



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 AGRONOMIA

CAMPUS RIO DO SUL
JUNHO DE 2022



**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**

**Diretor Geral do Campus
ANDRÉ KUHN RAUPP**

**Diretora de Ensino, Pesquisa e Extensão
ISABEL CRISTINA MÜLLER**

**Coordenador Geral de Ensino
JONAS DA SILVA DÖGE**

**Coordenador do Curso
ROBINSON JARDEL PIRES DE OLIVEIRA**

**O NDE do Curso de Agronomia do IFC-Campus Rio do Sul
foi o responsável pela elaboração do PPC**



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

Sumário

1. APRESENTAÇÃO	6
2. IDENTIFICAÇÃO GERAL DO CURSO	7
3. CONTEXTO EDUCACIONAL	10
3.1 Histórico da Instituição - Campus	10
3.2 Justificativa da Criação do Curso	11
3.3 Princípios Filosóficos e Pedagógicos do Curso	14
4 OBJETIVOS DO CURSO	17
4.1 Objetivo Geral	17
4.2 Objetivos Específicos	17
4.3 Requisitos e Formas de Acesso ao Curso	19
5. POLÍTICAS INSTITUCIONAIS NO ÂMBITO DO CURSO	20
5.1 Políticas de Ensino, Extensão, Pesquisa e Inovação	20
5.1.1 Políticas de Ensino	20
5.1.2 Políticas de Extensão	20
5.1.3 Política de Pesquisa e Política de 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)	25
6. ORGANIZAÇÃO DIDÁTICO-PEDAGÓGICA	25
6.1 Perfil do Egresso	25
6.2 Campo de Atuação	26
6.3 Organização Curricular	27
6.3.1 Relação Teoria e Prática	31
6.3.2 Prática Profissional	32
6.3.3 Interdisciplinaridade	33
6.3.3.1 Educação Ambiental	34
6.3.3.2 Educação Étnico-Racial	35
6.4 Matriz Curricular	35
6.4.1 Matriz Curricular de Disciplinas Obrigatórias para os ingressantes a partir de 2023	35
6.4.2 Matriz Curricular dos Componentes Curriculares Optativos	39
7 Representação Gráfica do Perfil de Formação	40
7.1 Ações de Extensão	40



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

7.2 Curricularização da Extensão e da Pesquisa	41
7.3 Linhas de Pesquisa	46
7.3.1 Linhas e Grupos de Pesquisa Vinculadas ao Curso de Agronomia	47
7.4 Atividades Curriculares Complementares	49
7.5 Atividades de Monitoria	52
7.6 Trabalho de Conclusão de Curso	54
7.7 Estágio Curricular Supervisionado	55
7.7.1 Estágio Curricular Supervisionado Obrigatório	55
7.7.2 Estágio Curricular não obrigatório	56
7.7.2.1 Orientação do Estágio	56
7.7.1.3 Sistema De Avaliação do Estágio	57
8 AVALIAÇÃO	59
8.1 Sistema de Avaliação do Processo de Ensino e Aprendizagem	59
8.2 Sistema de Avaliação do Curso	60
8.3 Aproveitamento de Estudos	61
8.4 Avaliação de Extraordinário Saber	62
8.5 Expedição de Diploma	64
9 EMENTÁRIO	65
9.1 Componentes Curriculares Obrigatórios	65
9.2 Componentes Curriculares Optativos	103
10 CORPO DOCENTE E TÉCNICO ADMINISTRATIVO EM EDUCAÇÃO	120
10.1 Descrição do Corpo Docente	120
10.2 Coordenação de Curso	122
10.3 Núcleo Docente Estruturante	124
10.4 Colegiado de Curso	125
10.5 Descrição do Corpo Técnico Administrativo Disponível	127
10.6 Políticas de Capacitação para Docentes e Técnicos Administrativos em Educação	129
11 DESCRIÇÃO DA INFRAESTRUTURA DISPONÍVEL	130
11.1 Biblioteca	130
11.2 Áreas de Ensino e Laboratórios	131
11.2.1 Laboratórios disponíveis no Campus, utilizados pelo curso de Agronomia	131
11.2.1.1 Laboratório de Fisiologia Vegetal, Biologia e Botânica	131
11.2.1.2 Laboratório de Entomologia	132
11.2.1.3 Laboratório de Física do Solo	132
11.2.1.4 Laboratório de Genética e Melhoramento Vegetal	132
11.2.1.5 Laboratório de Informática 01	133
11.2.1.6 Laboratório de Informática 02	133



