capaz de modelar os fenômenos, os sistemas físicos e químicos, utilizando as ferramentas matemáticas, estatísticas, computacionais e de simulação, entre outras.

b) prever os resultados dos sistemas por meio dos modelos;

c) conceber experimentos que geram resultados reais para o comportamento dos fenômenos e sistemas em estudo.

d) verificar e validar os modelos por meio de técnicas adequadas;

III - conceber, projetar e analisar sistemas, produtos (bens e serviços), componentes ou processos:

a) ser capaz de conceber e projetar soluções criativas, desejáveis e viáveis, técnica e economicamente, nos contextos em que serão aplicadas;

b) projetar e determinar os parâmetros construtivos e operacionais para as soluções de Engenharia;

c) aplicar conceitos de gestão para planejar, supervisionar, elaborar e coordenar projetos e serviços de Engenharia;

IV - implantar, supervisionar e controlar as soluções de Engenharia:

a) ser capaz de aplicar os conceitos de gestão para planejar, supervisionar, elaborar e coordenar a implantação das soluções de Engenharia.

b) estar apto a gerir, tanto a força de trabalho quanto os recursos físicos, no que diz respeito aos materiais e à informação;

c) desenvolver sensibilidade global nas organizações;

d) projetar e desenvolver novas estruturas empreendedoras e soluções inovadoras para os problemas;

e) realizar a avaliação crítico-reflexiva dos impactos das soluções de Engenharia nos



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – IFC

contextos social, legal, econômico e ambiental;

V - comunicar-se eficazmente nas formas escrita, oral e gráfica:

a) ser capaz de expressar-se adequadamente, seja na língua pátria ou em idioma diferente do Português, inclusive por meio do uso consistente das tecnologias digitais de informação e comunicação (TDICs), mantendo-se sempre atualizado em termos de métodos e tecnologias disponíveis;

Esse perfil de egresso será obtido ao longo do transcorrer do Curso de Engenharia Agrônômica por ocasião das aulas teóricas, práticas a campo e em laboratórios e atividades de pesquisa e extensão.

6.2 Campo de Atuação

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

O desempenho destas atividades refere-se à engenharia rural, (construções para fins rurais e suas instalações complementares; irrigação e drenagem para fins agrícolas); química agrícola; fitotecnia (melhoramento vegetal, ecologia e agrometeorologia, horticultura, plantas de lavoura); zootecnia (zimotecnia agropecuária; zootecnia, melhoramento animal, agrostologia; bromatologia, rações e nutrição animal); solos (pedologia/edafologia, manejo e conservação, fertilizantes, corretivos e condicionantes do solo; sistemas de culturas e de utilização de solo; microbiologia agrícola; biometria; mecanização agrícola; implementos agrícolas); Defesa sanitária; Tecnologia de produtos agropecuários (tecnologia de armazenamento, transformação, beneficiamento e conservação de alimentos e produtos de origem animal e vegetal); Desenvolvimento agrário (crédito, economia e administração rural; sociologia e desenvolvimento rural; assistência técnica e extensão rural; políticas públicas para a agricultura e meio rural; legislação agrária e profissional); Ecologia e manejo do ambiente (recursos naturais renováveis e não renováveis; gestão e legislação ambiental).

Dessa forma, o campo de atuação amplo do profissional Engenheiro Agrônomo é resultado



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – IFC

da formação, ao mesmo tempo, generalista com alguma especialização. Assim, esse perfil habilita o Engenheiro Agrônomo a atuar em áreas diversificadas como as da produção agropecuária tanto em grandes propriedades quanto em estabelecimentos familiares, agroindústrias, empresas públicas e privadas do ramo agropecuário e prestadoras de assistência técnica. Profissionalmente, o engenheiro agrônomo pode se estabelecer ainda como agente de serviços ou como autônomo, prestando assessoria, projetando, coordenando, supervisionando e implantando projetos de produção e comercialização agropecuária, nas empresas e unidades produtivas, buscando a valorização de postura empreendedora.

6.3 Organização Curricular

De acordo com as Diretrizes Curriculares Nacionais para o Curso de Graduação em Engenharia Agrônoma instituídas pela Resolução CNE/CES nº. 01, de 02 de fevereiro de 2006, os conteúdos curriculares do curso devem ser distribuídos em 03 (três) núcleos de conteúdos: Básicos, Profissionais Essenciais e de Profissionais Específicos.

Para o Curso de Engenharia Agrônoma do *Campus* Santa Rosa do Sul, as disciplinas serão distribuídas nos Núcleos Específicos conforme quadros abaixo, sendo que o Núcleo de Conteúdos Básicos está representado por 14,5% da Matriz Curricular; o Núcleo de Conteúdos Profissionais Essenciais, com 66,7% da Matriz Curricular; e o Núcleo de Conteúdos Profissionais Específicos, com 18,8% da Matriz Curricular.

I) Grupo de disciplinas do Núcleo dos Conteúdos Básicos

Quadro 01- Grupo de disciplinas do Núcleo de Conteúdos Básicos

Código	Componentes curriculares	CH	Nº de Créditos	Semestre
--------	--------------------------	----	----------------	----------



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – IFC

AGD1601	Física	60	4	1º
AGD1602	Matemática	60	4	1º
AGD1603	Introdução à Agronomia	30	2	1º
AGD1604	Química Geral e Orgânica	60	4	1º
AGD1605	Desenho Técnico	45	3	1º
AGD1606	Ecologia Agrícola	30	2	1º
AGD1607	Biologia	45	3	1º
AGD1608	Metodologia Científica	30	2	1º
AGD1609	Sociologia Rural	30	2	2º
AGD1610	Cálculo Diferencial Integral	60	4	2º
AGD1611	Química Analítica	60	4	2º
AGD1613	Zoologia Agrícola	45	3	2º
AGD1616	Estatística	60	4	3º
AGD1617	Bioquímica	60	4	3º
TOTAL		675	45	
		14,5%		



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – IFC

II) Grupo de Disciplinas do Núcleo dos Conteúdos Profissionais Essenciais

Quadro 02- Grupo de Disciplinas do Núcleo de Conteúdos Profissionais Essenciais

Código	Componentes curriculares	CH	Nº de Créditos	Semestre
AGD1612	Anatomia e Fisiologia Animal	45	3	2º
AGD1614	Gênese e Classificação dos Solos	75	5	2º
AGD1615	Morfologia Vegetal	60	4	2º
AGD1618	Construções Rurais	60	4	3º
AGD1619	Agrometeorologia e Climatologia	60	4	3º
AGD1620	Topografia I	60	4	3º
AGD1621	Microbiologia Agrícola	60	4	3º
AGD1622	Física do Solo	30	2	3º
AGD1623	Fisiologia Vegetal	75	5	4º
AGD1624	Máquinas, Motores Agrícolas e Energia	45	3	4º
AGD1625	Topografia II	45	3	4º
AGD1626	Genética	45	3	4º
AGD1627	Entomologia Geral	60	4	4º



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – IFC

AGD1628	Experimentação Agrícola	45	3	4º
AGD1629	Química do Solo	30	2	4º
AGD1630	Botânica Sistemática	30	2	4º
AGD1631	Hidrologia Agrícola	45	3	5º
AGD1632	Fertilidade e Nutrição de Plantas	75	5	5º
AGD1633	Entomologia Agrícola	60	4	5º
AGD1634	Fitopatologia Geral	60	4	5º
AGD1635	Nutrição Animal	60	4	5º
AGD1636	Mecanização Agrícola	60	4	5º
AGD1637	Projetos de Pesquisa e Extensão	30	2	5º
AGD1638	Hidráulica Agrícola	60	4	6º
AGD1639	Fitopatologia Agrícola	60	4	6º
AGD1640	Manejo e Utilização de Pastagens	45	3	6º
AGD1641	Manejo de Plantas Daninhas	60	4	6º
AGD1642	Geoprocessamento	45	3	6º



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – IFC

AGD1643	Melhoramento Vegetal e Biotecnologia	60	4	6º
AGD1644	Suinocultura	45	3	6º
AGD1645	Extensão Rural	30	2	6º
AGD1646	Manejo e Conservação do Solo	60	4	7º
AGD1647	Plantas de Lavoura I	45	3	7º
AGD1648	Fruticultura Tropical e Subtropical	60	4	7º
AGD1649	Irrigação e Drenagem	60	4	7º
AGD1650	Avicultura	45	3	7º
AGD1651	Economia e Mercado Agrícola	45	3	7º
AGD1652	Perícia Agrícola e Ambiental	30	2	7º
AGD1653	Fruticultura de Clima Temperado	60	4	8º
AGD1654	Agroecologia	30	2	8º
AGD1655	Bovinocultura de Leite	45	3	8º
AGD1656	Plantas de Lavoura II	60	4	8º
AGD1657	Tecnologia e Produção de Sementes	45	3	8º



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – IFC

AGD1658	Olericultura	75	5	8º
AGD 1659	Administração Rural	45	3	8º
AGD1660	Bovinocultura de Corte	45	3	9º
AGD1661	Tecnologia de Produtos de Origem Animal	45	3	9º
AGD1662	Floricultura, Plantas Ornamentais e Paisagismo	45	3	9º
AGD1663	Silvicultura	45	3	9º
AGD1664	Fisiologia e Manejo Pós-Colheita	45	3	9º
AGD1665	Viticultura e Enologia	30	2	9º
AGD1666	Tecnologia de Produtos de Origem Vegetal	45	3	9º
AGD1667	Planejamento Agrônômico Integrado	75	5	9º
AGD1668	Estágio Curricular Supervisionado	360	24	
AGD1669	Trabalho de Conclusão de Curso	30	2	
TOTAL		3090	206	
		66,7%		

III) Grupo de Disciplinas do Núcleo de Conteúdos Profissionais Específicos



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – IFC

Quadro 03- Disciplinas do Núcleo Específico – *Campus Santa Rosa do Sul*

Código	Componentes curriculares	CH	Nº de Créditos	Semestre
AGOD1601	Agricultura Familiar	30	2	Optativa
AGOD1602	Apicultura	30	2	Optativa
AGOD1603	Bubalinocultura	30	2	Optativa
AGOD1604	Crédito e Seguro Agrícola	30	2	Optativa
AGOD1605	Cultivo Protegido	30	2	Optativa
AGOD1606	Equinocultura	30	2	Optativa
AGOD1607	Espanhol Técnico	30	2	Optativa
AGOD1608	Frutíferas Potenciais	30	2	Optativa
AGOD1609	Fundamentos para Aplicação de Agrotóxicos	30	2	Optativa
AGOD1610	Informática Aplicada à Agronomia	30	2	Optativa
AGOD1611	Inglês Técnico	30	2	Optativa
AGOD1612	Língua Brasileira de Sinais	60	4	Optativa
AGOD1613	Meliponicultura	30	2	Optativa



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – IFC

AGOD1614	Ovinocaprinocultura	30	2	Optativa
AGOD1615	Pequenas Frutas Nativas e Exóticas	30	2	Optativa
AGOD1616	Piscicultura	30	2	Optativa
AGOD1617	Plantas Alimentícias Não Convencionais	30	2	Optativa
AGOD1618	Plantas Bioativas	30	2	Optativa
AGOD1619	Plantas de Lavoura III	30	2	Optativa
AGOD1620	Recuperação de Áreas Degradadas	30	2	Optativa
AGOD1621	Produção Artesanal de Cervejas	30	2	Optativa
AGOD1622	Sistema Agrosilvopastoril	30	2	Optativa
AGOD1623	Soberania e Segurança Alimentar e Nutricional	30	2	Optativa
AGOD1624	Tecnologias Alternativas em Zootecnia I	30	2	Optativa
AGOD1625	Tecnologias Alternativas em Zootecnia II	30	2	Optativa
AGOD1626	Tópicos em Fitotecnia I	30	2	Optativa
AGOD1627	Tópicos em Fitotecnia II	30	2	Optativa
AGOD1628	Tópicos em Solos	30	2	Optativa



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – IFC

TOTAL		870	58	
		18,8%		

6.3.1 Relação Teoria e Prática

A relação entre a teoria e a prática, tem a finalidade de fortalecer o conjunto de elementos norteadores da aquisição de conhecimentos e habilidades, necessários à concepção e a prática da profissão, tornando o profissional eclético, crítico e criativo para a solução das diversas situações requeridas em seu campo de atuação.

Considerando a formação do profissional de Agronomia e a necessidade de saber fazer para melhor atender os objetivos que o perfil profissional requer, faz-se necessário o planejamento de atividades práticas, que contemplem a maior carga horária possível, para cada componente curricular do curso segundo suas características.

Para atender a interação entre teoria e prática, os núcleos de conteúdos básicos, profissionais essenciais e profissionais específicos, estão consonantes com a orientação da Resolução CNE/CES nº. 02, de 24 de abril de 2019, que complementa a Resolução CNE/CES nº. 01, de 02 de fevereiro de 2006. Segundo o parágrafo 1º do item VIII do artigo 6º, da referida resolução, “é obrigatória à existência das atividades de laboratório, tanto as necessárias para o desenvolvimento das competências gerais quanto das específicas, com o enfoque e a intensidade compatíveis com a habilitação ou com a ênfase do curso”.

Com relação a isso, estão previstas as atividades práticas e de laboratório, tanto para os conteúdos básicos, em especial para as disciplinas de Física, Química, Biologia, Bioquímica, Botânica e Informática, como para os específicos e profissionais de Fitopatologia, Entomologia, Química e Física dos Solos, Mecanização Agrícola, Agroindústria com enfoque e intensidade compatíveis com a habilitação do Engenheiro Agrônomo.

A dinâmica de oferta de aulas práticas para cada componente curricular da matriz curricular deverá estar contemplada em seu respectivo plano de ensino. Desde que seja respeitada a carga horária



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – IFC

e conste no plano de ensino, poderão ser adotadas participações em aulas práticas, teóricas, conferências e palestras; experimentação em condições de campo ou laboratório; utilização de sistemas computacionais; viagens técnicas e de estudo; pesquisas temáticas e bibliográficas; projetos de ensino, pesquisa, extensão e inovação; estágios profissionalizantes em instituições credenciadas pelas IES; encontros, congressos, mostras, exposições, seminários, simpósios e fóruns de discussões.

A estrutura existente da Instituição possibilitará por meio de seus laboratórios didáticos, de pesquisa e de produção, a execução das atividades práticas previstas no plano de ensino.

Os conteúdos teóricos e práticos deverão constar do plano de ensino elaborado pelos docentes de cada componente curricular, os quais serão avaliados e aprovados pelo Núcleo Docente Estruturante.

6.3.2 Prática Profissional

Com a finalidade de garantir o princípio da indissociabilidade entre teoria e prática no processo de ensino e aprendizagem, o Curso privilegia metodologias problematizadoras que tomam como objetos de estudo os fatos e fenômenos do contexto educacional da área de atuação técnica, procurando situá-los nos espaços profissionais específicos em que os estudantes atuam. Nesse sentido, a prática profissional figura tanto como propósito formativo quanto como princípio metodológico, reforçando, ao longo das vivências curriculares a articulação entre os fundamentos teórico-conceituais e as vivências profissionais.

Em consonância com esses princípios, a prática profissional no Curso de Bacharelado em Engenharia Agrônômica traduz-se curricularmente por meio de oferta de aulas práticas para cada componente curricular da matriz curricular que será contemplada em seu respectivo plano de ensino. Desde que seja respeitada a carga horária e conste no plano de ensino, poderão ser adotadas participações em aulas práticas, teóricas, conferências e palestras; experimentação em condições de campo ou laboratório; utilização de sistemas computacionais; viagens técnicas e de estudo; pesquisas temáticas e bibliográficas; projetos de ensino, pesquisa, extensão e inovação; estágios profissionalizantes em instituições credenciadas pelas IES; encontros, congressos, mostras, exposições, seminários, simpósios e fóruns de discussões.



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – IFC

A estrutura existente da Instituição possibilitará por meio de seus laboratórios didáticos, de pesquisa e de produção, a execução das atividades práticas previstas no plano de ensino. Os conteúdos teóricos e práticos deverão constar do plano de ensino elaborado pelos docentes de cada componente curricular, os quais serão avaliados e aprovados pelo Núcleo Docente Estruturante.

6.3.3 Interdisciplinaridade

Para avançar na direção da interdisciplinaridade, os componentes curriculares deverão ser constantemente programados em conjunto pelos docentes do Curso buscando, por exemplo, planejamento de atividades de ensino, pesquisa e extensão; melhor utilização dos laboratórios; evitar sobreposição de conteúdos; estabelecer a complementaridade entre os componentes curriculares; uniformizar critérios de avaliação; maior eficiência no aproveitamento de aulas práticas e visitas técnicas que envolvem o trabalho em estabelecimentos externos à instituição; contemplar a contextualização, programando conteúdos que enfoquem áreas específicas de interesse do curso como as questões ambientais, sociais, sustentabilidade, empreendedorismo, dentre outras; discutir e implementar ações integradas na viabilização da realização do Trabalho de Curso (TC); e integração dos componentes curriculares na articulação com as atividades complementares dos acadêmicos.

□

□ 6.3.3.1 Educação Ambiental

Para a construção de valores e competências voltadas para a conservação do meio ambiente e as questões ambientais, bem como o seu uso comum no processo produtivo agropecuário, serão utilizados processos de ensino de forma interdisciplinar e de forma transversal à matriz curricular. Os docentes devem conduzir os temas das disciplinas de modo a desenvolverem e envolverem os acadêmicos em atividades que supram os conhecimentos específicos do componente curricular, entremeados às habilidades, valores e atitudes que representam sustentabilidade, preservação e responsabilidade individual e coletiva quanto ao ambiente em que se está inserido. Essa valorização do ambiente pode ser de fácil abordagem em todos os componentes curriculares do Curso de Engenharia Agrônoma, tendo em vista a sua essência intrinsecamente ligada aos fenômenos da natureza e ambientais e, por isso, é essencial que o docente e discente desenvolvam saberes que



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – IFC

culminem em atividades agronômicas e socioambientais eficientemente sustentáveis. Os componentes curriculares do Curso de Engenharia Agrônoma promovem a educação ambiental de modo vertical, contínuo e permanente, integrando-se à política ambiental vigente.

□ **6.3.3.2 Educação Étnico-Racial**

Os conteúdos de educação e das relações étnico-raciais e temática afrodescendente serão abordados adequadamente na disciplina de Sociologia Rural, buscando relações étnico-sociais positivas. A temática afrodescendente ainda poderá ser tratada em eventos que envolvam a comunidade acadêmica a realizar-se em datas comemorativas.

No componente curricular de Sociologia Rural serão abordadas as relações étnico-raciais e culturas afro-brasileira e africana. A associação da educação das relações étnico-raciais à Sociologia deve ser de tal forma que promova a divulgação e a produção de conhecimentos, bem como de atitudes, posturas e valores que ajudem na formação de cidadãos inseridos em uma pluralidade étnico-racial, com direitos legais e valorização de identidade individual. O ensino de história e cultura afro-brasileira e africana deve ser abordado de forma que promova o reconhecimento e valorização da identidade, da história e cultura dos afro-brasileiros, da igualdade das raízes africanas da nação brasileira, ao lado das indígenas, europeias e asiáticas.

O Núcleo de Estudos Afro-Brasileiros e Indígenas (NEABI) é voltado para o fomento a estudos das questões étnico-raciais e desenvolvimento de ações de valorização das identidades afrodescendentes e indígenas têm como finalidades: propor e promover ações de Ensino, Pesquisa e Extensão orientadas à temática das identidades e relações étnico-raciais no contexto da sociedade multiétnica e pluricultural; atuar no desenvolvimento de ações afirmativas, como compromisso o estímulo às discussões sobre as desigualdades étnico-raciais e o fomento de ações de promoção de igualdade junto à Instituição e aos cursos do IFC.

□ **6.3.3.3 Direitos Humanos**

De acordo com a Resolução do CNE/CP nº 02/2012 – que estabelece as Diretrizes Nacionais



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – IFC

para a Educação em Direitos Humanos (BRASIL, 2012, p. 2):

“Art. 5º A Educação em Direitos Humanos tem como objetivo central a formação para a vida e para a convivência, no exercício cotidiano dos Direitos Humanos como forma de vida e de organização social, política, econômica e cultural nos níveis regionais, nacionais e planetários”.

Em atendimento a Resolução do CNE/CP nº 02/2012, conteúdos referentes aos direitos humanos serão trabalhados no PPC no componente curricular Sociologia Rural. Já o Comitê de Inclusão e Diversidade do *Campus* tem como uma de suas atribuições promover ações em parceria com os núcleos inclusivos relacionadas à promoção da inclusão, diversidade e o respeito aos direitos humanos.

6.4 Matriz Curricular

6.4.1 Matriz curricular para os ingressantes a partir de 2023

1º semestre					
Código do SIGAA	Componentes Curriculares	CH Presencial			CH Total
		CH Teórica	CH Prática	CH de Curricularização da Extensão e da Pesquisa (CEP)	
AGD1601	Física	60		2	60
AGD1602	Matemática	60		2	60
AGD1603	Introdução à Agronomia	30		10	30
AGD1604	Química Geral e Orgânica	30	30	5	60
AGD1605	Desenho Técnico	30	15	2	45
AGD1606	Ecologia Agrícola	30		2	30
AGD1607	Biologia	45		2	45
AGD1608	Metodologia Científica	30		30	30
	TOTAL			55	360



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – IFC

2º semestre						
Código do SIGAA	Componentes Curriculares	Pré-requisito	CH Presencial			CH Total
			CH Teórica	CH Prática	CH de Curricularização da Extensão e da Pesquisa (CEP)	
AGD1609	Sociologia Rural	-	30		5	30
AGD1610	Cálculo Diferencial Integral	AGD1602	60		2	60
AGD1611	Química Analítica	AGD1604	30	30	2	60
AGD1612	Anatomia e Fisiologia Animal	-	45		2	45
AGD1613	Zoologia Agrícola	AGD1607	45		2	45
AGD1614	Gênese e Classificação dos Solos	AGD1604	45	30	10	75
AGD1615	Morfologia Vegetal	AGD1607	45	15	2	60
	TOTAL				25	375

3º semestre						
Código do SIGAA	Componentes Curriculares	Pré-requisito	CH Presencial			CH Total
			CH Teórica	CH Prática	CH de Curricularização da Extensão e da Pesquisa (CEP)	
AGD1616	Estatística	AGD1602	60		5	60
AGD1617	Bioquímica	AGD1604/AGD1607	60		2	60
AGD1618	Construções Rurais	AGD1602/AGD1605	60		4	60
AGD1619	Agrometeorologia e Climatologia	AGD1602	60		5	60
AGD1620	Topografia I	AGD1602/AGD1605	60		5	60
AGD1621	Microbiologia Agrícola	AGD1607	45	15	2	60
AGD1622	Física do Solo	AGD1601/AGD1614	30		10	30
	TOTAL				33	390

4º semestre				
	Componentes Curriculares		CH Presencial	



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – IFC

Código do SIGAA		Pré-requisito	CH Teórica	CH Prática	CH de Curricularização da Extensão e da Pesquisa (CEP)	CH Total
AGD1623	Fisiologia Vegetal	AGD1615/AGD1617	60	15	10	75
AGD1624	Máquinas, Motores Agrícolas e Energia	AGD1601/AGD1602	45		2	45
AGD1625	Topografia II	AGD1620	45		2	45
AGD1626	Genética	AGD1607	45		2	45
AGD1627	Entomologia Geral	AGD1613	45	15	3	60
AGD1628	Experimentação Agrícola	AGD1608/AGD1616	45		10	45
AGD1629	Química do Solo	AGD1614	30		6	30
AGD1630	Botânica Sistemática	AGD1615	15	15	3	30
	TOTAL				38	375

5º semestre						
Código do SIGAA	Componentes Curriculares	Pré-requisito	CH Presencial			CH Total
			CH Teórica	CH Prática	CH de Curricularização da Extensão e da Pesquisa (CEP)	
AGD1631	Hidrologia Agrícola	AGD1619	45		4	45
AGD1632	Fertilidade e Nutrição de Plantas	AGD1622/AGD1623/AGD1629	60	15	10	75
AGD1633	Entomologia Agrícola	AGD1627	60		3	60
AGD1634	Fitopatologia Geral	AGD1621/AGD1623	60		3	60
AGD1635	Nutrição Animal	AGD1612/AGD1617	45	15	10	60
AGD1636	Mecanização Agrícola	AGD1614/AGD1624	60		8	60
AGD1637	Projetos de Pesquisa e Extensão	AGD1628	30		10	30
	TOTAL				48	390

6º semestre			
	Componentes Curriculares		CH Presencial



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – IFC

Código do SIGAA		Pré-requisito	CH Teórica	CH Prática	CH de Curricularização da Extensão e da Pesquisa (CEP)	CH Total
AGD1638	Hidráulica Agrícola	AGD1601/AGD1602/AGD1631	60		4	60
AGD1639	Fitopatologia Agrícola	AGD1634	45	15	6	60
AGD1640	Manejo e Utilização de Pastagens	AGD1623/AGD1632	45		10	45
AGD1641	Manejo de Plantas Daninhas	AGD1623	60		2	60
AGD1642	Geoprocessamento	AGD1625	45		2	45
AGD1643	Melhoramento Vegetal e Biotecnologia	AGD1626	60		10	60
AGD1644	Suinocultura	AGD1635	45		2	45
	TOTAL				36	375

7º semestre						
Código do SIGAA	Componentes Curriculares	Pré-requisito	CH Presencial			CH Total
			CH Teórica	CH Prática	CH de Curricularização da Extensão e da Pesquisa (CEP)	
AGD1645	Extensão Rural	AGD1637	30		30	30
AGD1646	Manejo e Conservação do Solo	AGD1632	60		2	60
AGD1647	Plantas de Lavoura I	AGD1623/AGD1632	45		10	45
AGD1648	Fruticultura Tropical e Subtropical	AGD1623/AGD1632	60		2	60
AGD1649	Irrigação e Drenagem	AGD1610/AGD1638	60		4	60
AGD1650	Avicultura	AGD1635	45		2	45
AGD1651	Economia e Mercado Agrícola	AGD1602	45		2	45
AGD1652	Perícia Agrícola e Ambiental	AGD1606	30		2	30
	TOTAL				54	375



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – IFC

8º semestre						
Código do SIGAA	Componentes Curriculares	Pré-requisito	CH Presencial			CH Total
			CH Teórica	CH Prática	CH de Curricularização da Extensão e da Pesquisa (CEP)	
AGD1653	Fruticultura de Clima Temperado	AGD1623/AGD1632	60		2	60
AGD1654	Agroecologia	AGD1632	30		3	30
AGD1655	Bovinocultura de Leite	AGD1635/AGD1640	45		2	45
AGD1656	Plantas de Lavoura II	AGD1623/AGD1632	60		4	60
AGD1657	Tecnologia e Produção de Sementes	AGD1623/AGD1643	45		4	45
AGD1658	Olericultura	AGD1623/AGD1632	75		2	75
AGD1659	Administração Rural	AGD1651	45		2	45
	TOTAL				19	360

9º semestre						
Código do SIGAA	Componentes Curriculares	Pré-requisito	CH Presencial			CH Total
			CH Teórica	CH Prática	CH de Curricularização da Extensão e da Pesquisa (CEP)	
AGD1660	Bovinocultura de Corte	AGD1635/AGD1640	45		10	45
AGD1661	Tecnologia de Produtos de Origem Animal	AGD1617/AGD1621	45		10	45
AGD1662	Floricultura, Plantas Ornamentais e Paisagismo	AGD1605/AGD1632	45		2	45
AGD1663	Silvicultura	AGD1623/AGD1632	45		10	45
AGD1664	Fisiologia e Manejo Pós-Colheita	AGD1639	45		4	45
AGD1665	Viticultura e Enologia	AGD1623/AGD1632	30		2	30
AGD1666	Tecnologia de Produtos de Origem Vegetal	AGD1617/AGD1621	45		2	45
AGD1667	Planejamento Agrônomo Integrado	AGD1645/AGD1659	75		75	75
	TOTAL				115	375



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – IFC

10º semestre				
Código do SIGAA	Componentes Curriculares	Pré-requisito	CH Presencial	CH Total
			CH de Orientação Individual	
AGD1668	Estágio Curricular			360
AGD1669	Trabalho de Curso			30
	TOTAL			390

Optativas					
Código do SIGAA	Componentes Curriculares	Pré-requisito	CH Presencial		CH Total
			CH Teórica	CH Prática	
AGOD1601	Agricultura Familiar	-			30
AGOD1602	Apicultura	AGD1613	15	15	30
AGOD1603	Bubalinocultura	AGD1635			30
AGOD1604	Crédito e Seguro Agrícola	-			30
AGOD1605	Cultivo Protegido	AGD1623	20	10	30
AGOD1606	Equinocultura	AGD1635			30
AGOD1607	Espanhol Técnico	-			30
AGOD1608	Frutíferas Potenciais	AGD1623			30
AGOD1609	Fundamentos para Aplicação de Agrotóxicos	AGD1636			30
AGOD1610	Informática Aplicada a Agronomia	-			30
AGOD1611	Inglês Técnico	-			30
AGOD1612	Língua Brasileira de Sinais	-			60
AGOD1613	Meliponicultura	AGD1613	15	15	30
AGOD1614	Ovinocaprinocultura	AGD1635			30
AGOD1615	Pequenas Frutas Nativas e Exóticas	AGD1623			30
AGOD1616	Piscicultura	AGD1635			30
AGOD1617	Plantas Alimentícias Não Convencionais	AGD1615			30
AGOD1618	Plantas Bioativas	AGD1623			30



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – IFC

AGOD1619	Plantas de Lavoura III	AGD1623			30
AGOD1620	Recuperação de Áreas Degradadas	AGD1632			30
AGOD1621	Produção Artesanal de Cervejas	AGD1621			30
AGOD1622	Sistema Agrosilvopastoril	AGD1623			30
AGOD1623	Soberania e Segurança Alimentar e Nutricional	-			30
AGOD1624	Tecnologias Alternativas em Zootecnia I	AGD1635			30
AGOD1625	Tecnologias Alternativas em Zootecnia II	AGD1635			30
AGOD1626	Tópicos em Fitotecnia I	AGD1623			30
AGOD1627	Tópicos em Fitotecnia II	AGD1623			30
AGOD1628	Tópicos em Solos	AGD1632			30
	TOTAL				90

Síntese da Estrutura Curricular do Curso de Agronomia	CH
Carga horária Obrigatória	3375
Atividades Curriculares Complementares	80
Carga horária mínima de optativas	90
Estágio Curricular Supervisionado	360
Trabalho de Conclusão de Curso	30
Curricularização da Extensão e da Pesquisa	423
Atividades Curricularizáveis de Extensão e Pesquisa	25
Carga horária Total do Curso	3960

6.4.2 Matriz Curricular dos Componentes Curriculares Optativos

Optativas					
Código do SIGAA	Componentes Curriculares	Pré-requisito	CH Presencial		CH Total
			CH Teórica	CH Prática	

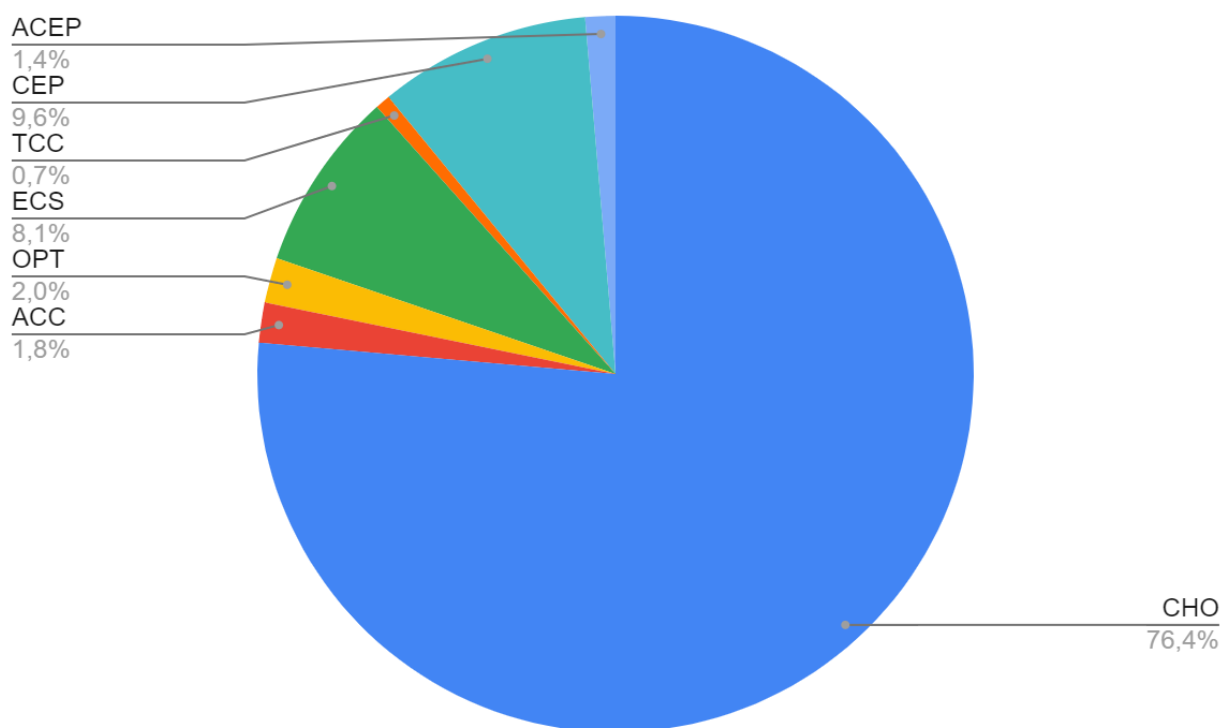


Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – IFC

AGOD1601	Agricultura Familiar	-			30
AGOD1602	Apicultura	AGD1613	15	15	30
AGOD1603	Bubalinocultura	AGD1635			30
AGOD1604	Crédito e Seguro Agrícola	-			30
AGOD1605	Cultivo Protegido	AGD1623	20	10	30
AGOD1606	Equinocultura	AGD1635			30
AGOD1607	Espanhol Técnico	-			30
AGOD1608	Frutíferas Potenciais	AGD1623			30
AGOD1609	Fundamentos para Aplicação de Agrotóxicos	AGD1636			30
AGOD1610	Informática Aplicada a Agronomia	-			30
AGOD1611	Inglês Técnico	-			30
AGOD1612	Língua Brasileira de Sinais	-			60
AGOD1613	Meliponicultura	AGD1613	15	15	30
AGOD1614	Ovinocaprinocultura	AGD1635			30
AGOD1615	Pequenas Frutas Nativas e Exóticas	AGD1623			30
AGOD1616	Piscicultura	AGD1635			30
AGOD1617	Plantas Alimentícias Não Convencionais	AGD1615			30
AGOD1618	Plantas Bioativas	AGD1623			30
AGOD1619	Plantas de Lavoura III	AGD1623			30
AGOD1620	Recuperação de Áreas Degradadas	AGD1632			30
AGOD1621	Produção Artesanal de Cervejas	AGD1621			30
AGOD1622	Sistema Agrosilvopastoril	AGD1623			30
AGOD1623	Soberania e Segurança Alimentar e Nutricional	-			30
AGOD1624	Tecnologias Alternativas em Zootecnia I	AGD1635			30
AGOD1625	Tecnologias Alternativas em Zootecnia II	AGD1635			30
AGOD1626	Tópicos em Fitotecnia I	AGD1623			30
AGOD1627	Tópicos em Fitotecnia II	AGD1623			30
AGOD1628	Tópicos em Solos	AGD1632			30
	TOTAL				90



7 Representação Gráfica do Perfil de Formação



Legenda:

CHO - Carga Horária Obrigatória

ACC - Atividades Curriculares Complementares

OPT - Carga horária mínima de optativas

ECS - Estágio curricular supervisionado

TCC - Trabalho de Conclusão de Curso

CEP - Curricularização da Extensão e da Pesquisa

ACEP - Atividades Curricularizáveis de Extensão e Pesquisa

7.1 Ações de Extensão

A pesquisa acadêmica permite desvendar as diversas áreas do conhecimento humano e constitui-se como parte inseparável do ensino, dando-lhe significação sempre renovada. As atividades extensionistas constituem práticas acadêmicas articuladas ao ensino e à pesquisa, que permitem



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – IFC

estabelecer os vínculos entre as necessidades de soluções para problemas reais da comunidade local/regional e o conhecimento acadêmico.

O contato com a comunidade constitui-se como espaço privilegiado para a socialização do conhecimento produzido na Instituição, assim como para a criação de novos conhecimentos que possam contribuir para o desenvolvimento social e deve ser, por estes motivos, preocupação fundamental de todos os cursos da Instituição.

Para a garantia desta articulação, a Instituição deve defender o trinômio de ensino, pesquisa e extensão, desenvolver ações para promover a integração e o diálogo permanente entre os setores responsáveis pela realização de ensino, pesquisa e extensão, garantindo também a contribuição neste processo de todos os segmentos da comunidade escolar. Além disso, deve desenvolver ações e adequar sua estrutura organizacional para promover a plenitude deste trinômio. Deve, finalmente, a Instituição promover a formação inicial e continuada de acadêmicos, técnico-administrativos e professores, a fim de que se sintam motivados e capacitados para a realização de atividades de ensino, pesquisa e extensão.

A clareza destas metas não exclui o reconhecimento de que este é um processo lento e gradual que demanda esforço contínuo da gestão e de toda a comunidade escolar.

Quanto à extensão, os campi contribuirão para o desenvolvimento da comunidade, através de atividades de extensão. A extensão poderá alcançar toda a coletividade ou parte dela, abrangendo cursos e serviços que serão realizados na execução de planos específicos.

As atividades de extensão seguirão a regulamentação vigente no IFC.

As atividades de Extensão são definidas por programas, projetos, cursos, eventos, prestação de serviços, produções e publicações bibliográficas.

Os programas são um ou mais conjuntos de ações processuais contínuas de caráter educativo, social, cultural, científico e tecnológico com clareza de diretrizes e voltados aos objetivos da Instituição.

O número de bolsas destinadas ao Programa de Extensão é definido através de Edital, por ato específico da Direção-Geral ou Reitoria. Existe a condição de aluno extensionista voluntário, que



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – IFC

poderá ser solicitado a qualquer tempo, sendo que não receberá qualquer tipo de bolsa da Instituição.

O discente de Engenharia Agrônoma somente poderá participar em projetos de extensão, sendo orientado por professor do Curso de Engenharia Agrônoma ou de um técnico administrativo efetivo e ligado ao Curso de Engenharia Agrônoma do *Campus* Santa Rosa do Sul.

Os cursos fornecidos pelo Instituto fazem parte de um conjunto de ações articuladas, de caráter teórico e/ou prático, presencial ou a distância, planejados e organizado de maneira sistemática, com carga horária definida e processo de avaliação formal, incluindo oficinas, laboratórios e treinamentos. Assim também, os eventos são de ações de interesse técnico, social, científico, esportivo e artístico, tais como: Assembleia; Campanha de Difusão Cultural; Campeonato; Ciclo de Estudos; Circuito; Colóquio; Concerto; Conclave; Conferência; Congresso; Conselho; Debate; Encontro; Escola de Férias; Espetáculo; Exibição Pública; Exposição; Feira; Festival; Fórum; Jornada; Lançamento de Publicações e Produtos; Mesa Redonda; Mostra; Olimpíada; Palestra; Recital; Reunião; Semana de Estudos; Seminário; Show; Simpósios e Torneios.

O Instituto também presta serviços através da realização de trabalho oferecido ou contratado por terceiros, comunidade ou empresa, incluindo assessorias, consultorias e cooperação interinstitucional, e também a elaboração, produção e publicação de produtos acadêmicos que instrumentalizam ou que são resultantes das ações de ensino, pesquisa e extensão, tais como: cartilhas, vídeos, filmes, softwares, aplicativos multimídia, protocolos, dentre outros.

7.2 Curricularização da Extensão e da Pesquisa

A interdisciplinaridade é um elemento essencial para tornar a formação acadêmica dos futuros engenheiros agrônomos mais completa e diversificada. Para promover a interdisciplinaridade dos componentes curriculares do curso caberá aos docentes, em conjunto ou isoladamente em cada componente curricular, planejar atividades de ensino, pesquisa e extensão que busquem a complementaridade dos conteúdos trabalhados ao longo do curso. Elaborar projetos integradores possibilita estabelecer correlação entre temas técnicos e/ou temas transversais que contribuem para a formação técnica, humanística, ética e cidadã dos discentes.



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – IFC

A curricularização da pesquisa e da extensão no Curso de Engenharia Agrônômica tem como princípio a integração entre ensino, pesquisa e extensão com ações interdisciplinares, de caráter educativo, científico e de interação dialógica com a comunidade externa em que os estudantes são protagonistas no processo de construção e execução das atividades.

Na perspectiva de protagonismo estudantil nas atividades curriculares, o estudante deve, participar da concepção/planejamento, execução, bem como avaliação da ação proposta, do impacto sobre a sua formação e na comunidade participante/atendida.

O objetivo da Curricularização da Extensão e da Pesquisa é intensificar, aprimorar e articular as atividades de extensão e de pesquisa nos processos formadores dos estudantes, sob os seguintes princípios:

- I. integração entre ensino, extensão e pesquisa, atendendo o princípio da indissociabilidade ao longo da trajetória acadêmica no respectivo curso;
- II. relação interativa entre professores, técnicos administrativos em educação e estudantes no desenvolvimento das atividades de extensão e de pesquisa/inação;
- III. atendimento à comunidade externa como processo de aplicação de soluções acadêmicas ou institucionais às questões do meio social, especialmente junto a grupos em vulnerabilidade socioeconômica e/ou ambiental;
- IV. incentivo ao desenvolvimento sustentável, especialmente no universo dos arranjos produtivos locais;
- V. estímulo e apoio a processos educativos que levem à inovação social, à inserção ao mundo do trabalho e renda e à emancipação do cidadão na perspectiva do desenvolvimento sustentável, local e regional;
- VI. preparação dos estudantes para sua atuação no mundo do trabalho, conforme as dinâmicas do meio social e seu perfil de formação.

7.2.1 Da caracterização e da operacionalização das ações de curricularização



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – IFC

Para efeito de curricularização, o percurso formativo dos estudantes se dará através de atividades de extensão e de pesquisa, integralizadas por meio das seguintes estratégias: como disciplina(s) específica(s); como parte da carga horária de disciplina(s); como atividade acadêmica, composta de ações de extensão e pesquisa (programas, projetos, cursos, oficinas, eventos diversos).

DISCIPLINAS ESPECÍFICAS

As disciplinas específicas para curricularização são: Metodologia Científica (30h); Extensão Rural (30h); Planejamento Agrônomo Integrado (75h). Essas somam 3,43% da carga horária total do Curso.

PARTE DA CARGA HORÁRIA DE DISCIPLINA

A curricularização, nas disciplinas não específicas (quadro abaixo), soma 288h (7,32%) da carga horária total do Curso. Será desenvolvida por meio de projeto de pesquisa/extensão desenvolvido por componente curricular, por projeto integrador ou por componentes curriculares afins (vários componentes curriculares juntos) por área.

1º semestre					
Código do SIGAA	Componentes Curriculares	CH Presencial			CH Total
		CH Teórica	CH Prática	CH de Curricularização da Extensão e da Pesquisa (CEP)	
AGD1601	Física	60		2	60
AGD1602	Matemática	60		2	60
AGD1603	Introdução à Agronomia	30		10	30
AGD1604	Química Geral e Orgânica	30	30	5	60
AGD1605	Desenho Técnico	30	15	2	45
AGD1606	Ecologia Agrícola	30		2	30



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – IFC

AGD1607	Biologia	45		2	45
AGD1608	Metodologia Científica	30		30	30
	TOTAL			55	360

2º semestre						
Código do SIGAA	Componentes Curriculares	Pré-requisito	CH Presencial			CH Total
			CH Teórica	CH Prática	CH de Curricularização da Extensão e da Pesquisa (CEP)	
AGD1609	Sociologia Rural	-	30		5	30
AGD1610	Cálculo Diferencial Integral	AGD1602	60		2	60
AGD1611	Química Analítica	AGD1604	30	30	2	60
AGD1612	Anatomia e Fisiologia Animal	-	45		2	45
AGD1613	Zoologia Agrícola	AGD1607	45		2	45
AGD1614	Gênese e Classificação dos Solos	AGD1604	45	30	10	75
AGD1615	Morfologia Vegetal	AGD1607	45	15	2	60
	TOTAL				25	375

3º semestre						
Código do SIGAA	Componentes Curriculares	Pré-requisito	CH Presencial			CH Total
			CH Teórica	CH Prática	CH de Curricularização da Extensão e da Pesquisa (CEP)	
AGD1616	Estatística	AGD1602	60		5	60
AGD1617	Bioquímica	AGD1604/AGD1607	60		2	60
AGD1618	Construções Rurais	AGD1602/AGD1605	60		4	60
AGD1619	Agrometeorologia e Climatologia	AGD1602	60		5	60
AGD1620	Topografia I	AGD1602/AGD1605	60		5	60
AGD1621	Microbiologia Agrícola	AGD1607	45	15	2	60
AGD1622	Física do Solo	AGD1601/AGD1614	30		10	30



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – IFC

	TOTAL				33	390
--	--------------	--	--	--	-----------	------------

4º semestre						
Código do SIGAA	Componentes Curriculares	Pré-requisito	CH Presencial			CH Total
			CH Teórica	CH Prática	CH de Curricularização da Extensão e da Pesquisa (CEP)	
AGD1623	Fisiologia Vegetal	AGD1615/AGD1617	60	15	10	75
AGD1624	Máquinas, Motores Agrícolas e Energia	AGD1601/AGD1602	45		2	45
AGD1625	Topografia II	AGD1620	45		2	45
AGD1626	Genética	AGD1607	45		2	45
AGD1627	Entomologia Geral	AGD1613	45	15	3	60
AGD1628	Experimentação Agrícola	AGD1608/AGD1616	45		10	45
AGD1629	Química do Solo	AGD1614	30		6	30
AGD1630	Botânica Sistemática	AGD1615	15	15	3	30
	TOTAL				38	375

5º semestre						
Código do SIGAA	Componentes Curriculares	Pré-requisito	CH Presencial			CH Total
			CH Teórica	CH Prática	CH de Curricularização da Extensão e da Pesquisa (CEP)	
AGD1631	Hidrologia Agrícola	AGD1619	45		4	45
AGD1632	Fertilidade e Nutrição de Plantas	AGD1622/AGD1623/AGD1629	60	15	10	75
AGD1633	Entomologia Agrícola	AGD1627	60		3	60
AGD1634	Fitopatologia Geral	AGD1621/AGD1623	60		3	60
AGD1635	Nutrição Animal	AGD1612/AGD1617	45	15	10	60
AGD1636	Mecanização Agrícola	AGD1614/AGD1624	60		8	60
AGD1637	Projetos de Pesquisa e Extensão	AGD1628	30		10	30



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – IFC

	TOTAL				48	390
--	--------------	--	--	--	-----------	------------

6º semestre						
Código do SIGAA	Componentes Curriculares	Pré-requisito	CH Presencial			CH Total
			CH Teórica	CH Prática	CH de Curricularização da Extensão e da Pesquisa (CEP)	
AGD1638	Hidráulica Agrícola	AGD1601/AGD1602/AGD1631	60		4	60
AGD1639	Fitopatologia Agrícola	AGD1634	45	15	6	60
AGD1640	Manejo e Utilização de Pastagens	AGD1623/AGD1632	45		10	45
AGD1641	Manejo de Plantas Daninhas	AGD1623	60		2	60
AGD1642	Geoprocessamento	AGD1625	45		2	45
AGD1643	Melhoramento Vegetal e Biotecnologia	AGD1626	60		10	60
AGD1644	Suinocultura	AGD1635	45		2	45
	TOTAL				36	375

7º semestre						
Código do SIGAA	Componentes Curriculares	Pré-requisito	CH Presencial			CH Total
			CH Teórica	CH Prática	CH de Curricularização da Extensão e da Pesquisa (CEP)	
AGD1645	Extensão Rural	AGD1637	30		30	30
AGD1646	Manejo e Conservação do Solo	AGD1632	60		2	60
AGD1647	Plantas de Lavoura I	AGD1623/AGD1632	45		10	45
AGD1648	Fruticultura Tropical e Subtropical	AGD1623/AGD1632	60		2	60
AGD1649	Irrigação e Drenagem	AGD1610/AGD1638	60		4	60
AGD1650	Avicultura	AGD1635	45		2	45
AGD1651	Economia e Mercado Agrícola	AGD1602	45		2	45



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – IFC

AGD1652	Perícia Agrícola e Ambiental	AGD1606	30		2	30
	TOTAL				54	375

8º semestre						
Código do SIGAA	Componentes Curriculares	Pré-requisito	CH Presencial			CH Total
			CH Teórica	CH Prática	CH de Curricularização da Extensão e da Pesquisa (CEP)	
AGD1653	Fruticultura de Clima Temperado	AGD1623/AGD1632	60		2	60
AGD1654	Agroecologia	AGD1632	30		3	30
AGD1655	Bovinocultura de Leite	AGD1635/AGD1640	45		2	45
AGD1656	Plantas de Lavoura II	AGD1623/AGD1632	60		4	60
AGD1657	Tecnologia e Produção de Sementes	AGD1623/AGD1643	45		4	45
AGD1658	Olericultura	AGD1623/AGD1632	75		2	75
AGD1659	Administração Rural	AGD1651	45		2	45
	TOTAL				19	360

9º semestre						
Código do SIGAA	Componentes Curriculares	Pré-requisito	CH Presencial			CH Total
			CH Teórica	CH Prática	CH de Curricularização da Extensão e da Pesquisa (CEP)	
AGD1660	Bovinocultura de Corte	AGD1635/AGD1640	45		10	45
AGD1661	Tecnologia de Produtos de Origem Animal	AGD1617/AGD1621	45		10	45
AGD1662	Floricultura, Plantas Ornamentais e Paisagismo	AGD1605/AGD1632	45		2	45
AGD1663	Silvicultura	AGD1623/AGD1632	45		10	45
AGD1664	Fisiologia e Manejo Pós-Colheita	AGD1639	45		4	45
AGD1665	Viticultura e Enologia	AGD1623/AGD1632	30		2	30



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – IFC

AGD1666	Tecnologia de Produtos de Origem Vegetal	AGD1617/AGD1621	45		2	45
AGD1667	Planejamento Agronômico Integrado	AGD1645/AGD1659	75		75	75
	TOTAL				115	375

ATIVIDADE ACADÊMICA, COMPOSTA DE AÇÕES DE EXTENSÃO E PESQUISA

As ações de pesquisa e extensão, num total de 25h (0,64%) da carga horária total do Curso, ocorrerão da seguinte forma:

Programa: compreende o conjunto de ações articuladas que podem envolver diferentes projetos e ações como cursos, eventos, prestação de serviços e produção profissional e tecnológica de ensino, pesquisa, extensão, inovação, desenvolvimento tecnológico e empreendedorismo.

Projeto: conjunto de atividades integradas de caráter educativo, social, cultural, científico ou tecnológico que propiciem a relação teoria/prática e envolvam estudantes, docentes e/ou técnicos administrativos e/ou comunidade externa. Os projetos podem estar vinculados ou não a um programa institucional ou de natureza governamental;

Cursos e oficinas: conjunto de atividades pedagógicas, de caráter teórico e/ou prático, com o envolvimento e interação das comunidades externas, seja para a formação continuada, aperfeiçoamento e/ou disseminação de conhecimento, planejada, organizada e avaliada de modo sistemático, com carga horária e critérios de avaliação definidos em documento regulamentador;

Evento: apresentação e/ou exibição pública de interesse técnico, social e científico coordenada por discentes para a comunidade externa e/ou interna;

Prestação de serviço: realização de atividades vinculadas às áreas de atuação do curso apresentando articulação com as demandas da sociedade;



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – IFC

Publicações acadêmicas: são consideradas nesta modalidade a publicação de livros e capítulos de livros, artigos e resumos de caráter de pesquisa e/ou extensão.

Como atividade acadêmica, as ações serão cadastradas nas Coordenações de Extensão e de Pesquisa e Inovação, por meio de creditação, perfazendo uma carga horária mínima de 25 horas. A validação das atividades de curricularização de pesquisa e extensão serão avaliadas pela Coordenação do Curso em conjunto com o NDE e Colegiado.

7.3 Linhas de Pesquisa

As linhas de pesquisa seguirão regimento geral próprio, obedecendo aos princípios e às peculiaridades do PDI e PPI do IFC. As linhas de pesquisa serão definidas de acordo com as grandes áreas do CNPq, pelos pesquisadores que o executarão.

O Programa de Iniciação Científica é destinado a discentes regularmente matriculados em seus cursos de graduação, considerando o bom rendimento nos estudos e o potencial de talento investigativo dos que a ele se candidatarem, viabilizando a participação dos mesmos em Projetos de Pesquisa e de Iniciação Científica, aprovados pela Coordenação de Pesquisa e Inovação e Direção-Geral.

O número de bolsas destinadas ao Programa de Iniciação Científica é definido através de Edital, por ato específico da Direção-Geral ou Reitoria. Existe a condição de aluno de iniciação científica voluntário, que poderá ser solicitado a qualquer tempo, sendo que não receberá qualquer tipo de bolsa da Instituição.

São objetivos do Programa de Iniciação Científica:

I - Em relação à Instituição:

- a) contribuir para a sistematização e institucionalização da pesquisa e da iniciação científica no âmbito dos cursos;
- b) propiciar condições institucionais e de incentivo para o atendimento aos projetos de investigação científica dos seus discentes com bom desempenho acadêmico;



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – IFC

c) tornar as ações institucionais mais pró-ativas e competitivas na construção do conhecimento novo e acessível;

d) qualificar discentes, com vistas à continuidade da respectiva formação acadêmica, pelo encaminhamento dos mesmos para programas de pós-graduação.

II – em relação aos discentes;

a) despertar vocação científica e incentivar talentos potenciais, pela sua participação efetiva em projetos de pesquisa e de investigação científica;

b) proporcionar o domínio da metodologia científica, assim como, estimular o desenvolvimento do pensamento crítico e científico;

c) despertar uma nova mentalidade em relação às atividades de pesquisa e de iniciação científica;

d) preparar o discente participante do Programa de Iniciação Científica para o acesso à pós-graduação,

e) aumentar a produção acadêmica dos discentes vinculados ao Programa.

III – em relação aos docentes:

a) estimular docentes a engajarem no processo de produção de conhecimento novo, e discentes de destacado desempenho, otimizando a capacidade de orientação à pesquisa na instituição;

b) estimular o aumento da produção científica;

c) incentivar o envolvimento de docentes em atividades de pesquisa e iniciação científica e de orientação discente;

d) melhorar a qualidade no processo ensino-aprendizagem.

7.4 Atividades Curriculares Complementares

Objetivando atingir o perfil profissional definido e exigido pelo mercado e também pela sociedade, a matriz Curricular do Curso de Engenharia Agrônômica prevê a realização de atividades complementares, que deverão ser realizadas ao longo do Curso. A ampliação do horizonte da formação profissional, possibilitando ao futuro Engenheiro Agrônomo formação sociocultural mais



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – IFC

abrangente é a principal meta na implantação de tais atividades.

Atividades como iniciação científica e tecnológica, programas acadêmicos amplos, programas de extensão universitária, visitas técnicas, participação e apresentação de trabalhos em eventos científicos, organização de eventos, estágios extracurriculares, participação em seminários e palestras, realização de cursos em áreas afins à Agronomia, dentre outras, são disponibilizadas aos discentes e estes devem cumprir um número mínimo de 80 horas em atividades complementares. Os acadêmicos devem apresentar à Coordenação do Curso documentos comprobatórios das atividades desenvolvidas e que poderão ser computadas de acordo com a tabela de atividades complementares dos cursos superiores do IFC.

7.6 Atividades de Monitoria

O Curso de Engenharia Agrônoma prevê a monitoria como uma atividade de complementação e aprofundamento dos conteúdos e das ações de formação de seu aluno. A monitoria oferecida pelo Curso de Engenharia Agrônoma seguirá as normas já existentes no Regulamento da Instituição.

A atividade de monitoria visa atender os seguintes objetivos:

I - Propiciar ao acadêmico a oportunidade de desenvolver e compartilhar suas habilidades e competências para a carreira docente, nas funções de ensino;

II - Assegurar a cooperação didática entre o corpo docente e discente nas funções universitárias;

III - Oportunizar ao acadêmico a preparação e o direcionamento profissional técnico e/ou docente, nas várias áreas de interesse, visando seu treinamento em serviço, exploração de aptidões intelectuais e ampliar as oportunidades profissionais;

IV - Oferecer aos acadêmicos de cada curso oportunidades de complementação e aprofundamentos de conteúdos nas diversas disciplinas.

A atividade de monitoria no Curso de Engenharia Agrônoma do *Campus* Santa Rosa do Sul



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – IFC

será exercida por acadêmico regularmente matriculado, durante o período letivo e de acordo com as normas específicas de cada modalidade citada em regulamento próprio.

Cabe ao professor da disciplina solicitar o auxílio de monitor mediante projeto de monitoria para a respectiva disciplina a ser encaminhado ao Coordenador do Curso.

Em todas as modalidades, após o cumprimento do programa de monitoria, o monitor, se aprovado na avaliação, receberá um certificado emitido pelo Instituto Federal Catarinense.

O *Campus* poderá oferecer aos seus acadêmicos a modalidade de monitoria com bolsa-auxílio em disciplinas já cursadas pelo acadêmico. Nesta modalidade, o acadêmico monitor recebe ajuda de custo, fixada em edital apresentado pela Direção-Geral, durante o período em que estiver realizando esta atividade.

Para candidatar-se a esta modalidade o acadêmico deve: comprovar a aprovação na disciplina, quando já cursada, através do histórico escolar; ser indicado, após selecionado em teste classificatório específico, a ser proposto e aplicado por comissão especialmente designada para este fim, segundo critérios e procedimentos estabelecidos em Edital. Caberá ao Coordenador do Curso referendar e homologar a classificação indicada pela comissão.

O programa de monitoria com bolsa-auxílio, indicando o número de bolsas e respectivos valores deverá ser proposto anualmente pelo *Campus* Santa Rosa do Sul.

São atribuições do monitor: auxiliar o docente nas atividades: didático científicas, inclusive na preparação de aulas, atividades e trabalhos didáticos, atendimento e orientação de acadêmicos, em períodos por ele já cursados; auxiliar o corpo discente, sob a supervisão docente, na orientação de trabalhos de laboratório, de pesquisas bibliográficas, de trabalhos de campo e de outros compatíveis com seu grau de conhecimento e experiência; atender pequenos grupos em horários que não coincidam com os seus horários de aula. É importante salientar que fica evidente no regulamento que é vedado ao Monitor elaborar, aplicar ou corrigir provas, ministrar aulas como substituto ou outras funções exclusivamente docentes.

Em relação ao regime de trabalho, o programa de monitoria não implica em nenhum tipo de relação empregatícia entre o aluno e a Instituição. O Monitor exerce suas atividades sob orientação



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – IFC

de professor responsável que zelará pelo fiel cumprimento das atividades previstas. O horário das atividades do Monitor não pode, em hipótese alguma, prejudicar as atividades discentes e será fixado no ato de designação, a carga horária compatível com as funções e atividades a serem desempenhadas. As atividades de monitoria terão no mínimo de 4 horas semanais e no máximo 20 horas semanais. As atividades do Monitor obedecerão, em cada semestre, ao projeto elaborado pelo professor, aprovado pelo Coordenador do Curso nas duas modalidades.

Para divulgação e supervisão das monitorias o edital para seleção de monitores na modalidade de bolsa-auxílio em disciplinas já cursadas deverá constar obrigatoriamente: os critérios para recrutamento e seleção dos monitores; os planos de trabalho do programa de monitoria; os mecanismos de acompanhamento e avaliação pelo professor supervisor do trabalho do monitor; a forma de controle do encaminhamento da frequência dos monitores.

No caso dos monitores na modalidade de bolsa-auxílio, o Coordenador de Curso após ter a comprovação do professor responsável pelas atividades de monitoria do acadêmico encaminhará à Direção-Geral, mensalmente, a frequência do monitor, com vistas ao pagamento da respectiva bolsa.

A concessão e renovação da bolsa de Monitoria dependerá da existência de vagas e da análise do desempenho do Monitor, a ser realizada pelo professor supervisor, homologada pela Coordenação do Curso.

A Instituição, de acordo com a legislação própria, tomará as providências necessárias para assegurar aos monitores contra acidentes pessoais que poderão ocorrer durante o desempenho de suas atividades.

7.7 Trabalho de Conclusão de Curso

7.7.1 Orientações Gerais

O trabalho de curso (TC), de acordo com o artigo 10 da Resolução CNE/CES nº. 01, de 02 de fevereiro de 2006, será obrigatório para todos os acadêmicos do Curso de Engenharia Agrônômica e contará como carga horária curricular. O TC tem como finalidade desenvolver no aluno a capacidade



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – IFC

de análise, síntese, aplicação e aprimoramento dos conhecimentos básicos e tecnológicos construídos durante o Curso. O desenvolvimento do trabalho será feito de forma interdisciplinar envolvendo prioritariamente as disciplinas de Metodologia Científica, Estatística, Experimentação Agrícola e as demais relacionadas com o projeto. As atividades desenvolvidas pelos acadêmicos em laboratório, práticas de pesquisa a campo, extensão e outras, decorrentes das necessidades para a elaboração do TC, após ultrapassarem às 30 horas previstas na matriz curricular, não poderão ser consideradas, para fins de cômputo de créditos, nas atividades complementares previstas dentro de elenco das mesmas para o Curso.

O TC deverá contemplar um trabalho de pesquisa ou extensão, devendo culminar com a apresentação final no modelo padrão das normas para elaboração de trabalho de curso do IFC ou no formato de publicação de revista científica. O TC deverá ser apresentado perante uma banca de avaliação indicada pela Coordenação do Curso de Engenharia Agrônômica em conjunto com o professor orientador do TC e aprovada pelo Núcleo Docente Estruturante até o final do último ano do Curso, sendo sua aprovação condição para a conclusão do mesmo.

A partir do 5º semestre letivo os acadêmicos poderão realizar seu Trabalho de Conclusão, realizando uma pré-matrícula da disciplina TC e elaborando um projeto de execução sob a orientação de um docente efetivo do Curso de Engenharia Agrônômica do *Campus* Santa Rosa do Sul, que atue na área de trabalho pretendida pelo acadêmico. A matrícula oficial na disciplina TC e publicação das notas será efetivamente realizada no 10º semestre letivo.

Os mecanismos de elaboração e acompanhamento do trabalho compreendem:

- a) Definição do tema a ser desenvolvido em conjunto com o orientador;
- b) Apresentação do projeto perante uma Banca de Avaliação, indicada pela Coordenação do Curso de Engenharia Agrônômica, ressaltando, além da importância, dos objetivos e justificativa do trabalho a ser desenvolvido, a metodologia, o cronograma de execução e o orçamento necessário para execução do trabalho;
- c) Desenvolvimento do trabalho em nível de laboratório e/ou de campo;
- d) Redação do Trabalho de Curso sob a orientação do professor orientador;
- e) Apresentação do trabalho para uma Banca de Avaliação.

O acadêmico deverá, com auxílio da Coordenação do Curso, escolher um docente para



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – IFC

orientá-lo desde a elaboração do projeto até a entrega da versão final do TC. O orientador escolhido deverá ser professor efetivo do Curso de Engenharia Agrônômica do *Campus* Santa Rosa do Sul do IFC e, de preferência, da área de conhecimento em que se dará o TC. Cada professor poderá orientar, ao mesmo tempo, até 04 (quatro) alunos pré-matriculados no componente curricular “Trabalho de Conclusão”. Compete ao professor orientar os acadêmicos na escolha do tema, na elaboração e execução do projeto, escrita e correção, em conformidade com as normas de TC definidas pelo Núcleo Docente Estruturante.

7.7.2 Avaliação do Trabalho de Curso (TC)

A normatização das atividades inerentes ao TC, no que diz respeito aos critérios de avaliação, procedimentos e as diretrizes técnicas relacionadas à sua elaboração e apresentação será periodicamente revisada pela Coordenação do Curso de Engenharia Agrônômica em conjunto com o Núcleo Docente Estruturante.

A nota do Trabalho de Conclusão será composta pela avaliação do projeto, do trabalho final escrito e da apresentação oral (defesa) dos resultados obtidos, emitida pela Banca avaliadora. A apresentação e defesa serão abertos ao público.

A Banca Avaliadora deverá ser formada pelo professor orientador que será o presidente, e de mais dois docentes do Curso de Engenharia Agrônômica do *Campus* Santa Rosa do Sul do IFC, indicados pela Coordenação do Curso de Engenharia Agrônômica, em conjunto com o orientador. Um dos membros docentes da Banca Avaliadora poderá ser substituído por um professor ou pesquisador externo ao Curso de Engenharia Agrônômica do *Campus* Santa Rosa do Sul do IFC, com as devidas justificativas à Coordenação do Curso de Engenharia Agrônômica.

A Média Final (MF), emitida pela Banca Avaliadora, será constituída pela Avaliação do Projeto (AP) escrito e sua apresentação, bem como do trabalho final (TF) e da Apresentação Oral (AO). A Banca Avaliadora considerará a formatação padrão, a apresentação, a coerência das informações, o desenvolvimento, as conclusões e as referências bibliográficas. Tanto a Avaliação do Projeto (AP), quanto a do Trabalho Final (TF) terão peso de 30% sobre a nota final. A apresentação oral/defesa (AO) das atividades desenvolvidas terá valor de 40% sobre a nota final.

Para fins de lançamento de notas, todas as avaliações, atribuirão notas de 0 (zero) a 10 (dez).



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – IFC

A média final (MF) para aprovação do acadêmico deverá ser igual ou superior a 7 (sete), seguindo-se a seguinte fórmula:

$$MF = (AP*3 + TF*3 + AO*4) / 10 \geq 7$$

Será considerado aprovado o trabalho de conclusão de curso cuja nota for superior a sete. Em caso de não aprovação, o aluno deverá repetir a execução do trabalho, de sua redação ou sua defesa, conforme sugestão da banca de avaliação.

A Banca Avaliadora poderá sugerir correções e alterações para melhoria do projeto e do trabalho final escrito definirá prazos para o acadêmico fazer as revisões solicitadas, que não poderão exceder 30 dias, as quais deverão ser encaminhadas à Coordenação do Curso de Engenharia Agrônômica para revisão, aceite e arquivamento. As correções solicitadas no projeto e trabalho final, após realizadas, deverão ser apresentadas a pelo menos um dos membros da comissão de avaliação que fará a revisão e o aceite das correções.

Após aprovado o aluno deverá proceder as correções solicitadas pela Banca Avaliadora se estas existirem. Após a correção final, o aluno deverá disponibilizar obrigatoriamente, uma cópia final do trabalho, em formato pdf, à Coordenação do Curso de Engenharia Agrônômica para seu arquivamento e publicação na página eletrônica institucional.

A normatização das atividades inerentes ao TC, no que diz respeito aos critérios, procedimentos, mecanismos de avaliação e as diretrizes técnicas relacionadas a sua elaboração e apresentação será constantemente revisada pela Coordenação do Curso de Engenharia Agrônômica, em conjunto com o NDE e submetida para aprovação final pelas instâncias competentes.

7.8 Estágio Curricular Supervisionado

7.8.1 Estágio Curricular Supervisionado Obrigatório

O Estágio Curricular do Curso de Engenharia Agrônômica será obrigatório para todos os acadêmicos do curso e visa assegurar o contato do aluno com situações, contextos e instituições, permitindo que conhecimentos, habilidades e atitudes se concretizem em ações profissionais reais, servindo de experiência para um melhor exercício de sua profissão, de acordo com o especificado na Lei 11.788, de 25 de setembro de 2008. A carga horária mínima é de 360 horas, realizadas no País ou



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – IFC

no Exterior, e será parte integrante do currículo do curso. O Estágio Curricular poderá ser realizado a partir da oitava fase do curso, em etapa única, desde que o discente tenha sido aprovado em todas as disciplinas obrigatórias das fases anteriores e que tenha cursado com aprovação a(s) disciplina(s) da(s) área(s) de realização do estágio. A regulamentação do estágio curricular do Curso de Engenharia Agrônoma será organizada e aprovada pela Coordenação, NDE do Curso e a Coordenação Geral de Extensão.

7.8.1.1 Operacionalização do Estágio Curricular

O estágio curricular constitui-se num espaço de aprendizagem concreta de vivência prática do Engenheiro Agrônomo. O objetivo é aplicar os conhecimentos técnico-científicos adquiridos durante a realização do Curso e vivenciar profissionalmente as diferentes áreas da Agronomia.

O estágio curricular é obrigatório para a conclusão do Curso de Engenharia Agrônoma, conforme a Lei no 5.540/68 e Decreto de Regulamentação nº 4.807/75 do Ministério de Educação e Cultura e Resolução no 48/76 e 50/76 do Conselho Federal de Educação, Parecer 1898/75 e 2911/76, que tratam dos conteúdos de Engenharia e demais normas do IFC.

O estágio curricular consiste em atividades de formação dentro das áreas de atuação do Engenheiro Agrônomo. Cabe à Coordenação do Curso de Engenharia Agrônoma realizar a pré-matrícula dos alunos no componente curricular “Estágio Curricular”.

Os procedimentos para a realização do estágio curricular seguirão as seguintes etapas:

- a) preencher o “Plano de Estágio” em conjunto entre o aluno, o professor orientador e o responsável técnico da empresa, sob supervisão da Coordenação Geral de Extensão;
- b) entregar o “Plano de Estágio” na Coordenação Geral de Extensão, antes do início do período de execução do estágio para elaboração de outros documentos pertinentes, como carta de apresentação, ficha de confirmação e formulário de avaliação da empresa;
- c) realizar a pré-matrícula do aluno no componente “Estágio Curricular” na Coordenação do Curso;



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – IFC

- d) supervisionar o estágio, que será de responsabilidade da Coordenação de Extensão;
- e) elaborar o relatório de estágio sob supervisão do professor orientador;
- f) apresentar de forma oral o relatório de estágio para uma Banca de Avaliação;
- g) entregar, após a correção final do relatório, uma cópia eletrônica contendo a folha de homologação digitalizada à Coordenação do Curso de Engenharia Agrônômica;
- h) inserir o conceito do Estágio Curricular no Histórico Escolar do acadêmico pela Coordenação do Curso.

7.8.1.2 Orientação de Estágio Curricular

A orientação do Estágio Curricular Supervisionado é feita pelo professor orientador, no decorrer das atividades, proporcionando o pleno desempenho de ações pertinentes à realidade da profissão.

A orientação, prevista no regulamento de estágio do Curso de Engenharia Agrônômica, poderá compreender as modalidades de supervisão direta ou indireta. A supervisão direta é a orientação e acompanhamento do estagiário com visita ao local de estágio. A supervisão indireta constitui a orientação do estagiário através de meios de comunicação.

O estagiário deverá, com auxílio da Coordenação do Curso, escolher um docente para orientá-lo desde a elaboração do plano de estágio até a entrega da versão final do relatório de estágio. O orientador escolhido deverá ser professor efetivo do Curso de Engenharia Agrônômica do *Campus* Santa Rosa do Sul do IFC e, de preferência, da área de conhecimento em que se dará o estágio. Cada professor poderá orientar, ao mesmo tempo, até 04 (quatro) alunos que estejam pré-matriculados no componente Estágio Curricular. Compete ao professor orientador, orientar o acadêmico durante o desenvolvimento do estágio, na conduta junto à empresa, na elaboração e na correção do relatório de estágio.

Em caso de necessidade, o orientador poderá ser substituído por outro, a seu pedido ou a pedido do acadêmico, desde que aprovado pelo Colegiado de Curso.



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – IFC

Além do professor orientador, o acadêmico deverá contar com um supervisor da empresa, indicado pela mesma, com formação mínima de graduação na área de conhecimento do estágio, com registro em Órgão de Classe.

7.8.1.3 Avaliação do Estágio Curricular

A defesa de estágio curricular deverá ocorrer, obrigatoriamente, em até 30 dias antes da data da colação de grau.

A Banca de Avaliação será constituída pelo professor orientador e dois docentes do Curso de Engenharia Agrônômica do *Campus* Santa Rosa do Sul. Um dos membros da Banca de Avaliação poderá ser substituído por membro externo ao Curso de Engenharia Agrônômica do *Campus* Santa Rosa do Sul do IFC, desde que possua formação superior na área do estágio, registro no Órgão de Classe e que seja aprovado pelo Núcleo Docente Estruturante do Curso.

A nota final do componente “Estágio Curricular” será composta de três avaliações:

- a) do supervisor (AS) do estágio junto à empresa, de acordo com o preenchimento de formulário padrão encaminhado pela Coordenação do Curso, com peso de 40% da nota final;
- b) do relatório (AR), que será feita pela Banca de Avaliação, considerando a formatação padrão, apresentação, coerência das informações, desenvolvimento, conclusões e referências bibliográficas, com peso de 30% da nota final;
- c) da apresentação oral/defesa (AO) das atividades desenvolvidas durante o estágio, pela Banca de Avaliação, com peso de 30% da nota final.

Todas as avaliações atribuíram notas de 0 (zero) a 10 (dez).

A média final (MF) para aprovação do acadêmico deverá ser igual ou superior a 7 (sete), seguindo-se a seguinte fórmula.

$$MF = (AS*4 + AR*3 + AO*3) / 10 \geq 7$$

Caso o estudante não atinja a média final 7 (sete) e a nota individual do supervisor de estágio (AS) seja inferior a 7 (sete), o aluno deverá realizar novamente o estágio curricular.



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – IFC

A Banca de Avaliação definirá prazo, que não excederá 30 dias, para o acadêmico realizar as correções solicitadas. Posteriormente estas deverão ser apresentadas ao orientador, para revisão e aceite das mesmas. O relatório final, após correções, deverá ser encaminhado à Coordenação do Curso de Engenharia Agrônômica para conferência, aceite e arquivamento.

O acadêmico deverá apresentar após a correção final do relatório, uma cópia eletrônica contendo a folha de homologação digitalizada junto à Coordenação do Curso de Engenharia Agrônômica.

7.8.2 Estágio Curricular não obrigatório

O aluno poderá realizar, além do estágio curricular, o estágio extracurricular no País ou no Exterior, em qualquer período do curso, desde que seguidas as normas institucionais e regulamentares do IFC, do *Campus* Santa Rosa do Sul e do Curso de Engenharia Agrônômica do *Campus* Santa Rosa do Sul. O estágio extracurricular é regido pela Lei nº. 11.788, de 25 de setembro de 2008, que dispõe sobre o estágio de estudantes. A validação do estágio extracurricular será feita após firmado termo de compromisso entre o IFC, a empresa e o aluno estagiário, em documento próprio. Deverá ser estabelecido um plano simples de estágio, em formulário próprio contendo as informações do aluno, da empresa e das atividades a serem desenvolvidas. A validação do estágio fica condicionada também à apresentação dos documentos emitidos e assinados por representante legal da empresa, informando o período de estágio, o total de horas e a área de atuação.

Todos os trâmites são de responsabilidade da Coordenação Geral de Extensão do *Campus* Santa Rosa do Sul.

8 AVALIAÇÃO

8.1 Sistema de Avaliação do Processo de Ensino e Aprendizagem

De acordo com a Organização Didática dos Cursos Superiores, a avaliação visa acompanhar a apropriação dos conhecimentos que são necessários à formação técnica, ética, científica e



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – IFC

profissional, expressa no PPC. A avaliação dá ao professor os subsídios necessários para acompanhar o desempenho do acadêmico em cada componente curricular, observados os objetivos programáticos propostos. A avaliação do aproveitamento deve ser contínua e global, ou seja, diagnóstica e processual.

O rendimento acadêmico será feito por meio dos mais variados mecanismos de avaliação, como testes, provas, trabalhos e outros métodos que permitam avaliar o progresso do acadêmico e o esforço dispensado no processo de aprendizagem. O processo de avaliação da aprendizagem poderá ser individualizado ou coletivo conforme previsto em cada plano de ensino, considerando os aspectos de assiduidade e aproveitamento prático/teórico das atividades acadêmicas obrigatórias e complementares.

Visando maior clareza nos processos de avaliação, os docentes podem estabelecer previamente, por componente curricular, critérios que permitam visualizar os avanços e as dificuldades dos acadêmicos na constituição das competências. Os critérios servirão de referência para o aluno avaliar sua trajetória e para que o professor tenha indicativos que sustentem tomadas de decisões sobre o encaminhamento dos processos de ensino e aprendizagem e a progressão dos acadêmicos.

O resultado do rendimento acadêmico nas avaliações será expresso quantitativamente atribuindo-se valores numéricos em escala de 0 (zero) a 10 (dez), com um decimal, para cada avaliação, ficando a critério do professor a escolha dos procedimentos avaliativos que julgar necessário e que devem constar nos planos de ensino a serem apresentados aos alunos no início de cada semestre letivo. O resultado final do semestre será composto pela média aritmética das avaliações. Durante o semestre letivo, cada acadêmico receberá, no mínimo, 2 (duas) Notas Parciais (NP) resultantes das diversas avaliações acadêmicas atribuídas pelo professor, sendo que a aprovação em uma disciplina se dará por média ou exame final.

Será considerado aprovado o aluno que obtiver média semestral na disciplina, igual ou superior a 7,0 (sete vírgula zero) e frequência não inferior a 75% (setenta e cinco por cento) na disciplina, independente de sua carga horária.

O acadêmico que não obtiver média semestral (MS) igual ou superior a 7,0 (sete vírgula zero)



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – IFC

e apresentar frequência igual ou superior a 75% da carga horária por disciplina estará, obrigatoriamente, em exame final (EF). Para ser considerado aprovado na disciplina o acadêmico deverá obter Média Final (MF) igual ou superior a 5,0 (cinco inteiros), resultante da seguinte fórmula:

$$MF = (MS + EF) / 2 \geq 5,0$$

Será considerado reprovado o acadêmico que:

- I - tiver média semestral igual ou superior a 7,0 (sete inteiros) e não obtiver frequência igual ou superior a 75%;
- II - tiver frequência igual ou superior a 75% e, após o exame final não alcançar média semestral igual ou superior a 5,0 (cinco inteiros).

O acadêmico que tiver média semestral inferior a 7,0 (sete inteiros) e não obtiver frequência igual ou superior a 75% ficará impedido de realizar o exame final.

O educando que não obtiver aprovação poderá cursar a disciplina quando esta for ofertada novamente observada a existência de vagas.

Os resultados das avaliações deverão ser disponibilizados aos acadêmicos num prazo máximo de 15 dias após a data de sua avaliação.

Caso o acadêmico não possa comparecer às aulas em dia de atividades avaliativas, mediante justificativas, poderá requerer nova avaliação junto à secretaria escolar, no prazo de três dias úteis, a partir da data de realização da atividade, e deverá aguardar deferimento ou indeferimento para realizar nova avaliação. Havendo deferimento, as avaliações perdidas pelo aluno, independentemente do motivo (inclusive de saúde), serão realizadas ao final do semestre letivo, com matéria cumulativa.

Poderá ser concedido aproveitamento de estudos realizado em outras Instituições de Ensino Superior, legalmente reconhecidas, desde que seja contemplado o mínimo de 75% de similaridade dos conteúdos e da carga horária do componente curricular pretendido.



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – IFC

8.2 Sistema de Avaliação do Curso

O sistema de avaliação do Curso de Engenharia Agrônômica será baseado em avaliação externa e interna.

A avaliação externa adotará mecanismos do MEC, através do ENADE previsto pelo SINAES, e indiretamente pela sociedade onde estarão atuando os profissionais formados pela Instituição.

A avaliação interna será realizada pela Coordenação do Curso em conjunto com o Núcleo Docente Estruturante (NDE) do Curso. À Coordenação do Curso compete coordenar o processo de elaboração, execução e atualização do PPC, bem como supervisionar a realização das atividades acadêmicas previstas no mesmo. São competências do NDE elaborar, implantar, supervisionar e consolidar o Projeto Pedagógico do Curso em consonância com as Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN), o PDI e o PPI do IFC, além de acompanhar todo processo didático-pedagógico, analisando os resultados do processo de ensino aprendizagem, observando o PPC.

O perfil do corpo docente também é um quesito de avaliação importante, conjuntamente com as instalações físicas e as condições e programas de atendimento aos acadêmicos. Serão ainda avaliados os aspectos pedagógicos do curso, como currículo, proposta de avaliação e acompanhamento, acessibilidade e permanência, conforme normativas do SINAES.

A avaliação interna deverá ser realizada também pela CPA, que organizará e/ou definirá os procedimentos e mecanismos adotados para a avaliação do curso. Esta comissão atua de acordo com seus critérios podendo buscar informações junto ao corpo docente ou discente, através de preenchimento de questionário próprio, questionamentos, diálogo e de informações documentais de evasão, rendimento escolar, egressos e outros. As avaliações da comissão serão anuais podendo ser realizadas a qualquer época do ano letivo.

8.3 Aproveitamento de Estudos

O aproveitamento de estudos está regulamentado na Organização Didática do IFC. O aproveitamento de estudos, permite que estudos realizados pelo estudante, em outras instituições de ensino, nacionais ou estrangeiras ou em outros cursos do IFC possam ser passíveis de serem



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – IFC

aproveitados. Para tanto, os cursos devem ser legalmente reconhecidos ou autorizados, para que seja possível o aproveitamento. Para solicitar o aproveitamento, o requerimento deverá ser protocolado, pelo estudante, na secretaria acadêmica do campus, de acordo com os prazos estabelecidos no calendário acadêmico do campus, com os documentos solicitados de acordo com a Organização Didática do IFC.

O pedido de aproveitamento de estudos é encaminhado ao coordenador do curso, que solicitará parecer do docente do componente curricular e submeterá à homologação do colegiado de curso. O docente e o colegiado de curso analisarão se o programa do componente curricular cursado na instituição de origem atende aos objetivos da ementa e 75% (setenta e cinco por cento) da carga horária do componente a ser aproveitado. É permitida a combinação de mais de um componente curricular cursado na instituição de origem, ou de partes deles, para atender as condições de aproveitamento, sendo registrada no histórico escolar do estudante o resultado da média aritmética dos componentes aproveitados.

8.4 Avaliação de Extraordinário Saber

A Avaliação de extraordinário saber traz a possibilidade do estudante solicitar dispensa em cursar um ou mais componentes curriculares previstos no PPC de Engenharia Agrônômica, de acordo com os critérios estabelecidos na Seção III da Organização Didática dos Cursos do IFC – Resolução 010/2021 Consuper/IFC ou conforme resoluções vigentes.

8.5 Expedição de Diploma

A diplomação é o ato de emissão do documento oficial do IFC, que certifica a conclusão do curso de graduação e confere grau ao formado. Sua aplicação é efetivada com aluno regular que tenha integralizado o currículo do respectivo curso.

A emissão de certificados e diplomas ficará a cargo da Reitoria do IFC. Aos Campi caberá a organização e controle da vida acadêmica do aluno, a oferta de cursos extraclasse, e de extensão.

Ao aluno concluinte do Curso de Engenharia Agrônômica em todas as suas etapas previstas na



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – IFC

matriz curricular será concedido diploma com o título de Engenheiro Agrônomo.

Enquanto o diploma não for expedido definitivamente, o aluno concluinte poderá requerer certificado de conclusão de curso.