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

11.2.1.7 Laboratório de Mecanização Agrícola	133
11.2.1.8 Laboratório de Microbiologia e Fitopatologia	134
11.2.1.9 Laboratório de Aquicultura e Recursos Hídricos	134
11.2.1.10 Laboratório de Química e Fertilidade do Solo	134
11.2.1.11 Laboratório de Química Geral e Orgânica	135
11.2.1.12 Laboratório de Sementes	135
11.2.1.13 Laboratório de Hidráulica	135
11.2.1.14 Laboratório de Pós-Colheita de Frutas e Produção de Mudas	135
11.3 Área Experimental	135
11.4 Áreas de Esporte e Convivência	137
11.5 Áreas de Atendimento ao Estudante	137
12 CONSIDERAÇÕES FINAIS	137
13 REFERÊNCIAS	139



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 nº 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.

Presente em todos os estados, os Institutos Federais contêm a reorganização da rede federal de educação profissional, oferecendo 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 Sombrio juntamente com os Colégios Agrícolas de Araquari e *Campus Camboriú*, até então vinculados à Universidade Federal de Santa Catarina. A esse conjunto de instituições somaram-se a recém-criada unidade de Videira e as unidades avançadas de Blumenau, Luzerna, Ibirama e Fraiburgo.

O IFC possui atualmente 15 *Campi*, distribuídos nas cidades de Abelardo Luz, Araquari, Blumenau, Brusque, Concórdia, Fraiburgo, Ibirama, Luzerna, Rio do Sul, Santa Rosa do Sul, São Bento do Sul, São Francisco do Sul, Sombrio e Videira, além de uma Unidade Urbana e da Unidade Tecnológica em Rio do Sul e da Reitoria instalada na cidade de Blumenau.

O IFC oferece cursos em sintonia com a consolidação e o fortalecimento dos arranjos produtivos locais, estimulando a pesquisa 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 nº 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 – PPI, com as Políticas Públicas de Educação e com as Diretrizes Curriculares Nacionais.

Nessa perspectiva, o presente documento tem o objetivo de apresentar o Projeto Pedagógico do Curso Superior Bacharelado em Agronomia, com o intuito de justificar a necessidade institucional e demanda social, considerando o Projeto Político Pedagógico Institucional (PPI) e o Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense.



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 Agronomia
COORDENADOR	Nome: ROBINSON JARDEL PIRES DE OLIVEIRA Siape: 4345007 Regime de trabalho: Dedicção Exclusiva Titulação: Doutor Telefone: (47) 35313700 – (47) 35313740 – (47) 997427711 E-mail: Robinson.oliveira@ifc.edu.br
NÚCLEO DOCENTE ESTRUTURANTE	Nome: Bruna Verediana Müller SIAPE:1892333 Regime: Dedicção Exclusiva Formação: Doutorado Contato: 3531 3700 E-mail: bruna.muller@ifc.edu.br
	Nome: Alexandra Goede de Souza SIAPE: 3327425 Regime: Dedicção Exclusiva Formação: Doutorado Contato: 3531 3700 E-mail: alexandra.souza@ifc.edu.br
	Nome: Denise Fernandes SIAPE: 2277402 Regime: Dedicção Exclusiva Formação: Doutorado Contato: 3531 3790 E-mail: denise.fernandes@ifc.edu.br
	Nome: Fernando Joly Campos SIAPE: 1818679 Regime: Dedicção Exclusiva Formação: Doutorado Contato: 3531 3700 E-mail: fernando.campos@ifc.edu.br
	Nome: Paulo José da Fonseca Pires SIAPE:1318726 Regime: Dedicção Exclusiva Formação: Doutorado Contato: 3531 3700 E-mail: paulo.pires@ifc.edu.br
	Nome: Maria Lenir Stupp Formação: Mestrado em Educação SIAPE: 1786838 Contato: 3531 3778 E-mail: maria.stupp@ifc.edu.br
MODALIDADE	Presencial
GRAU	Bacharelado
TITULAÇÃO	Engenheiro Agrônomo
LOCAL DE OFERTA	Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – Campus Rio do Sul Estrada do Redentor nº 5665 Bairro Canta Galo – Rio do Sul, SC – CEP 89163-356 Fone: 47 35313700 – ramal - 740