Pontos fundamentais:

- O diploma registrado confere ao seu titular todos os direitos e prerrogativas reservados ao exercício profissional da carreira de nível superior.
- Para solicitar a emissão/registro de diploma, o aluno deverá ter sido previamente identificado pela Coordenação de Registros Escolares como provável formando do período em decorrência de ter cursado com aproveitamento todos os componentes curriculares do Curso.
- A Coordenação de Registros Escolares fará a conferência da integralização curricular do aluno considerando os registros que constam do Histórico Escolar e confrontando-o com o currículo do curso.
- O aluno que se julgar na condição de provável formando e não tiver sido identificado pela Coordenação de Registros Escolares deverá procurar o Departamento de Desenvolvimento Educacional para verificação das pertinências de conclusão do curso.
- A habilitação concluída será registrada no verso do diploma.
- O aluno portador de diploma de curso superior que estiver concluindo nova habilitação do mesmo curso e grau anteriormente obtido deverá solicitar apenas averbação de habilitação.
- A emissão de 2ª via do diploma dar-se-á com ônus para o solicitante.
- A entrega do diploma será efetivada pela Direção-Geral do *Campus*, no período estabelecido no calendário acadêmico.
- Para a entrega do diploma, o aluno concluinte estará sujeito às seguintes condições: não ter débito junto à Coordenação do Curso de Engenharia Agrônômica, Biblioteca, Coordenação-Geral de Assistência ao Educando, laboratórios e órgãos que emprestam materiais/equipamentos; e não ter débito de documentação junto à Coordenação de Registros Escolares, como: Carteira de Identidade, Título de Eleitor e comprovante de votação, Certificado de Conclusão e Histórico Escolar do ensino



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – IFC

médio ou documentos equivalentes, Certificado de Alistamento Militar ou de Reservista e Guia de Transferência (se for o caso); bem como ter participado da solenidade de outorga de grau.

- Os dados de diplomação constarão do Livro de Registro de Diplomas.
- O aluno receberá o diploma junto à Coordenação de Registros Escolares, no período estabelecido no calendário da Instituição, após verificação da Ata de Outorga de Grau.

9 EMENTÁRIO

9.1 Componentes Curriculares Obrigatórios

1º SEMESTRE

Componente Curricular	Física - AGD1601	Carga Horária	60 h
Ementa	Trabalho. Energia. Conservação de energia. Mecânica dos fluidos. Hidrostática e hidrodinâmica. Termodinâmica. Fundamentos de eletrodinâmica e eletromagnetismo.		
Objetivos da Disciplina	Conhecer e compreender os enunciados, definições e a estrutura conceitual da Física, utilizando linguagem e elementos de sua representação simbólica de maneira adequada. Perceber a importância da evolução do conhecimento científico da área da Física e a organicidade histórica destes conhecimentos, suas relações com outras disciplinas e com o contexto sociocultural, político e econômico vigente, bem como sua aplicabilidade no campo do conhecimento da Agronomia.		
Bibliografia Básica	HALLIDAY, D.; RESNICK, R.; WALKER, J. Fundamentos de Física . Vol. I, II, III, IV. Rio de Janeiro: LTC, 8ª ed., 2011. NUSSENZVEIG, M. Curso de Física Básica . Vol. I e II. 4 ed. São Paulo: Edgar Blucher Ltda, 2002. 328 p.		



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – IFC

	SERWAY, R. A.; JEWETT JUNIOR, J. W. Princípios de Física . Vol. 1, 2, 3 e 4. São Paulo: Thonson, 2004-2005.
Bibliografia Complementar	BORGNAKKE, C; SONNTAG, R. E. Fundamentos da termodinâmica . São Paulo: Blucher, 2013. 728 p. OKUNO, E. Radiação: efeitos, riscos e benefícios . São Paulo: HARBRA, 2007. 81 p. GOLDEMBERG, J.; PALETTA, F. C. (Coord.). Energias renováveis . São Paulo: Blucher, 2012. 110 p. EISBERG, R. M.; RESNICK, R.; CHAVES, C. M. Física quântica: átomos, moléculas, sólidos, núcleos e partículas . Rio de Janeiro: Campus, Elsevier, c1979. 928p. JOACHIM, C.; PLÉVERT, L. Nanociências: a revolução invisível . Rio de Janeiro: Zahar, 2009. 162 p.

Componente Curricular	Matemática - AGD1602	Carga Horária	60h
Ementa	Operações numéricas. Regras de sinais. Frações. Razões e proporções. Regras de três simples e composta. Conjuntos numéricos. Expressões algébricas, equações, inequações e funções. Porcentagem e cálculo de juros. Trigonometria. Geometria espacial.		
Objetivos da Disciplina	Revisar conteúdos básicos de matemática, promovendo o seu aprendizado através de relações com situações e problemas práticos voltados à realidade do curso. Promover o desenvolvimento das habilidades de raciocínio, cálculo e resolução de problemas matemáticos. Instrumentalizar os acadêmicos com os conteúdos necessários ao desenvolvimento das demais disciplinas do curso.		
Bibliografia Básica	FERREIRA, R. S. Matemática Aplicada às Ciências Agrárias . Viçosa: Editora UFV, 1999.		



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – IFC

	GOLDSTEIN, L. e outros. Matemática Aplicada. 10. ed. Porto Alegre: Bookmann, 2006. BATSCHELET, E. Introdução à matemática para biocientistas. Rio de Janeiro: Interciência, 1978. 596 p.
Bibliografia Complementar	FARIAS, E. Matemática Financeira para Executivos. 5 ed. Porto Alegre: Ortiz, 1994. FLEMMING, D. M. Cálculo A: funções, limite, derivação e integração. 5 ed. São Paulo: Makron Books, 1992. 617p. GUIDORIZZI, H. L. Um curso de cálculo. vol. 1. Rio de Janeiro: LTC, 1999. HOFFMANN, L. D. Cálculo: um curso moderno e suas aplicações. vol. 1. 7. ed. Rio de Janeiro: LTC – Livros Técnicos e Científicos, 2002. IEZZI, G. Fundamentos de matemática elementar. vol. 2, 3 e 8. São Paulo: Atual, 1993. MACHADO, A. S. Matemática: temas e metas-1: conjuntos numéricos e funções. São Paulo, Atual, 1998. 248p.

Componente Curricular	Introdução à Agronomia- AGD1603	Carga Horária	30h
Ementa	O curso de agronomia no Instituto Federal Catarinense. História da agricultura e da agronomia. Produção agropecuária, desenvolvimento e meio ambiente. O Engenheiro Agrônomo e a legislação profissional. Ética, perfil e atuação profissional. Órgãos de representação profissional da categoria.		
Objetivos da Disciplina	Desenvolver uma consciência crítica a respeito de sua escolha profissional e institucional, de sua formação acadêmica e de seus compromissos na sociedade. Conhecer a vida acadêmica, a trajetória		



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – IFC

	histórica da agricultura e da ciência agrônômica, do desenvolvimento rural e sobre as problemáticas sociais, ambientais e científicas mais importantes para a formação e o exercício profissional. Capacitar os estudantes de Agronomia a exercerem a profissão de Engenheiros Agrônomos através do conhecimento da legislação profissional vigente e do código de ética profissional. Transmitir o conhecimento da legislação que rege o exercício profissional, o funcionamento do sistema CREA/CONFEA, a fiscalização profissional e legislações inerentes ao exercício da Agronomia.
Bibliografia Básica	ABBOUD, A. C. S. Introdução à Agronomia. Rio de Janeiro, Editora Interciências, 2013. 624p. BACHA, C. J. C. Economia e política agrícola no Brasil. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2012. 248 p. VEIGA, J. E. O desenvolvimento agrícola: uma visão histórica. 2. ed. São Paulo: Edusp, 2007. 234 p.
Bibliografia Complementar	BRASIL Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento; BRITO, Renato de Oliveira (Coord.). Gestão sustentável na agricultura. Brasília, DF: MAPA/ACS, 2013. 91 p. BUAINAIN, A. M. (Ed. et al.). O mundo rural no Brasil do século 21: a formação de um novo padrão agrário e agrícola. Brasília, DF: Embrapa, 2014. 1182 p. MIOR, L. C. Agricultores familiares, agroindústrias e redes de desenvolvimento rural. Chapecó: Argos, 2005. 338 p. PAULILO, M. I. S.; SCHMIDT, W. (Org.). Agricultura e espaço rural em Santa Catarina. Florianópolis: Ed. da UFSC, 2003. 311 p. PICHLER, N. A.; TESTA, E. (Org.). Ética, educação e meio ambiente. Passo Fundo: UPF, 2008. 201 p.



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – IFC

Componente Curricular	Química Geral e Orgânica - AGD1604	Carga Horária	60h
Ementa	Segurança, equipamentos e operações gerais de laboratório. Estrutura da matéria. Teoria atômica dos elementos e suas propriedades. Ligações químicas. Funções orgânicas e inorgânicas. Isomeria. Estequiometria.		
Objetivos da Disciplina	Identificar os princípios básicos da Química Geral e suas respectivas aplicações na química dos fertilizantes e defensivos agrícolas. Conhecer os métodos da análise dos compostos, manuseio de vidraria e instrumentos aplicados à análise de solos e adubos. Identificar as principais funções orgânicas, correlacionando-as à Bioquímica, aos herbicidas e aos fungicidas.		
Bibliografia Básica	BROWN, T. L. et al. Química: a ciência central . 9. ed. São Paulo: Prentice Hall, 2005. xviii, 972 p. SOLOMONS, T. W.; GRAHAM, F.; CRAIG, B. Química orgânica . V.2. 9. ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2009. RUSSELL, J. B. Química geral . V.1. 2. ed. São Paulo: Pearson Makron Books, 1994.		
Bibliografia Complementar	CARVALHO, G. C. Química moderna : volume 2. São Paulo, SP: Scipione, 1995 CASTRO, M. F. P. M. et al. Segurança em laboratórios: riscos e medidas de segurança em laboratórios de microbiologia de alimentos e de química: recomendações para construção e layout . Campinas: ITAL, 2002. FELTRE, R. Química: físico-química . 7. ed. São Paulo: Moderna, 2008. 560 p. FELTRE, R. Química: química geral . 7. ed. São Paulo: Moderna,		



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – IFC

	2008. 527 p. MORITA, T.; ASSUMPÇÃO, R. M. V. Manual de soluções, reagentes e solventes: padronização, preparação, purificação, indicadores de segurança, descarte de produtos químicos. 2. ed. São Paulo: E. Blücher, 2007. xlvii, 675 p.
--	---

Componente Curricular	Desenho Técnico - AGD1605	Carga Horária	45h
Ementa	Normas técnicas brasileiras. Material de desenho. Letras e algarismos. Representações gráficas. Corte e seções. Especificações de medidas. Cotas. Instrumentos de desenho. Desenho de órgãos de máquinas. Desenho arquitetônico.		
Objetivos da Disciplina	Reconhecer as notações e as convenções geralmente utilizadas no Desenho Técnico, utilizar materiais e instrumentos de desenho, interpretar desenhos de projetos e noções de desenho voltado à área agrícola.		
Bibliografia Básica	ZEREDO, H. A. de. O Edifício até sua Cobertura. 2. ed. São Paulo: Editora Edgard Blucher, 2012. 182p. FRENCH, T. E.; VIERCK, C. J. Desenho técnico e tecnologia gráfica. 8. ed. atual. rev. e ampl. São Paulo: Globo, 2009. 1093p. LACOURTE, H. Noções e Fundamentos de Geometria Descritiva. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1995. 340p.		
Bibliografia Complementar	ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas. NBR 10067 - Princípios Gerais de Representação em Desenho Técnico. Rio de Janeiro: 1995. ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas. NBR 8196 -		



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – IFC

	Desenho Técnico - Emprego de Escalas. Rio de Janeiro: 1999. FERREIRA, R. C.; FALEIRO, H. T.; SOUZA, R. F. Desenho Técnico. Universidade Federal de Goiás. Escola de Agronomia e Engenharia de Alimentos. Setor de Engenharia Rural. Goiânia, 2008. Disponível em acesso em 22 set. 2017. RANGEL, A. P. Desenho projetivo - projeções cotadas. Rio de Janeiro: Ao Livro Técnico, 1971. STAMATO, J. Introdução ao desenho técnico. Rio de Janeiro: Fename, 1972. 372p.
--	--

Componente Curricular	Ecologia Agrícola - AGD1606	Carga Horária	30h
Ementa	Ecologia e diversidade. Ecossistema, conceito, estrutura e classificação. Ecologia de populações, comunidades e ecossistemas. Dinâmica de populações. Fatores abióticos. Cadeias tróficas. Fluxo de nutrientes e energia nas cadeias. Diversidade e abundância de espécies. Ecologia aplicada à agricultura.		
Objetivos da Disciplina	Proporcionar ao aluno a aplicação de princípios ecológicos em sistemas agrícolas, objetivando elevar sua produtividade e sustentabilidade, entendendo o meio agrícola como um complexo sistema natural, fruto da evolução biológica e da cultura humana.		
Bibliografia Básica	ODUM, E. P.; BARRETT, G. W. Fundamentos de ecologia. São Paulo: Cengage Learning, 2011. xvi, 612 p. RICKLEFS, R. E. A economia da natureza. 5ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2003. 503 p. TOWNSEND, C. R; BEGON, M.; HARPER, J. L. Fundamentos em ecologia. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2010. 576 p		



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – IFC

Bibliografia Complementar	ALTIERI, M. A. Agroecologia: bases científicas para uma agricultura sustentável. 3. ed. São Paulo; Rio de Janeiro: Expressão Popular; AS-PTA, 2012. 400 p. BEGON, M.; TOWNSEND, C. R.; HARPER, J. L. Ecologia: de indivíduos a ecossistemas. 4. ed. Porto Alegre: Artmed, 2008. 740p. GLIESSMAN, S. R. Agroecologia: processos ecológicos em agricultura sustentável. 2.ed. Porto Alegre: Ed. UFRGS, 2001. 653p. KHATOUNIAN, C. A. A reconstrução ecológica da agricultura. Botucatu, SP: Agroecológica, 2001. 348p. ZAMBERLAN, J.; FRONCHETI, A. Agricultura ecológica: preservação do pequeno agricultor e do meio ambiente. 2. ed. Petrópolis : Vozes, 2002. 214 p
----------------------------------	---

Componente Curricular	Biologia - AGD1607	Carga Horária	45h
Ementa	Noções sobre origem da vida e evolução. Classificação dos seres vivos. A teoria celular: as células e as funções celulares. Ácidos nucleicos e código genético. Fotossíntese, quimiossíntese, respiração e fermentação		
Objetivos da Disciplina	O aluno deverá compreender os fundamentos básicos da Biologia no que se refere às funções desempenhadas pelos seres vivos no meio ambiente. Sendo assim, capaz de inter-relacionar causa e efeito nos processos naturais e biológicos; compreender e interpretar impactos do desenvolvimento científico e biotecnológico na sociedade e no meio ambiente; interagir e comunicar-se adequadamente em equipes		



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – IFC

	multiprofissionais e com a comunidade; observar, sistematizar, analisar e avaliar e problematizar questões inerentes às Ciências Biológicas e buscar o conhecimento de forma autônoma.
Bibliografia Básica	RAVEN, P. H; EVERT, R. F.; EICHHORN, S. E. Biologia vegetal . 7. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007. xxii, 831p. JUNQUEIRA, L. C. U.; CARNEIRO, José. Biologia celular e molecular . 9. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2012. 363p. LINHARES, S.; GEWANDSZNAJDER, F. Biologia. Volume único . Editora Ática. 2005. 552p
Bibliografia Complementar	ALBERTS, B. Biologia molecular da célula . Porto Alegre. Ed. Artes Médicas, 3ª ed, 1999, 1294p. COOPER, G. M. A célula. Uma abordagem molecular . 2nd. Ed. Editora ARTMED, Porto Alegre, 2a reimpressão 2005. JUNQUEIRA, L. C.; CARNEIRO, J. Histologia básica . 10 a ed. Rio de Janeiro, Guanabara Koogan, 2004, 488p. JUNQUEIRA, L. C. U. & CARNEIRO, J. Biologia celular e molecular . 2005, Editora Guanabara Koogan KERBAUY, G. B. Fisiologia vegetal . Guanabara Koogan, Rio de Janeiro, 2004, 452p.

Componente Curricular	Metodologia Científica - AGD1608	Carga Horária	30h
Ementa	O papel da ciência na sociedade. Tipos de conhecimentos. Métodos e tipos de pesquisa. Aplicações de editores de texto, planilhas eletrônicas, gráficos e softwares de apresentação para trabalhos e relatórios. Projeto de pesquisa experimental e não experimental. Normas da ABNT. Direitos autorais.		



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – IFC

Objetivos da Disciplina	Ao término do período da disciplina, o aluno deverá possuir todos os quesitos necessários à elaboração de projetos e demais textos pautados nos padrões científicos.
Bibliografia Básica	ANDRADE, M. M. de. Introdução à metodologia do trabalho científico: elaboração de trabalhos de graduação . 10 ed. São Paulo: Atlas, 2010. MARCONI, M. de A.; LAKATOS, E. M. Fundamentos de metodologia científica . 7 ed. São Paulo: Atlas, 2010. FURASTÉ, P. A. Normas técnicas para o trabalho científico: explicitação das normas da ABNT . 13. ed. Porto Alegre: [s.n.], 2005. 185 p.
Bibliografia Complementar	ANDRADE, M. M. Como preparar trabalhos para cursos de pós-graduação: noções práticas . 7. ed. São Paulo: Atlas, 2008. 150 p. BARROS, A. J. P.; LEHFELD, N. A. S. Projeto de pesquisa: propostas metodológicas . 18. ed. Petrópolis: Vozes, 2009. 127 p. MARCONI, M. A; LAKATOS, E. M. Metodologia científica: ciência e conhecimento científico, métodos científicos, teoria, hipóteses e variáveis, metodologia jurídica . 5. ed. rev. ampl. São Paulo: Atlas, 2009. 312 p. SEVERINO, A. J. Metodologia do trabalho científico . 23.ed. São Paulo: Cortez, 2007. 304p SANTOS, A. R. Metodologia científica: a construção do conhecimento . 7. ed. rev. Rio de Janeiro, RJ: Lamparina, 2007. 190 p.

2º SEMESTRE



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – IFC

Componente Curricular	Sociologia Rural - AGD1609	Carga Horária	30h
Ementa	Conceitos de sociologia e antropologia. A formação do espaço agrário brasileiro. Relações étnico-raciais. História e cultura afro-brasileira e indígena. Educação em direitos humanos. Os movimentos sociais no meio rural. Formas sociais de produção. A questão da terra e a reforma agrária. O processo histórico de modernização da agricultura brasileira. Pluriatividade e multifuncionalidade.		
Objetivos da Disciplina	Familiarizar os estudantes na reflexão e debate crítico em torno das principais noções e temáticas da sociologia rural. Abordar as problemáticas sociais e as relações étnico-raciais que afetam as diferentes populações nos territórios rurais. Analisar as mudanças nas interações campo-cidade. Explicitar a diversidade sociocultural da agricultura familiar brasileira e catarinense. Preparar os estudantes para a compreensão e vivência da dinâmica interna de funcionamento das unidades familiares de produção agropecuária.		
Bibliografia Básica	ARON, R.; BATH, S. As etapas do pensamento sociológico . 7. ed. São Paulo, SP: Martins Fontes, 2008. 884p. GIDDENS, A. Sociologia . 6. ed. Porto Alegre: Penso, 2012. 847p. GIDDENS, A. Modernidade e identidade . Rio de Janeiro: Zahar, 2002. 233p.		
Bibliografia Complementar	BINS, M. Curso de sociologia . 2. ed. Porto Alegre: Mundo Jovem, 1990. 189p. EHLERS, E. Agricultura sustentável: origens e perspectivas de um novo paradigma . 2. ed. rev. e atual. Guaíba: Agropecuária, 1999. 178p. FERREIRA, M. K.L.; SILVA, A. L. Antropologia, história e		



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – IFC

	educação: A questão indígena e a escola. 2. ed. Editora Global, 2001. 396p. HOBBSAWN, E.J. Mundos do trabalho: novos estudos sobre história operária. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2000. 460p. SCHNEIDER, S. Agricultura familiar e industrialização: pluriatividade e descentralização industrial no Rio Grande do Sul. Porto Alegre: UFRGS, 1999. 205p
--	--

Componente Curricular	Cálculo Diferencial Integral - AGD1610	Carga Horária	60h
Ementa	Funções de variáveis reais. Limites e continuidade. Derivadas e aplicações. Integral indefinida, definida e aplicações.		
Objetivos da Disciplina	O aluno deverá conhecer a fundamentação matemática para o estudo do Cálculo diferencial e do Cálculo Integral e suas aplicações na Física e nas disciplinas do ciclo profissional.		
Bibliografia Básica	BOULOS, P. Cálculo diferencial e integral. São Paulo: Pearson Makron Books, 1999. 2 v. (broch.). GOLDSTEIN, L. J; LAY, D. C.; SCHNEIDER, D. I. Matemática aplicada: Economia, Administração e Contabilidade. 10. ed. Porto Alegre, RS: Bookman, 2006. 691 p. (broch.). HOFFMANN, L. D.; BRADLEY, G. L. Cálculo: um curso moderno e suas aplicações. 10. ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2010. xiv, 587 p		
Bibliografia Complementar	ANTON, H.; BIVENS, I.; STEPHEN, D. Cálculo: volume I. 8. ed. Porto Alegre: Bookman, 2007. 680 p.		



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – IFC

	BATSCHULET, E. Introdução à matemática para biocientistas. Rio de Janeiro: Interciência, 1978. 596 p. BOULOS, P. Pré-cálculo. São Paulo: Makron Books, 2001. x, 101 p. FERREIRA, R. S. Matemática aplicada às ciências agrárias: análise de dados e modelos. Viçosa: Ed. UFV, 1999. 333 p. FLEMMING, D. M. Cálculo A: funções, limite, derivação e integração. 5. ed. São Paulo: Makron, 1992. 617 p.
--	--

Componente Curricular	Química Analítica - AGD1611	Carga Horária	60h
Ementa	Fórmulas, equações químicas e soluções. Gravimetria. Equilíbrio químico de ácidos e bases. Volumetria de neutralização, precipitação, óxido-redução, complexação e suas implicações no uso agrícola. Comportamento químico dos compostos de nitrogênio, fósforo, potássio, alumínio, cálcio, magnésio e de enxofre.		
Objetivos da Disciplina	Interpretar e quantificar os fenômenos químicos relevantes para a prática da Agronomia com base nas teorias correlatas. Levar o estudante a entender e adquirir os conceitos fundamentais da química. Desenvolver experimentos práticos coerentes com a parte teórica, proporcionando desta forma um maior entendimento dos temas abordados.		
Bibliografia Básica	BROWN, T. L. et al. Química: a ciência central. 9. ed. São Paulo: Prentice Hall, 2005. xviii, 972 p. FELTRE, R. Química. 7. ed. São Paulo: Moderna, 2013. 560 p. RUSSEL, J. B. Química Geral. v. 1 e 2. 2 ed. São Paulo: Makron Books do Brasil. 1994		



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – IFC

Bibliografia Complementar	EWING, G. W. Métodos instrumentais de análise química. São Paulo: Edgar Blucher, USP, 1972. 2 v. LEMBO, A.; SARDELLA, A. Química: volume 1. 22. ed. São Paulo: Ática, 1991. 408 p. QUÍMICA: Manual de orientação Química. São Paulo: MEC, 1987. 144 p. VOGEL, A. I. Química Analítica Qualitativa e Quantitativa. Buenos Aires: Editora Kapelusz. 1990. VOGEL, A. I. Química analítica qualitativa. 5. ed. São Paulo: Mestre Jou, 1981. 665 p.
----------------------------------	--

Componente Curricular	Anatomia e Fisiologia Animal - AGD1612	Carga Horária	60h
Ementa	Introdução ao estudo das espécies zootécnicas. Princípios anatômicos, fisiológicos e metabólicos gerais dos animais domésticos		
Objetivos da Disciplina	Proporcionar ao aluno conhecimentos básicos do reconhecimento dos princípios evolutivos dos animais, suas adaptações ao meio ambiente, a anatomia e a fisiologia dos animais de interesse zootécnico, compreendendo os processos fisiológicos que interferem na produção animal.		
Bibliografia Básica	CUNNINGHAM, J. G. Tratado de fisiologia veterinária. Rio de Janeiro: Guanabara, 1993. 454p. HAFEZ, E. S. E. Reprodução animal. 7ª ed. São Paulo: Manole, 2003. SISSON, S.; GROSSMAN, J. D. Anatomia de los animales domésticos. Editora Salvar, 1989.		
Bibliografia Complementar	ASHDOWN, R. R.; DONE, S. H. Atlas de anatomia veterinária - ruminantes . Editora Elsevier. 2ª edição. 2011.		



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – IFC

	DYCE, K. M., SACK, W. O. Tratado de anatomia veterinária. Ed. Elsevier, 4ª ed, 2010, 856 p. FRANDSON, R. D; WILKE, W. L.; FAILS, A. D. Anatomia e fisiologia dos animais de fazenda. 7. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2011. XII, 413 p. REECE, W. O. Anatomia funcional e fisiologia dos animais domésticos. Ed. Roca, 3ª ed, 2008, 480p. REECE, W. O. Fisiologia de animais domésticos. Ed. Roca, São Paulo, 1996, 351p.
--	---

Componente Curricular	Zoologia Agrícola - AGD1613	Carga Horária	45h
Ementa	Introdução à zoologia. Principais filos de interesse agrícola: Protozoa, Platyhelminthes, Nematoda, Mollusca, Annelida, Arthropoda e Chordata - Subfilo Vertebrata. Doenças parasitárias animais e vegetais		
Objetivos da Disciplina	Conhecer as principais características dos diferentes grupos do Reino Animal, dando ênfase à sistemática, história de vida, modos de infestação, etologia e danos causados, bem como a importância econômica aos sistemas em geral e aos agroecossistemas. Aplicar conhecimentos básicos para preservação dos diferentes grupos do Reino Animal e suas relações.		
Bibliografia Básica	GARCIA, F. R. M. Zoologia Agrícola. Manejo ecológico de pragas. 2ª edição. Rígel. Porto Alegre. 2002. 240p. POUGH, F. H.; JANIS, C. M.; HEISER, J. B. A vida dos vertebrados. 4. ed. São Paulo: Atheneu Editora, 2008. 684p. RUPPERT, E. E.; FOX, R.; BARNES, R. D. Zoologia dos		



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – IFC

	Invertebrados . 7. ed. São Paulo: Roca, 2005. 1168p.
Bibliografia Complementar	BARNES, R. S. K.; CALOW, P.; OLIVE, P. J. W. Os invertebrados: uma nova síntese. Ed. Atheneu, São Paulo, 1995. 526p. HICKMAN, C. P.; LARSON, A; ROBERTS, L. S. Princípios integrados de zoologia, 11. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2004. 872p. MOORE, J. Uma introdução aos invertebrados. São Paulo: Livraria Santos Editora, 2003. 356p. PAPAVERO, N. Fundamentos práticos de taxonomia zoológica. (Coleções, Bibliografia, Nomenclatura). 2a Edição. UNESP/FUNDUNESP, São Paulo, 1994. 285p. RIBEIRO-COSTA, C. S.; ROCHA, R. M. Invertebrados: manual de aulas práticas. Holos, Ribeirão Preto, 2002. 226p.

Componente Curricular	Gênese e Classificação dos Solos - AGD1614	Carga Horária	75h
Ementa	Histórico, evolução e importância da ciência do solo. Processos de formação do solo. Material de origem e sua relação com a potencialidade agrícola dos solos. Caracterização e identificação de classes de solos. Pedogênese e sua relação com o relevo e o ambiente. Atributos químicos e físicos do solo.		
Objetivos da Disciplina	Conhecer os principais materiais de origem de solo, seus constituintes minerais, processos de alteração das rochas e formação do solo. Proporcionar conhecimentos teóricos e práticos sobre os fatores de formação do solo, as principais propriedades físicas e químicas dos solos tropicais e seus impactos na produtividade vegetal, na		



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – IFC

	conservação e no uso sustentável dos solos. Compreender os processos e fatores envolvidos na formação do solo prevendo suas características e comportamento. Relacionar a constituição mineral e orgânica do solo com suas propriedades e seu comportamento. Relacionar os atributos químicos, físicos e biológicos do solo com sua formação e interpretar a interação destes como determinantes no comportamento do solo para uso agrícola e não agrícola. Conhecer e identificar os atributos químicos e físicos, bem como os aspectos morfológicos das principais classes de solo.
Bibliografia Básica	EMBRAPA, Sistema Brasileiro de Classificação dos Solos. Rio de Janeiro, 2ª Edição, 306 p. 2006. SANTOS, R. D., SANTOS, H. G., KER, J. C., ANJOS, L. H. C., SHIMIZU, S. H. Manual de descrição e coleta de solo no campo. SBCS: Viçosa, 7ª edição, 101 p. 2015. TEIXEIRA, W.; TOLEDO, M. C. M.; FAIRCHILD, T. R.; & TAIOLI, F. Decifrando a terra. Ed. Oficina de Textos. São Paulo. 557 p. 2000.
Bibliografia Complementar	EMBRAPA. Sistema Brasileiro de Classificação dos Solos. Rio de Janeiro, 3ª Edição, 353 p. 2013. KER, J. C.; CURI, N.; SCHAEFER, C. E. G. R.; VIDAL-TORRADO, P. V. (Eds). Pedologia. SBCS: Viçosa, 1ª edição, 343 p. 2012. IBGE. Manual técnico de pedologia. Rio de Janeiro, 3ª edição, 425 p. 2015. Disponível em: http://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv37318.pdf KIEHL, E. J, Manual de edafologia: relações solo-planta. São Paulo: Ceres, 262 p. 1979. PRADO, H. Solos do Brasil: gênese, morfologia, classificação,



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – IFC

	levantamento, manejo. 4. ed. Piracicaba, SP: Ed. do autor, 2005. 281 p.
--	---

Componente Curricular	Morfologia Vegetal - AGD1615	Carga Horária	60h
Ementa	Morfologia de órgãos vegetativos e reprodutivos de pteridófitas, gimnospermas e angiospermas. Histologia e anatomia vegetal.		
Objetivos da Disciplina	Reconhecer e comparar as estruturas internas e externas do vegetal e relacioná-las com suas funções.		
Bibliografia Básica	CUTTER, E. Anatomia Vegetal – células e tecidos: células e tecidos. 2 ed. São Paulo: Roca, 1986. 304p. FERRI, M. G. Botânica: morfologia interna das plantas (anatomia). 9 ed. São Paulo: Nobel, 1984. RAVEN, P. H.; EVERT, R. F.; EICHHORN, S. E. Biologia Vegetal. Editora Guanabara Koogan, Rio de Janeiro, 2002. 906 p.		
Bibliografia Complementar	BARROSO, G. M. Sistemática de angiospermas do Brasil. Viçosa: UFV. Imprensa Universitária, 2a edição, vol 1, 2004. 309p. CUTTER, E. Anatomia vegetal – órgãos. São Paulo: Roca, 1986. 336p. ESAU, K. Anatomia das plantas com sementes. São Paulo: Edgard Blucher Ltda, 1993, 293p. LARCHER, W. Ecofisiologia vegetal. São Paulo: EDUSP, 2000. VIDAL, W. N.; VIDAL, M. R. R. Botânica - organografia. Viçosa: UFV, 4a edição, 2007, 124p.		

3º SEMESTRE



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – IFC

Componente Curricular	Estatística - AGD1616	Carga Horária	60h
Ementa	Conceitos básicos, natureza e métodos em estatística. Séries e gráficos estatísticos. Distribuição de frequências. Medidas de tendência central, dispersão e variabilidade. Medidas de assimetria e curtose. Probabilidade e inferência.		
Objetivos da Disciplina	Dar subsídios aos acadêmicos para observarem, descreverem e analisarem fenômenos que os cercam. Desenvolver no aluno uma compreensão da estatística e do raciocínio científico. Desenvolver o raciocínio lógico.		
Bibliografia Básica	ANDRADE, D. F.; OGLIARI, P. J. Estatística para as ciências agrárias e biológicas: com noções de experimentação . 3. ed. Florianópolis: Ed. da UFSC, 2013. 475 p. PIMENTEL-GOMES, F. Curso de estatística experimental . 15. ed. Piracicaba: FEALQ, 2009. 451 p. TRIOLA, M. F. Introdução à estatística . 10. ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2008. xviii, 696p.		
Bibliografia Complementar	AKAMINE, C. T.; YAMAMOTO, R. K. Estatística descritiva: estudo dirigido . São Paulo: Érica, 1998. 253 p. MORETTIN, L. G. Estatística básica: probabilidade e inferência: volume único . São Paulo: Pearson Addison Wesley, 2010. 375 p. SILVA, N. P. Estatística auto-explicativa . São Paulo: Érica, 1998. 162 p. SPIEGEL, M. R. Estatística . 3. ed. São Paulo: McGraw-Hill, 1993. 643 p. VIEIRA, S. Estatística experimental . 2. ed. São Paulo: Atlas, 1999.		



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – IFC

	185 p. (broch.).
--	------------------

Componente Curricular	Bioquímica - AGD1617	Carga Horária	60h
Ementa	Introdução à bioquímica. Estrutura e catálise: água, equilíbrio ácido-base e tampões. Aminoácidos e proteínas. Enzimas, coenzimas e vitaminas. Cinética enzimática. Bioenergética. Metabolismo de carboidratos, Lipídios e aminoácidos. Fosforilação oxidativa.		
Objetivos da Disciplina	Identificar, comparar e explicar funções de substâncias orgânicas nos organismos vivos, bem como suas estruturas, propriedades e transformações, destacando a integração entre os fenômenos bioquímicos.		
Bibliografia Básica	CAMPBELL, M. K. Bioquímica . Porto Alegre: Artmed, 2000. xxiii, 752p. CHAMPE, P. C. Bioquímica ilustrada . Artmed Editora, 2009. LEHNINGER, A. L.; COX, M. M.; NELSON, D. L.; SIMÕES, A. A.; LODI, W. R. N. (Trad). Princípios de bioquímica . 4. ed. São Paulo: Sarvier, 2006. 1202p.		
Bibliografia Complementar	ALBERTS, B. et al. Fundamentos da biologia celular . 3. ed. Porto Alegre: Artes Médicas, 2011. xx, 843p. BERG, J. M.; STRYER, L.; TYMOCZKO, J. L. Bioquímica . 7. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2014 HARVEY, R. A; FERRIER, D. R. Bioquímica ilustrada . 5. ed. Porto Alegre: Artmed, 2012. 519p. MURRY, J. Química Orgânica . 4. ed. Rio de Janeiro: LTC S/A,		



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – IFC

	1997. SOLOMONS, T. W. G.; FRYHLE, C. B. Química orgânica . 9. ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2009. 496 p.
--	--

Componente Curricular	Construções Rurais - AGD1618	Carga Horária	60h
Ementa	Materiais de construções. Estudo dos diversos materiais de construção civil aplicados nas construções rurais. Noções de resistência dos materiais. Técnicas construtivas. Projetos. Conforto ambiental. Estradas rurais. Instalações elétricas rurais. Modelos de instalações para fins rurais.		
Objetivos da Disciplina	Conhecer, empregar e calcular os diversos materiais de construção empregados em obras rurais. Aplicar os fundamentos de resistência dos materiais no cálculo de sapatas, pilares, vigas e estruturas diversas para a estabilidade das construções. Projetar instalações e estradas voltadas às atividades rurais.		
Bibliografia Básica	AZEREDO, H. A. de. O edifício até sua cobertura . 2. ed. São Paulo: Edgard Blücher, 2012. 182 p. CARNEIRO, O. Construções rurais . 9. ed. São Paulo, SP: Nobel, 1981. 719p. PEREIRA, M. F. Construções rurais . São Paulo: Nobel, 1986. 330 p.		
Bibliografia Complementar	BAUER, L. A. F. Materiais de construção , V.1. LTC. BAUER, L. A. F. Materiais de construção , V.2. LTC. BUENO, C. F. H. Construções rurais . v. 1. Minas Gerais: Lavras Coopesal, 1998. CALIL JR, C. et al. Silos metálicos multicelulares . São Carlos:		



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – IFC

	USP, Escola de Engenharia de São Carlos, 1997. FABICHAK, I. Pequenas construções rurais . 8. ed. São Paulo: Nobel, 1976. 130 p.
--	---

Componente Curricular	Agrometeorologia e Climatologia - AGD1619	Carga Horária	60h
Ementa	Introdução à climatologia agrícola. Relações terra-sol e suas influências sobre os vegetais e animais. Atmosfera. Estações meteorológicas. Elementos do clima de importância agropecuária. Balanço hídrico. Zoneamento agroclimático. Classificações climáticas.		
Objetivos da Disciplina	Proporcionar aos discentes subsídios para o entendimento das relações entre o comportamento da atmosfera e as plantas cultivadas. Analisar os elementos meteorológicos e climatológicos de importância agropecuária na baixa troposfera, interpretar sua variação espacial e temporal e identificar sua influência nas atividades do setor primário.		
Bibliografia Básica	MOTA, F. S. Meteorologia agrícola . São Paulo: 7a Edição, Editora Nobel. 1983. 376p. VAREJÃO-SILVA. M. A. Meteorologia e climatologia . Brasília, Instituto Nacional de Meteorologia, 449 p. Versão digital. http://www.posmet.ufv.br/wpcontent/uploads/2015/08/LIVRO-382-Mario-Adelmo-Varejao-Silva-Meteorologia-eClimatologia.pdf TUBELIS, A. & NASCIMENTO, F. J. L. Meteorologia descritiva – Fundamentos e aplicações brasileiras. São Paulo, Livraria Nobel, 1990. 374 p.		
Bibliografia	BERGAMASCHI, H. et al. Agrometeorologia aplicada à		



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – IFC

Complementar	irrigação. Porto Alegre: Editora da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 1992.125p. MOTA, F. S. Clima e agricultura no Brasil. Porto Alegre: Sagra, 1986. 151p. OMETTO, J. C. Bioclimatologia vegetal. 1ª ed. Editora Agronômica CERES Ltda., São Paulo, 1981. 425p. PEREIRA, A. R.; ANGELOCCI, L. R.; SENTELHAS, P. C. Agrometeorologia fundamentos e aplicações. Guaíba: Ed. Agropecuária, 2001, 480p. SENTELHAS, P. C.; PEREIRA, A. R.; ANGELOCCI, L. R. Meteorologia agrícola. 3ª ed. Piracicaba: ESALQ, 2000. 147p.
---------------------	--

Componente Curricular	Topografia I - AGD1620	Carga Horária	60h
Ementa	Conceitos e divisão da topografia. Conceitos de escala, grandezas lineares, angulares e de superfície. Noções de erros. Instrumentos topográficos. Métodos de leituras de ângulos e distâncias. Métodos de levantamento planimétrico. Cálculo de poligonais. Cálculo de área. Desenho de plantas. Memorial descritivo. Métodos de divisão e demarcação de áreas. Locação de obras para fins agrícolas. Noções de posicionamento por GNSS.		
Objetivos da Disciplina	Utilizar, adequadamente, os instrumentos topográficos e resolver problemas de levantamento, cálculo e desenho, nos campos da planimetria, para realização de trabalhos topográficos necessários às atividades agrícolas.		
Bibliografia Básica	CASACA, J. M.; MATOS, J. L.; DIAS, J. M. B. Topografia geral. 4. ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2007. 208 p.		



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – IFC

	MCCORMAC, J. C. Topografia . 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2010. 391 p TULER, M.; SARAIVA, S. Fundamentos de topografia . Porto Alegre: Bookman, 2014. xvi, 308 p.
Bibliografia Complementar	COMASTRI, J. A.; GRIPP, J. JR. Topografia Aplicada . 19 ed. Viçosa: UFV, 1990. ESPARTEL, L. Curso de topografia . 9. ed. Rio de Janeiro: Globo, 1987. xx, 655 p. GODOY, R. Topografia básica . Piracicaba, SP: FEALQ, c1988. 349p. LOCH, C; CORDINI, J. Topografia contemporânea – Planimetria . 5 ed. Florianópolis: UFSC, 2007. MARQUES, G. G. M. Caderno didático de topografia – Taqueometria . Santa Maria: UFSM/Imprensa Universitária, 1991.

Componente Curricular	Microbiologia Agrícola - AGD1621	Carga Horária	60h
Ementa	Histórico e importância da microbiologia. Caracterização geral de bactérias, fungos e vírus. Reprodução e nutrição microbiana. Técnicas de isolamento, observação, cultivo e manutenção de microrganismos. Estudo de microrganismos do solo e em processos industriais e ambientais.		
Objetivos da Disciplina	Introduzir aos acadêmicos do Curso de Engenharia Agrônoma, conceitos básicos de microbiologia e características gerais dos principais grupos de microrganismos de interesse agropecuário, capacitando a desenvolver atividades de identificação e multiplicação de microrganismos de uso e importância agrícola.		
Bibliografia Básica	BARBOSA, H. R.; TORRES, B. B. Microbiologia básica . São		



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – IFC

	Paulo, SP: Atheneu, 2005. xix, 196 p. PELCZAR JÚNIOR, M. J.; CHAN, E. C. S.; KRIEG, N. R. Microbiologia: conceitos e aplicações. 2. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 1997. 517 p. TORTORA, G. J.; FUNKE, B. R.; CASE, C. L. Microbiologia. 10. ed. Porto Alegre: Artmed, 2012. xxviii, 934 p.
Bibliografia Complementar	SANTOS, G. de A.; SILVA, L. S. da; CANELLAS, L. P.; CAMARGO, F. de O. (ed.). FUNDAMENTOS da matéria orgânica do solo: ecossistemas tropicais e subtropicais. Porto Alegre, RS: Genesis, 1999. 491 p. JAY, J. M. Microbiologia de alimentos. 6. ed. Porto Alegre: Artmed, 2005. 711 p. NEDER, R. N. Microbiologia: manual de laboratório. São Paulo: Nobel, 1992. 138 p. SIQUEIRA, J. O. Biologia do solo. Lavras, MG: ESAL, 1993. 230 p. VARGAS, M. A. T.; HUNGRIA, M. CENTRO DE PESQUISA AGROPECUÁRIA DOS CERRADOS (BRASIL). Biologia dos solos dos cerrados. Planaltina, DF: EMBRAPAC PAC, 1997. 524p.

Componente Curricular	Física do Solo - AGD1622	Carga Horária	30h
Ementa	Propriedades físicas do solo e suas relações com fatores de crescimento de plantas. Textura e Estrutura do solo, densidade de partícula, densidade do solo e resistência a penetração. Água no solo: Umidade, retenção, armazenamento e movimento. Temperatura do solo. Processos físicos que ocorrem no solo. Intervalo hídrico ótimo.		



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – IFC

Objetivos da Disciplina	Adquirir conhecimentos relativos à relação entre os fatores físicos do solo e a produtividade das culturas. Conhecer técnicas de análise dos atributos físicos do solo. Avaliar e mensurar os impactos do uso e manejo inadequado do solo nos atributos e processos físicos dos solos.
Bibliografia Básica	KLEIN, V. A. Física do solo . Passo Fundo: Universidade de Passo Fundo, 2014. 263p. REICHARDT, K.; TIMM, L. C. Solo, planta e atmosfera: conceitos, processos e aplicações . 2. ed. São Paulo: Manole, 2012. TAVARES FILHO, J. Física e conservação do solo e água . Editora Edfuel – Campus universitário. 2013. 256p.
Bibliografia Complementar	AMARO FILHO, J.; ASSIS JÚNIOR, R.N. & MOTA, J. C. A. Física do solo conceitos e aplicações . Fortaleza: Imprensa Universitária, 2008, 290p. CLAESSEN, M. E. C. (Org). Manual de métodos de análise de solo . 2. ed. rev. e atual. Rio de Janeiro: EMBRAPA-CNPS, 1997. xii, 212 p. GUERRA, A. J. T.; SILVA, A. S.; BOTELHO, R. G. M. (Org.). Erosão e conservação dos solos: conceitos, temas e aplicações . 8. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2012. 339 p. KIEHL, E. J. Manual de edafologia . Agronômica Ceres, São Paulo, 1979. 262p. QUIRINJ, J. V. L. (Org.). Física do solo . Viçosa: Sociedade Brasileira de Ciência do Solo, 2010, 298p.

4º SEMESTRE

Componente Curricular	Fisiologia Vegetal - AGD1623	Carga Horária	75h
------------------------------	------------------------------	----------------------	-----



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – IFC

Ementa	Relações hídricas. Transporte e translocação de água e solutos. Nutrição mineral. Fotossíntese e respiração. Hormônios e reguladores vegetais. Movimentos em plantas. Fisiologia do crescimento e desenvolvimento das plantas. Fisiologia do estresse.
Objetivos da Disciplina	Conhecer a importância e o domínio da Fisiologia Vegetal, sendo capaz de integrar esta ciência com a Anatomia e a Ecologia das Plantas. Compreender os processos fundamentais e os mecanismos que mantêm os vegetais desde sua economia hídrica, fotossíntese, translocação e controle do desenvolvimento. Entender como os fatores ambientais afetam os processos fisiológicos das plantas. Compreender a importância da fisiologia vegetal para a manutenção dos biomas e dos agroecossistemas produtivos.
Bibliografia Básica	CASTRO, P. R. C.; KLUGE, R. A.; PERES, L. E. P. Manual de Fisiologia Vegetal . São Paulo – SP: Editora Agronômica Ceres Ltda., 2005. 650p. SALISBURY, F. B.; ROSS, C. W. Fisiologia das plantas . São Paulo: Cengage Learning, 2012. xiii, 774 p. TAIZ, L.; ZEIGER, E. Fisiologia Vegetal . Artmed, Porto Alegre, 2004. 719p.
Bibliografia Complementar	FERRI, M. G. (Coord.). Fisiologia vegetal . São Paulo: EPU: Ed. da Univ. de São Paulo, 1979. 1v. FERRI, M. G. (Coord.). Fisiologia vegetal . São Paulo: EPU: Ed. da Univ. de São Paulo, 1979. 2v. LARSHER, W. Ecofisiologia Vegetal . Rima Artes e Textos, São Carlos, 2000. 531p. SALISBURY, F. B.; ROSS, C. W. Plant physiology . 4. ed. California: Wadsworth, 1992. 681 p. WAD, M.; CASTRO, P. R. C. Introdução à Fisiologia Vegetal .



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – IFC

	Editora Nobel, São Paulo, 1983.176p.
--	--------------------------------------

Componente Curricular	Máquinas, Motores Agrícolas e Energia - AGD1624	Carga Horária	45h
Ementa	Fontes alternativas de energia; motores e tratores agrícolas; máquinas agrícolas.		
Objetivos da Disciplina	Identificar quantitativamente e qualitativamente as necessidades do emprego dos implementos e máquinas agrícolas em um sistema de produção da propriedade rural. Selecionar os implementos e máquinas agrícolas de acordo com as necessidades da atividade agrícola. Estimular e desenvolver o espírito crítico quanto às tarefas agrícolas, em especial quanto às técnicas que dependem dos implementos e máquinas agrícolas. Discutir e estimular o uso e a pesquisa de energias alternativas.		
Bibliografia Básica	AZEVEDO, M. H.; MELLO, P. B. Características, produção e utilização do biogás produzido a partir de resíduos orgânicos . Porto Alegre, 2000. 146 p. SILVA, R. C. Máquinas e equipamentos agrícolas . São Paulo: Editora Erica, 2014, 1a . Edição, 120p. SILVEIRA, G. M. Os cuidados com o trator . Rio de Janeiro: Globo, 2001. 312p.		
Bibliografia Complementar	GABARDO, J. C. (Coord.). Trabalhador na operação e na manutenção de colheitadeiras automotrizes: regulagem . Curitiba: SENAR-PR, 2000. 51 p. MIALHE, L. G. Máquinas agrícolas para plantio . Campinas (SP): Millennium, 2012. xxiv, 623 p. ORTIZ, L. S. (Coord.). Construindo a soberania energética e		



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – IFC

	alimentar: experiências autônomas de produção de combustíveis renováveis na agricultura familiar e de enfrentamento do agronegócio da energia. Porto Alegre: Núcleo Amigos da Terra Brasil, 2007. 80 p. SAAD, O. Máquinas e técnicas de preparo inicial do solo. 4. ed. São Paulo: Nobel, 1989. 99 p. SILVEIRA, G. M. As máquinas para colheita e transporte. São Paulo: Globo, 1991. 184 p. (Publicações Globo Rural. Coleção do agricultor)
--	---

Componente Curricular	Topografia II - AGD1625	Carga Horária	45h
Ementa	Altimetria. Instrumentos de levantamento altimétrico. Métodos gerais de nivelamento (barométrico, geométrico e trigonométrico). Desenho da planta altimétrica. Planialtimétrica. Métodos de levantamento planialtimétrico. Demarcação de linhas de nível e desnível. Seções transversais. Estudo dos erros. Estradas Rurais.		
Objetivos da Disciplina	Desenho, leitura e interpretação de plantas topográficas. Execução, coordenação e fiscalização de nivelamentos e levantamentos taqueométricos. Utilização de plantas topográficas para determinar volumes de cortes e aterros. Execução de levantamentos batimétricos. Resolução de problemas topográficos relativos às diversas áreas da Agronomia.		
Bibliografia Básica	CASACA, J. M.; MATOS, J. L.; DIAS, J. M. B. Topografia geral . 4. ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2007. 208 p. MCCORMAC, J. C. Topografia . 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2010. 391 p .		



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – IFC

	TULER, M.; SARAIVA, S. Fundamentos de topografia . Porto Alegre: Bookman, 2014. xvi, 308 p.
Bibliografia Complementar	COMASTRI, J. A.; TULER, J. C. Topografia: altimetria . 3. ed. Viçosa, MG: Ed. UFV, 1999. 200 p COMASTRI, J. A; JUNIOR, J. G. Topografia Aplicada – medição, divisão e demarcação . Viçosa. Editora: UFV, 2003. ESPARTEL, L. Curso de topografia . 9. ed. Rio de Janeiro: Globo, 1987, 655 p. GODOY, R. Topografia básica . Piracicaba, SP: FEALQ, 1988. 349p. MARQUES, G. G. M. Caderno Didático de Topografia – Taqueometria . Santa Maria: UFSM/Imprensa Universitária, 1991.

Componente Curricular	Genética - AGD1626	Carga Horária	45h
Ementa	Bases de biologia molecular e informação genética, penetrância e expressividade; mutação, alterações cromossômicas em animais e vegetais; herança mendeliana, polialelia, pleiotropia, interações gênicas, herança genética, genética relacionada com o sexo, herança extra-cromossômica, ligação, permuta e mapas genéticos. Elementos transponíveis e silenciamento gênico.		
Objetivos da Disciplina	Identificar os princípios básicos da genética, relacionando-os com os aspectos pertinentes a sua formação profissional e a aplicação na produção vegetal e animal.		
Bibliografia Básica	GRIFFITHS, A. J. F. et al. Introdução a Genética . Ed. Guanabara Koogan, 9ª ed., 2008. LEWIN, B. Genes IX . Porto Alegre, Editora Artes Médicas, 2009		



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – IFC

	PIERCE, B. A. Genética: um enfoque conceitual . Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2004. 758 p
Bibliografia Complementar	NICHOLAS, F. W. Introdução à genética veterinária . Artmed, 2012. RAMALHO, M. A. P. Genética na agropecuária . 4 ed. Lavras: UFLA, 2008. RIDLEY, M. Evolução . 3ª ed. Porto Alegre, Artmed, 2006. SNUSTAD, P. D. Fundamentos de genética . 4 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2010. ZAHA, A. et al. Biologia Molecular Básica . 3ª ed. Porto Alegre, Editora Mercado Aberto, 2003.

Componente Curricular	Entomologia Geral - AGD1627	Carga Horária	60h
Ementa	Introdução e princípios básicos da entomologia. Morfologia externa, anatomia interna e fisiologia. Dinâmica populacional dos insetos. Reprodução, metamorfose, desenvolvimento, taxonomia e classificação dos insetos das principais ordens de interesse agrícola. Coleta, montagem e conservação de insetos. Coleção entomológica. Acarologia.		
Objetivos da Disciplina	Aplicar os conhecimentos sobre a biologia e a ecologia dos insetos pragas, os danos causados nas plantas cultivadas. Capacitar o acadêmico a identificar as pragas de importância relacionadas a agricultura. A disciplina visa fornecer conhecimentos atualizados sobre a sistemática de insetos e a utilização de metodologia cladística no estudo das relações de parentesco entre os táxons. A compreensão e utilização da metodologia taxônica. Discutir a metodologia taxônica		



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – IFC

	e as alterações sistemáticas e taxonômicas recentes.
Bibliografia Básica	BUZZI, Z. J. Entomologia didática . 5. ed. Curitiba, PR: Ed. UFPR, 2010. 535 p. (Didática; 72). GULLAN, P. J.; CRANSTON, P. S. Os insetos : um resumo de entomologia. 4. ed. São Paulo: ROCA, 2012. xiv, 480 p. NAKANO, O.; SILVEIRA NETO, S.; ZUCCHI, R. A. Entomologia econômica . Piracicaba, SP: ESALQ, 1981.
Bibliografia Complementar	COSTA, E. C. et al. Entomologia florestal . 2. ed. Santa Maria: Ed. UFSM, 2011. 247 p. EDWARDS, P. J; WRATTEN, S. D. Ecologia das interações entre insetos e plantas . São Paulo: E. P. U., 1981. 71 p. GALLO, D. Entomologia agrícola . Piracicaba, SP: FEALQ, 2002. xv, 920p. (Biblioteca de Ciências Agrárias Luiz de Queiroz; 10). GARCIA, F. R. M. Zoologia agrícola : manejo ecológico de pragas. 3. ed. Porto Alegre: Rígel, 2008. 256 p. PANIZZI, A. R.; PARRA, J. R. P. Ecologia nutricional de insetos e suas implicações no manejo de pragas . São Paulo: Brasília, DF: Manole, 1991. 359 p.

Componente Curricular	Experimentação Agrícola - AGD1628	Carga Horária	45h
Ementa	Fundamentos de estatística experimental. Delineamentos experimentais. Análise de variância. Testes para comparação de médias. Interpretação de resultados de experimentos agrícolas. Correlação e regressão.		
Objetivos da Disciplina	O aluno deverá planejar e conduzir experimentos agrícolas e interpretar os resultados obtidos com os principais delineamentos		



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – IFC

Bibliografia Básica	GOMES, F. P. Curso de Estatística Experimental . 15 ed. Piracicaba, SP: FEALQ, 2009. 451p. STORCK, L. Experimentação Vegetal . 3 ed Santa Maria: UFSM, 2011. 198p. VIEIRA, S. Estatística Experimental . 2 ed. São Paulo: Atlas, 1999. 185p.
Bibliografia Complementar	ANDRADE, D. F.; OGLIARI, P. J. Estatística para as ciências agrárias e biológicas : com noções de experimentação. 3. ed. Florianópolis: Ed. da UFSC, 2013. 475 p. BANZATTO, D. A.; KRONKA, S. N. Experimentação Agrícola . 3 ed. Ed. Jaboticabal: FUNEP, 1995. 247p. BUSSAB, W. O. Estatística Básica: métodos quantitativos . 5 ed. São Paulo: Atual, 1994. 321p. FONSECA, J. S. Estatística Aplicada . 2 ed. São Paulo: Atlas, 1985. 273p. RIBEIRO JÚNIOR, J. I. Análises Estatísticas no Excel . 2 ed. Editora UFV, 2013. 311p.

Componente Curricular	Química do Solo - AGD1629	Carga Horária	30h
Ementa	Composição química e mineralógica do solo. Cargas elétricas e fenômenos de adsorção e troca iônica. Solução, reação e acidez do solo. Química de solos alagados e reações de oxi-redução. Solos salinos e sódicos. Matéria orgânica do solo.		
Objetivos da Disciplina	Conhecer os princípios básicos da química do solo, a composição da fase sólida mineral e orgânica do solo; a dinâmica da solução do solo; fenômenos de superfície; solos ácidos e afetados por sais; e reações		



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – IFC

	de oxidação e redução.
Bibliografia Básica	ALLEONI, L. R. F., MELO, V. F. Química e mineralogia de solos – Volumes I e II. Sociedade Brasileira de Ciência do solo. Viçosa. 2009. ERNANI, P. R. Química do solo e disponibilidade de nutrientes. Lages: O Autor, 2ª edição, 2016. 254p. MEURER, E. J. Fundamentos de química do solo. 5ª edição. Porto Alegre: Editora Evangraf, 2012.
Bibliografia Complementar	BISSANI, C. A.; GIANELLO, C.; CAMARGO, F. A. O. TEDESCO, M. J. Fertilidade dos solos e manejo da adubação de culturas. 2ª edição. Editora metrópole. Porto Alegre, 2008. 344p. LUCHESE, E. B.; FAVERO, L. O. B.; LENZI, E. Fundamentos da química do solo: teoria e prática. 2. ed. Rio de Janeiro: Freitas Bastos, 2002. 159 p. SILVA, F. C. da (Org.). Manual de análises químicas de solos, plantas e fertilizantes. Brasília: EMBRAPA Solos/EMBRAPA Informação Tecnológica, 2ª edição, 627 p. 2009. NOVAIS, R. F., ALVAREZ, V. H., BARROS, N. F., FONTES, R. L., CANTARUTTI, R. B.; VAN RAIJ, B. Fertilidade do solo e manejo de nutrientes. IPNI, Piracicaba, 2011. 420p. WHITE, R. E. Princípios e práticas da ciência do solo: o solo como um recurso natural. 4. ed. São Paulo: Andrei, 2009. 426 p.

Componente Curricular	Botânica Sistemática - AGD1630	Carga Horária	30h
Ementa	Sistemática das gimnospermas e angiospermas. Sistemas de		



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – IFC

	classificação. Nomenclatura botânica. Coleções botânicas. Uso e elaboração de chaves analíticas. Caracterização de famílias e espécies vegetais de interesse agrônomo.
Objetivos da Disciplina	Reconhecer e comparar as estruturas externas do vegetal, aplicando-as na classificação do mesmo. Fornecer subsídios para a caracterização morfo-taxonomica. Permitir o reconhecimento através de descrições e o uso de chaves analíticas das famílias botânicas envolvidas com os sistemas agrícolas e florestais, utilizando a sistemática das gimnospermas e angiospermas.
Bibliografia Básica	CUTTER, E. Anatomia Vegetal – células e tecidos: células e tecidos . 2 ed. São Paulo: Roca, 1986. 304p. FERRI, M.G. Botânica: morfologia interna das plantas (anatomia) . 9 ed. São Paulo: Nobel, 1984. SOUZA, V. C.; LORENZI, H. Botânica sistemática: guia ilustrado para identificação das famílias de fanerógamas nativas e exóticas no Brasil, baseado em APG II . 2. ed. Nova Odessa, SP: Instituto Plantarum de Estudos da Flora, 2008. 704 p.
Bibliografia Complementar	BARROSO, G.M. Sistemática de Angiospermas do Brasil . Viçosa: UFV. Imprensa Universitária, 2a edição, vol 1, 2004. 309p. CUTTER, E. Anatomia Vegetal – órgãos . São Paulo: Roca, 1986. 336p. ESAU, K. Anatomia das plantas com sementes . São Paulo: Edgard Blucher Ltda, 1993, 293p. JUDD, W. S. et al. Sistemática vegetal: um enfoque filogenético . 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2009. 612 p. VIDAL, W. N.; VIDAL, M. R. R. Botânica - organografia . Viçosa: UFV, 4a edição, 2007, 124p.



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – IFC

5º SEMESTRE

Componente Curricular	Hidrologia Agrícola - AGD1631	Carga Horária	45h
Ementa	Ciclo hidrológico. Bacias hidrográficas. Processamento de dados meteorológicos. Balanço hídrico. Precipitação. Interceptação. Evapotranspiração. Infiltração e água no solo. Escoamento. Hidrologia estatística. Regularização da vazão. Legislação e gestão dos recursos hídricos.		
Objetivos da Disciplina	Conhecer questões relacionadas ao gerenciamento de recursos hídricos e as formas de ocorrências e distribuição de água no ciclo hidrológico. Ter capacidade de planejar e executar o manejo de bacias hidrográficas.		
Bibliografia Básica	TUCCI, C. E. M. (Org.). Hidrologia: ciência e aplicação . 4 ed. Porto Alegre: ABRH, 2012. 943p. TUNDISI, J. G. Água no século XXI: enfrentando a escassez . 3. ed. São Carlos: RiMa, 2009. 251 p. VALENTE, O. F; GOMES, M. A. Conservação de nascentes: produção de água em pequenas bacias hidrográficas . Viçosa: Aprenda Fácil, 2011. 267p.		
Bibliografia Complementar	BRANDÃO, V. S. et al. Infiltração da água no solo . 3. ed. atual. e ampl. Viçosa, MG: Editora UFV, 2009-2012. 120 p. MELO, C. R. de; SILVA, A. M. Hidrologia: Princípios e Aplicações em Sistemas Agrícolas . 1. ed. 2013. 455 p. PAIVA, J. B. D. de; PAIVA, E. M. C. D. Hidrologia aplicada a gestão de pequenas bacias hidrográficas . Porto Alegre: ABRH, 2003. PINTO, N. L. de S. et al. Hidrologia básica . São Paulo: E. Blücher,		



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – IFC

	1976. 278 p. PRUSKI, F. F.; BRANDÃO, V. dos S. S.; SILVA, D. D. Escoamento superficial . 2. ed. Viçosa: UFV, 2014.
--	---

Componente Curricular	Fertilidade e Nutrição de Plantas - AGD1632	Carga Horária	75h
Ementa	Matéria orgânica e a dinâmica dos macro e micronutrientes essenciais no solo. Conceitos e leis da fertilidade do solo. Interpretação de análises de solo e recomendação de fertilizantes e corretivos. Elementos benéficos e tóxicos ao ambiente. Absorção radicular e foliar. Transporte e redistribuição. Avaliação do estado nutricional das plantas. Metabolismo mineral dos macronutrientes.		
Objetivos da Disciplina	Conhecer as leis gerais da fertilidade dos solos e sua aplicabilidade na produtividade das culturas. Relacionar a constituição mineral e orgânica do solo com seu potencial para suprir nutrientes para as plantas. Relacionar propriedades físicas e químicas do solo com a disponibilidade de nutrientes para as plantas. Conhecer a dinâmica dos principais nutrientes no solo, sua função e metabolismo nas plantas. Interpretação de análises de solos e recomendações de adubação e calagem.		
Bibliografia Básica	ERNANI, P. R. Química do solo e disponibilidade de nutrientes . Lages: O Autor, 2ª edição, 2016. 254p. NOVAIS, R. F., ALVAREZ, V. H., BARROS, N. F., FONTES, R. L., CANTARUTTI, R. B.; NEVES, J. C. L. Fertilidade do solo. Sociedade Brasileira de Ciência do Solo , Viçosa. 2007. SOCIEDADE BRASILEIRA DE CIÊNCIA DO SOLO. COMISSÃO DE QUÍMICA E FERTILIDADE DO SOLO. Manual		



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – IFC

	de Adubação e Calagem para os Estados do Rio Grande do Sul e de Santa Catarina. Sociedade Brasileira de Ciencia do Solo – Núcleo Regional Sul. 11. Ed. Porto Alegre, 2016. 376p.
Bibliografia Complementar	LUCHESE, E. B.; FAVERO, L. O. B.; LENZI, E. Fundamentos da química do solo: teoria e prática. 2. ed. Rio de Janeiro: Freitas Bastos, 2002. 159 p. MALAVOLTA, E.; PIMENTEL-GOMES, F.; ALCARDE, J. C. Adubos & Adubações. São Paulo: Nobel, 200 p. 2002. RAIJ, B. V. Fertilidade do Solo e Adubação. Piracicaba: CERES/POTAFOS, 1991. 343p. SILVA, F. C. da (Org.). Manual de análises químicas de solos, plantas e fertilizantes. Brasília: EMBRAPA Solos/EMBRAPA Informação Tecnológica, 2ª edição, 627 p. 2009. SANTOS, G. A.; SILVA, L. S.; CANELLAS, L. P.; CAMARGO, F. A. O. (Eds). Fundamentos da matéria orgânica do solo – Ecossistemas tropicais & subtropicais. Porto Alegre: Metrópole, 2ª edição, 636 p. 2008.

Componente Curricular	Entomologia Agrícola - AGD1633	Carga Horária	60h
Ementa	Conceito e importância de insetos-praga. Tipos de danos causados por insetos praga. Principais pragas das culturas de importância econômica. Métodos de controle de insetos-praga. Manejo integrado de pragas. Modo de ação de inseticidas/acaricidas e toxicologia.		
Objetivos da Disciplina	Conhecer as principais pragas envolvidas no processo produtivo agropecuário, sabendo identificar os principais insetos que causam danos econômicos às culturas e reconhecendo os principais métodos		



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – IFC

	de controle, diagnosticando o grau de incidência das mesmas, suas relações com as culturas e o ambiente, bem como seus predadores e parasitas e a capacidade de resistência das plantas.
Bibliografia Básica	BUZZI, Z. J. Entomologia didática . 5. ed. Curitiba, PR: Ed. UFPR, 2010. 535 p. (Didática; 72). GULLAN, P. J.; CRANSTON, P. S. Os insetos : um resumo de entomologia. 4. ed. São Paulo: ROCA, 2012. xiv, 480 p. NAKANO, O.; SILVEIRA NETO, S.; ZUCCHI, R. A. Entomologia econômica . Piracicaba, SP: ESALQ, 1981.
Bibliografia Complementar	COSTA, E. C. et al. Entomologia florestal . 2. ed. Santa Maria: Ed. UFSM, 2011. 247 p. DOMICIANO, N. L. ABC do controle integrado de praga : (experiências, desafios e tendências). Londrina: Domiciano Editor, 2010. 83 f. EDWARDS, P. J; WRATTEN, S. D. Ecologia das interações entre insetos e plantas . São Paulo: E.P.U., 1981. 71 p. GALLO, D. Entomologia agrícola . Piracicaba, SP: FEALQ, 2002. xv,920p. (Biblioteca de Ciências Agrárias Luiz de Queiroz; 10). GARCIA, F. R. M. Zoologia agrícola : manejo ecológico de pragas. 3. ed. Porto Alegre: Rígel, 2008. 256 p.

Componente Curricular	Fitopatologia Geral - AGD1634	Carga Horária	60h
Ementa	História da fitopatologia. Importância das doenças das plantas. Natureza e classificação das doenças. Relações ecológicas entre microorganismos. Agentes causais. Mecanismos de resistência e defesa das plantas às enfermidades.		



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – IFC

Objetivos da Disciplina	Conhecer o histórico e avanços sobre o estudo das doenças, sua importância frente aos processos produtivos, analisando a natureza das mesmas, sua classificação e agentes causais bem como os mecanismos de defesa e resistência das plantas.
Bibliografia Básica	AMORIM, L. Manual de Fitopatologia: Princípios e Conceitos . Vol 1, São Paulo: Agronômica Ceres, 1995-2011. KIMATI, H. et al. Manual de Fitopatologia: Doenças das plantas cultivadas . vol. 2, São Paulo: Agronômica Ceres. 1997-2011. MIZUBUTI, E. S. G.; MAFFIA, L. A. Introdução à Fitopatologia . Viçosa: UFV, 2007.
Bibliografia Complementar	FEPAGRO. Diagnóstico de doenças em plantas . FEPAGRO. 1997. LORDELLO, L. G. E. Nematóides das plantas cultivadas . Babel. S.A. 1984. MACHADO, J. da C. Patologia de sementes: fundamentos e aplicações . Brasília: Ministério da Educação, 1988. 106p. ROMEIRO, R. S. Bactérias fitopatogênicas . Viçosa: UFV, 1995. 283p. ZERBINI, R. F. M. et al. Introdução à virologia vegetal . Viçosa: UFV, 2004. 145p

Componente Curricular	Nutrição Animal - AGD1635	Carga Horária	60h
Ementa	Composição química dos alimentos. Carboidratos, lipídios, proteínas, compostos nitrogenados proteicos e não proteicos e aminoácidos essenciais na nutrição animal. Metabolismo energético. Minerais, vitaminas e principais aditivos. Exigências nutricionais dos animais domésticos. Formulação de rações para os animais monogástricos e		



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – IFC

	ruminantes. Legislação da nutrição animal.
Objetivos da Disciplina	Proporcionar aos acadêmicos, informações básicas em nutrição à alimentação animal, destacando importância, digestão e metabolismo dos principais nutrientes para a produção animal.
Bibliografia Básica	NDRIGUETTO, J. M. Nutrição animal : volume 1: as bases e os fundamentos da nutrição animal, os alimentos. 6. ed. São Paulo, SP: Nobel, 1999-. 395 p. ANDRIGUETTO, J. M. Nutrição animal : volume 2: alimentação animal (nutrição animal aplicada). 3. ed. São Paulo: Nobel, 1983. SILVA, D. J.; QUEIROZ, A. C. Análise de alimentos : métodos químicos e biológicos. 3. ed. Viçosa, MG: Ed. UFV, 2002. 235 p.
Bibliografia Complementar	BERCHIELLI, T. T.; PIRES, A. V.; OLIVEIRA, S. G. (Ed.). Nutrição de ruminantes . 2. ed. Jaboticabal: UNESP, 2011. xxii, 616 p. CAVALHEIRO, A. C. L.; TRINDADE, D. S. Os minerais para bovinos e ovinos criados em pastejo . Porto Alegre: Sagra, 1992. 142p. ISBN 8524103779 LANA, R. P. Nutrição e alimentação animal : (mitos e realidades). 2. ed. Viçosa, MG: UFV, 2007. 344 p. MAYNARD, L. A.; LOOSLI, J. K. Nutrição animal . 2. ed. Rio de Janeiro: F. Bastos, 1974. 550 p. ROSTAGNO, H. S. Tabelas brasileiras para aves e suínos : composição de alimentos e exigências nutricionais. Viçosa, MG: UFV - DZO, 2000. 141 p. SILVA SOBRINHO, A. G. et al. Nutrição de ovinos . Jaboticabal, SP: FUNEP, 1996. 258 p.



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – IFC

Componente Curricular	Mecanização Agrícola - AGD1636	Carga Horária	60h
Ementa	Conjuntura e histórico da mecanização agrícola. Dimensionamento, avaliação e adequação de máquinas e conjuntos mecanizados. Análise operacional e econômica. Planejamento da mecanização agrícola. Segurança do trabalho.		
Objetivos da Disciplina	Avaliar o desempenho, dimensionar, selecionar e utilizar racionalmente uma frota de máquinas e implementos agrícolas, visando a economicidade da exploração agropecuária e à segurança no trabalho. Racionalizar e melhorar as condições de uso dos implementos e máquinas agrícolas dentro da propriedade rural, efetuando as adaptações tecnológicas que requerem.		
Bibliografia Básica	MIALHE, L. G. Máquinas agrícolas para plantio . Campinas (SP): Millennium, 2012. xxiv, 623 p. SILVA, R. C. Máquinas e equipamentos agrícolas . São Paulo: Editora Erica, 2014, 1a . Edição, 120p. SILVEIRA, G. M. O preparo do solo: implementos corretivos . Rio de Janeiro: Globo, c1998. 243 p.		
Bibliografia Complementar	ANTUNIASSI, U. R.; BOLLER, W. Tecnologia de Aplicação para Culturas Anuais . Passo Fundo: Aldeia Norte/FEPAF, 2011. 279p. BIANCHINI, A.; TEIXEIRA, M. M.; COLOGNESE, N. R. Manutenção de tratores agrícolas . Brasília: LK Editora, 2010. 156p. BORGES, L. D. (Org.). Tecnologia de aplicação de defensivos agrícolas . Passo Fundo: Plantio Direto Eventos, 2006. 146 p. CASÃO JÚNIOR, R.; ARAÚJO, A. G.; LLANILLO, R. F. Plantio direto no Sul do Brasil: fatores que facilitam a evolução do sistema e o desenvolvimento da mecanização conservacionista . Londrina:		



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – IFC

	IAPAR, 2012. 77 p. SILVEIRA, G. M. As máquinas para colheita e transporte . São Paulo: Globo, 1991. 184 p.
--	--

Componente Curricular	Projetos de Pesquisa e Extensão - AGD1637	Carga Horária	30h
Ementa	Elaboração de projetos. Estrutura do Trabalho de Curso (TC). Revisão bibliográfica.		
Objetivos da Disciplina	O aluno deverá estar apto para elaborar projetos de pesquisa e de extensão, com ênfase ao Trabalho de Curso (TC).		
Bibliografia Básica	ANDRADE, D. F.; OGLIARI, P. J. Estatística para as ciências agrárias e biológicas : com noções de experimentação. 3. ed. Florianópolis: Ed. da UFSC, 2013. 475 p. (Coleção Didática). RAUEN, F. J. Elementos de iniciação à pesquisa . Rio do Sul: Nova Era, 1999. 146 p. STORCK, L. Experimentação Vegetal . Santa Maria: UFSM, 2004. 198p.		
Bibliografia Complementar	ANDRADE, M. M. Introdução à metodologia do trabalho científico : elaboração de trabalhos na graduação. 10. ed. São Paulo: Atlas, 2010. 158 p. BARROS, A. J. P.; LEHFELD, N. A. S. Projeto de pesquisa : propostas metodológicas. 18. ed. Petrópolis: Vozes, 2009. 127 p. MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. Metodologia científica : ciência e conhecimento científico, métodos científicos, teoria, hipóteses e variáveis, metodologia jurídica. 5. ed. rev. ampl. São Paulo: Atlas, 2009. 312 p. SANTOS, A. R. Metodologia científica : a construção do		



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – IFC

	conhecimento. 7. ed. rev. Rio de Janeiro: Lamparina, 2007. 190 p. SEVERINO, A. J. Metodologia do trabalho científico . 23.ed. São Paulo: Cortez, 2007
--	---

6º SEMESTRE

Componente Curricular	Hidráulica Agrícola - AGD1638	Carga Horária	60h
Ementa	Hidrostática: pressão, empuxo e instrumentos de medição. Hidrodinâmica: vazão, regimes de escoamento, tipos de movimento e Teorema de Bernoulli. Hidrometria. Escoamento em condutos forçados e condutos livres e perdas de carga. Distribuição de água por gravidade. Estações elevatórias, bombas hidráulicas e carneiro hidráulico. Princípios básicos e aspectos construtivos de pequenas barragens de terra.		
Objetivos da Disciplina	Capacitar os acadêmicos a elaborar projetos simplificados de armazenamento, captação e condução de água, identificando problemas e propondo soluções, condizentes com realidades locais, dimensionando adequadamente condutos para transporte hidráulico por meio de bombeamento e pela ação da gravidade, considerando as questões referentes à perda de carga durante o escoamento, velocidade e pressão limite, obras de terra tais como canais, açudes e barragens e discutir os processos que governam a circulação da água na natureza, respeitando a legislação e o ecossistema.		
Bibliografia Básica	AZEVEDO NETTO, J. M. de. Manual de hidráulica . 8. ed. atual. São Paulo: Edgard Blücher, 2012. 669 p. PORTO, R. de M. Hidráulica básica . 4. ed. São Carlos: EESC - USP, 2006. xix, 519 p.		



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – IFC

	PERES, J. G. Hidráulica Agrícola . 1ª ed. EdUFSCar, 2015. 430p.
Bibliografia Complementar	AZEVEDO NETO, J. M.; FERNANDEZ, M. F. Manual de hidráulica . São Paulo: E. Blücher/USP, 9a edição, 2015. 632p. CAUDURO, F. A; DORFMAN, R. Manual de ensaios de laboratório e de campo para irrigação e drenagem . Porto Alegre: PRONI, [199-]. 216 p. DAKER, A. Hidráulica aplicada à agricultura : a água na agricultura. 7. ed. rev. e ampl. Rio de Janeiro: Freitas Bastos, 1987. 316 p. DENÍCULI, W. Bombas hidráulicas . 3. ed. Viçosa: Ed. UFV, 2005. 152 p. (Cadernos didáticos; 34). GRIBBIN, J. B. Introdução à hidráulica, hidrologia e gestão de águas pluviais . 3. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2009. 494 p.

Componente Curricular	Fitopatologia Agrícola - AGD1639	Carga Horária	60h
Ementa	Epidemiologia. Quantificação de doenças. Diagnose das principais doenças de culturas agrícolas. Métodos de controle e manejo integrado de doenças. Modos de ação e seletividade dos produtos químicos para controle de fitopatógenos. Receituário Agrônômico.		
Objetivos da Disciplina	Propiciar conhecimentos sobre os agentes etiológicos de doenças de plantas, das principais culturas agrícolas regionais, bem como diagnosticá-las através de técnicas de laboratório, quando em associação com os hospedeiros em plantas, sementes e produtos colhidos. Identificar plantas resistentes aos principais agentes patogênicos.		
Bibliografia Básica	ALFENAS, A. C.; MAFIA, R. G. Métodos em fitopatologia .		



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – IFC

	Viçosa: Editora UFV, 2007. 382p. BERGAMIN FILHO, A.; KIMATI, H. AMORIM, L. Manual de fitopatologia. Princípios e conceitos. Vol 1, São Paulo: Agronômica Ceres, 1995. vol. 1, v.2, 3a ed. 919p. KIMATI, H.; AMORIM, L.; BERGAMIN FILHO, A.; CAMARGO, L. E. A.; REZENDE, J. A. M. Manual de Fitopatologia. Doenças das plantas cultivadas. vol. 2, São Paulo: Agronômica Ceres, 3a ed. 1997.
Bibliografia Complementar	AMORIM, L.; REZENDE, J. A. M.; BERGAMIN FILHO, A. (Ed.). Manual de fitopatologia. 4. ed. São Paulo: Agronômica Ceres, 2005-2011. 2 v. LORDELLO, L. G. E. Nematóides das plantas cultivadas. 8. ed. São Paulo, SP: Nobel, 1984. 314p. MENEZES, M.; OLIVEIRA, S. M. A. Fungos fitopatogênicos. Recife: UFRPE – Imprensa Universitária, 1993. 277p. ROMEIRO, R. S. Bactérias fitopatogênicas. 2. ed.-. Viçosa, MG: UFV, 2005. 417 p. ZAMBOLIM, L.; VALE, F. X. R.; COSTA, H. Controle Integrado das Doenças de hortaliças. Viçosa: UFV, 1997. 122p.

Componente Curricular	Manejo e Utilização de Pastagens - AGD1640	Carga Horária	45h
Ementa	Características gerais das plantas forrageiras e dos ecossistemas pastoris. Ecofisiologia do ambiente pastoril, morfogênese, anatomia e qualidade nutricional. Manejo de pastagens, métodos de pastoreio e planejamento forrageiro. Implantação e manejo fitotécnico das		



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – IFC

	espécies forrageiras. Conservação de forragem. Ecologia do pastejo e comportamento animal; Sistemas integrados de produção agropecuária.
Objetivos da Disciplina	Proporcionar conhecimentos que possibilitem ao estudante estabelecer, manejar, utilizar e avaliar sistemas de produção de forrageiras nativas e/ou cultivadas visando à produção animal e a sustentabilidade dos sistemas empregados. Identificar as diferentes formas de conservação de forragem.
Bibliografia Básica	FONSECA, D. M.; MARTUSCELLO, J. A. (Eds.) Plantas forrageiras . Viçosa, MG: Ed. UFV, 2013. 537p. REIS, R. A.; BERNARDES, T. F.; SIQUEIRA, G. R. (Eds.). Forragicultura: Ciência, tecnologia e gestão dos recursos forrageiros . Jaboticabal, SP: Ed. FUNEP, 2014. 714p. SANTOS, M. E. R; FONSECA, D. M. Adubação de pastagens em sistemas de produção animal . Viçosa, MG: Ed. UFV, 2016. 308p.
Bibliografia Complementar	CÓRDOVA, U. A.; PRESTES, N. E.; SANTOS, O. V.; ZARDO, V. F. (Eds.). Melhoramento e manejo de pastagens no Planalto Catarinense . Florianópolis: EPAGRI, 2004, 274p. DIAS – FILHO, M. B. Degradação de pastagens . 4 ed. Ed. MBDF. 2011. 215p. MORAES, A.; CARVALHO, P. C. F.; LUSTOSA, S. B. C.; ALVES, S. J.; CANTO, M. W.; BONA FILHO, A.; DITTRICH, J. R. (Eds.). Dinâmica da vegetação em ecossistemas pastoris . Curitiba: Editora da Universidade Federal do Paraná, 2001. PEDREIRA, C. G. S.; MOURA, J. C.; DA SILVA, S. C.; DE FARIA, V. P. (Eds.). Produção de Ruminantes em Pastagens . Piracicaba: FEALQ, 2007. PEDREIRA, C. G. S.; MOURA, J. C.; SILVA, S. C.; FARIA, V. P. de (Eds.). Teoria e prática da



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – IFC

	produção animal em pastagens. Anais do 22º Simpósio sobre Manejo da Pastagem. Piracicaba: FEALQ, 2005. 403p.
--	---

Componente Curricular	Manejo de Plantas Daninhas - AGD1641	Carga Horária	60h
Ementa	Origem, evolução, classificação, identificação e ecofisiologia de plantas daninhas. Competição e interferência. Alelopatia. Banco de sementes. Métodos de controle de plantas daninhas. Classificação, propriedades físico-químicas, comportamento dos herbicidas no ambiente, mecanismos de ação e sintomatologia. Métodos de aplicação, absorção e translocação dos herbicidas. Resistência de plantas daninhas a herbicidas.		
Objetivos da Disciplina	O aluno deverá estar preparado para identificar plantas invasoras das principais culturas, conhecendo os prejuízos causados pelas mesmas e os diferentes métodos de controle, compreendendo e avaliando a dinâmica funcional dos grupos de herbicidas utilizados, levando em consideração a eficiência e a possibilidade de agressão ambiental.		
Bibliografia Básica	LORENZI, H. (Coord.). Manual de identificação e controle de plantas daninhas: plantio direto e convencional . 7. ed. Nova Odessa, SP: Instituto Plantarum de Estudos da Flora, 2014. 379 p. LORENZI, H. Plantas daninhas do Brasil: terrestres, aquáticas, parasitas e tóxicas . 4. ed. Nova Odessa, SP: Instituto Plantarum de Estudos da Flora, 2008. 640 p. VARGAS, L.; ROMAN, E. S. (Ed.). Manual de manejo e controle de plantas daninhas . 1. ed. Passo Fundo: Embrapa Trigo, 2008. 779 p.		
Bibliografia	AGOSTINETTO, D.; VARGAS, L. Resistência de Plantas		



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – IFC

Complementar	Daninhas a Herbicidas no Brasil. Pelotas: UFPel, 2014. 398 p. KISSMANN, K. G.; GROTH, D. Plantas infestantes e nocivas. 2. ed. São Paulo: Basf, 1997. 825 p. OLIVEIRA Jr.; R. S.; CONSTANTIN, J.; INOUE, M. H. Biologia e Manejo de Plantas Daninhas. Curitiba: OMNIPAX, 2011. 348 p. International Survey of Herbicide Resistant Weeds – Disponível em http://www.weedscience.org/ Acesso em 17 de junho de 2017. Herbicide Resistance Action Committee (HRAC) – Disponível em http://www.hracglobal.com/ Acesso em 17 de junho de 2017.
---------------------	--

Componente Curricular	Geoprocessamento - AGD1642	Carga Horária	45h
Ementa	Princípios físicos e elementos de interpretação. Sistemas de sensoriamento remoto. Sensores e produtos. Interpretação de imagens e monitoramento de recursos terrestres. Georreferenciamento de imóveis rurais, cartografia e geoprocessamento. Sistemas de informações geográficas e sistema de navegação global por satélites.		
Objetivos da Disciplina	Propiciar aos acadêmicos a explicação dos princípios básicos e uso prático do sensoriamento remoto. Apresentar as técnicas de tomada de informações, análise de dados, elaboração de mapas e sua utilização no setor agropecuário. Compreender a elaboração de banco de dados e uso prático do geoprocessamento no setor agropecuário.		
Bibliografia Básica	ASSAD, E. D.; SAND, E. E. Sistema de Informações Geográficas. 1º. ed. Brasília: EMBRAPA, 1998. FITZ, P. R. Geoprocessamento sem complicação. 160p. São Paulo: Oficina de textos, 2012. PONZONI, F. J.; SHIMABUKURO, Y. E.; KUPLICH, T. M.		



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – IFC

	Sensoriamento remoto da vegetação. 2ª ed. São Paulo: Oficina de textos, 2012.
Bibliografia Complementar	CARVER, A. J. Fotografia Aérea para Planejadores de uso da Terra. 1º. ed. Brasília: Ministério da Agricultura, 1988. IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Noções básicas de cartografia. Ministério do Planejamento e Orçamento. Diretoria de Geociências – DGC. Rio de Janeiro, 1998. Disponível em acesso em 06 out. 2016. INCRA - Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária. Norma técnica para georreferenciamento de imóveis rurais – 3ª edição. MDA. Brasília, 2013. Disponível em acesso em 06 out. 2016. INCRA - Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária. Manual Técnico de Limites e Confrontações: Georreferenciamento de imóveis rurais. MDA. Brasília, 2013. Disponível em acesso em 6 out. 2016. INCRA - Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária. Manual Técnico de Posicionamento: Georreferenciamento de imóveis rurais. MDA. Brasília, 2013. Disponível em < http://www.incra.gov.br/sites/default/files/uploads/estruturafundiaria/regularizacao-fundiaria/certificacao-de-imoveisrurais/manual_tecnico_de_posicionamento_1_edicao.pdf> acesso em 6 out. 2016.

Componente Curricular	Melhoramento Vegetal e Biotecnologia - AGD1643	Carga Horária	60h
Ementa	Princípios fundamentais do melhoramento vegetal. Variabilidade		



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – IFC

	natural e induzida no melhoramento vegetal. Aplicação dos métodos de melhoramento às plantas autógamas. Aplicação dos métodos de melhoramento às plantas alógamas. Aplicação dos métodos de melhoramento às plantas de propagação vegetativa. Técnicas auxiliares no melhoramento vegetal. Processos biotecnológicos.
Objetivos da Disciplina	O aluno estará apto a utilizar os princípios genéticos e a variabilidade natural ou induzida para obtenção de novos cultivares, geneticamente superiores, através da aplicação dos diferentes métodos de melhoramento. Elaborar, coordenar e executar projetos de produção vegetal que visem à implantação de métodos e práticas agrícolas adequados às peculiaridades das cultivares utilizadas, contribuindo para a sustentabilidade dos sistemas de produção.
Bibliografia Básica	BORÉM, A. (Ed.). Melhoramento de espécies cultivadas . 2. ed. Viçosa, MG: UFV, 2005. 969 p. BURNS, G. W.; BOTTINO, P. J. Genética . 6. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008. 381 p. RAVEN, P. H.; EVERT, R. F.; EICHHORN, S. E. Biologia vegetal . 7. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007. xxii, 831 p.
Bibliografia Complementar	COOPER, G. M.; HAUSMAN, R. E.; BORGES-OSÓRIO, M. R.; CHIES, T. T. S. (Trad). A célula: uma abordagem molecular . 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2007. 716 p. JUNQUEIRA, L. C. U.; CARNEIRO, J. Biologia celular e molecular . 9. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2012. 363 p. RAMALHO, M. A. P.; SANTOS, J. B.; PINTO, C. A. B. P.; FUNDAÇÃO DE APOIO AO ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO. Genética na agropecuária . São Paulo: Globo; Lavras: Globo, 1990. 359 p. SNUSTAD, D. Peter; SIMMONS, Michael J. Fundamentos de



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – IFC

	genética . 4. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2012. 903 p. TORRES, A. C.; CALDAS, L. S.; BUSO, J. A. (Ed.). Cultura de tecidos e transformação genética de plantas . Brasília, DF: EMBRAPA, SPI, 1998-1999. 2 v.
--	---

Componente Curricular	Suinocultura - AGD1644	Carga Horária	45h
Ementa	História e importância da suinocultura. Principais raças e linhagens suínas. Alimentação, nutrição, reprodução, sanidade, biossegurança e melhoramento genético. Instalações e equipamentos. Sistemas de criação e manejo zootécnico e custos de produção. Bem-estar animal aplicada à suinocultura. Manejo dos dejetos suínos. Legislação.		
Objetivos da Disciplina	Proporcionar conhecimentos que possibilitem ao estudante planejar e avaliar as práticas de criação e os manejos alimentar, reprodutivo e sanitário suinícola. Adequar os níveis de tecnologia a diferentes realidades socioeconômicas.		
Bibliografia Básica	CARAMORI Jr. J. Manejo alimentar de suínos . Editora LK, 2007, 68 p. CORRÊA, M. N.; MEINCKE, W.; LUCIA JR., T.; DESCHAMPS, J. C. Fisiologia e manejo reprodutivo da fêmea suína . In: CORRÊA, M. N.; MEINCKE, W.; LUCIA, T. et al. Inseminação Artificial em Suínos. Pelotas: Printpar Gráfica e Editora Ltda, cap.3, p.34-66., 2001. FERREIRA, R. A. Suinocultura – Manual prático de criação . Editora Aprenda fácil, 2012, 433 p.		
Bibliografia Complementar	ABCS. Produção de suínos – teoria e prática. 904 p. Disponível em: http://www.abcs.org.br/attachments/1823_Livro%20Produ%C3		



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – IFC

	%A7%C3%A3o.pdf. DIAS, C. et al. Manual brasileiro de boas práticas agropecuárias na suinocultura. Editora Embrapa, 2011, 140 p. SOBESTIANSKY, J. Suinocultura intensiva – produção, manejo e saúde do rebanho. Editora Embrapa. 1ª ed, 1998, 388p. UPNMOOR, I. Produção de suínos – a matriz. Editora Agropecuária, vol.4, 2000, 162p. UPNMOOR, I. Produção de suínos – período de creche. Editora Agropecuária, vol.2, 2009, 92p.
--	--

7º SEMESTRE

Componente Curricular	Extensão Rural - AGD1645	Carga Horária	45h
Ementa	Histórico da extensão rural no Brasil. Modelos pedagógicos, métodos e técnicas sociais em extensão rural. Planejamento da ação extensionista. Política Nacional de Assistência Técnica e Extensão Rural. Planejamento, execução e avaliação de programas de extensão. Assistência técnica pública e privada.		
Objetivos da Disciplina	Proporcionar condições para que os alunos possam atuar de forma consciente, crítica e criativa no desenvolvimento do meio rural considerando as dimensões culturais, sociais, ambientais, políticas e econômicas da realidade brasileira.		
Bibliografia Básica	OLINGER, G. Ascensão e decadência da extensão rural no Brasil. Santa Catarina: Epagri, 1996. 523p. RUAS, E. D. et al. Metodologia participativa de extensão rural para o desenvolvimento sustentável. Belo Horizonte: EMATER, 2006. 132p.		



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – IFC

	TAGLIARI, P. S.; EMPRESA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA E EXTENSÃO RURAL DE SANTA CATARINA. A articulação pesquisa/extensão rural na agricultura . Florianópolis: Epagri, 1994. 82 p.
Bibliografia Complementar	CAPORAL, F. R.; COSTABEBER, J. A. Agroecologia e extensão rural : contribuições para a promoção do desenvolvimento rural sustentável. Brasília: EMATER, 2004, 166 p. FREIRE, P. Extensão ou comunicação? 6. ed. Rio de Janeiro: Editora Paz e Terra, 1982. 93p. FONSECA, M. T. L. A extensão rural no Brasil : um projeto educativo para o capital. São Paulo: Ed. Loyola, 1985. 191 p. OLINGER, G. Extensão rural : verdades e novidades. Florianópolis: Epagri, 1998. 113 p. SCHMITZ, H. (Org.). Agricultura familiar : extensão rural e pesquisa participativa. São Paulo: Anna blume, 2010. 351p.

Componente Curricular	Manejo e Conservação do Solo - AGD1646	Carga Horária	60h
Ementa	Reflexos econômicos e ambientais da erosão no solo; mecânica da erosão do solo e fatores que a influenciam; predição da erosão hídrica pluvial do solo; conservação do solo e da água; sistemas de manejo; práticas conservacionistas do solo e da água; causas e consequências da degradação do solo e características de solos degradados; recuperação de solos degradados; planejamento de uso do solo.		
Objetivos da Disciplina	Capacitar o estudante a reconhecer as causas e processos de degradação do solo, com ênfase na erosão hídrica pluvial, baseado em princípios de hidrologia de superfície; ainda, capacitá-lo a executar		



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – IFC

	procedimentos e práticas adequadas de uso e manejo do solo para reduzir a erosão e diminuir os impactos ambientais da mesma, e a preservar a capacidade produtiva do solo.
Bibliografia Básica	BERTONI, J.; LOMBARDI NETO, F. Conservação do solo . 8. ed. São Paulo: Ícone, 2012. 355 p. BRANDÃO, V. S. et al. Infiltração da água no solo . 3. ed. atual. e ampl. Viçosa, MG: Editora UFV, 2009-2012. 120 p. GUERRA, A. J. T.; SILVA, A. S.; BOTELHO, R. G. M. (Org.). Erosão e conservação dos solos: conceitos, temas e aplicações . 8. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2012. 339 p.
Bibliografia Complementar	DERPSCH, R. Controle da erosão no Paraná, Brasil: sistemas de cobertura do solo, plantio direto e preparo conservacionista do solo . Curitiba: IAPAR, 1991. 272p. LIMA FILHO, O. F. et al. Adubação verde e plantas de cobertura no Brasil: fundamentos e prática . Vol. 1. 2014. Ed. Embrapa. 507p. LEPSCH, I. F. Formação e conservação dos solos . 2.ed. São Paulo: Oficina de textos, 2010. 216p. PRIMAVESI, A. Manejo ecológico do solo: a agricultura em regiões tropicais . São Paulo: Nobel, c1979. 549 p. PRUSKI, F. F. Conservação de solo e água: práticas mecânicas para o controle da erosão hídrica . 2ed. Viçosa, MG: Editora: UFV. 2009. 279p.

Componente Curricular	Plantas de Lavoura I - AGD1647	Carga Horária	45h
Ementa	Características agronômicas, potencialidades e cultivo das principais culturas de outono-inverno. Morfologia e estádios fenológicos do		



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – IFC

	desenvolvimento das plantas. Respostas fisiológicas aos fatores de produção. Manejo fitotécnico e fitossanitário. Colheita, beneficiamento e armazenamento. Custos de produção.
Objetivos da Disciplina	Propiciar ao aluno conhecimentos sobre os sistemas de cultivo das culturas de outono-inverno, abordando características como fisiologia das plantas, nutrição mineral, manejo fitossanitário, controle de plantas daninhas e colheita.
Bibliografia Básica	BAIER, A. C.; FLOSS, E. L.; AUDE, M. I. S. As Lavouras de inverno - 1: aveia, centeio, triticale, colza, alpiste. 2 ed. São Paulo: Globo, 1989. 172p. CUNHA, G. R.; BACALTCHUK, B. Tecnologia para produzir trigo no Rio Grande do Sul. (Série culturas). Porto Alegre: Embrapa, 2000. MUNDSTOCK, C. M. Planejamento e manejo integrado da lavoura de trigo. Porto Alegre: Editora do Autor, 1999. 228p.
Bibliografia Complementar	ALDANZI, G. As lavouras de inverno 2: cevada, tremoço, linho, lentilha . Rio de Janeiro: Globo, 1988. 184 p. (Coleção do agricultor. Sul Publicações Globo Rural). OSÓRIO, E. A. A cultura do trigo . São Paulo: Globo, 1992. 218p. (Coleção do agricultor; grãos). SILVA, D. B. Trigo para o abastecimento familiar: do plantio a mesa . Brasília, DF: EMBRAPA, SPI, 1996. 176p. PICININI, E. C.; FERNANDES, J. M. C. Guia de identificação de doenças em cereais de inverno . Passo Fundo - Embrapa Trigo (CNPT). Disponível em: https://www.embrapa.br/trigo/busca-de-publicacoes/-/publicacao/820461/guia-de-identificacao-de-doencas-em-cereais-deinverno Acesso em 17 de junho de 2017. SCHEEREN, P. L; BORÉM, A. Trigo: do plantio à colheita . Viçosa, MG: Editora UFV, 2015. 260p.



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – IFC

Componente Curricular	Fruticultura Tropical e Subtropical - AGD1648	Carga Horária	60h
Ementa	Importância da fruticultura tropical e subtropical. Planejamento e implantação de pomares. Ecofisiologia e fisiologia das frutíferas tropicais e subtropicais. Propagação e manejo fitotécnico das principais frutíferas tropicais e subtropicais.		
Objetivos da Disciplina	Elaborar, executar, orientar, analisar e avaliar projetos de desenvolvimento sustentável de sistemas de produção de espécies frutíferas de clima tropical e subtropical.		
Bibliografia Básica	FACHINELLO, J. C.; HOFFMANN, A.; NACHTIGAL, J. C. (Ed.). Propagação de plantas frutíferas . Brasília, DF: Embrapa Informação Tecnológica, 2005. 221 p. KOLLER, O. C. (Coord.). Citricultura, cultura de tangerineiras: tecnologia de produção, pós-colheita e industrialização . Porto Alegre: Rígel, 2009. 400 p. NOGUEIRA, J. G. A.; NEVES, M. F. (Org.). Estratégias para a fruticultura no Brasil . São Paulo: Atlas, 2013. xxxii, 175 p.		
Bibliografia Complementar	ALVES, É. J. et al. Banana para exportação: aspectos técnicos da produção . 2. ed., rev., atual. Brasília, DF: Embrapa-SPI, 1997. 106 p. (Publicações técnicas FRUPEX; 18). CASTRO, P. R. C.; KLUGE, R. A. (Coord.). Ecofisiologia de fruteiras tropicais: abacaxizeiro, maracujazeiro, mangueira, bananeira e cacaueiro . São Paulo: Nobel, 1998. 111 p. KOLLER, O. C. Abacaticultura . Porto Alegre: UFRGS, 1984. 138 p. MANICA, I. Fruticultura tropical 1: maracujá . São Paulo:		



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – IFC

	Agronômica Ceres, 1981. 151 p. MARANCA, G. Fruticultura comercial : mamão, goiaba e abacaxi. 5. ed. São Paulo: Nobel, 1991. 118p.
--	---

Componente Curricular	Irrigação e Drenagem - AGD1649	Carga Horária	60h
Ementa	Introdução a irrigação e drenagem. Usos e qualidade da água para irrigação. Sistema água-solo-planta-atmosfera. Dinâmica da água no solo e necessidade de água das culturas. Métodos, avaliação e manejo de sistemas de irrigação. Projetos de irrigação. Sistemas e manejo da drenagem dos solos.		
Objetivos da Disciplina	Conhecer e compreender os fundamentos dos fenômenos do solo, água, planta e atmosfera. Conhecer os métodos de manejo de irrigação, e o efeito da qualidade e quantidade da água na produção agrícola. Projetar sistemas de irrigação. Conhecer técnicas e aplicação de drenagem.		
Bibliografia Básica	BERNARDO, S.; SOARES, A. A.; MANTOVANI, E. C. Manual de irrigação . 8. ed. atual. e ampl. Viçosa, MG: Ed. UFV, 2006. 625 p. BRANDÃO, V. S. et al. Infiltração da água no solo . 3. ed. atual. e ampl. Viçosa, MG: Editora UFV, 2009-2012. 120 p. MANTOVANI, E. C.; BERNARDO, S.; PALARETTI, L. F. Irrigação: Princípios e métodos . 3. ed. Viçosa, MG: Ed. UFV, 2009. 355p.		
Bibliografia Complementar	BERNARDO, S. Manual de irrigação . 6. ed. rev. e ampl. Viçosa: UFV Impr. Universitária, 1995. 657p. REICHARDT, K. A água em sistemas agrícolas . São Paulo: Manole, 1990. 188 p.		



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – IFC

	SOUZA, V. F.; MARQUELLI, W. A; COELHO, E. F.; PINTO, J. M.; COELHO FILHO, M. A. (Ed.). Irrigação e fertirrigação em fruteiras e hortaliças. Brasília, DF: Embrapa Informação Tecnológica., 2011. 774p. TESTEZLAF, R. Irrigação: Métodos, sistemas e aplicações. Ed. Revisada. Campinas, SP: Faculdade de Engenharia Agrícola/UNICAMP 2017. 204p. http://www.feagri.unicamp.br/irrigacao/index.php?option=com_attachments&task=download&id=47 TUNDISI, J. G. Água no século XXI: enfrentando a escassez. 3. ed. São Carlos: RiMa, 2009. 251 p.
--	--

Componente Curricular	Avicultura - AGD1650	Carga Horária	45h
Ementa	História e importância da avicultura. Principais raças e linhagens avícolas. Alimentação, nutrição, reprodução, sanidade, biossegurança e melhoramento genético. Instalações e equipamentos. Sistemas de criação, manejo zootécnico e viabilidade econômica. Bem-estar animal aplicado à avicultura. Manejo dos dejetos avícolas. Legislação.		
Objetivos da Disciplina	Proporcionar conhecimentos que possibilitem ao estudante avaliar práticas de criação, manejo alimentar e reprodutivo e avaliações de carcaça, bem como, técnicas de melhoramento genético de aves.		
Bibliografia Básica	ALBINO, L. F. T. Produção e manejo de frangos de corte . Editora UFV, 2008, 88p. ENGLERT, S. Avicultura – tudo sobre raças, manejo e alimentação . Editora EMBRAPA, 7ª Ed. 1998. 238 p.		



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – IFC

	MENDES, A. A. Produção de frangos de corte . Editora FACTA, 2004, 356p.
Bibliografia Complementar	FABICHAK, I. Galinha criação prática . Editora Nobel, 1996. 95 p. FERREIRA, M. G. Produção de aves: corte e postura . 2. ed. Guaíba, RS: Agropecuária, 1993. 118 p. GOMES, P. C. et al. Tópicos em manejo de matrizes pesadas . Editora UFV, 2013. 122 p. MACARI, M., SOARES, N. M. Água na avicultura industrial . Editora FACTA, 2ª ed. 2012. SANTOS, B. M.; PINTO, A. S.; FARIA, J. E. Terapêutica e desinfecção em avicultura . 3. ed. Viçosa, MG: Ed. UFV, 2008. 87 p.

Componente Curricular	Economia e Mercado Agrícola - AGD1651	Carga Horária	45h
Ementa	Conhecimentos básicos de economia. Fundamentos da teoria macro e microeconômica. Estrutura e política dos mercados agrícolas. Comercialização e formação de preços agrícolas.		
Objetivos da Disciplina	O aluno deverá estudar os conceitos fundamentais da ciência econômica e sua evolução, permitindo a compreensão dos debates no campo da economia agrícola. Conhecer a estrutura e organização da produção e dos mercados no agronegócio. Discutir os processos de formulação e instrumentos de política agrícola.		
Bibliografia Básica	BACHA, C. J. C. Economia e Política Agrícola no Brasil . São Paulo: Atlas, 2004.		



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – IFC

	QUEIROZ, T. R.; ZUIN, L. F. S. Agronegócios: Gestão Inovação e Sustentabilidade . 1.ed. São Paulo: Saraiva, 2015. 312p. VASCONCELLOS, M. A. S; GARCIA, M. E. Fundamentos de Economia . 5.ed. São Paulo: Saraiva, 2014. 323p.
Bibliografia Complementar	ASSAD, E. D.; MARTINS, S. C.; PINTO, H. P. Sustentabilidade no agronegócio brasileiro . 1.ed. Rio de Janeiro: Fundação Brasileira para o Desenvolvimento Sustentável – FBDS, 2012, 51p. Disponível em: < www.fbds.org.br/IMG/pdf/doc-25.pdf >. Acesso em: 20 de novembro de 2016. CHIAVENATO, I. Introdução à Teoria Geral da Administração . 7.ed. Rio de Janeiro: Campus, 2004. 634p. HIRAKURI, M. H.; LAZZAROTTO, J. J. O agronegócio da soja nos contextos mundial e brasileiro . Londrina: Embrapa Soja, 2014. 70p. Disponível em: < http://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/104753/1/O-agronegocio-da-soja-noscontextos-mundial-e-brasileiro.pdf >. Acesso em: 20 de novembro de 2016. HOFFMANN, R. Administração da empresa agrícola . 7. ed. São Paulo: Pioneira, 1992. 325p. VALENTE, A. L. E. F. Algumas reflexões sobre a polêmica agronegócio versus agricultura familiar . Brasília: Embrapa Informação Tecnológica, 2008. 78p. Disponível em: < https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/92410/1/sge-texto-29.pdf > . Acesso em: 07 de junho de 2019.

Componente Curricular	Perícia Agrícola e Ambiental - AGD1652	Carga Horária	30h
------------------------------	--	----------------------	-----



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – IFC

Ementa	Atividades periciais no âmbito da Agronomia. Ações judiciais no âmbito da Engenharia Agrônômica. Avaliação de inventário rural. Honorários periciais. Perícias ambientais. Elaboração de Laudo pericial. Metodologia de Análise Ambiental. Avaliação de recursos e danos ambientais. Licenciamento ambiental. Impactos ambientais. Direito Ambiental.
Objetivos da Disciplina	Capacitar os profissionais para atuação na área pericial tendo condições de avaliar, montar processos e aplicar metodologias de análise ambiental, de acordo com a Legislação vigente, emitindo laudos e relatórios das vistorias, podendo ainda, orientar produtores, empresas e organismos sociais sobre os aspectos que envolvem a preservação ambiental ligado à atividade rural.
Bibliografia Básica	CUNHA, S. B da; GUERRA, A. J. T. Avaliação e Perícia Ambiental . Ed. Bertrand Brasil, Rio de Janeiro, 1999. FIKER, J. Perícia e avaliações em engenharia : fundamentos práticos. 2 ed. São Paulo: LEUD, 2011. YEE, Z. C. Perícias rurais e florestais : aspectos processuais e casos práticos. Curitiba: Juruá, 2009.
Bibliografia Complementar	AGOSTINI, O. S. Novo código florestal . Brasília, DF: Palácio do Congresso Nacional, 2014. 95 p. DIAS, G. F. Educação ambiental : princípios e práticas. 3. ed. São Paulo: Gaia, 1994. 400p. GUSMÃO, P. S. Métodos de avaliação de propriedades agrícolas no Brasil . 2012. Tese de Doutorado. Universidade de São Paulo. Disponível em: http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/12/12139/tde-26062012-164252/en.php Acessado em 23 de Fev. de 2017. LEPSCH, I. F. Formação e conservação dos solos . 2. ed. São



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – IFC

	Paulo: Oficina de Textos, 2010. STIPP, N. A. F. (Org.). Análise ambiental em ciências da terra: volume 2. Londrina: UEL, 2009. 319 p.
--	--

8º SEMESTRE

Componente Curricular	Fruticultura de Clima Temperado - AGD1653	Carga Horária	60h
Ementa	Importância da fruticultura de clima temperado. Planejamento e implantação de pomares. Ecofisiologia e fisiologia das frutíferas temperadas. Propagação e manejo fitotécnico das principais frutíferas de clima temperado.		
Objetivos da Disciplina	O aluno deverá ter condições de desenvolver o planejamento agrícola de pomar de frutíferas de clima temperado. Identificar e indicar soluções para os problemas de formação de pomares e produção de culturas frutíferas de clima temperado. Administrar ou assessorar na condução de um pomar comercial.		
Bibliografia Básica	EMPRESA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA E EXTENSÃO RURAL DE SANTA CATARINA. A Cultura da macieira. Florianópolis: Epagri, 2002. 743p. MEDEIROS, C. A. B.; RASEIRA, M. C. B. A cultura do pessegueiro. Brasília: EMBRAPA-SPI; Pelotas: EMBRAPA-CPACT, 1998. 351 p. SIMÃO, S. Tratado de Fruticultura. Piracicaba: FEALQ, 1998. 760p.		
Bibliografia Complementar	BLEICHER, J. et al. A mosca-das-frutas em macieira e pessegueiro. 1. ed. Florianópolis: EMPASC, 1982. 28 p. (Boletim Técnico; 19)		



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – IFC

	CASTRO, P. R. C.; KLUGE, R.A. (Coord.). Ecofisiologia de fruteiras: abacateiro, aceroleira, macieira, pereira e videira. Piracicaba, SP: Ceres, 2003. 119 p. FACHINELLO, J. C.; HOFFMANN, A.; NACHTIGAL, J. C. (Ed.). Propagação de plantas frutíferas. Brasília, DF: Embrapa Informação Tecnológica, 2005. 221 p. FLORES-CANTILLANO, F.; MARTINS, C. R. et al. Ameixa: pós-colheita. Brasília, DF: Embrapa Informação Tecnológica, 2003. 35p. (Frutas do Brasil; 45) (broch.). PIO, R.; SCARPARE FILHO, J. A.; MOURÃO FILHO, F. A. A. A Cultura do Caquizeiro. 23. ed. Piracicaba: DIBD/ESALQ, 2003. 35 p. (Boletim Técnico).
--	--

Componente Curricular	Agroecologia - AGD1654	Carga Horária	30h
Ementa	Princípios e processos agroecológicos. Sistemas alternativos de produção. Policultivos. Teoria da trofobiose. Manejo ecológico do solos, de pragas, doenças e plantas ruderais. Caldas e biofertilizantes. Compostagem. Transição agroecológica. Certificação. Educação ambiental.		
Objetivos da Disciplina	Identificar os processos produtivos frente à globalização e as necessidades de sustentabilidade da agricultura reconhecendo a importância de adoção de práticas protetoras dos ecossistemas visando a produção de alimentos livres de resíduos químicos e mais saudáveis.		
Bibliografia Básica	GLIESSMAN, S. R. Agroecologia : processos ecológicos em		



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – IFC

	agricultura sustentável. 3.ed. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2005. 653 p. PRIMAVESI, A. Manejo ecológico do solo: a agricultura em regiões tropicais. São Paulo: Nobel, 1979. 549 p. SILVA, A. C. F. et al. Produção orgânica de hortaliças no Litoral Sul Catarinense. Florianópolis: Epagri, 2013. 204 p. (Epagri. Boletim didático; 88).
Bibliografia Complementar	ABREU, L. S. Impactos sociais e ambientais na agricultura: uma abordagem histórica de um estudo de caso. Brasília, DF: Embrapa-SPI, 1994. 149 p. EDWARDS, P. J; WRATTEN, Stephen D. Ecologia das interações entre insetos e plantas. São Paulo: E.P.U., 1981. 71 p. (Temas de Biologia; 27) EHLERS, E. Agricultura sustentável: origens e perspectivas de um novo paradigma. 2. ed. rev. e atual. Guaíba: Agropecuária, 1999. 178 p FRANCISCO NETO, J. Manual de horticultura ecológica: auto-suficiência em pequenos espaços. São Paulo: Nobel, 2002. 141p. KARAM, K. F.; ZOLDAN, P. INSTITUTO CEPA/SC. Estudo da dinâmica da comercialização de produtos orgânicos em Santa Catarina. Florianópolis: Instituto CEPA/SC, 2004. 181p.

Componente Curricular	Bovinocultura de Leite - AGD1655	Carga Horária	45h
Ementa	História e importância da bovinocultura leiteira no Brasil e no mundo. Principais raças leiteiras. Alimentação, nutrição, reprodução, sanidade, biossegurança e melhoramento genético. Instalações e		



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – IFC

	equipamentos. Sistemas de produção, ordenha e controle leiteiro, manejo zootécnico e custos de produção. Bem-estar animal aplicado à bovinocultura leiteira. Manejo dos dejetos. Legislação.
Objetivos da Disciplina	Tornar o aluno capaz de tomar decisões relativas aos sistemas de produção de bovino de leite, contemplando aspectos ligados à alimentação, bem-estar animal, planejamento dos rebanhos, questões ambientais, sociais e econômicas.
Bibliografia Básica	FONSECA, D. M; MARTUSCELLO, J. A. Plantas Forrageiras . Viçosa: UFV, 2010. 537p. GONSALVES NETO, J. Manual do Produtor de Leite . Viçosa, MG: Aprenda Fácil, 2012, 864 p. SILVA, J. C. P. M; VELOSO, C. M; FRANCO, M. O; OLIVEIRA, A. F. Manejo e Administração na Bovinocultura de Leite . 2ª edição Revisada e Ampliada. Universidade do Leite, 2014. 596p.
Bibliografia Complementar	BALL, P. J. H; PETERS, A. R. Reprodução em bovinos . São Paulo: Editora Roca Ltda. 2006, 232p. BERCHIELLI, T. T; PIRES, A. V; OLIVEIRA, S. G. Nutrição de ruminantes . 2. ed. Jaboticabal: UNESP, 2011. 616 p. BRESSAN, M. Práticas de manejo sanitário em bovinos de leite . Juiz de Fora: Embrapa Gado de Leite, 2000, 65p. Disponível em: https://www.embrapa.br/en/busca-de-publicacoes/-/publicacao/594326/praticas-de-manejo-sanitario-em-bovinos-de-leite CAMPOS, O. F.; MIRANDA, J. E. C. (Ed.). Gado de leite: o produtor pergunta, a Embrapa 115 responde . 3. ed., rev. e ampl. Brasília, DF: Embrapa, 2012. 311 p. (Coleção 500 perguntas, 500 respostas). Disponível em: http://mais500p500r.sct.embrapa.br/view/pdfs/90000010-ebook-



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – IFC

	pdf.pdf MONTARDO, O. V. Alimentos & alimentação do rebanho leiteiro . Guaíba: Agropecuária, 1998. 211p.
--	--

Componente Curricular	Plantas de Lavoura II - AGD1656	Carga Horária	60h
Ementa	Características agronômicas, potencialidades e cultivo das principais culturas de primavera-verão. Morfologia e estádios fenológicos do desenvolvimento das plantas. Respostas fisiológicas aos fatores de produção. Manejo fitotécnico e fitossanitário. Colheita, beneficiamento e armazenamento. Custos de produção.		
Objetivos da Disciplina	Propiciar ao aluno do Curso de Engenharia Agrônoma conhecimento sobre os sistemas de cultivo das culturas de primavera-verão e suas principais características agronômicas, com ênfase ao estudo da fisiologia das plantas, nutrição mineral, manejo de doenças, pragas e plantas daninhas, colheita e industrialização.		
Bibliografia Básica	CASTRO, P. R. C.; KLUNGE, A. Ecofisiologia dos cultivos anuais : trigo, milho, soja, arroz e mandioca. São Paulo, 1999. 126p. EMBRAPA. Recomendações Técnicas para a Cultura de Soja no Rio Grande do Sul e em Santa Catarina . Santa Maria: UFSM, 2000. FANCELLI, A. L.; NETO, D. D. Produção de Milho . Guaíba: Agropecuária, 2000. 360p.		
Bibliografia Complementar	EMBRAPA. Feijão: Recomendações Técnicas para o Cultivo no Rio Grande do Sul . Santa Maria: Pallotti, 2000. 80p. SANDINI, I. E.; FANCELLI, A. L. Milho: estratégias de manejo para a região sul . Guarapuava: Fundação Agrária de Pesquisa		



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – IFC

	Agropecuária, 2000. 209p. SANGOI, L.; SILVA, P. R. F.; ARGENTA, G.; RAMBO, L. Ecofisiologia da cultura do milho para altos rendimentos. Lages: Graphel, 2010. v. 1. 84p. SEDIYAMA, T. Tecnologias de produção e usos da soja. Editor Londrina: Macenas. 2009. ZANINI NETO, J. A. Sistema de produção de arroz irrigado em Santa Catarina: (prégerminado). 1. ed. Florianópolis: Epagri, 1998. 79 p. (EPAGRI. Sistemas de produção; 32).
--	---

Componente Curricular	Tecnologia de Produção de Sementes - AGD1657	Carga Horária	45h
Ementa	Importância das sementes. Embriologia, fisiologia, composição química, maturação, dormência, germinação e deterioração das sementes. Campos de produção, beneficiamento, armazenamento e análise da qualidade de sementes. Legislação para produção e comercialização de sementes.		
Objetivos da Disciplina	Compreender os mecanismos que atuam na semente desde a sua formação até a germinação. Conhecer a legislação e o sistema de produção de sementes.		
Bibliografia Básica	CARVALHO, N. M. e NAKAGAWA, J. Sementes: Ciência, Tecnologia e Produção. FUNEP. Jaboticabal, 2012. 590p. SALISBURY, F. B.; ROSS, C. W. Fisiologia das plantas. São Paulo: Cengage Learning, 2012. xiii, 774 p. SOUZA, U. C. Prática de produção de sementes. Rio de Janeiro: Tecnoprint, 1986. 143 p.		



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – IFC

Bibliografia Complementar	BRASIL Ministério da Agricultura e do Abastecimento. Regras para Análise de Sementes. Disponível em: https://www.gov.br/agricultura/pt-br/arq_editor/file/2946_regras_analise__sementes.pdf . Acesso em: 07 jun. 2019. CANCI, A. Sementes crioulas: construindo soberania: a semente na mão do agricultor. São Miguel do Oeste: McLee, 2002. 161 p. GREGG, B. R. et al. Guia de inspeção de campos para produção de sementes. Disponível em: https://www.gov.br/agricultura/pt-br/arq_editor/file/3494_guia_de_inspecao_sementes.pdf. Acesso em: 07 jun. 2019. TAIZ, L.; ZEIGER, E. Fisiologia vegetal. 4. ed. Porto Alegre: Artmed, 2009. 819p. TORRES, A. C.; CALDAS, L. S.; BUSO, J. A. (ED.). Cultura de tecidos e transformação genética de plantas. Brasília, DF: EMBRAPA, SPI, 1998-1999. 2 v.
----------------------------------	--

Componente Curricular	Olericultura - AGD1658	Carga Horária	75h
Ementa	Manejo fitotécnico das principais espécies olerícolas. Aspectos fitossanitários, colheita, classificação, embalagem e conservação de produtos olerícolas.		
Objetivos da Disciplina	Capacitar ao aluno formação básica para produção das principais espécies olerícolas, tornando-o apto a planejar, implantar, conduzir e tomar decisões úteis frente às necessidades produtivas do ramo.		
Bibliografia Básica	BORNE, H. R. Produção de mudas de hortaliças . Guaíba: Agropecuária, 1999. 189p.		



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – IFC

	FILGUEIRA, F. A. R. Novo manual de olericultura: agrotecnologia moderna na produção e comercialização de hortaliças . 3 ed. Viçosa: Editora da UFV, 2008. 412p. FILGUEIRA, F. A. R. Solanáceas: Agrotecnologia moderna na produção de tomate, Batata, Pimentão, Pimenta, Berinjela e Jiló . Lavras: UFLA, 2003 331p.
Bibliografia Complementar	ANDRIOLO, J. L. Fisiologia das culturas protegidas . Santa Maria: GLFSM, 1999. 142p. PENTEADO, S. R. Cultivo orgânico de tomate . Viçosa, MG. Aprenda Fácil, 2004. 2014p. SILVA, A. C. F. da; PERUCH, L. A. M.; LUCIETTI, D.; TEIXEIRA, E. B; MARCHESI, D. R. Produção orgânica de hortaliças no Litoral Sul Catarinense . Florianópolis: EPAGRI, 2013, 205p. SOUZA, J. L.; RESENDE, P.; VIEIRA, E. A. (Coord.). Manual de horticultura orgânica . Viçosa, MG: Aprenda Fácil, 2003. 560 p. ZAMBOLIM, L.; VALE, F. X. R.; COSTA, H. Controle integrado das doenças de hortaliças . Viçosa, MG: UFV, 1997. 122 p.

Componente Curricular	Administração Rural - AGD1659	Carga Horária	45h
Ementa	Noções gerais de administração; Áreas empresariais; Funções administrativas; Níveis de decisão; Potencialidade das propriedades rurais; Ambiente das empresas rurais; Análise de investimento; Planejamento e controle da produção; Custos de produção; Elaboração de projetos agropecuários; índices de desempenho da propriedade rural; Noções de crédito rural.		



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – IFC

Objetivos da Disciplina	Conscientização e apresentação de técnicas administrativas e de planejamento da empresa rural e do agronegócio sendo capaz de elaborar projetos agropecuários e implantar um sistema de controle por unidade produtiva e da empresa como um todo, identificando os fatores que afetam a renda e as alternativas de melhorar a eficiência dos processos produtivos.
Bibliografia Básica	BACHA, C. J. C. Economia e política agrícola no Brasil . 2. ed. São Paulo: Atlas, 2012. 248 p. HOFFMANN, R. Administração da empresa agrícola . 7. ed. São Paulo: Pioneira, 1992. 325p. MAXIMIANO, A. C. A. Teoria geral da administração: da revolução urbana à revolução digital . 7. ed. rev. e atual. São Paulo: Atlas, 2012. xix, 480 p.
Bibliografia Complementar	ANTUNES, L. M.; RIES, L. R. Gerência agropecuária: análise de resultados . Guaíba: Agropecuária, 1998. 240p. ANTUNES, L. M.; ENGEL, A. Manual de administração rural: custos de produção . 3. ed. rev. e ampl. Guaíba: Agropecuária, 1999. 196 p. BARBOSA, J. S. Administração rural a nível de fazendeiro . São Paulo, SP: Nobel, 1983. 117 p. BIANCO, S. (Coord.). Guia do produtor rural, de A a Z: tudo o que você precisa saber para se tornar um empresário rural . Rio de Janeiro: Souza Cruz, 1998. 43 p. MARION, J. C. Contabilidade rural: contabilidade agrícola, contabilidade da pecuária, imposto de renda, pessoa jurídica . 4. ed. São Paulo: Atlas, 1996.

9º SEMESTRE



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – IFC

Componente Curricular	Bovinocultura de Corte - AGD1660	Carga Horária	45h
Ementa	História e importância da bovinocultura de corte no Brasil e no mundo. Principais raças de bovinos de corte. Alimentação, nutrição, reprodução, sanidade, biossegurança e melhoramento genético. Instalações e equipamentos. Sistemas de produção, manejo zootécnico e custos de produção. Rastreabilidade e escrituração zootécnica. Avaliação de carcaças e qualidade da carne bovina. Bem estar animal aplicado à bovinocultura de corte. Manejo dos dejetos. Legislação.		
Objetivos da Disciplina	Tornar o aluno capaz de tomar decisões relativas aos sistemas de produção de bovino de corte contemplando aspectos ligados à alimentação, bem-estar animal, planejamento dos rebanhos, questões ambientais, sociais e econômicas. Conhecendo as características do exterior e de carcaça, os esquemas de cruzamentos das principais raças de bovinos de corte criadas no Brasil.		
Bibliografia Básica	BERCHIELLI, T. T.; PIRES, A. V.; OLIVEIRA, S. G. (Ed.). Nutrição de ruminantes . 2. ed. Jaboticabal: UNESP, 2011. xxii, 616 p. PIRES, A. V. Bovinocultura de corte . Piracicaba, SP: FEALQ, 2010. V1., 760 p. PIRES, A V. Bovinocultura de corte . Piracicaba, SP: FEALQ, 2010. V2., 749 p.		
Bibliografia Complementar	BARCELLOS, J. O. J. et al. Bovinocultura de corte: cadeia produtiva & sistemas de produção . Guaíba: Agrolivros, 2011. 256 p. MARTIN, L. C. T. Nutrição mineral de bovinos de corte . São Paulo: Nobel, 1993. 173 p. MARTIN, L. C. T. Bovinos: volumosos suplementares . São Paulo:		



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – IFC

	Nobel, 1997. 143 p. SALOMONI, E.; SILVEIRA, C. L. M. Acasalamento de outono em bovinos de corte: abrace essa ideia. Guaíba: Agropecuária, 1996. 152 p. VALVERDE, C. C. 250 rações balanceadas para bovinos de corte: confinamento, semiconfinamento, criação a campo, suplementação para a seca: bezerros, garrotes, novilhos, bois. Guaíba, RS: Livraria e Editora Agropecuária, 1997. 180 p.
--	---

Componente Curricular	Tecnologia de Produtos de Origem Animal - AGD1661	Carga Horária	45h
Ementa	Aspectos históricos e importância da tecnologia de produtos de origem animal. Estrutura e composição dos alimentos. Microbiologia, tecnologia, processamento e conservação de produtos de origem animal. Higiene e controle de qualidade. Legislação.		
Objetivos da Disciplina	Formar profissionais com aptidão para desenvolver de forma plena e inovadora atividades na área tecnológica de processamento de alimentos, com formação voltada para a aplicação, desenvolvimento e difusão de tecnologias, gerenciamento do processo de produção e desenvolvimento da capacidade empreendedora.		
Bibliografia Básica	GAVA, A. J. Princípios de tecnologia de alimentos. 7. ed. São Paulo: Nobel, 1984. 284 p. JAY, J. M. Microbiologia de alimentos. 6. ed. Porto Alegre: Artmed, 2005. 711 p. MORETTO, E. et al. Introdução à ciência de alimentos. 2. ed. Florianópolis: Ed. da UFSC, 2008. 237 p.		



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – IFC

Bibliografia Complementar	ARAÚJO, J. M. A. Química de alimentos: teoria e prática. 5. ed. Viçosa: Ed. UFV, 2011. 601 p. BOBBIO, F. O; BOBBIO, P. A. Introdução à química de alimentos. 3. ed. São Paulo: Varela, 2003. 223 p. BROMBERG, R.; CIPOLLI, K. M. V. A. B.; MIYAGUSKU, L. Higiene e sanitização na indústria de carnes e derivados. São Paulo: Livraria Varela, 2002. 181 p. RIEDEL, G. Controle sanitário dos alimentos. 3. ed. São Paulo: Atheneu, 2005. 455 p. BRASIL - REGULAMENTO DA INSPEÇÃO INDUSTRIAL E SANITÁRIA DE PRODUTOS DE ORIGEM ANIMAL - Decreto nº 9.013, de 29 de março de 2017. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-018/2017/Decreto/D9013.htm#art541
----------------------------------	--

Componente Curricular	Floricultura, Plantas Ornamentais e Paisagismo - AGD1662	Carga Horária	45h
Ementa	Importância socioeconômica. Classificação e sistemas de produção de plantas ornamentais. Comercialização. Arborização urbana. Projetos paisagísticos.		
Objetivos da Disciplina	Reconhecer e utilizar as principais espécies vegetais de uso ornamental. Projetar a ocupação de áreas para tratamento paisagístico. Identificar as técnicas de produção comercial de plantas ornamentais para jardins, vasos e corte.		
Bibliografia Básica	LIRA FILHO, J. A.; PAIVA, H. N.; GONÇALVES, W. Paisagismo: Princípios Básicos. Viçosa: Aprenda fácil. 2012.167p. LORENZI, H.; SOUZA, H. M. Plantas ornamentais no Brasil:		



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – IFC

	arbustivas, herbáceas e trepadeiras. 4. ed. Nova Odessa, SP: Instituto Plantarum de Estudos da Flora, 2008. 1088 p. LORENZI, H. Plantas para jardim no Brasil : herbáceas, arbustivas e trepadeiras. Nova Odessa, SP: Instituto Plantarum de Estudos da Flora, 2013. 1120 p.
Bibliografia Complementar	FABICHAK, I. Plantas de vasos e jardins . 7. ed. São Paulo: Nobel, 1990. 98 p. LIRA FILHO, J. A. Paisagismo : elaboração de projetos de jardins. Viçosa, MG: Aprenda Fácil, 2003. 228p. (Jardinagem e Paisagismo. Série Manutenção de Jardins: Planejamento paisagístico; 3). LORENZI, H. Árvores brasileiras : manual de identificação e cultivo de plantas arbóreas nativas do Brasil. 2. ed. São Paulo: Plantarum, 1998. 352 p. SILVA, W. Cultivo de orquídeas no Brasil . 6. ed. São Paulo, SP: Nobel, 1986. 98p. WENDLING, I.; PAIVA, H. N.; GONÇALVES, W. (Coord.). Técnicas de produção de mudas de plantas ornamentais . Viçosa, MG: Aprenda Fácil, 2005. 223 p. (Coleção jardinagem e paisagismo. Série produção de mudas ornamentais; v. 3).

Componente Curricular	Silvicultura - AGD1663	Carga Horária	45h
Ementa	A floresta, sua importância econômica, social e ecológica. Princípios de dendrologia e dendrometria. Principais espécies florestais. Produção de sementes e mudas florestais. Implantação e manejo de florestas. Produtos florestais. Legislação florestal.		
Objetivos da Disciplina	Desenvolver atividades relativas à produção de sementes, mudas, bem		



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – IFC

	como a formação e condução de povoamentos florestais.
Bibliografia Básica	AGOSTINI, O. S. Novo código florestal. Brasília, DF: Palácio do Congresso Nacional, 2014. 95 p. CARVALHO, P. E. R. Espécies arbóreas brasileiras. Colombo, PR: Embrapa Informação Tecnológica, 2008. 3 v. LORENZI, H. Árvores brasileiras: manual de identificação e cultivo de plantas arbóreas nativas do Brasil: volume 3. Nova Odessa, SP: Instituto Plantarum de Estudos da Flora, 2009. 384 p.
Bibliografia Complementar	CHAIMSOHN, F. P.; SOUZA, A. M. (Ed.). Sistemas de produção tradicionais e agroflorestais de erva-mate no Centro-Sul do Paraná e Norte Catarinense: contribuições para a construção do processo de indicação geográfica. Ponta Grossa: [s.n.], 2013. 118 p. EMBRAPA. Cultivo de eucalipto em propriedades rurais: diversificação da produção e renda. Disponível em: <https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/121607/1/Apostila-Serie-TTEucalipto.pdf>. Acesso em: 06 dez. 2016. EMBRAPA. Formação de povoamentos florestais. Disponível em: <https://www.embrapa.br/florestas/busca-de-publicacoes/-/publicacao/302664/formacao-de-povoamentos-florestais>. Acesso em: 06 dez. 2016. PAIVA, H. N.; GONÇALVES, W. Produção de mudas. Viçosa, MG: Aprenda Fácil, 2001. 128 p. (Jardinagem e paisagismo: Arborização urbana; 1). RIZZINI, C. T. Árvores e madeiras úteis do Brasil: manual de dendrologia brasileira. 2.ed. São Paulo: Edgard Blücher, 1978. 296p.

Componente Curricular	Fisiologia e Manejo Pós-Colheita - AGD1664	Carga Horária	45h
------------------------------	--	----------------------	-----



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – IFC

Ementa	Caracterização, perdas e qualidade de produtos vegetais na pós-colheita. Fisiologia da pós-colheita. Atmosferas de armazenamento e cadeia de frio. Distúrbios fisiológicos. Índice de maturação, classificação, armazenamento e comercialização. Processamento mínimo. Manejo pós-colheita de frutas, hortaliças, flores e grãos armazenados.
Objetivos da Disciplina	Oferecer informações atuais e especializadas na área de fisiologia e manejo de produtos hortícolas e grãos armazenados na pós-Colheita, preparando os acadêmicos para atuarem junto aos produtores e empresas, orientando práticas de manejo e armazenamento para evitar perdas e manter a qualidade dos produtos.
Bibliografia Básica	CHITARRA, M. I.; CHITARRA, A. B. Pós-colheita de frutas e hortaliças: fisiologia e manuseio . 2ed. Lavras: Ed. UFLA, 2005. 783 p. KLUGE, R. A.; NACHTIGAL, J. C.; FACHINELLO, J. C.; BILHALVA, A. B. Fisiologia e Manejo Pós-Colheita de Frutas de Clima Temperado . 2 a Ed. Campinas: Livraria e Editora Rural, 2002. 214p. MORETTI, C. L. (Ed.). Manual de Processamento Mínimo de Frutas e Hortaliças . Brasília: Embrapa Hortaliças e SEBRAE, 531p. 2007.
Bibliografia Complementar	DURIGAN, J. F.; RUGGIERO, C. Bananas de qualidades . Jaboticabal, SP: FUNEP: UNESP, 1995. 37 p. GORGATTI NETTO, A. et al. Goiaba para exportação: procedimentos de colheita e pós-colheita . Brasília, DF: EMBRAPA - SPI, 1996. 35p. (Publicações Técnicas FRUPEX; 20). GORGATTI NETTO, A. et al. Manga para exportação: procedimentos de colheita e pós-colheita . Brasília: EMBRAPA/SPI, 1994. 44p. (Publicações Técnicas FRUPEX; 4). KOLLER, O. C.; SCHAFFER, G. Citricultura, cultura de tangerineiras: tecnologia de produção, pós-colheita e



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – IFC

	industrialização. Porto Alegre: Rígel, 2009. 400 p. MANICA, I. Goiaba : do plantio ao consumidor: tecnologia de produção, pós-colheita, comercialização. Porto Alegre: Cinco continentes, 2001. 119 p.
--	--

Componente Curricular	Viticultura e Enologia - AGD1665	Carga Horária	30h
Ementa	Introdução. Classificação e descrição botânica da videira. Discriminação das espécies mais importantes. Fatores edafoclimáticos. Implantação do vinhedo. Propagação; ciclo vegetativo da planta; manejo do vinhedo. Doenças e pragas. Colheita. Manipulação e conservação pós-colheita. Estudo da matéria-prima. Tecnologia de vinificação. Tratamento dos vinhos. Defeitos e alterações. Estabelecimentos vinícolas. Legislação vinícola. Análises químicas. Analogia de produção na viticultura, tecnologia em enologia e elaboração e execução de análises cromatográficas. Teste laboratorial. Análise sensorial.		
Objetivos da Disciplina	Fornecer aos acadêmicos um entendimento para elaborar, executar, orientar, analisar e avaliar projetos de desenvolvimento sustentável de sistemas de produção vitivinícola em escala familiar e empresarial. Desenvolver no aluno a habilidade de reconhecer as estruturas de tecnologia de produção da uva e a confecção de produtos enólogos da uva. Fornecer subsídios aos discentes para a implantação de parreirais e processamento da uva. Capacitar os acadêmicos para o planejamento, elaboração e execução de projetos associados à cadeia produtiva da vitivinicultura.		
Bibliografia Básica	GIOVANNINI, E.; MANFROI, V. Viticultura e enologia: elaboração de		



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – IFC

	grandes vinhos nos terroirs brasileiros. 2. ed. Bento Gonçalves: IFRS, 2013. 362 p. MANFROI, V. Degustação de vinhos. Porto Alegre: UFRGS, 2004. 127 p. ROSIER, J. P. Manual de elaboração de vinho para pequenas cantinas. 2. ed. Florianópolis, SC: Epagri, 1993. 72 p.
Bibliografia Complementar	GORGATTI NETTO, A. et al. Uva para exportação: procedimentos de colheita e pós-colheita. Brasília: Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia, 1993. 40p. (Publicações Técnicas FRUPEX; 2). LEFORT, P. A arte caseira de fazer vinhos licores e cervejas. São Paulo: Global, 1987. 120 p. LEITE, E. J.; ANDRADE, L. M. (Coord.). Iniciando um pequeno grande negócio agroindustrial: Processamento de uva: Vinho tinto, grapa e vinagre. 1. ed. Brasília, DF: Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária - EMBRAPA, 2004. 158 p. (Agronegócios) POMMER, C. V. Uva: tecnologia de produção, pós-colheita, mercado. Porto Alegre: Cinco Continentes, 2003. 777 p. RIZZON, L. A. (Ed.). Metodologia para análise de vinho. Brasília, DF: EMBRAPA Informação Tecnológica, 2010. 120 p.

Componente Curricular	Tecnologia de Produtos de Origem Vegetal - AGD1666	Carga Horária	45h
Ementa	Aspectos históricos e importância da tecnologia de produtos de origem vegetal. Estrutura e composição dos alimentos. Microbiologia, tecnologia, processamento e conservação de produtos de origem vegetal. Higiene e controle de qualidade. Legislação.		
Objetivos da Disciplina	Formar profissionais com aptidão para desenvolver de forma plena e		



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – IFC

	inovadora, atividades na área tecnológica de processamento de alimentos, com formação voltada para a aplicação, desenvolvimento e difusão de tecnologias, gerenciamento do processo de produção e desenvolvimento da capacidade empreendedora.
Bibliografia Básica	ARAÚJO, J. M. A. Química de alimentos: teoria e prática . 5. ed. Viçosa: Ed. UFV, 2011. 601 p. (broch.). MORETTO, E. et al. Introdução à ciência de alimentos . 2. ed. Florianópolis: Ed. da UFSC, 2008. 237 p. (broch.). ORDÓÑEZ PEREDA, J. A. Tecnologia de alimentos . Porto Alegre: Artmed, 2005. 277 p.
Bibliografia Complementar	DETMANN, E., et al. Métodos para análise de alimentos . Visconde do Rio Branco, MG: Suprema, 2012. 214 p. EVANGELISTA, J. Tecnologia de alimentos . São Paulo: Atheneu, 2005. 652, (20) p. FELLOWS, P. J. Tecnologia do processamento de alimentos: princípios e prática . 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2000. 602 p. (broch.). JAY, J. M. Microbiologia de alimentos . 6. ed. Porto Alegre: Artmed, 2005. 711 p. RIEDEL, G. Controle sanitário dos alimentos . 3. ed. São Paulo: Atheneu, 2005. 455 p. (Saúde pública e epidemiologia).

Componente Curricular	Planejamento Agrônomo Integrado - AGD1667	Carga Horária	75h
Ementa	Diagnóstico de propriedade rural e da realidade econômica, social, cultural e ambiental na qual se insere. Levantamento do meio físico, interpretação e avaliação da aptidão do uso agrícola das terras. Desenvolvimento de projeto de uso de uma propriedade rural, com		



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – IFC

	enfoque sistêmico e integrado da produção e levantamento de custos e das receitas resultantes da execução do planejamento proposto.
Objetivos da Disciplina	Proporcionar ao aluno a integração dos conhecimentos específicos adquiridos durante o Curso de Engenharia Agrônômica, de maneira prática e objetiva, buscando, por meio do estudo de casos, aplicar e validar conhecimentos perante situações reais e em propostas de soluções para as propriedades selecionadas.
Bibliografia Básica	FEIJÓ, R. L. C. Economia agrícola e desenvolvimento rural . Rio de Janeiro: LTC, 2015. 380p. HOFFMANN, R. et al. Administração da empresa agrícola . 7. ed. São Paulo: Pioneira, c1992. 325p. KAY, R. D.; EDWARDS, W. M.; DUFFY, P. A. Gestão de propriedades rurais . 7. ed. Porto Alegre: AMGH, 2014. 452p.
Bibliografia Complementar	ADMINISTRAÇÃO da unidade de produção familiar: modalidades de trabalho com agricultores. 3. ed. Ijuí: Ed. UNIJUÍ, 2005. 221 p. GOMES, M. A. F.; PESSOA, M. C. P. Y. (Ed.). Planejamento ambiental do espaço rural com ênfase para microbacias hidrográficas: manejo de recursos hídricos, ferramentas computacionais e educação ambiental. Brasília, DF: Embrapa Informação Tecnológica, 2010. 407p. SANTOS, G. J.; MARION, J. C.; SEGATTI, S. Administração de custos na agropecuária . 4. ed. São Paulo: Atlas, 2009. 155p. SILVA, C. L. (Org.). Políticas públicas e desenvolvimento local: instrumentos e proposições de análise para o Brasil. Petrópolis: Vozes, 2012. 190p. SABOURIN, E.; TEIXEIRA, O. A. (Ed.). Planejamento e desenvolvimento dos territórios rurais: conceitos, controvérsias e



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – IFC

	experiências. Brasília, DF: Embrapa Informação Tecnológica, 2002. 402 p.
--	--

9.2 Componentes Curriculares Optativos

Componente Curricular	Agricultura Familiar - AGOD1601	Carga Horária	30h
Ementa	Colonização do Brasil e origens da agricultura familiar nas diferentes regiões do país. Importância, resiliência, sustentabilidade e desenvolvimento rural na produção de alimentos. Sucessão e questões de gênero. Legislação, políticas públicas e programas de fomento.		
Objetivos da Disciplina	Conhecer e analisar as dinâmicas de produção no contexto da agricultura familiar, na perspectiva de conceber e propor iniciativas de dinamização deste segmento.		
Bibliografia Básica	CAZELLA, A. A.; BONNAL, P.; MALUF, R. R. (ORG.). Agricultura familiar: multifuncionalidade e desenvolvimento territorial no Brasil. Rio de Janeiro: Mauad X, 2009. SCHNEIDER, S. A pluriatividade na agricultura familiar. Porto Alegre: UFRGS, 2003. 255p. WANDERLEY, N. Raízes históricas do campesinato brasileiro. In: TEDESCO (Org.) Agricultura familiar: realidades e perspectivas. Passo Fundo- RS: UPF, 2001, 405 p.		
Bibliografia Complementar	CARNEIRO, M. J. Política pública e agricultura familiar: uma leitura do PRONAF. Estudos Sociedade e Agricultura, Rio de Janeiro, nº 8, p.70-82, abril de 1997. GRAZIANO da SILVA, J. (Coord.). Estrutura agrária e produção		



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – IFC

	de subsistência na agricultura brasileira. São Paulo: HUCITEC, 1978. LAMARCHE, H. (ORG) A agricultura familiar I: uma realidade multiforme. Campinas (SP): Editora da UNICAMP, 1993. PLOEG, J. D. V. der. Dez qualidades da agricultura familiar (Agriculturas: experiências em agroecologia; cadernos de debate; n.1). Rio de Janeiro: AS-PTA, 2014. SCHNEIDER, S. A pluriatividade na agricultura familiar. Porto Alegre: UFRGS, 2003. 255p.
--	--

Componente Curricular	Apicultura - AGOD1602	Carga Horária	30h
Ementa	Biologia das abelhas. Tipos de colmeias. Materiais e equipamentos. Localização e instalação do apiário. Manejo das colmeias. Criação e introdução de rainhas. Alimentação das abelhas. Produtos e subprodutos. Patologia das abelhas.		
Objetivos da Disciplina	Possibilitar o estudo da apicultura visando fornecer ao discente, parâmetros apícolas, de tal forma que os mesmos possam inferir decisivamente em situações que normalmente ocorrem na propriedade agrícola.		
Bibliografia Básica	TAUTZ, J. O Fenômeno das Abelhas. Artmed, porto Alegre, 2010. 288 p. WIESE, H. Novo manual de apicultura. Guaíba: Agropecuária, 1995. 292p. WITTER, S. et al. As abelhas e a agricultura. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2014. 143 p.		
Bibliografia	CRANE, E. O livro do mel. 2. ed. São Paulo: Nobel, 1987. 226 p.		



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – IFC

Complementar	INSTITUTO CAMPINEIRO DE ENSINO AGRÍCOLA. Apicultura. Campinas: Instituto Campineiro de Ensino Agrícola, 1982. 191 p. ITAGIBA, M. G. O. R. Noções básicas sobre a criação de abelhas: instalação de um apiário, métodos de criação, colheita e extração do mel, polinização. São Paulo: Nobel, 1997. 110 p. WIESE, H. Apicultura: novos tempos. Guaíba, RS: Agrolivros, 2000. 421 p. WITTER, S.; NUNES-SILVA, P. Manual de boas práticas para o manejo e conservação de abelhas nativas (meliponíneos). Porto Alegre: Fundação Zoobotânica de Grande do Sul, 2014. 139 p.
---------------------	---

Componente Curricular	Bubalinocultura - AGOD1603	Carga Horária	30h
Ementa	Características dos rebanhos bubalinos no Brasil e sua importância socioeconômica. Classificação. Sistemas de criação, instalações e equipamentos. Manejo nutricional, reprodutivo e sanitário dos bubalinos. Escrituração zootécnica. Melhoramento genético. Biotecnologias reprodutivas e sua utilização na seleção dos bubalinos. Ezoognósia. Bem-estar animal aplicado à bubalinocultura. Produtos oriundos da bubalinocultura.		
Objetivos da Disciplina	Desenvolver habilidades e competências que permitam ao discente planejar, executar e administrar atividades relacionadas à produção de bubalinos.		
Bibliografia Básica	BARNABE, V. H.; TONHATI, H.; BARUSELLI, P. S. Bubalinos: Sanidade, reprodução e produção. In: 1º Simpósio Paulista de Bubalinocultura. Anais... Jaboticabal: FUNEP, 1999. 202 p.		



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – IFC

	CAMPANILE, G. et al. Manejo de búfalas leiteiras. Associação Brasileira de Criadores de Búfalo, SP. 2007. 73p. LÁU, H.D. Doenças em búfalos no Brasil: diagnóstico, epidemiologia e controle. Ed. Embrapa, 2000. 1ª Ed. 202p.
Bibliografia Complementar	CARDELLINO, R.; OSÓRIO, J. C. S. 1999. Melhoramento animal para Agronomia, Veterinária e Zootecnia. 1. Bases. Editora Universitária, UFPel. Pelotas. 153p. 134 FONSECA, W. Búfalo – estudo e comportamento. Ícone Editora Ltda. São Paulo, 1987. OLIVEIRA, G. J. C.; ALMEIDA, A. M. L; FILHO, U. A. S. O Búfalo no Brasil. Cruz das Almas: UFBA, Escola de Agronomia, 1997, 236p. ZAVA, M. A. R. A. Produção de búfalos. Instituto Campineiro de Ensino Agrícola, Campinas, São Paulo, 1987. BORGUESE, A. Buffalo production and research. Ed. Food and Agriculture Organization for the United Nations – FAO, Regional Office for Europe, Rome. 2005. 315p.

Componente Curricular	Crédito e Seguro Agrícola - AGOD1604	Carga Horária	30h
Ementa	Histórico das políticas de crédito e de seguro no setor agropecuário brasileiro. A situação da política agrícola brasileira e perspectivas para os próximos anos. Políticas de crédito e de seguro agrícola estatal. Alternativas não estatais de financiamento da produção agrícola. Seguros privados para o setor agropecuário.		
Objetivos da Disciplina	Proporcionar aos discentes o conhecimento básico da história, fundamentos, estrutura e funcionamento do setor de crédito e de		



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – IFC

	seguro agrícola brasileiro, considerando a importância das políticas agrícolas para o desenvolvimento econômico e social do País.
Bibliografia Básica	BACHA, CARLOS J. C. Economia e política agrícola no Brasil. 2.ed.São Paulo:Atlas,2012. FARACO, J. N. Biobras: um modelo agrícola para o país. Londrina: [s.n.], 2009. 119 p. 135 SAUCHUK, V. Crédito rural: alavanca do desenvolvimento. Curitiba: Ensino Renovado, 1981. 102 p.
Bibliografia Complementar	CONFEDERAÇÃO NACIONAL DA AGRICULTURA - CNA. Guia de seguros rurais e Proagro. Disponível em: <https://www.cnabrazil.org.br/assets/arquivos/bibliotecas/cartilha_seguro_rural.pdf>. Acesso em 27 de março de 2019. CONFEDERAÇÃO NACIONAL DA AGRICULTURA - CNA. Guia do crédito rural. Disponível em: <https://www.cnabrazil.org.br/assets/arquivos/bibliotecas/guia_do_credito_rural_versaoonline.pdf>. Acesso em 27 de março de 2019. GONZALES, B. C. Novas formas de financiamento na produção: base do agronegócio. Passo Fundo: UFP, 2000. SOUZA, J. G.; GEBARA, J. J.; JORGE, W. J. Reforma agrária e crédito agrícola: os resultados de assentamentos rurais frente à inapta política de crédito para a reforma agrária no Brasil (PROCERA). Jaboticabal: Cultura Acadêmica, 2009. VEIGA, J. E. O desenvolvimento agrícola: uma visão histórica. 2. ed. São Paulo: Edusp, 2007. 234 p.

Componente Curricular	Cultivo Protegido - AGOD1605	Carga Horária	30h
------------------------------	------------------------------	----------------------	-----



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – IFC

Ementa	Importância do cultivo em ambiente protegido. Materiais e tipos de estruturas. Microclima, implantação e manejo do cultivo em ambiente protegido. Cultivo hidropônico.
Objetivos da Disciplina	Conhecer diferentes sistemas de cultivo protegido, compreender os princípios ecofisiológicos envolvidos na produção de hortaliças, frutíferas, ornamentais, medicinais e forrageiras, bem como suas potencialidades de uso.
Bibliografia Básica	ANDRIOLO, J. L. Fisiologia das culturas protegidas . Santa Maria: UFSM, 1999. CHAVARRIA, G.; SANTOS, H. P. dos Santos (ED.) Fruticultura em ambiente protegido . Brasília, DF: Embrapa, 2012. 278 p. RODRIGUES, L. R. F. Técnicas de cultivo hidropônico e de controle ambiental no manejo de pragas, doença e nutrição vegetal em ambiente protegido . Jaboticabal: FUNEP, 2002.
Bibliografia Complementar	DREGUER, R.; TOLEDO, E. Como manejar o solo e as plantas na agricultura? São Paulo: Moderna, 2014. 48 p. MARTINEZ, H. E. P; SILVA FILHO, J. B. Introdução ao cultivo hidropônico de plantas . 3ª ed. Viçosa: UFV, 2006. 111 p. OLIVEIRA, V. R.; SEDIYAMA, M. A. N (coord.). Cultivo protegido de hortaliças em solo e hidroponia . Informe Agropecuário, Belo Horizonte, v. 20, n. 200-201, 152 p., 1999. SANTOS, O.S; BARCELOS-OLIVEIRA, J.L. et al. Hidroponia . Santa Maria, RS, Editora UFSM. 2009. 392 p. SGANZERLA, E. Nova Agricultura: A fascinante arte de cultivar com os plásticos . Livraria e Editora agropecuária: Guaíba, RS. 5ª edição. 1995. 342 p. FONTES, P. C. R. Olericultura: teoria e prática . Viçosa, MG: UFV, 2005. 486 p.



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – IFC

Componente Curricular	Equinocultura - AGOD1606	Carga Horária	30h
Ementa	História e importância da equinocultura no Brasil e no mundo. Principais raças. Alimentação, nutrição, reprodução, sanidade e biossegurança. Instalações e equipamentos. Sistemas de produção e manejo zootécnico. Cascos e ferrageamento. Noções de adestramento. Bem-estar animal e distúrbios de comportamento.		
Objetivos da Disciplina	Apresentar aos estudantes aspectos referentes à criação de equinos e características naturais e desejáveis de equinos com diferentes aptidões. Capacitar os estudantes para organizar e orientar diferentes criações equinas.		
Bibliografia Básica	FRAPE, D. Nutrição e alimentação de equinos . 3.ed. São Paulo: ROCA, 2008. XII, 602 p. TORRES, A. D. P.; JARDIM, V. R. Manual de zootecnia: raças que interessam ao Brasil . 2. ed. São Paulo: Agronômica Ceres, 1982. 303 p. SILVER, C. Tudo sobre cavalos: um guia mundial de 200 raças . 3. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2000. 231 p.		
Bibliografia Complementar	BERTECHINI, A. G. Nutrição de monogástricos . 2. ed. Lavras, MG: Ed. UFLA, 2012. 373 p. BRASIL, MAPA. Manual de boas práticas de manejo em equideocultura . Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Secretaria de Mobilidade Social, do Produtor Rural e Cooperativismo. – Brasília: MAPA/ACE/CGCS, 2017. 50 p. Disponível em: http://www.agricultura.gov.br/assuntos/boas-praticas-e-bem-estar-animal/arquivos-publicacoes-bem-estaranimal/manual_boas_praticas_digital.pdf REECE, W. O. Anatomia funcional e fisiologia dos animais		



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – IFC

	domésticos. 3. ed. São Paulo: Roca, 2008. XI 468 p. RIBEIRO, D. B. O cavalo: raças, qualidades e defeitos. Rio de Janeiro: Globo, 1988. 318 p. TORRES, C. R. As andaduras do cavalo. Disponível em: http://www.centauro.net.br/artigos/AS%20ANDADURAS%20DO%20CAVALO.pdf
--	---

Componente Curricular	Espanhol Técnico - AGOD1607	Carga Horária	30h
Ementa	Gramática. Conhecimentos linguísticos. Expressão. Vocabulário técnico. Compreensão de textos. Traduções.		
Objetivos da Disciplina	Capacitar o aluno a ler e ter a compreensão de textos específicos em língua espanhola na área agrônômica, atendendo aos aspectos de compreensão geral e linguística para desempenhar suas atividades profissionais.		
Bibliografia Básica	ERES FERNÁNDEZ, G.; CALLEGARI, M. V. Estratégias motivacionais para aulas de espanhol. São Paulo: Companhia Ed. Nacional, 2009. 160 p. (Librería espanhola e hispanoamericana). GÁLVEZ, J. A. (Coord.). Dicionário Larousse espanhol/português português/espanhol: bolso. 2. ed. São Paulo: Larousse do Brasil, 2009. xxii, 307, 14 p. MINIDICIONÁRIO Saraiva: espanhol-português, português-espanhol. 7. ed. São Paulo: Saraiva, 2009. xvi, 317 p.		
Bibliografia Complementar	BRUNO, F. A. T. C.; MENDOZA, M. A. C. L. Hacia el español: curso de lengua y cultura hispánica: nivel básico: volume único. 7. ed. São Paulo: Saraiva, 2005. COIMBRA, L.; CHAVES, L. S.; BARCIA, P. L. Espanhol: ensino		



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – IFC

	médio: língua estrangeira moderna : manual do professor. São Paulo: Edições SM, 2013. 3 v. GÓMEZ TORREGO, L. Gramática didáctica del español: volume único . São Paulo: Edições SM, 2005. 543 p. FANJUL, A. Gramática de español paso a paso: volume único. São Paulo: Moderna, 2011. MILANI, E. M. Gramática de espanhol para brasileiros. 4. ed. São Paulo: Saraiva, 2011. 432 p.
--	--

Componente Curricular	Frutíferas Potenciais - AGOD1608	Carga Horária	30h
Ementa	Importância econômica. Classificação, estrutura, crescimento e desenvolvimento. Propagação, ecologia, sistemas de condução e tratamentos culturais. Produção, colheita e comercialização de frutíferas com crescente potencial econômico, como amendoeira, cerejeira, nespereira, noqueira, oliveira, romãzeira, entre outras.		
Objetivos da Disciplina	Capacitar o discente para elaborar, executar, orientar, analisar e avaliar projetos de frutíferas com crescente potencial econômico, em escala familiar e comercial.		
Bibliografia Básica	FACHINELLO, J. C.; HOFFMANN, A.; NACHTIGAL, J. C. (Ed.). Propagação de plantas frutíferas. Brasília, DF: Embrapa Informação Tecnológica, 2005. 221 p. NOGUEIRA, J. G. A.; NEVES, M. F. (Org.). Estratégias para a fruticultura no Brasil. São Paulo: Atlas, 2013. xxxii, 175 p. SIMÃO, S. Tratado de Fruticultura. Piracicaba: FEALQ, 1998. 760p.		
Bibliografia Complementar	AGUSTÍ FONFRÍA, M. et al. Ameixa, cereja, damasco e pêssago : técnicas avançadas de desbaste, anelamento e fitorreguladores na		



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – IFC

	produção de frutos de primeira qualidade. Porto Alegre: Cinco Continentes, 1999. 91 p. COQUE, M. F.; DIAZ, M. B. H. Poda de cerezo y guindo. Hojas divulgadoras. Madri: Ministerio de Agricultura Pesca y Alimentación. 1998. 28p. COUTINHO, E. F.; RIBEIRO, F. C.; CAPPELLARO, T. H. (Ed.). Cultivo de Oliveira (<i>Olea europaea</i> L.). Pelotas: Embrapa Clima Temperado, 2009. 125p. — (Embrapa Clima Temperado. Sistema de Produção, 16). MELGAREJO, P. M.; HERNÁNDEZ, F.G.; LEGUA, P.M. El Granado. I Jornadas Nacionales Sobre El Granado: Producción, economía, industrialización, alimentación y salud. SPE 3: Valencia. 274p. Documentos postcosecha. RODRIGUES, M. A.; CORREIA, C. M. Manual da safra e contra safra do olival. Bragança: Instituto Politécnico, 2009. 111p
--	--

Componente Curricular	Fundamentos Para Aplicação de Agrotóxicos - AGOD1609	Carga Horária	30h
Ementa	Cenário global de agrotóxicos. Classificação toxicológica e ambiental. Formulações, adjuvantes, preparo de caldas e misturas. Estratégias de aplicação. Transporte e armazenamento. Devolução e reciclagem de embalagens vazias. Análise de resíduos em alimentos.		
Objetivos da Disciplina	Compreender os fundamentos para utilização adequada de agrotóxicos e seus efeitos no ambiente e na saúde pública.		
Bibliografia Básica	LIMA, L. C. S. F. A evolução dos produtos fitossanitários e seu uso no Brasil . São Paulo: ANDEF, 2013. 73 p. SILVA, C. M. M. S. (Ed.). Agrotóxicos e ambiente . Brasília: Embrapa		



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – IFC

	Informação Tecnológica, 2004. 400 p. VARGAS, L.; ROMAN, E. S. (Ed.). Manual de manejo e controle de plantas daninhas . 1. ed. Passo Fundo: Embrapa Trigo, 2008. 779 p.
Bibliografia Complementar	ANDEF - Associação Nacional de Defesa Vegetal. Manual de armazenamento de produtos fitossanitários . São Paulo: Linea Creativa, 2005, 28 p. ANDEF - Associação Nacional de Defesa Vegetal. Manual de transporte de produtos fitossanitários . São Paulo: Linea Creativa, 2005, 48 p. ANVISA – Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Disponível em: < http://portal.anvisa.gov.br/agrotoxicos >. AZEVEDO, L.A.S. de. Misturas de tanque de produtos fitossanitários: teoria e prática . Rio de Janeiro: IMOS Gráfica e Editora, 2015, 230 p. SENAR. Administração Regional do Estado do Paraná. Manejo de agrotóxicos: aplicação com pulverizador de barras, manual do trabalhador . Curitiba, 1997. 48 p.

Componente Curricular	Informática Aplicada à Agronomia - AGOD1610	Carga Horária	30h
Ementa	Softwares para edições, fórmulas, funções, gráficos, tabelas e macros. Programas de edição de texto e multimídia. Tecnologias avançadas em computação na agronomia. Softwares agrícolas.		
Objetivos da Disciplina	Identificar e compreender as principais formas de utilização e aplicação da informática na agricultura.		



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – IFC

Bibliografia Básica	CAPRON, H. L.; JONHSON, J. A. Introdução à Informática . São Paulo: Pearson Education, 2004. MANZANO, P. Fórmulas e Funções com Microsoft Excel . São Paulo: Ciência Moderna, 2005. WHITE; D. Informática Total: tudo que você precisa saber sobre computadores, redes e internet . São Paulo: Market Books, 1999.
Bibliografia Complementar	BLOCH, S. C. Excel para engenheiros e cientistas . 2. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2003. 225 p. MCFEDRIES, P. Fórmulas e Funções com Microsoft Excel . 2005. NORTON, P. Introdução à Informática . São Paulo: Makron Books, 1997. RIBEIRO JÚNIOR, J. I. Análises estatísticas no excel: guia prático . 2. ed. Viçosa: UFV, 2013. 311 p. VELLOSO, F. C. Informática: conceitos básicos . 2ª ed. Rio de Janeiro: Campus, 1997.

Componente Curricular	Inglês Técnico - AGOD1611	Carga Horária	30h
Ementa	Gramática. Conhecimentos linguísticos. Expressão. Vocabulário técnico. Compreensão de textos. Traduções.		
Objetivos da Disciplina	Capacitar o aluno a ler e ter a compreensão de textos específicos em língua inglesa na área agrônômica, atendendo aos aspectos de compreensão geral e linguística para desempenhar suas atividades profissionais.		
Bibliografia Básica	BERTOLIN, R.; SILVA, A. S. New dynamic english . São Paulo: IBEP, 1990. 203 p. MICHAELIS. Minidicionário inglês-português, português-inglês . 2. ed.		



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – IFC

	São Paulo: Melhoramentos, 2013. xix, 628 p. VEIGA, M. D. Novo dicionário inglês-português português-inglês . 9. ed. São Paulo: Iracema, 1983. 5 v.
Bibliografia Complementar	HOLLAENDER, A. S.; SANDERS, S. The landmark dictionary : para estudantes brasileiros de inglês: English-Portuguese, Portuguese-English. 4. ed. São Paulo: Moderna, 2008. 607 p. MARQUES, A. Basic English : graded exercises and texts. 2. ed. São Paulo: Ática, Amadeu Marques. 231 p. MARQUES, A. Password : English: one. São Paulo: Ática, 1992. 152 p. MELHORAMENTOS: dicionário inglês-português, português-inglês . São Paulo: Melhoramentos, 2006. 215 p. POSSAS, S. (Org.). Inglês na sala de aula : ação e reflexão. São Paulo: Moderna, 2010. 87 p. (Richmond reflections; 1).

Componente Curricular	Língua Brasileira de Sinais - AGOD1612	Carga Horária	60h
Ementa	Cultura e identidade surda. Desconstrução dos mitos em relação às línguas de sinais. Características básicas da fonologia. Noções básicas de léxico, de morfologia e de sintaxe, com apoio de recursos visuais. Práticas de LIBRAS em contexto.		
Objetivos da Disciplina	Proporcionar ao aluno o ensino de LIBRAS para oportunizar a compreensão e conversação em contexto formal e informal auxiliando-o para a melhoria do desempenho de suas atividades humanas, sociais e profissionais.		
Bibliografia Básica	CAPOVILLA, F. C., RAPHAEL, W. D. Sinais das LIBRAS e o Universo da Educação . In: F. C. Capovilla (Org.). Enciclopédia da		



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – IFC

	Língua de Sinais Brasileira: O Mundo do Surdo em LIBRAS. V. 1. São Paulo, SP: Edusp, 2006. 340 p. KARNOOP, L. B.; QUADROS, R. M. Língua de Sinais Brasileira, estudo linguístico. Porto Alegre: Artmed, 2004. QUADROS, R. M.; KARNOPP, L. Língua de sinais brasileira: estudos linguísticos. Porto Alegre: Artmed, 2004. 221 p.
Bibliografia Complementar	FELIPE, T. A. Libras em contexto: curso básico: livro do estudante. Brasília, DF: MEC, 2007. 187 p. Disponível em: http://www.funorte.com.br/files/Livro_Estudante_2007_Libras.pdf . Acesso em: 12 mar. 2015. GESSER, A. Libras? Que língua é essa? Crenças e preconceitos em torno da língua de sinais e da realidade surda. São Paulo: Parábola Editorial, 2009. (Estratégias de ensino; 14) LIMA-SALLES, H. M. M.. Ensino de língua portuguesa para surdos: caminhos para a prática pedagógica. São Paulo: MEC, SEESP, 2004. Disponível em: <http://goo.gl/YlZNCJ>. Acesso em: 27 set. 2017. SANTANA, A. P. Surdez e linguagem: aspectos e implicações neurolinguísticas. São Paulo: Plexus, 2007. 268 p. SKLIAR, C. (ORG.) Atualidade da Educação Bilíngue para Surdos: Interfaces entre pedagogia e linguística. Porto Alegre: Ed. Mediação, 1999.

Componente Curricular	Meliponicultura - AGOD1613	Carga Horária	30h
Ementa	Estudo da biologia, ecologia, taxonomia e evolução das abelhas sem ferrão. Principais espécies. Localização e coleta de ninhos. Reprodução de colônias. Instalações do meliponário. Manejo e		



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – IFC

	alimentação natural e artificial. Inimigos naturais. Colheita e comercialização de produtos. Desenvolvimento de produtos e serviços.
Objetivos da Disciplina	Desenvolver a capacidade crítica dos discentes com informações sobre a conservação e a exploração racional dos meliponídeos, sua espécie, organização social, manejo e métodos de exploração de seus produtos e serviços, permitindo a sua exploração econômica baseada na sustentabilidade do ambiente.
Bibliografia Básica	AIDAR, D. S. A. Mandaçaia: Biologia, manejo e multiplicação artificial de colônias de abelhas, com especial referência à Melipona quadrifaciata Lep. 2º Ed. FUNPEC. 2010. 162p. CELLA, I.; DYLAN T. T. A.; FAITA, M. R. Meliponicultura. EPAGRI. Boletim Didático 141. 2018. 56p. WITTER, S.; NUNES-SILVA, P. Manual de boas práticas para o manejo e conservação de abelhas nativas – MELIPONÍNEOS. 1. ed. - Porto Alegre: Fundação Zoobotânica do Rio Grande do Sul, 2014.139p.
Bibliografia Complementar	SILVA, C. I. et al. Guia ilustrado de abelhas polinizadoras do Brasil. São Paulo. USP. 2014. 54p. VIANA, B. F.; SILVA, F. V. Biologia e ecologia da polinização. Salvador. EDUFBA:Rede Baiana de Polinizadores, 2014.132 p. VILLAS-BÔAS, J. MANUAL TECNOLÓGICO: Mel de abelhas sem ferrão. Brasília – DF. Instituto Sociedade, População e Natureza (ISPN). Brasil, 2012. http://www.ispn.org.br/arquivos/mel008_31.pdf . WIESE, H. Apicultura: novos tempos. Guaíba: Agrolivros, 2000. 421 p. WITTER, S.; NUNES-SILVA, P.; BLOCHTEIN, B.; LISBOA, B. B.; IMPERATRIZ FONSECA, V., L. As abelhas e a agricultura.



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – IFC

	Porto Alegre: EDIPUCRS, 2014, 143p.
--	-------------------------------------

Componente Curricular	Ovinocaprinocultura - AGOD1614	Carga Horária	30h
Ementa	Características dos rebanhos ovinos e caprinos no Brasil e sua importância socioeconômica. Principais raças. Sistemas de criação e seus equipamentos. Manejo nutricional, reprodutivo, sanitário e profilático dos ovinos e caprinos. Escrituração zootécnica. Melhoramento genético. Biotecnologias reprodutivas e sua utilização na seleção dos ovinos. Bem-estar animal aplicado à ovinocaprinocultura. Produtos oriundos da ovinocaprinocultura.		
Objetivos da Disciplina	Desenvolver habilidades e competências que permitam ao discente planejar, executar e administrar atividades relacionadas à produção de ovinos e caprinos.		
Bibliografia Básica	CAVALCANTE, A. C. R.; WANDER, A. E.; LEITE, E. R. (Ed.). Caprinos e ovinos de corte: o produtor pergunta, a Embrapa responde. Brasília, DF: Embrapa Informação Tecnológica, 2005. 241 p. (500 perguntas, 500 respostas). SILVA SOBRINHO, A. G. et al. Nutrição de ovinos. Jaboticabal, SP: FUNEP, 1996. 258 p. TORRES, A. D. P.; JARDIM, V. R. Manual de zootecnia: raças que interessam ao Brasil. 2. ed. São Paulo: Agronômica Ceres, 1982. 303 p.		
Bibliografia Complementar	ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE CRIADORES DE OVINOS. Estudo de mercado externo de produtos derivados da ovinocaprinocultura. Passo Fundo: Méritos, 2010. 166 p. ÁVILA, V. S.; COUTINHO, G. C.; RAMOS, C. I. Curso profissionalizante de ovinocultura: informações técnicas.		



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – IFC

	Florianópolis: Epagri, 1997. 20 p. (Epagri. Boletim didático. 20.). CAVALHEIRO, A. C. L.; TRINDADE, D. S. Os minerais para bovinos e ovinos criados em pastejo. Porto Alegre: Sagra, 1992. 142p. HAFEZ, E. S. E.; HAFEZ, B. (Ed.). Reprodução animal. 7. ed. Barueri: Manole, 2004. 513 p. SOUZA, I. G. A ovelha: manual prático zootécnico. Porto Alegre: Palotti, 1994. 78 p.
--	--

Componente Curricular	Pequenas Frutas Nativas e Exóticas - AGOD1615	Carga Horária	30h
Ementa	Importância econômica. Classificação, estrutura, crescimento e desenvolvimento. Propagação, ecologia, sistemas de condução e tratamentos culturais. Produção, colheita e comercialização de frutas nativas e exóticas potenciais, como amora-preta, jabuticaba, acerola, mirtilo, Physalis, entre outras.		
Objetivos da Disciplina	Capacitar o discente para elaborar, executar, orientar, analisar e avaliar projetos de pequenas frutas nativas e exóticas, em escala familiar e comercial.		
Bibliografia Básica	AYALA, F. de la J. Amora, framboesa, groselha, kiwi, mirtilo e sua comercialização. Editora Cinco Continentes, 1999. 57p. MANICA, I. Frutas nativas, silvestres e exóticas 1: técnicas de produção e mercado. Abiu, amora-preta, araçá, bacuri, biribá, carambola, cereja-do-rio-grande, jabuticaba. Porto Alegre: Cinco Continentes, 2000. 327 p. RUFATO, L.; RUFATO, A. de R.; SCHLEMPER, C.; LIMA, C.; KRETZSCHMAR, A. A. Aspectos Técnicos da Cultura da Physalis. Pelotas: Ed. UFPEL, 2008. 100p.		



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – IFC

Bibliografia Complementar	FACHINELLO, J. C.; HOFFMANN, A.; NACHTIGAL, J. C. (Ed.). Propagação de plantas frutíferas. Brasília, DF: Embrapa Informação Tecnológica, 2005. 221 p. LORENZI, H.; SOUZA, H. M. Plantas ornamentais no Brasil: arbustivas, herbáceas e trepadeiras. 4. ed. Nova Odessa, SP: Instituto Plantarum de Estudos da Flora, 2008. 1088 p. NOGUEIRA, J. G. A.; NEVES, M. F. (Org.). Estratégias para a fruticultura no Brasil. São Paulo: Atlas, 2013. xxxii, 175 p. MALAVOLTA, E. Manual de nutrição mineral de plantas. São Paulo: Agronômica Ceres, 2006. 631 p. MANICA, I. Frutas Nativas, Silvestres e Exóticas. Santiago: Editora Universitária, 1983. 194p.
----------------------------------	--

Componente Curricular	Piscicultura - AGOD1616	Carga Horária	30h
Ementa	Introdução à piscicultura. Ecossistemas aquáticos. Características químicas e físicas da água. Anatomia e fisiologia de peixes. Espécies de peixes próprias para o cultivo. Construção de tanques para a piscicultura. Adubação e calagem de tanques. Alimentação e nutrição de peixes de cultivo. Bem-estar animal aplicado à piscicultura. Produtos da piscicultura.		
Objetivos da Disciplina	Desenvolver habilidades e competências que permitam ao discente planejar, executar e administrar atividades relacionadas à produção de peixes.		
Bibliografia Básica	BALDISSEROTTO, B. Fisiologia de Peixes Aplicada à Piscicultura. Anta Maria: Editora da UFSM, 2013, 350p. LOGATO, P. V. R. Nutrição e Alimentação de Peixes de Água Doce.		



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – IFC

	Aprenda Fácil, 2012, 131p. RODRIGUES, P. O. et al. Piscicultura de água doce: multiplicando conhecimentos . Brasília, DF: Embrapa, 2013. 440p.
Bibliografia Complementar	CASTAGNOLLI, N. Criação de peixes de água doce . Jaboticabal, SP: FUNEP, 1992. 189p. MARDINI, C. V.; SANTOS, G. O. Criação de peixes em tanques e açudes . Porto Alegre: Sagra-DC Luzzatto, 1994. 86p. MILLS, D.; SANDS, D.; SCOTT, P. W. Guia dos peixes tropicais . 1. ed. Lisboa: Editorial Presença, 1994. 279 p. SANTOS, E. Peixes da água doce : vida e costumes dos peixes do Brasil. 4. ed. Belo Horizonte: Itatiaia, 1987. 267p. TEIXEIRA FILHO, A. R. Piscicultura ao alcance de todos . São Paulo: Nobel, 1991. 212 p.

Componente Curricular	Plantas Alimentícias Não Convencionais - AGOD1617	Carga Horária	30h
Ementa	Importância, biodiversidade e segurança alimentar. Morfologia, identificação, propagação e cultivo de espécies de Plantas Alimentícias Não Convencionais (PANCs).		
Objetivos da Disciplina	Estudar o cultivo das PANCs visando conhecer plantas que apresentam potencial alimentar, reconhecendo sua importância ecológica no contexto da biodiversidade e da segurança alimentar		
Bibliografia Básica	BRASIL. Manual de hortaliças não-convencionais . Brasília: Mapa/acs, 2010. 92p. KELEN, M.E.B. et al. Plantas Alimentícias não convencionais (Pancs): hortaliças espontâneas e nativas . Porto Alegre, Rio Grande do Sul: Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2015. 44 p.		



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – IFC

	KINUPP, V. F.; LORENZI, H. Plantas Alimentícias não convencionais (Panc's) no Brasil . Nova Odessa: Editora Plantarum, 2014.
Bibliografia Complementar	ALMEIDA, M. E. F.; JUNQUEIRA, A.M.B.; SIMÃO, A.A.; CORRÊA, A, D. Caracterização química das hortaliças não-convencionais conhecidas como ora-pro-nobis. Biosci. Journal, 30-S1: 431-439, 2014. BARREIRA, T.F. et al. Diversidade e equitabilidade de Plantas Alimentícias Não Convencionais na zona rural de Viçosa, Minas Gerais, Brasil. Rev. Bras. Plantas Med., Botucatu, v. 17, n. 4, p.964, 974, abr. 2015. KINUPP, V.F. 2007. Plantas Alimentícias Não-Convencionais da Região Metropolitana de Porto Alegre, RS. Porto Alegre, 2007. 562 p. Tese - (Doutorado em Fitotecnia). Disponível em: <https://lume.ufrgs.br/handle/10183/12870> PINTO, N. A. V. D. et al. Variabilidade da composição centesimal, vitamina c, ferro e cálcio de partes da folha de taioba (Xanthosoma sagittifolium Schott). Rev Bras Agrociência, 7- 3: 205-208, 2001. ZURLO, C.; MITZI, B. As Ervas Comestíveis - Descrição, Ilustração e Receitas. 2 ed. São Paulo: Editora Globo, 1990. 167 p.

Componente Curricular	Plantas Bioativas - AGOD1618	Carga Horária	30h
Ementa	Importância econômica e social, origem, botânica, cultivares, exigências climáticas, propagação, nutrição, tratos culturais, colheita e comercialização das principais espécies bioativas.		
Objetivos da Disciplina	Reconhecer a importância das espécies vegetais que apresentam princípios úteis para a sociedade, seja como medicamento, matéria		



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – IFC

	prima para indústria de cosmético, detergentes, defensivos agrícolas e outros produtos. Elaborar projetos e implantar sistemas de produção de plantas bioativas.
Bibliografia Básica	ARAÚJO, M. Das ervas medicinais à fitoterapia. São Paulo: FAPESP, 2002. 157 p. BÄRTELS, A. Guia de plantas tropicais: plantas ornamentais, plantas úteis, frutos exóticos. Rio de Janeiro: Lexikon Ed. Digital, 2007. 379 p. QUEIROZ, E. F. Princípios ativos de plantas superiores. Edufscar, 234p. 2014
Bibliografia Complementar	BEVILAQUA, G. A. P.; OLANDA, G. B. de.; SCHIEDECK, G.; COUTO, M. E. O. Tecnologia de plantas medicinais e bioativas da flora de clima temperado. Documento 394 EMBRAPA de Clima Temperado. 2015 Acesso virtual em: https://www.embrapa.br/busca-de-publicacoes/-/publicacao/1043302/tecnologia-deplantas-medicinais-e-bioativas-da-flora-de-clima-temperado CASTRO, L. O.; CHEMALE, V. M. Plantas medicinais, condimentares e aromaticas: descrição e cultivo. Guaíba: Agropecuária, 1995. 195 p. CRAVO, A. B. Frutas e ervas que curam: usos, receitas e dosagens. 5. ed. rev. e amp. São Paulo: Hemus, 1995. 456 p. (Vitaminas & fibras). JACOBS, B. E. M. Ervas: como cultivar e utilizar com sucesso. São Paulo, SP: Nobel, 1995. 215p. SIMÕES, C. M. O. Farmacognosia: da planta ao medicamento. 5. ed. rev. e ampl. Florianópolis, SC: Ed. da UFSC, Ed. UFRGS, 2003. 1102p.



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – IFC

Componente Curricular	Plantas de Lavoura III - AGOD1619	Carga Horária	30h
Ementa	Características agronômicas, potencialidades e cultivo do girassol, algodão, cana-de-açúcar e tabaco. Fenologia. Ecofisiologia e exigências edafoclimáticas. Cultivares. Manejo fitotécnico e fitossanitário. Colheita, beneficiamento e armazenamento.		
Objetivos da Disciplina	Proporcionar aos alunos conhecimentos sobre as técnicas de cultivo, manejo fitotécnico e fitossanitário, colheita, beneficiamento e armazenamento de plantas de lavouras alternativas.		
Bibliografia Básica	ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DOS PRODUTORES DE ALGODÃO. Algodão no cerrado do Brasil . 2. ed. Goiânia: Mundial, 2011. 1082 p. BELING, R. R. (Ed.). Anuário brasileiro do tabaco , 2012 = Brazilian tobacco yearbook 2012. Santa Cruz do Sul: Gazeta do Sul, 2012. 163 p. CAVASIN JÚNIOR, C. P. A cultura do girassol , 2001. Guaíba: Agropecuária, 2001. 69 p.		
Bibliografia Complementar	FERNANDES, A. J. Manual da cana-de-açúcar . Piracicaba, SP: Livroceres, 1984. ix, 196 p. NEVES, M. F.; PINTO, M. J. A. (ORG.). Estratégias para o algodão no Brasil . São Paulo: Atlas, 2012. 118 p. ROSSI, R. O. Girassol . Curitiba: [s.n.], 1998. 333 p. SANTOS, F.; BORÉM, A.; CALDAS, C. (Ed.). Cana-de-açúcar: bioenergia, açúcar e etanol : tecnologias e perspectivas . 2. ed. Viçosa: UFV, 2012. 637p. WILLANI, S. A. Controle integrado de pragas e doenças e outros danos na cultura do fumo . Santa Cruz do Sul: [s.n.], 2004. 61 p.		



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – IFC

Componente Curricular	Produção Artesanal de Cervejas - AGOD1620	Carga Horária	30h
Ementa	História da cerveja, contexto e tendência de microcervejarias artesanais. Estilos e tipos de cervejas. Matérias-primas, tecnologias cervejeiras e dimensionamento de microcervejarias. Análise sensorial. Legislação.		
Objetivos da Disciplina	Capacitar e habilitar os alunos nas técnicas de produção artesanal de cerveja.		
Bibliografia Básica	BALDANZI, G.; BAIER, A. C.; FLOSS, E. L.; MANARA, W.; MANARA, N. T. F.; VEIGA, P.; TARRAGO, M. F. S. As lavouras de inverno 2: cevada, tremoço, linho, lentilha . Rio de Janeiro: Globo, 1988. 184 p. MORADO, R. Larousse da cerveja . São Paulo: Lafonte, 2009. 357 p. MUNDSTOCK, C. M. Cultivo dos cereais de estação fria: trigo, cevada, aveia, centeio, alpiste e triticale . Porto Alegre: NBS, 1983. 265 p.		
Bibliografia Complementar	REUNIÃO NACIONAL DE PESQUISA DE CEVADA 26., 2007, Passo Fundo, RS.; MINELLA, E. (Org.) EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA. Indicações técnicas para a produção de cevada cervejeira nas safras 2007 e 2008 . 1. ed. Passo Fundo: Embrapa, 2007. 104 p. BRASIL. Embrapa Trigo. Cevada . Disponível em: http://www.cnpt.embrapa.br/culturas/cevadaAndgt; . Acesso em: 04/04/2019. ALBINI, G.; PERAZZINI, H.; FREIRE, F. B.; FREIRE, J. T. Secagem de cevada (Hordeum vulgare) : Análise da difusividade efetiva. p. 6098-6105. In: Anais do XX Congresso Brasileiro de		



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – IFC

	Engenharia Química - COBEQ, v.1, n.2. MORI, C. de; MINELLI, E. Aspectos econômicos e conjunturais da cultura da cevada. Disponível em: http://www.cnpt.embrapa.br/biblio/do/p_do139.pdf . Acesso em: 04/04/2019. OLIVEIRA, M. V. R. Crescimento do lúpulo influenciado por calagem e fornecimento de fósforo. Dissertação (Mestrado) - Universidade do Estado de Santa Catarina, Centro de Ciências Agroveterinárias, Programa de Pós-Graduação em Ciência Do Solo, Lages, 2016. Lages , 2016. 65 p.
--	---

Componente Curricular	Recuperação de Áreas Degradadas - AGOD1621	Carga Horária	30h
Ementa	Métodos para avaliação da qualidade do solo. Recuperação do potencial produtivo de solos. Estratégias para construção de perfil de solo para desenvolvimento 156 radicular em profundidade e altas produtividades. Avaliação do sistema radicular e fatores que afetam seu desenvolvimento.		
Objetivos da Disciplina	Capacitar o discente a avaliar a qualidade e propor estratégias visando o restabelecimento do potencial produtivo do solo, combinar métodos para melhoria dos atributos do solo em profundidade e aprofundamento radicular objetivando incrementar a resiliência das plantas a adversidades bióticas e abióticas.		
Bibliografia Básica	GUERRA, A. J. T.; SILVA, A. S.; BOTELHO, R. G. M. (Org.). Erosão e conservação dos solos: conceitos, temas e aplicações . 8. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2012. 339 p.		



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – IFC

	NEVES, J. C. L. Fertilidade do solo. Sociedade Brasileira de Ciência do Solo, Viçosa. 2007. RESENDE, A. V.; SIMÃO, E. P.; GONTIJO NETO, M. M.; BORGHI, E.; SANTOS, F. C. Construção da fertilidade do solo e manutenção de ambientes de elevado potencial produtivo. Sete Lagoas: Embrapa Milho e Sorgo. XIV Seminário Nacional Milho Safrinha, 2017. 29p.
Bibliografia Complementar	DREGUER, R.; TOLEDO, E. Como manejar o solo e as plantas na agricultura? São Paulo: Moderna, 2014. 48 p. ERNANI, P. R. Química do solo e disponibilidade de nutrientes. Lages: O Autor, 2ª edição, 2016. 254p. GONÇALVES, S. L.; LYNCH, J. P. Raízes de plantas anuais: tolerância a estresses ambientais, eficiência na absorção de nutrientes e métodos para seleção de genótipos. Londrina: Embrapa Soja, 2017. p. 67. GUERRA, A. J. T.; SILVA, A. S.; BOTELHO, R. G. M. (Org.). Erosão e conservação dos solos: conceitos, temas e aplicações. 8. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2012. 339 p. SANTOS, G. A.; SILVA, L. S.; CANELLAS, L. P.; CAMARGO, F. A. O. (Eds). Fundamentos da matéria orgânica do solo – Ecossistemas tropicais & subtropicais. Porto Alegre: Metrópole, 2ª edição, 636 p. 2008.3.

Componente Curricular	Sistema Agrosilvopastoril - AGOD1622	Carga Horária	30h
Ementa	Fundamentos da integração lavoura-pecuária-floresta. Modelos de integração da produção vegetal e animal. Estabelecimento e manejo de culturas agrícolas, forrageiras e florestais em sistema integrado. Resposta animal em sistemas integrados. Ciclagem de nutrientes.		



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – IFC

Objetivos da Disciplina	Proporcionar conhecimentos teóricos e práticos sobre os sistemas de integração lavoura-pecuária-floresta e seus benefícios para a sustentabilidade ambiental, econômica e de produção de alimentos.
Bibliografia Básica	LORENZI, H. Árvores brasileiras : manual de identificação e cultivo de plantas arbóreas nativas do Brasil: volume 3. Nova Odessa, SP: Instituto Plantarum de Estudos da Flora, 2009. 384 p. PIRES, A. V. Bovinocultura de corte . Piracicaba, SP: FEALQ, 2010. V2., 749 p. VIVAN, J. Agricultura x Florestas . Curitiba. Editora da EMATER- PR. 212 p. 2004.
Bibliografia Complementar	ANDRADE, C. M. S.; et al. Guia Arbopasto: Manual de identificação e seleção de espécies arbóreas para sistemas silvopastoris – EMBRAPA, 2012, 345p. EMBRAPA. Cultivo de eucalipto em propriedades rurais: diversificação da produção e renda . Disponível em: < https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/121607/1/Apostila-Serie-TT-Eucalipto.pdf >. Acesso em: 02 abr. 2019. EMBRAPA. Formação de povoamentos florestais . Disponível em: < https://www.embrapa.br/florestas/busca-de-publicacoes/-/publicacao/302664/formacao-de-povoamentos-florestais >. Acesso em: 02 abr. 2019. KLUTHCOUSKI, J.; STONE, L. F.; AIDAR, H. Integração lavoura-pecuária . Santo Antônio de Goiás: Embrapa Arroz e Feijão, 2003. 570p. ZAMBOLIM, L.; SILVA, A. B.; AGNES, E. Manejo integrado: integração agricultura e pecuária . Viçosa: EDUF, 2005. 530p.



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – IFC

Componente Curricular	Soberania e Segurança Alimentar e Nutricional - AGOD1623	Carga Horária	30h
Ementa	Produção e abastecimento de alimentos. Segurança Alimentar e Nutricional (SAN) e o direito humano à alimentação adequada. Sistema agroalimentar e as cadeias de produção, processamento e abastecimento. Populações tradicionais, cultura e hábitos alimentares. Legislação e políticas públicas de SAN.		
Objetivos da Disciplina	Conhecer e analisar as políticas e programas de promoção de segurança alimentar e nutricional no Brasil. Estudar as relações entre alimentação saudável e saúde. Compreender a dinâmica dos sistemas agroalimentares e seus impactos sociais, políticos, econômicos e culturais. Relacionar responsabilidade socioambiental e atuação profissional.		
Bibliografia Básica	ALTIERI, M. Agroecologia: a dinâmica produtiva da agricultura sustentável . 5. ed. Porto Alegre: UFRGS, 2009. MALUF, R. S. Segurança alimentar e nutricional . Petrópolis-RJ: Vozes, 2007. PEREZ-CASSARINO, J. Agroecologia, mercados e sistemas agroalimentares: uma leitura a partir da soberania e segurança alimentar e nutricional . In: Costa Gomes, J. C; Assis, W. S. Agroecologia: princípios e reflexões conceituais. Coleção Agroecológica. Vol. 1. Brasília: Embrapa, 2013.		
Bibliografia Complementar	AMARAL, A. B. et al. Abastecimento e segurança alimentar: o crescimento da agricultura e a produção de alimentos no Brasil . Brasília, DF: Conab, 2008. 386 p. CONWAY, G. (Org). Uma agricultura sustentável para segurança alimentar mundial . Brasília, DF: Serviço de Produção		



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – IFC

	de Informação, 1998. 68 p. LEÃO, M. M.; MALUF, R. S. A construção social de um sistema público de segurança alimentar e nutricional: a experiência brasileira. Brasília: ABRANDH, 2012. 72p. MENEZES, F; PORTO, S. I; GRISA, C. Abastecimento Alimentar e Compras Públicas no Brasil: um resgate histórico. Brasília: Athalaia, 2015. VELA, H. A. G. (Org.). Agricultura familiar e desenvolvimento rural no Mercosul. Santa Maria: UFSM, 2003. 270 p.
--	---

Componente Curricular	Tecnologias em Zootecnia I - AGOD1624	Carga Horária	30h
Ementa	Contextualização regional e brasileira para criação de espécies animais com interesse zootécnico. Últimos avanços em zootecnia.		
Objetivos da Disciplina	Proporcionar ao aluno a utilização dos avanços em zootecnia, nas áreas de nutrição, manejo animal, pastagens, instalações, bem estar animal e abate. Difusão de novas tecnologias que aumentem a produção de proteína animal.		
Bibliografia Básica	ANDRIGUETTO, J. M. Nutrição animal: volume 2: alimentação animal (nutrição animal aplicada). 3. ed. São Paulo: Nobel, 1983. PEREIRA, J. C. C. Fundamentos de bioclimatologia aplicados à produção animal . Belo Horizonte: FEPMVZ, 2005. 195 p. TORRES, A. Di P; JARDIM, V. R. Manual de zootecnia : raças que interessam ao Brasil. 2. ed. São Paulo: Agronômica Ceres, 1982. 303 p.		
Bibliografia Complementar	ANDRIGUETTO, J. M. Nutrição animal : volume 1: as bases e os fundamentos da nutrição animal, os alimentos. 6. ed. São Paulo, SP: Nobel, 1999. 395 p.		



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – IFC

	BERCHIELLI, T. T.; PIRES, A. V.; OLIVEIRA, S. G. (Ed.). Nutrição de ruminantes. 2. ed. Jaboticabal: UNESP, 2011. xxii, 616 p. BERTECHINI, A. G. Nutrição de monogástricos. 2. ed. Lavras, MG: Ed. UFLA, 2012. 373 p. CAMERINI, N. L. et al. Avaliação de instrumentos agrometeorológicos alternativos para o monitoramento da ambiência em galpões avícolas. Engenharia Na Agricultura, Viçosa, MG, v.19, n.2, p. 125-131, mar./abr. 2011. FRAPE, D. Nutrição & alimentação de equinos. 3. ed. -. São Paulo: ROCA, 2008. xii, 602 p. (broch.).
--	--

Componente Curricular	Tecnologias em Zootecnia II - AGOD1625	Carga Horária	30h
Ementa	Contextualização regional e brasileira para criação de espécies animais com interesse zootécnico. Últimos avanços em zootecnia.		
Objetivos da Disciplina	Proporcionar ao aluno a utilização dos avanços em zootecnia, nas áreas de nutrição, manejo animal, pastagens, instalações, bem estar animal e abate. Difusão de novas tecnologias que aumentem a produção de proteína animal.		
Bibliografia Básica	ANDRIGUETTO, J. M. Nutrição animal: volume 2: alimentação animal (nutrição animal aplicada). 3. ed. São Paulo: Nobel, 1983. PEREIRA, J. C. C. Fundamentos de bioclimatologia aplicados à produção animal. Belo Horizonte: FEPMVZ, 2005. 195 p. TORRES, A. Di P; JARDIM, V. R. Manual de zootecnia: raças que interessam ao Brasil. 2. ed. São Paulo: Agronômica Ceres, 1982. 303 p.		
Bibliografia	ANDRIGUETTO, J. M. Nutrição animal: volume 1: as bases e os		



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – IFC

Complementar	fundamentos da nutrição animal, os alimentos. 6. ed. São Paulo, SP: Nobel, 1999. 395 p. BERCHIELLI, T. T.; PIRES, A. V.; OLIVEIRA, S. G. (Ed.). Nutrição de ruminantes. 2. ed. Jaboticabal: UNESP, 2011. xxii, 616 p. BERTECHINI, A. G. Nutrição de monogástricos. 2. ed. Lavras, MG: Ed. UFLA, 2012. 373 p. CAMERINI, N. L. et al. Avaliação de instrumentos agrometeorológicos alternativos para o monitoramento da ambiência em galpões avícolas. Engenharia Na Agricultura, Viçosa, MG, v.19, n.2, p. 125-131, mar./abr. 2011. FRAPE, D. Nutrição & alimentação de equinos. 3. ed. -. São Paulo: ROCA, 2008. xii, 602 p. (broch.).
---------------------	---

Componente Curricular	Tópicos em Fitotecnia I - AGOD1626	Carga Horária	30h
Ementa	Contextualização regional e brasileira sobre o cultivo de espécies de interesse agrícola. Avanços agronômicos relacionados com a tecnologia da produção vegetal.		
Objetivos da Disciplina	Abordar conteúdos específicos nas áreas de nutrição, ecofisiologia, manejo de culturas, instalações agrícolas, colheita e pós-colheita de produtos de origem vegetal.		
Bibliografia Básica	CASTRO, P. R. C.; KLUGE, R. A.; PERES, L. E. P. Manual de fisiologia vegetal: fisiologia de cultivos. 1. ed. Piracicaba: Agronômica Ceres, 2008. 864 p. DREGUER, R.; TOLEDO, E. Como manejar o solo e as plantas na agricultura? São Paulo: Moderna, 2014. 48 p.		



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – IFC

	SALISBURY, F. B.; ROSS, C. W. Fisiologia das plantas . São Paulo: Cengage Learning, 2012. xiii, 774 p.
Bibliografia Complementar	CARVALHO, P. E. R. Espécies arbóreas brasileiras . Colombo, PR: Embrapa Informação Tecnológica, v.1, 2008. 1039p. CASTRO, P. R. C.; KLUNGE, A. Ecofisiologia dos cultivos anuais: trigo, milho, soja, arroz e mandioca . São Paulo, 1999. 126p. CHITARRA, M. I.; CHITARRA, A. B. Pós-colheita de frutas e hortaliças: fisiologia e manuseio . 2ed. Lavras: Ed. UFLA, 2005. 783 p. FILGUEIRA, F. A. R. Novo Manual de Olericultura: agrotecnologia moderna na produção e comercialização de hortaliças . 3 ed. Viçosa: Editora da UFV, 2008. 412p. KIMATI, H.; REZENDE, J. A. M.; CAMARGO, L. E. A. (editores) Manual de Fitopatologia: Doenças das Plantas Cultivadas . 4. ed. Volume 2 Piracicaba, SP. 2005. 663p.

Componente Curricular	Tópicos em Fitotecnia II - AGOD1627	Carga Horária	30h
Ementa	Contextualização regional e brasileira sobre o cultivo de espécies de interesse agrícola. Avanços agronômicos relacionados com a tecnologia da produção vegetal.		
Objetivos da Disciplina	Abordar conteúdos específicos nas áreas de nutrição, ecofisiologia, manejo de culturas, instalações agrícolas, colheita e pós-colheita de produtos de origem vegetal.		
Bibliografia Básica	CASTRO, P. R. C.; KLUGE, R. A.; PERES, L. E. P. Manual de fisiologia vegetal: fisiologia de cultivos . 1. ed. Piracicaba: Agronômica Ceres, 2008.		



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – IFC

	864 p. DREGUER, R.; TOLEDO, E. Como manejar o solo e as plantas na agricultura? São Paulo: Moderna, 2014. 48 p. SALISBURY, F. B.; ROSS, C. W. Fisiologia das plantas. São Paulo: Cengage Learning, 2012. xiii, 774 p.
Bibliografia Complementar	CARVALHO, P. E. R. Espécies arbóreas brasileiras. Colombo, PR: Embrapa Informação Tecnológica, v.1, 2008. 1039p. CASTRO, P. R. C.; KLUNGE, A. Ecofisiologia dos cultivos anuais: trigo, milho, soja, arroz e mandioca. São Paulo, 1999. 126p. CHITARRA, M. I.; CHITARRA, A. B. Pós-colheita de frutas e hortaliças: fisiologia e manuseio. 2ed. Lavras: Ed. UFLA, 2005. 783 p. FILGUEIRA, F. A. R. Novo Manual de Olericultura: agrotecnologia moderna na produção e comercialização de hortaliças. 3 ed. Viçosa: Editora da UFV, 2008. 412p. KIMATI, H.; REZENDE, J. A. M.; CAMARGO, L. E. A. (editores) Manual de Fitopatologia: Doenças das Plantas Cultivadas. 4. ed. Volume 2 Piracicaba, SP. 2005. 663p.

Componente Curricular	Tópicos em Solos - AGOD1628	Carga Horária	30h
Ementa	Contextualização regional e brasileira sobre o manejo de solo. Avanços agrônômicos relacionados com tecnologias de manejo e cultivo em solos.		
Objetivos da Disciplina	Abordar conteúdos específicos de manejo, conservação e cultivo em solos.		



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – IFC

Bibliografia Básica	BERTONI, J.; LOMBARDI NETO, F. Conservação do solo. 8. ed. São Paulo: Ícone, 2012. 355 p. GUERRA, A. J. T.; SILVA, A. S.; BOTELHO, R. G. M. (Org.). Erosão e conservação dos solos: conceitos, temas e aplicações. 8. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2012. 339 p. NOVAIS, R.F., ALVAREZ, V.H., BARROS, N.F., FONTES, R.L., CANTARUTTI, R.B. e NEVES, J.C.L. Fertilidade do solo. Sociedade Brasileira de Ciência do Solo, Viçosa. 2007.
Bibliografia Complementar	LEPSCH, I. F. Formação e conservação dos solos. 2.ed. São Paulo: Oficina de textos, 2010. 216p. LIMA FILHO, O. F. et al. Adubação verde e plantas de cobertura no Brasil: fundamentos e prática. Vol. 1. 2014. Ed. Embrapa. 507p. PRIMAVESI, A. Manejo ecológico do solo: a agricultura em regiões tropicais. São Paulo: Nobel, c1979. 549 p. PRUSKI, F. F. Conservação de solo e água: práticas mecânicas para o controle da erosão hídrica. 2ed. Viçosa, MG: Editora: UFV. 2009. 279p. ROSCOE, R.; MACHADO, P. L. O. A. Fracionamento físico do solo em estudos da matéria orgânica. Dourados, MS: Embrapa, 2002. 86p

10 CORPO DOCENTE E TÉCNICO ADMINISTRATIVO EM EDUCAÇÃO

10.1 Descrição do Corpo Docente

Nome	IAPE	Regime de Trabalho	Titulação	E-mail	Link para lattes	Telefone institucional
Amanda D avila Verardi	2714672	40h DE	Doutorado	amanda.verardi@ifc.edu.br	http://lattes.cnpq.br/8727844414910007	(48) 3534-8000
André Luiz	1755241	40h DE	Doutorado	andre.goncalves@ifc.edu.br	http://lattes.cnpq.br/440104725480329	(48) 3534-8000



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – IFC

Rodrigues Gonçalves						
Airton Luiz Bortoluzzi	1109201	40h DE	Doutorado	airton.bortoluzzi@ifc.edu.br	http://lattes.cnpq.br/6486787542948905	(48) 3534-8000
Bruno Panseira Espindola	1137666	40h DE	Doutorado	bruno.espindola@ifc.edu.br	http://lattes.cnpq.br/1022796380908744	(48) 3534-8000
Carlos Antonio Krause	2106344	40h DE	Mestrado	carlos.krause@ifc.edu.br	http://lattes.cnpq.br/8667463796922164	(48) 3534-8000
Cléber Machado	2109513	40h DE	Mestrado	cleber.machado@ifc.edu.br	http://lattes.cnpq.br/5524065199458148	(48) 3534-8000
Cristina Claumann Freygang	2259783	40h DE	Doutorado	cristina.freygang@ifc.edu.br	http://lattes.cnpq.br/727673498106495	(48) 3534-8000
Cristina Quartiero Dalpiaz Soares	1979885	40h DE	Mestrado	cristina.soares@ifc.edu.br	http://lattes.cnpq.br/3005814331042860	(48) 3534-8000
Daiane da Rosa Fregulia	2613454	40h DE	Mestrado	daiane.fregulia@ifc.edu.br	http://lattes.cnpq.br/5278723622004709	(48) 3534-8000
Daiane Heloisa Nunes	1987974	40h DE	Doutorado	daiane.nunes@ifc.edu.br	http://lattes.cnpq.br/7840182415535021	(48) 3534-8000
Daiane Nagel Acordi	1844014	40h DE	Mestrado	daiane.acordi@ifc.edu.br	http://lattes.cnpq.br/1420637354432231	(48) 3534-8000
Danilo Rodrigues da Silveira	53715	40h DE	Mestrado	danilo.silveira@ifc.edu.br	http://lattes.cnpq.br/0391160297171841	(48) 3534-8000
Deivi de Oliveira Scarpari	2373144	40h DE	Mestrado	deivi.scarpari@ifc.edu.br	http://lattes.cnpq.br/9719862165487652	(48) 3534-8000
Edivaltrys Inayve P. de Rezende	1889645	40 h DE	Doutorado	edivaltrys.rezende@ifc.edu.br	http://lattes.cnpq.br/313283704037311	(48) 3534-8000
Eduardo Seibert	1545975	40h DE	Doutorado	eduardo.seibert@ifc.edu.br	http://lattes.cnpq.br/7290389050510401	(48) 3534-8000
Eliete de Fátima Ferreira da Rosa	1086778	40h DE	Doutorado	eliete.rosa@ifc.edu.br	http://lattes.cnpq.br/3264048029401047	(48) 3534-8000
Emerson Luis Monsani	1901307	40h DE	Mestrado	emerson.monsani@ifc.edu.br	http://lattes.cnpq.br/2069665113688124	(48) 3534-8000
Fabiana da Silva Andersson	1036560	40h DE	Doutorado	fabiana.andersson@ifc.edu.br	http://lattes.cnpq.br/1999831536442918	(48) 3534-8000
Fabiana Terezinha Sartori Zatiti	1061002	40h DE	Doutorado	fabiana.zatiti@ifc.edu.br	http://lattes.cnpq.br/3974669496285468	(48) 3534-8000



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – IFC

Fernando Dilmar Bitencourt	1106168	40h DE	Mestrado	fernando.bitencourt@ifc.edu.br	http://lattes.cnpq.br/6292330873875742	(48) 3534-8000
Fernando José Garbuio	1760873	40h DE	Doutorado	fernando.garbuio@ifc.edu.br	http://lattes.cnpq.br/8820303266482347	(48) 3534-8000
Franciele de Oliveira	1924447	40h DE	Doutorado	franciele.oliveira@ifc.edu.br	http://lattes.cnpq.br/5169288905770915	(48) 3534-8000
Geraldo José Rodrigues	3391828	40h DE	Doutorado	geraldo.rodrigues@ifc.edu.br	http://lattes.cnpq.br/3877089171418383	(48) 3534-8000
Gerson Luis da Luz	2346566	40h DE	Mestrado	gerson.luz@ifc.edu.br	http://lattes.cnpq.br/4637873284166252	(48) 3534-8000
Ivar Antonio Sartori	1525749	40h DE	Doutorado	ivar.sartori@ifc.edu.br	http://lattes.cnpq.br/696291281765651	(48) 3534-8000
Jéssica Schmidt Bellini	1759208	40h DE	Doutorado	jessica.bellini@ifc.edu.br	http://lattes.cnpq.br/1347810065868065	(48) 3534-8000
Jorge Luis de Souza Mota	2488615	40h DE	Mestrado	jorge.mota@ifc.edu.br	http://lattes.cnpq.br/3945163245041391	(48) 3534-8000
José Cláudio Ramos Rodrigues	2220110	40h DE	Doutorado	jose.rodrigues@ifc.edu.br	http://lattes.cnpq.br/2218913355167544	(48) 3534-8000
José Wilson Cavalcante Lima	1106206	40h DE	Mestrado	jose.lima@ifc.edu.br	http://lattes.cnpq.br/3708809552692048	(48) 3534-8000
Julian da Silva Lima	2259819	40h DE	Mestrado	julian.lima@ifc.edu.br	http://lattes.cnpq.br/2914007213761771	(48) 3534-8000
Juliana Muliterno Thurow	2613248	40h DE	Doutorado	juliana.thurow@ifc.edu.br	http://lattes.cnpq.br/4578417852420933	(48) 3534-8000
Liliane Cerdotes	2643043	40h DE	Doutorado	liliane.cerdotes@ifc.edu.br	http://lattes.cnpq.br/5696136017790248	(48) 3534-8000
Louise Farias da Silveira	1256271	40h DE	Mestrado	louise.silveira@ifc.edu.br	http://lattes.cnpq.br/7937962027616296	(48) 3534-8000
Luana Tillmann	2396230	40h DE	Mestrado	luana.tillmann@ifc.edu.br	http://lattes.cnpq.br/2214233143083905	(48) 3534-8000
Luciano Streck	1758297	40h DE	Doutorado	luciano.streck@ifc.edu.br	http://lattes.cnpq.br/2108914472894768	(48) 3534-8000
Luis Antonio Biulchi	2106077	40h DE	Mestrado	luis.biulchi@ifc.edu.br	http://lattes.cnpq.br/2527043518019665	(48) 3534-8000
Luis Fernando Rosa de Lima	49064	40h DE	Mestrado	luis.lima@ifc.edu.br	http://lattes.cnpq.br/1888708714033525	(48) 3534-8000
Marcelo Notti Miranda	1190268	40h DE	Doutorado	marcelo.miranda@ifc.edu.br	http://lattes.cnpq.br/3282080587269086	(48) 3534-8000



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – IFC

Marcos André Nohatto	1068441	40h DE	Doutorado	marcos.nohatto@ifc.edu.br	http://lattes.cnpq.br/6404247220730117	(48) 3534-8000
Miguelangelo Ziegler Arboitte	1430573	40h DE	Doutorado	miguelangelo.arboitte@ifc.edu.br	http://lattes.cnpq.br/6454744207301599	(48) 3534-8000
Naracelis Poletto	1758477	40h DE	Doutorado	naracelis.poletto@ifc.edu.br	http://lattes.cnpq.br/1123568691741819	(48) 3534-8000
Nestor Valtir Panzenhagen	1266509	40 h DE	Doutorado	nestor.panzenhagen@ifc.edu.br	http://lattes.cnpq.br/5867196507826907	(48) 3534-8000
Patrícia Castellen	1713429	40 h DE	Doutorado	patricia.castellen@ifc.edu.br	http://lattes.cnpq.br/8542274859230575	(48) 3534-8000
Patrick de Souza Girelli	2795975	40 h DE	Mestrado	patrick.girelli@ifc.edu.br	http://lattes.cnpq.br/0685109931321330	(48) 3534-8000
Paulo Fernando Mesquita Junior	1843145	40h DE	Mestrado	paulo.junior@ifc.edu.br	http://lattes.cnpq.br/4950088571284009	(48) 3534-8000
Rafael Viegas Campos	1971535	40h DE	Doutorado	rafael.campos@ifc.edu.br	http://lattes.cnpq.br/6974548355610195	(48) 3534-8000
Ricardo Henrique Taffe	1112790	40h DE	Mestrado	ricardo.taffe@ifc.edu.br	http://lattes.cnpq.br/9075017168756035	(48) 3534-8000
Rita de Albernaz Gonçalves da Silva	1614949	40h DE	Doutorado	rita.silva@ifc.edu.br	http://lattes.cnpq.br/7381782823666328	(48) 3534-8000
Rosemery Peruzzo Morel Minussi	2109258	40h DE	Mestrado	rosemery.minussi@ifc.edu.br	http://lattes.cnpq.br/5253279180200950	(48) 3534-8000
Rudi Adalberto Winck	6049250	40h DE	Mestrado	rudi.winck@ifc.edu.br	http://lattes.cnpq.br/1643152759526556	(48) 3534-8000
Samuel de Medeiros Modolon	2057392	40h DE	Doutorado	samuel.modolon@ifc.edu.br	http://lattes.cnpq.br/0726391803238150	(48) 3534-8000
Saulo Reges Senna de Almeida	2189803	40h DE	Mestrado	saulo.almeida@ifc.edu.br	http://lattes.cnpq.br/2696393502274778	(48) 3534-8000
Silvane Daminelli	2026970	40h DE	Doutorado	silvane.daminelli@ifc.edu.br	http://lattes.cnpq.br/1955614447441906	(48) 3534-8000
Suzana Maria Pozzer da Silva	1056608	40h DE	Doutorado	suzana.silveira@ifc.edu.br	http://lattes.cnpq.br/9290886917170852	(48) 3534-8000
Taise Cristine Buske	2105771	40h	Doutorado	taise.buske@ifc.edu.br	http://lattes.cnpq.br/9322900222543250	(48) 3534-8000



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – IFC

		DE				
Talita Daniel Salvaro	2057435	40 h DE	Mestrado	talita.salvaro@ifc.edu.br	http://lattes.cnpq.br/7974617250681108	(48) 3534-8000
Vanessa Michels	1608954	40 h DE	Mestrado	vanessa.michels@ifc.edu.br	http://lattes.cnpq.br/0563444535365816	(48) 3534-8000

10.2 Coordenação de Curso

De acordo com a Resolução 010/2021 do Consuper/IFC, em relação ao coordenador de curso:

Art. 80 A Coordenação de Cursos de Graduação é a instância responsável, junto com o Núcleo Docente Estruturante (NDE), por gerir o curso e deve ser ocupada por docente escolhido pelo colegiado e demais docentes que atuam no curso no ano do processo de escolha, por um período de 2 (dois) anos, podendo ser reconduzido para mais um mandato consecutivo.

§ 1º Para os cursos de graduação e de nível médio podem se candidatar a coordenação somente docentes efetivos do quadro permanente que atuam no curso e que sejam, preferencialmente, da área do curso;

§ 2º O coordenador de curso pode indicar docente efetivo do quadro permanente que atuam no curso a coordenador adjunto, que auxiliará nas demandas da coordenação e assumirá, no caso de ausência ou impedimentos legais do coordenador do curso, as atribuições de coordenação como coordenador substituto.

§ 3º Caso haja necessidade de alteração da Coordenação de Curso antes do término de mandato, deve haver nova escolha, com novo período de mandato conforme consta no *caput* deste artigo.

§ 4º Caso não haja candidatos aptos e interessados para o cargo de Coordenação do Curso, cabe ao colegiado indicar o coordenador.

Art. 83 São atribuições da Coordenação de Curso:

I - cumprir e fazer cumprir as decisões e normas estabelecidas pelas instâncias superiores e demais órgãos, em articulação com NDE e/ou colegiado;

II - conduzir e supervisionar a atualização pedagógica do curso e acompanhar a realização das atividades acadêmicas previstas no PPC;

III - incentivar a articulação entre ensino, extensão, pesquisa e inovação e fomentar a realização de eventos científicos, culturais e esportivos no âmbito do curso;



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – IFC

- IV - subsidiar a gestão do *campus* no diagnóstico das necessidades do curso atreladas a pessoal e infraestrutura, articulando também com os setores competentes a manutenção e atualização dos espaços, equipamentos e materiais, visando o processo de ensino e aprendizagem;
- V - contribuir para a construção e consolidação de políticas, diretrizes e mecanismos gerenciais que tenham relação com o curso;
- V - apoiar e auxiliar a execução das políticas e programas de permanência e êxito, inclusão e diversidade e acompanhamento de egressos;
- VI - acompanhar, participar e prestar informações nos processos de avaliação institucional e de curso, assim como articular o desenvolvimento de ações a partir dos indicadores nos processos avaliativos;
- VII - recepcionar, informar e acompanhar os estudantes no desenvolvimento do curso;
- VIII - executar as atividades demandadas no sistema acadêmico relativas à Coordenação de Curso;
- IX - acompanhar a elaboração do quadro de horários de aula do curso, em conjunto com a Coordenação Geral de Ensino (CGE) ou equivalente, observando o PPC e o Calendário Acadêmico;
- X - analisar e emitir parecer dos requerimentos relacionados ao curso, e quando necessário consultar NDE e/ou Colegiado;
- XI - convocar, presidir e documentar as reuniões do Colegiado de Curso e/ou NDE;
- XII - analisar e homologar, em conjunto com o NDE e/ou colegiado, os Planos de Ensino de acordo com calendário acadêmico;
- XIII - analisar e acompanhar a consolidação dos diários de turma ao final de cada período letivo;
- XIV - analisar e validar as atividades curriculares complementares, diversificadas, estágio e trabalho de conclusão de curso, quando for o caso;
- XV - inscrever e orientar os estudantes quanto aos exames de desempenho aplicados ao curso.

10.3 Núcleo Docente Estruturante

O Núcleo Docente Estruturante (NDE) é o conjunto de docentes, de elevada formação e titulação, em regime de tempo integral e parcial, que atuam mais diretamente pela criação, implantação, consolidação e contínua atualização do Projeto Pedagógico do Curso.

O NDE do Curso de Engenharia Agrônoma do *Campus* Santa Rosa do Sul é composto pelos



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – IFC

seguintes membros, conforme a organização didática dos Cursos Superiores do IFC:

- a) Coordenador do Curso;
- b) Por no mínimo de 5 (cinco) professores do Curso de Engenharia Agrônômica, com pelo menos 60% de seus membros com titulação acadêmica obtida em programas de pós-graduação stricto sensu e estes escolhidos por seus pares e nomeados através de portaria pelo Diretor-Geral do *Campus*, cuja permanência será de no mínimo 03 (três) anos. O mínimo estabelecido no inciso “c” não exclui os demais professores do curso de comporem o NDE.
- c) Um técnico administrativo em educação da área pedagógica ou NUPE, indicado pelos membros do NDE.

As competências do NDE são:

- I – elaborar, implantar, supervisionar e consolidar o Projeto Pedagógico do Curso (PPC) em consonância com as Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN), o Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) e Projeto Político-Pedagógico Institucional (PPI) do IF Catarinense;
- II – contribuir para a consolidação do perfil profissional do egresso do curso;
- III – zelar pela integração curricular interdisciplinar entre as diferentes atividades de ensino constantes no currículo;
- IV – indicar formas de incentivo ao desenvolvimento de linhas de pesquisa e extensão, oriundas de necessidades da graduação, de exigências do mercado e/ou mundo do trabalho e afinadas com as políticas públicas relativas à área de conhecimento do curso;
- V – acompanhar todo processo didático-pedagógico, analisando os resultados do processo de ensino aprendizagem, observando o Projeto Pedagógico do Curso (PPC);
- VI – acompanhar, junto à Coordenação do Curso, o processo do Exame Nacional de Desempenho de Estudantes (ENADE) e propor ações que garantam um nível de avaliação adequado ao Ministério da Educação (MEC) e IFC;
- VII – incentivar e acompanhar a produção de material científico ou didático para publicação;
- VIII – definir a presidência do núcleo.



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – IFC

Segundo consta na Organização Didática dos Cursos Superiores do IFC, compete ao presidente do NDE:

I – convocar os membros;

II – presidir as reuniões;

III – representar ou indicar representante, junto ao Colegiado de Curso;

IV – encaminhar as matérias apreciadas, às instâncias de competência do Curso;

V – coordenar a integração do NDE aos demais órgãos da instituição. Todas as reuniões terão a lista de presença dos membros e as atas com a descrição dos temas abordados e as decisões tomadas.

10.4 Colegiado de Curso

De acordo com a Resolução 010/2021 do Consuper/IFC:

Art. 88 O Colegiado de Curso é um órgão deliberativo, técnico-consultivo e de assessoramento presente nos cursos superiores, no que diz respeito ao ensino, pesquisa e extensão no âmbito do curso nos limites estabelecidos pelos órgãos superiores do IFC.

§ 2º São realizadas reuniões ordinárias do colegiado, mensalmente, conforme previsão em calendário acadêmico.

§ 3º As reuniões do colegiado devem contar com presença de 50% (cinquenta por cento) mais um de seus membros e só podem decidir pauta após votação da maioria simples dos presentes.

§ 4º As reuniões extraordinárias são convocadas pelo presidente, ou por um terço de seus membros.

§ 5º Todas as reuniões de Colegiado devem ser registradas em ata, assinada por todos participantes da reunião e arquivadas na Coordenação de Curso.

Art. 89 A composição do Colegiado dar-se-á da seguinte forma:

I - Coordenador de Curso, que presidirá o Colegiado;

II - um representante do Núcleo Docente Estruturante (NDE), além do coordenador de curso;

III - 70% (setenta por cento) da composição total do colegiado deve ser composta por



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – IFC

docentes que atuam no curso, garantindo no mínimo 30% (trinta por cento) do corpo docente efetivo;

IV - no mínimo um técnico administrativo em educação, preferencialmente da área pedagógica ou membro do Núcleo Pedagógico (NUPE);

V - no mínimo um representante discente, escolhido por seus pares;

§ 1º Os *campi* têm autonomia para definir as estratégias de escolha dos integrantes do Colegiado, entre os pares, podendo haver renovação a qualquer tempo.

§ 2º A constituição do colegiado do curso é formalizada mediante portaria específica expedida pelo Diretor Geral do *campus*, explicitando o nome dos integrantes e vigência de mandato.

§ 3º Perde o direito de representação o membro que não comparecer, sem justificativa legal, a três reuniões ordinárias consecutivas ou 5 reuniões ordinárias alternadas.

Art. 90 Competências do Colegiado de Curso:

I - analisar, aprovar, acompanhar e avaliar o PPC e suas alterações, em consonância com a legislação educacional pertinente ao curso, PDI e PPI, encaminhando-as para aprovação dos órgãos superiores;

II - acompanhar, analisar e deliberar sobre atividades acadêmicas relativas ao ensino, pesquisa e extensão no âmbito do curso;

III - aprovar orientações e normas para as atividades didático-pedagógicas não previstas no PPC, propostas pelo NDE do curso, encaminhando-as para aprovação dos órgãos superiores;

IV - emitir parecer sobre assuntos de natureza técnica e administrativa, no âmbito do curso;

V - deliberar sobre processos relativos ao corpo discente, respeitadas as decisões de Conselho de Classe, quando for o caso;

VI - proporcionar articulação entre a Direção-geral, docentes e as diversas unidades do *campus* que participam da operacionalização do processo de ensino e aprendizagem;

VII - analisar e emitir parecer dos requerimentos recebidos dos estudantes e da CRACI, junto com a Coordenação de Curso.

VIII - homologar os planos de ensino analisados pelo NDE;

IX - exercer outras atribuições previstas em lei e fazer cumprir esta OD, propondo alterações, quando necessárias, para instâncias superiores;

Art. 91 Compete ao Presidente do Colegiado:

I - dar posse aos membros do Colegiado;

II - convocar e presidir as reuniões;



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – IFC

- III - votar, e em caso de empate, dar o voto de qualidade;
- IV - designar o responsável pela secretaria do Colegiado, garantindo o registro das reuniões;
- V - designar relator ou comissão para estudo de matéria do Colegiado;
- VI - submeter à apreciação e à aprovação do Colegiado a ata da reunião anterior;
- VII - encaminhar as decisões do Colegiado ao órgão ou setor competente;
- VIII - apresentar a pauta, o número dos membros presentes e o término dos trabalhos;
- IX - conceder a palavra aos membros do Colegiado e delimitar o tempo de seu uso;
- X - decidir as questões de ordem;
- XI - submeter à discussão e, definidos os critérios, a votação das matérias em pauta e anunciar o resultado da votação;
- XII - comunicar as justificativas de ausências apresentadas pelos membros do colegiado;
- XIII - representar o Colegiado, ou indicar representante, junto aos demais órgãos do IFC.

10.5 Descrição do Corpo Técnico Administrativo Disponível

Nome	SIAPE	Cargo	Titulação	E-mail
Ademir Inácio Trajano	1106186	Padeiro	Graduação	ademir.trajano@ifc.edu.br
Adilson Mauro Barriquello	1204834	Auxiliar em Agropecuária	Ensino Médio	adilson.barriquello@ifc.edu.br
Agnaldo Monteiro	1811920	Técnico em Tecnologia da Informação	Ensino Médio	agnaldo.monteiro@ifc.edu.br
Algimiro de Andrades	1105051	Auxiliar de Eletricista	Graduação	algimiro.andrades@ifc.edu.br
Anderson Conti Soprana	1105051	Analista de Tecnologia da Informação	Graduação	anderson.soprana@ifc.edu.br
Antonio Guadanhim Simão	1127736	Técnico em Agropecuária	Mestrado	antonio.simão@ifc.edu.br
Braz da Silva Ferraz Filho	2010480	Técnico em Tecnologia da Informação	Especialização	braz.ferraz@ifc.edu.br
Cilon Emerim Velho	1080908	Técnico em Contabilidade	Graduação	cilon.velho@ifc.edu.br



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – IFC

Cíntia Luzana da Rosa	2106292	Psicóloga	Mestrado	cíntia.rosa@ifc.edu.br
Cláudio Luiz Melo da Luz	2090834	Técnico em Assuntos Educacionais	Mestrado	cláudio.luz@ifc.edu.br
Cristiano Antônio Pochmann	1786657	Técnico em Assuntos Educacionais	Mestrado	cristiano.pochmann@ifc.edu.br
Cristina Bauer Borba	1918872	Auxiliar em Administração	Graduação	cristina.borba@ifc.edu.br
Daiane Martins da Cunha	1757182	Assistente em Administração	Especialização	daiana.maria@ifc.edu.br
Daniel Miron Brentano	1757254	Técnico em Agropecuária	Mestrado	daniel.brentano@ifc.edu.br
Daniela Pescador Giusti Pereira	3007296	Técnico em Contabilidade	Especialização	daniela.pereira@ifc.edu.br
Davi de Vargas	1163955	Assistente em Administração	Graduação	davi.vargas@ifc.edu.br
Davi Miguel da Cunha	2204860	Técnico em Agropecuária	Ensino Médio	davi.cunha@ifc.edu.br
Dion Córdova Moraes	1106284	Técnico em Agropecuária	Especialização	dion.moraes@ifc.edu.br
Élton Pires	1456271	Técnico em Agropecuária	Graduação	elton.pires@ifc.edu.br
Elvino Marcos Folle Maier	1104675	Padeiro	Ensino Médio	elvino.maier@ifc.edu.br
Emmanuel de Bem	1222064	Assistente de Aluno	Ensino Superior	emmanuel.bem@ifc.edu.br
Flávia da Rosa Silveira	2380600	Nutricionista	Especialização	flávia.silveira@ifc.edu.br
Flávio José Pettenon	1900775	Assistente em Administração	Graduação	flávio.pettenon@ifc.edu.br
Geraldo Muzeka	2386191	Técnico em Agropecuária	Graduação	geraldo.muzeka@ifc.edu.br
Gilberto Carlos Monteiro Darosi	1757326	Administrador	Mestrado	gilberto.darosi@ifc.edu.br



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – IFC

Gladenir Goersch Andrades	2012063	Técnico em Contabilidade	Especialização	gladenir.andrades@ifc.edu.br
Israel Vasconcelos Cardoso	2138009	Auxiliar em Administração	Mestrado	israel.cardoso@ifc.edu.br
Jadna dos Santos Nazário	2156586	Técnico em Enfermagem	Especialização	jadna.nazário@ifc.edu.br
Jaqueline Posser Gallina	1218075	Tecnólogo em Cooperativismo	Mestrado	jaqueline.gallina@ifc.edu.br
Joaci Lumertz	1215454	Operador de Máquinas Agrícolas	Graduação	joaci.lumertz@ifc.edu.br
João Paulo Pinto Borges	1836845	Técnico em Agropecuária	Ensino Médio	joão.borges@ifc.edu.br
José Valdomir Vefago	1106317	Bombeiro Hidráulico	Ensino Médio	josé.vefago@ifc.edu.br
Juarez Valdinei Ferreira	1100029	Vigilante	Mestrado	juarez.ferreira@ifc.edu.br
Kelly Mari Pacheco Francisco	1109244	Telefonista	Ensino Médio	kelly.francisco@ifc.edu.br
Lara Castilhos	1048041	Enfermeiro	Especialização	lara.castilhos@ifc.edu.br
Leandro Lunardi	2155524	Técnico em Laboratório – Química	Graduação	leandro.lunardi@ifc.edu.br
Lenise Ramos Thomaz	1106198	Operador de Máquina Copiadora	Graduação	lenise.thomaz@ifc.edu.br
Lidiane Silva Braga	1827041	Assistente de Alunos	Mestrado	lidiane.braga@ifc.edu.br
Luciano Marinho Emerim	1453319	Assistente em Administração	Ensino Médio	luciano.emerim@ifc.edu.br
Mara Rubia dos Santos Corrêa	2135008	Assistente Social	Especialização	mara.corrêa@ifc.edu.br
Marcelo Queiroz Araujo	1586783	Assistente em Administração	Graduação	marcelo.araujo@ifc.edu.br
Marcelo Santos Bitencourt	2408724	Técnico de	Especialização	marcelo.bitencourt@ifc.edu.br



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – IFC

		Laboratório - Informática		
Marcelo Soares Darella	1105088	Veterinário	Mestrado	marcelo.darella@ifc.edu.br
Marcelo Turati Tramontin	1109219	Técnico em Agropecuária	Especialização	marcelo.tramontin@ifc.edu.br
Maria Américo	1105845	Lavadeira	Ensino Médio	maria.américo@ifc.edu.br
Maria de Souza Matos	1760396	Técnico em Tecnologia da Informação	Ensino Médio	maria.matos@ifc.edu.br
Maria Janilda Ladislau Trajano	1204872	Auxiliar de Cozinha	Especialização	maria.trajano@ifc.edu.br
Marileia de Lima Cichella	1725724	Auxiliar em Administração	Graduação	marileia.cichella@ifc.edu.br
Marília Ramos Colares Bitencourt	2018857	Auxiliar em Administração	Graduação	marilia.bitencourt@ifc.edu.br
Mariluci Almeida da Silva	1798142	Pedagogo – Orientador Educacional	Mestrado	mariluci.silva@ifc.edu.br
Marisete Dagostin Daros	1058089	Cozinheiro	Especialização	marisete.daros@ifc.edu.br
Maurício Duarte Anastácio	1758547	Técnico em Agropecuária	Especialização	mauricio.anastacio@ifc.edu.br
Moacir Dutra de Oliveira	1786853	Pedagogo – Supervisão Educacional	Especialização	moacir.oliveira@ifc.edu.br
Natássia Bratti da Silva Nuernberg	1757715	Técnico em Agropecuária	Mestrado	natassia.nuernberg@ifc.edu.br
Patricia Alcantara Gomes	1270385	Técnico em Laboratório	Graduação	patricia.castellen@ifc.edu.br
Raquel Rodrigues da Silva	2242658	Assistente em Administração	Graduação	raquel.coelho@ifc.edu.br
Robson Lunardi	1287602	Engenheiro Agrônomo	Mestrado	robson.lunardi@ifc.edu.br
Robson Rosa dos Santos	1106298	Odontólogo	Especialização	robson.santos@ifc.edu.br



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – IFC

Rosana Possamai Dela	1056436	Tradutor Intérprete de Linguagem de sinais	Especialização	rosana.dela@ifc.edu.br
Rosane Camilo Moraes Paganini	1204851	Auxiliar de Limpeza	Especialização	rosane.paganini@ifc.edu.br
Rosane Stumm	2127742	Técnico em Agropecuária	Graduação	rosane.stumm@ifc.edu.br
Sandra Burin Sbardelotto	1453309	Contador	Mestrado	sandra.sbardelotto@ifc.edu.br
Sonia Fregulia	1204846	Auxiliar de Limpeza	Especialização	sonia.fregulia@ifc.edu.br
Taíse Martins Santos	1910936	Auxiliar em Administração	Especialização	taíse.santos@ifc.edu.br
Tania Marizete de Borba Teixeira	1204862	Auxiliar de Limpeza	Ensino Médio	tania.teixeira@ifc.edu.br
Thales do Nascimento da Silva	1215007	Técnico em Laboratório – Informática	Mestrado	thales.silva@ifc.edu.br
Valdinei Pinto	1204842	Auxiliar em Agropecuária	Ensino Médio	valdinei.pinto@ifc.edu.br
Valdir Neri França Júnior	3006589	Técnico em Segurança do Trabalho	Ensino Médio	valdir.franca@ifc.edu.br
Valmir Dagostin	1106602	Auxiliar de Encanador	Ensino Médio	valmir.dagostin@ifc.edu.br
Vanildo Machado Borges	1171366	Assistente em administração	Graduação	vanilton.borges@ifc.edu.br
Virgílio Schneider	1323488	Engenheiro/área	Mestrado	virgílio.schneider@ifc.edu.br
Zaníria Martins Scheffer Cardoso	1204857	Auxiliar de Limpeza	Especialização	zaníria.cardoso@ifc.edu.br



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – IFC

10.6 Políticas de Capacitação para Docentes e Técnicos Administrativos em Educação

Para garantir o direito à educação com a qualidade prevista em lei e almejada pela instituição, é necessário que os sistemas de ensino ofereçam um conjunto de condições para que o processo de ensino aprendizagem se desenvolva de forma adequada.

Entende-se que o processo contínuo de formação de docentes e dos técnicos administrativos em educação é de grande importância para o desenvolvimento da atividade educacional e para a boa formação discente. Desta forma, o IFC - *Campus* Santa Rosa do Sul, preocupado com prestação de serviços à comunidade acadêmica, proporciona momentos de formação aos seus servidores, pautados na melhoria do processo de ensinar e aprender.

Essas atividades tornam-se necessárias diante das constantes transformações no ambiente escolar e na sociedade, o que requer a atualização e a construção de novos conhecimentos a serem aplicados na prática docente.

No decorrer do ano letivo, serão reservados momentos para a realização de formação dos servidores, por meio de palestras, cursos e oficinas de treinamentos. Os temas a serem abordados são escolhidos conforme as necessidades e demandas do corpo docente da instituição. Vale ressaltar que a organização das formações é realizada pela Coordenação Geral de Ensino-CGE, com apoio do Núcleo Pedagógico - NUPE, que discutirão junto com a comunidade escolar quais as propostas de capacitação mais pertinentes para formação/capacitação dos servidores do *Campus*.

Além das capacitações realizadas pela Coordenação Geral de Ensino-CGE, com o conjunto dos docentes, os servidores podem ainda utilizar outras formas de capacitação oferecidas pela instituição, tais como:

- **Licença capacitação:** o servidor a cada quinquênio tem a oportunidade de se afastar para capacitação por até 90 dias, mediante a realização de cursos relacionados a sua área de atuação/cargo e à carga horária mínima - 30 horas semanais.
- **Participação em Seminários e Congressos e treinamentos específicos,** no próprio *Campus* ou em outros campi do IFC e em instituições externas.



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – IFC

11 DESCRIÇÃO DA INFRAESTRUTURA DISPONÍVEL

11.1 Biblioteca

A biblioteca “Cruz e Souza” do *Campus* Santa Rosa do Sul está localizada na área central do *Campus*. Na estrutura organizacional encontra-se vinculada à Direção de Ensino, Pesquisa e Extensão. Esta unidade possui área construída de 250 m², um laboratório de informática com microcomputadores para consultas aos usuários.

O acervo disponível para o Curso é composto por CD-Roms, folhetos, gravação de vídeo, livros de literatura, livros didáticos, mapas, normas, periódicos, monografias, dissertações e teses. A biblioteca do *Campus* Santa Rosa do Sul utiliza o sistema Pergamum (PUC-Paraná) para consulta à base de dados. Para auxiliar, existe um manual disponível no link “Bibliotecas”, na página do *Campus* Santa Rosa do Sul para orientação aos usuários quanto às renovações, reservas, e demais procedimentos relativos aos serviços prestados pela biblioteca. O link para busca de obras específicas pode ser consultado diretamente no catálogo digital: <https://pergamum.ifc.edu.br/>.

11.2 Áreas de Ensino e Laboratórios

O *Campus* Santa Rosa do Sul do IFC conta com 26 salas de aula, 12 gabinetes para dois professores com regime de trabalho integral, 02 salas coletivas de trabalho para professores, 01 sala de Coordenação de Cursos Superiores, 04 auditórios, 15 laboratórios utilizados para as aulas práticas e/ou para experimentação, assim como para a difusão tecnológica.

Quadro 01- Lista de laboratórios

Item	Laboratório	Área
1	Laboratório de Biologia	Didático de formação básica
2	Laboratório de Entomologia	Didático de formação básica
3	Laboratório de Informática	Didático de formação básica



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – IFC

4	Laboratório de Microscopia	Didático de formação básica
5	Laboratório de Química e Bioquímica	Didático de formação básica
6	Laboratório de Abelhas	Didático de formação específica
7	Laboratório de Anatomia e Fisiologia Animal	Didático de formação específica
8	Laboratório de Bromatologia	Didático de formação específica
9	Laboratório de Fitossanidade	Didático de formação específica
10	Laboratório de Mecanização Agrícola	Didático de formação específica
11	Laboratório de Reprodução Animal	Didático de formação específica
12	Laboratório de Pós-Colheita	Didático de formação específica
13	Laboratório de Solos	Didático de formação específica
14	Laboratório de Tecnologia de Alimentos Animais	Didático de formação específica
15	Laboratório de Pós-Colheita	Didático de formação específica

O *Campus* Santa Rosa do Sul também possui uma área física para o funcionamento do curso que é formada por dois blocos compostos por área administrativa, e área coberta de convivência, assim como outra estrutura anexa, composta por espaço destinado à cantina, cozinha, área de convivência, almoxarifado, banheiros masculino e feminino e vestiários com chuveiros, tanto para o uso feminino como masculino.

O *Campus* Santa Rosa do Sul do IFC conta com a Escola Fazenda, cuja estrutura já implantada é utilizada nos Cursos para realização das aulas práticas, experimentação e difusão tecnológica para a comunidade. A estrutura é subdividida em quatro unidades:

I) Unidade de Agroindústria: É constituída de dois ambientes para desenvolvimento de atividades de ensino, pesquisa e extensão na transformação de produtos vegetais e animais em produtos com valor agregado.

A agroindústria para o processamento de derivados de produtos vegetais é constituída de área



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – IFC

de recepção; sala de apoio; sala para limpeza, sanitização e processamento de sucos e polpas de frutas; sala de vidrarias e demais embalagens; e uma câmara fria. Possui atualmente os seguintes equipamentos: uma balança de plataforma até 300 kg; um carrinho em inox para transporte de vegetais; três estantes em aço inox, com quatro prateleiras; uma mesa em aço inox, com duas chapas sobrepostas, com área de 2 m²; uma mesa de chapa única, em aço inox, com área de 2 m²; uma mesa em aço inox, para lavagem e classificação de vegetais, com área de 2 m²; uma mesa em aço inox, para recepção e classificação de vegetais, com área de 2 m²; uma despoldadeira de frutas; um moedor elétrico de vegetais; um moedor elétrico de grãos; dois descascadores de batatas; um freezer vertical; um freezer horizontal, com capacidade de 450 L; duas incubadoras BOD de 262 L; uma incubadora BOD de 100 L; um liquidificador industrial; uma seladora de embalagens; um fogão industrial; um cutter de aço inox; um tacho mecanizado em inox, com misturador, com capacidade de 200L; 204 uma máquina de fabricar gelo; um dosador e selador a pedal com funil e uma desidratadora de alimentos.

A agroindústria para o processamento de produtos de origem animal é constituída de: vestiário; área para recepção dos produtos; área de processamento; escritório; depósito de embalagens, sala de aula; laboratório de análise sensorial; sala para processamento de leite; três câmaras frias; sala para processamento de carne; sala para depósito de equipamentos e materiais e sala para processamento de sorvetes e picolés. Possui os seguintes equipamentos: balança de plataforma até 300 kg; 6 freezers horizontais com capacidade para 500 L; um freezer vertical inox, de seis portas; três fogões industriais de 04 bocas; um conjunto pasteurizador para leite, com capacidade de 400 L; sete estantes em aço inox, com quatro prateleiras; seis mesas em aço inox, com duas chapas sobrepostas, com área de 2 m²; três mesas de chapa única, em aço inox, com área de 2 m²; duas mesas em aço inox, com duas chapas sobrepostas, com área de 3 m²; uma mesa de chapa única, em aço inox, com área de 3 m², com prateleira inferior ripada; um picador de carnes; um misturador de massa; um esterilizador e purificador de água; uma balança de prato; uma ensacadeira manual para encher linguiça; uma máquina elétrica para fechar sacaria; dois freezers congeladores verticais; serra elétrica para corte de carnes e dois tachos misturadores mecanizados em inox, com capacidade de 200 L.

II) Unidade Mecanização Agrícola: É utilizada para atender as demandas referentes às aulas



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – IFC

e demais Unidades de Produção Animal e Vegetal do *Campus*. Apresenta área coberta de 200 m² e aberta lateralmente para garagem de máquinas e implementos agrícolas; duas rampas em concreto para conserto, lubrificação e lavagem de máquinas agrícolas e tanque de combustível para óleo diesel. Possui um trator Ford New Holland 4630; um trator Ford New Holland 5630; um trator Agrale 5085; um trator Agrale 5075; um trator Yanmar de 75CV; um distribuidor de esterco líquido com capacidade para 4.000 L; um distribuidor de esterco sólido e de fertilizantes minerais; um distribuidor de calcário; um braço hidráulico traseiro; uma plataforma traseira basculante; duas grades niveladoras; uma grade aradora; um arado de discos; um arado gradeador; um subsolador de hastes; uma patrôla para limpeza de valos; um guincho; três carretas agrícolas; uma colhedora de milho para acoplamento lateral, de uma linha; uma colhedora de forrageiras para acoplamento traseiro; uma roçadeira lateral; uma roçadeira traseira; dois pulverizadores; duas plantadeiras para plantio direto de milho, arroz e forrageiras; um trado e uma bateadeira de grãos. O *Campus* Santa Rosa do Sul do IFC possui parcerias com Instituições públicas e privadas, visando à qualificação do ensino, pesquisa e extensão, o que oportuniza aos estudantes do Curso aprimorarem seus conhecimentos em atividades junto aos parceiros do *Campus*.

III) Unidade de Sistemas Integrados de Produção Agropecuária: Os Sistemas Integrados de Produção Agropecuária para animais são compostos por três setores:

a) Setor de Agricultura I A estrutura é utilizada para a produção e o estudo de plantas de pequeno porte, para alimentação humana e animal, sendo composta pela:

a.1) Horta (Olericultura): em sua infraestrutura há uma estufa para produção de mudas com 32 m²; cinco casas de vegetação para cultivo protegido com 120 m² cada; uma casa de vegetação para cultivo protegido com 140 m²; um galpão para depósito de esterco 18 m²; um galpão para vermicompostagem; um galpão ambiente (depósito de ferramentas, escritório e vestiário, com 72m²; área para o cultivo não protegido de hortaliças com 1,3 ha; um ambiente para aulas teórico-práticas, com total de 343,20 m² e uma sala de aula com 109 m².

a.2) Opções de cultivo para a agricultura familiar: composta por uma área de experimentação agrícola com 2.000 m² distribuídas para cultivo de plantas bioativas, pastagens de inverno e verão e demais espécies para ensaios de rotação de culturas, manejo de solos e manutenção de coleções



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – IFC

didáticas. Conta com três casas de vegetação para cultivo protegido, cada uma com 120 m²; um galpão para manutenção de materiais e equipamentos, com 80 m² e um galpão aberto para depósito e mistura de substratos e produção de mudas, com aproximadamente 75 m².

b) Setor de Agricultura II

O setor é utilizado para o estudo e produção de culturas anuais que podem ser utilizadas na alimentação animal, sendo composto pela seguinte estrutura: uma sala ambiente para aulas com 109 m²; uma área de 56 ha para produção de culturas anuais como feijão, milho, arroz, trigo, aveia e soja; uma área experimental para cultivo de diversas variedades e cultivares de pastagens, plantas de coberturas e culturas anuais, com 250 m².

c) Setor de Agricultura III

O setor Agri III é composto pelas unidades de fruticultura e silvicultura, as quais podem ser utilizadas de forma integrada com a produção animal. Possui uma estrutura para produção de mudas com: um galpão ambiente (depósito de ferramentas, insumos, máquinas e escritório) com 82,5 m²; uma estufa para a produção de mudas com 105 m² e um ambiente para aulas teórico práticas, com total de 222,98 m².

a.1) Fruticultura: é composta por uma área de 4,5 ha com pomares e coleções de espécies frutíferas como: citros, maracujás, oliveiras, nogueiras, anonáceas, acerolas, pitayas, peras, pêssegos, ameixas, nêspersas, bananas, figos, caquis, maçãs, amoras, uvas, goiabas, mamões e outras nativas como romã, goiaba serrana, cerejas e pitangas.

a.2) Silvicultura: além da estrutura geral, é constituída também por uma área de 40 m², aberta lateralmente e coberta com sombrite, destinada para a produção de mudas florestais, frutícolas e ornamentais.

IV) Unidade de Zootecnia

A unidade de Zootecnia é formada por quatro setores: a) Fábrica de ração; b) Zootecnia I; c) Zootecnia II e d) Zootecnia III.

a) Fábrica de ração: A fábrica de ração está instalada em uma área de 400 m². Conta com um silo com capacidade aproximada de 100.000 kg. Este está equipado com secador, triturador de



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – IFC

grãos e misturador. Possui um microtrator Agrale 4230 para transporte de insumos e ração.

b) Zootecnia I A estrutura é utilizada para o estudo e a pesquisa com animais de pequeno porte. É composta por uma sala de aula com 109 m², dividida em quatro subunidades.

b.1) Apicultura/Meliponicultura: possui um galpão de 40 m² para depósito de materiais, equipamentos e ferramentas para apicultura e meliponicultura; apiário com vinte colmeias completas de *Apis mellifera* e 13 colmeias completas para abelhas sem ferrão; casa do mel com 15 m² e equipada com uma centrífuga automática em inox; uma centrífuga manual em inox; duas mesas desoperculadoras; um tanque decantador com capacidade de 50 kg; dois tanques decantadores com capacidade de 200 kg.

b.2) Piscicultura: possui dois açudes para criação de peixes, totalizando 1.100 m²

b.3) Cunicultura: possui um galpão de 45 m² para criação de coelhos, com 40 gaiolas

b.4) Avicultura: possui um galpão para aves de corte, com 369 m²; um galpão para aves de postura com 126 m², com piquete aberto e cultivado, com área de 240 m².

c) Zootecnia II

A estrutura é utilizada para o ensino, pesquisa e extensão envolvendo animais de médio porte. A unidade é composta por uma sala de aula com 109 m² e pelo Laboratório de Reprodução para processamento e armazenamento de sêmen.

c.1) Ovinocultura e caprinocultura: apresenta um aprisco com 369 m² para ovinos e caprinos com baias ripadas, brete, mangueira, balança analógica com capacidade de 300 kg e sala auxiliar para armazenamento de ração e demais produtos utilizados com os animais. Existem aproximadamente 2,0 hectares de espaço para pesquisa e produção forrageira.

c.2) Suinocultura: apresenta um galpão para manejo reprodutivo com 181 m²; uma esterqueira para dejetos líquidos com 24 m²; um galpão para engorda com 528 m², espaço físico com sala para armazenamento de rações, maternidades, creches com baias suspensas, balança com capacidade de 1000 kg de pesagem e embarcadouro.

d) Zootecnia III: Apresenta estrutura para atender animais de grande porte. É constituída por



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – IFC

uma sala de aula com 140 m²; um galpão com 696 m², composto por 25 baias para bovinos; 10 baias para bezerros; brete para contenção de animais, com balança e uma sala de ordenha com 105 m². Possui, ainda, dois silos trincheira, com capacidade total de armazenamento de 110 toneladas.

Para a criação de animais, o *Campus* conta com cinco hectares de pastagem cultivada para alimentação dos bovinos e bubalinos; treze hectares com pastagem nativa para bubalinos, com mangueira e brete/embarcadouro; uma área de agrostologia com 0,4 ha, constituída por vários canteiros com cultivo de diversas espécies e cultivares de plantas forrageiras e, ainda, uma casa de vegetação, com 80 m².

11.3 Áreas de Esporte e Convivência

As áreas de esporte e convivência são compostas por um ginásio de esportes, uma quadra poliesportiva de concreto sem cobertura, dois campos de futebol, um campo de futebol de areia, quatro quadras de vôlei de praia, um refeitório e áreas cobertas como a cantina e o anfiteatro.

11.4 Áreas de Atendimento ao Estudante

No que se refere a espaços de atendimento aos estudantes, é possível citar: sala de professores, sala de Registros Acadêmicos, sala de Coordenação do Curso, salas de Coordenação de Pesquisa, Estágio e Extensão, sala da Direção de Ensino Pesquisa e Extensão - DEPE, sala da Direção Geral – DG. Além dos referidos espaços, o *campus* conta com o setor de Serviço Integrado de Suporte e Acompanhamento Educacional – SISAE, onde estão situadas as salas de: coordenação, de Atendimento Educacional Especializado – AEE, de Orientação Educacional, de Psicologia, sala de recepção, vestiário masculino e vestiário feminino. Como também, integra-se a este ambiente de trabalho, um setor de saúde composto por consultório odontológico, sala de enfermagem e sala de observação.

11.5 Acessibilidade

A Lei nº 10.098/2000 e o Decreto nº 5.296/2004 estabelece normas gerais e critérios básicos



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – IFC

para a promoção da acessibilidade para as pessoas com deficiência ou com mobilidade reduzida. Assim, projetos de natureza arquitetônica e urbanística, de comunicação e informação, de transporte coletivo, da mesma forma a execução de qualquer tipo de obra, tendo destinação pública ou coletiva, devem considerar aspectos da acessibilidade em atendimento às necessidades específicas de pessoas com deficiência no que concerne e regulamenta a Lei da Acessibilidade.

O IFC Santa Rosa do Sul, desde 2019, desenvolve um plano de ação, com planejamento e execução de projetos, construções e reformas visando à oferta da acessibilidade arquitetônica nas dependências do *campus*. De acordo com a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência, nº 13.146/2015, acessibilidade é compreendida como “possibilidade e condição de alcance para utilização, com segurança e autonomia, de mobiliários, equipamentos urbanos, edificações, transportes, informação e comunicação, inclusive seus sistemas e tecnologias e, igualmente, outros serviços e instalações abertos ao público, de uso público ou privado, de uso coletivo, tanto na zona urbana como na rural, por pessoa com deficiência ou com mobilidade reduzida” (Lei nº 13.146/2015).

Com isso, percebe-se que a acessibilidade no IFC – *Campus* Santa Rosa do Sul está sendo gradativamente ofertada, por apresentar estrutura física e espaços que possibilitam as modificações e adequações necessárias. Contudo, compreende-se que a oferta de acessibilidade não deve ser restrita à dimensão arquitetônica, mas igualmente deve compreender as dimensões comunicacional, instrumental, metodológica e, sobretudo, a acessibilidade atitudinal (SASSAKI, 2009).

Sendo assim, o *campus* entende que a oferta de acessibilidade em um espaço de Educação Profissional e Tecnológica, que visa à formação humana integral de jovens e adultos, representa mais do que possibilitar que pessoas com deficiência tenham condições adequadas para poderem participar das atividades de ensino, pesquisa e extensão propostas pela instituição, mas também, visa promover as potencialidades de cada sujeito, respeitando suas características individuais, favorecendo o acesso ao conhecimento sistematizado e à cidadania. A oferta de acessibilidade necessita vislumbrar não apenas o acesso de estudantes, servidores, familiares e comunidade em geral com deficiência ou mobilidade reduzida, mas igualmente vislumbra possibilidades de permanência, de participação e de aprendizagem.

Diante disso, sabe-se que na intenção de melhor respeitar as diferenças e necessidades



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – IFC

específicas de cada sujeito, muitos outros aspectos ainda precisam ser avaliados, analisados, revistos e desenvolvidos de forma reflexiva, transparente e aberta para possibilidades de mudanças. Desta forma, ressalta-se o entendimento de que esse movimento não deve ser estático, mas sim dinâmico, eficiente e transformador.



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – IFC

12 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Todo processo de elaboração do projeto pedagógico do curso superior em Engenharia Agrônômica é um resultado do esforço conjunto entre Coordenação do Curso, Núcleo Docente Estruturante, grupo de docentes atuantes no curso e representação estudantil, construindo um projeto que atenda os anseios da comunidade como um todo, de acordo com as normas legais e institucionais, principalmente o PPI e PDI.

O atendimento às questões legais (normas, diretrizes e legislação), sociais e de formação, foram contemplados dentro do possível pelo currículo aqui apresentado. Longe de ser um projeto engessado e definitivo, considerando a visão, missão, princípios e demais aspectos norteadores do trabalho educacional e formativo, entendemos que sua renovação e atualização deverá ser feita sempre que se julgar necessário a fim de que o mesmo possa atender aos anseios de todos por uma sociedade melhor.



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – IFC

13 REFERÊNCIAS

BRASIL. **Lei Federal nº. 5.194 de 24 de dezembro de 1966.** Conselho Regional de Engenharia Arquitetura e Agronomia do Rio Grande do Sul. Porto Alegre, 2001.

BRASIL. **Lei Federal nº. 9.394, de 20 de dezembro de 1996.** Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional.

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.

BRASIL. **Parecer do CNE nº. 306/2004.** Diretrizes curriculares nacionais para o curso de Engenharia Agrônômica ou Agronomia.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria da Educação Superior. **Referenciais Curriculares Nacionais dos Cursos de Bacharelado e Licenciatura.** Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Superior, 2010. 99 p.

BRASIL. **Resolução CNE/CES nº. 01, de 2 de fevereiro de 2006.** Institui as diretrizes curriculares nacionais para o curso de graduação em Engenharia Agrônômica ou Agronomia e dá outras providências.

BRASIL. **Resolução CNE/CES nº. 2, de 18 de junho de 2007.** Dispõe sobre a carga horária mínima e procedimentos relativos à integralização e duração dos cursos de graduação, bacharelados, na modalidade presencial.

BRASIL. **Resolução CNE/CES nº. 2, de 24 de abril de 2019.** Institui as Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Engenharia.



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – IFC

CHARLOT, B. **Da relação com o saber: elementos para uma teoria**. Trad. Bruno Magne. Porto Alegre: Artes Médicas, 2000.

CREA. **Resolução CONFEA nº. 1.010, de 22 de agosto de 2005**. Dispõe sobre a regulamentação da atribuição de títulos profissionais, atividades, competências e caracterização do âmbito de atuação dos profissionais inseridos no Sistema Confea/Crea, para efeito de fiscalização do exercício profissional. Diário Oficial da União, Brasília, 30 de ago. 2005 – Seção 1, p. 191 e 192

CREA. **Resolução CONFEA nº. 218, de 29 de junho de 1973**. Discrimina atividades das diferentes modalidades profissionais da Engenharia, Arquitetura e Agronomia.

DAVIS, C. OLIVEIRA, Z. **Psicologia na educação**. (Coleção magistério. 2º grau. Série formação do professor) São Paulo: Cortez, 1991.

EPAGRI. Centro de Socioeconomia e Planejamento Agrícola. **Síntese anual da agricultura de Santa Catarina 2007-2008**. 2008. Disponível em: http://cepa.epagri.sc.gov.br:8080/cepa/Publicacoes/sintese_2008/Sintese_2008.pdf. Acesso em: março de 2009.

ESTEBAN, M. T. (Org.) **Avaliação: uma prática em busca de novos sentidos**. 5ª ed. Rio de Janeiro.:DP&A, 2003.

FLECK, L. **Gênese e desenvolvimento de um fato científico**. Tradução de George Otte e Mariana Camilo de Oliveira, Belo Horizonte, Fabrefactum, 2010.

FREIRE, P. **Extensão ou comunicação**. 12ªed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2002.

FREIRE, P. **Pedagogia do oprimido**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2003.

FRIGOTTO, G. **Educação e crise do trabalho: perspectiva de final de século**. Petrópolis: Vozes,



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – IFC

1998.

IBGE. **Censo agropecuário 1995-1996**. Disponível em: http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/economia/agropecuaria/censoagro/1995_1996/default.shtm. Acesso em: março de 2009.

IBGE. **Estimativas populacionais dos municípios brasileiros**, 2008. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/estimativa2008/default.shtm>. Acesso em: 10 de março de 2009.

KUENZER, A.Z. et. al. **Trabalho e educação**. Coletânea CBE. Campinas: Papirus, 1994.

PADILHA, P.R. **Planejamento dialógico: como construir o Projeto Político Pedagógico da escola**. São Paulo: Cortez, Instituto Paulo Freire, (Guia da Escola cidadã), 2001. 210

SACRISTÁN, J.G. **O Currículo** – Uma reflexão sobre a prática. Porto Alegre, RS: ARTMED, 1998.

SACRISTÁN, J.G; GÓMEZ, A.I.P. **Compreender e transformar o ensino**. 4. ed. Porto Alegre: ArtMed, 1998.

SILVA, T.T. Quem escondeu o currículo oculto. In: **Documento de identidade: uma introdução às teorias do currículo**. Belo Horizonte, Autêntica, 2010: pp.77-152.

VEIGA, I.P.A. RESENDE, L.M.G. (org). **Escola: espaço do projeto político pedagógico**. Campinas, SP: Papirus, 1998. – (Coleção Magistério: Formação e trabalho pedagógico).

VYGOTSKY, L.S.; LÚRIA, A. R.; LEONTIEV, A. N. **Linguagem, desenvolvimento e aprendizagem**. São Paulo: Ícone, 1988.



Emitido em 09/03/2023

PROJETO DE CURSO Nº 19/2023 - CGCG/REI (11.01.18.00.33)

(Nº do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO)

(Assinado digitalmente em 15/03/2023 09:23)

CAROLINE RESENDE ZAGO

PEDAGOGO-AREA

CGCG/REI (11.01.18.00.33)

Matrícula: ###348#0

Visualize o documento original em <https://sig.ifc.edu.br/documentos/> informando seu número: **19**, ano: **2023**, tipo:
PROJETO DE CURSO, data de emissão: **14/03/2023** e o código de verificação: **96e79fe7fb**