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

	E-mail: gabinete.riodosul@ifc.edu.br E-mail: agronomia.grad.riodosul@ifc.edu.br Site: http://agronomia.ifc-riodosul.edu.br/
TURNO	Integral (matutino e vespertino)
NÚMERO DE VAGAS	Número de vagas – 80 vagas por ano (40 por semestre)
CARGA HORÁRIA DO CURSO	Núcleo Básico: 675h
	Formação Profissional: 2665h
	Estágio Curricular Obrigatório: 360 h
	Trabalho de Conclusão de Curso: 30 h
	Atividades Curriculares Complementares: 80 h
	Curricularização da Extensão e da Pesquisa: 939 h
	Carga horária Total do Curso: 3950 h
PERIODICIDADE DE OFERTA	Semestral
PERÍODO DE INTEGRALIZAÇÃO	10 semestres
RESOLUÇÃO DE APROVAÇÃO DO CURSO	Resolução do Consuper/IFC nº 07/2013

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,



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

bem como seus aditamentos.

- ☐ Estágio de estudantes: Lei 11.788/2008.
- ☐ Resolução CNE 01/2012: Institui Diretrizes Curriculares Nacionais para inclusão de conteúdos que 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 outubro de 1933, que regula o exercício da profissão agrônômica e dá outras providências.



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

3. CONTEXTO EDUCACIONAL

3.1 Histórico da Instituição - Campus

A origem da Escola Agrotécnica Federal de Rio do Sul – EAFRS está intimamente ligada a problemas econômicos e sociais percebidos a partir da década de 70 na região do Alto Vale catarinense. Após um estudo da situação da agricultura regional houve uma mobilização política pró-criação da Escola Agrotécnica Federal de Rio do Sul. Em 1986, após quinze anos de mobilização, o projeto foi oficializado.

Em 30 de junho de 1993, pela Lei Federal no 8.670, foi criada a Escola Agrotécnica Federal de Rio do Sul – EAFRS e as atividades letivas de 2º Grau (Ensino Técnico em Nível Médio) iniciaram no dia 05 de junho de 1995. A primeira turma do curso de Técnico Agrícola com habilitação em Agropecuária teve 120 alunos matriculados, dos quais 89 colaram grau no dia 06 de junho de 1998.

Em 2009, com a criação do Instituto Federal Catarinense – Campus Rio do Sul, a instituição ampliou o seu foco inicial voltado aos cursos na área agrícola para novas tecnologias e também destinados a outros níveis de ensino. Com um quadro de professores qualificados, que em sua maioria possuem mestrado ou doutorado, o IFC – Rio do Sul vem oferecer à população da região do Alto Vale do Itajaí cursos técnicos e superiores públicos, gratuitos e de qualidade.

A Unidade Sede, localizada na Serra Canoas, disponibiliza aos alunos uma estrutura com laboratórios, biblioteca, internato, refeitório, ginásio de esporte coberto, campo de futebol, unidades de pesquisa nas áreas agrícola, agroecológica, florestal e zootécnica, esta última dividida em animais de pequeno, médio e grande porte. São mais de 180 mil m² de área destinadas ao ensino e pesquisa.

Com a expansão, além da Unidade Sede, para melhor atender às demandas e estar mais próximo do público, o IFC – Campus do Rio do Sul possui uma Unidade Urbana, localizada na região central de Rio do Sul e lá desenvolve atividades na área de informática e cursos de graduação em licenciaturas.

Por meio de cooperação técnica com a Secretaria de Educação do Estado de Santa Catarina, o IFC utiliza o espaço localizado no bairro Progresso. A Unidade Tecnológica possui estrutura e laboratórios destinados ao curso superior de Engenharia Mecatrônica.

O IFC possui hoje quatro cursos técnicos, seis cursos de graduação e um curso a nível de pós-graduação. São eles: Técnico em Agroecologia; Técnico em Agropecuária; Técnico em Agrimensura e Técnico em Informática. Os cursos de graduação disponíveis são: Agronomia; Licenciaturas em



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

Matemática, Física e Pedagogia; Bacharelado em Ciência da Computação e Engenharia Mecatrônica. e o curso de pós-graduação de Sistemas Agrícolas Regionais.

Atualmente o IFC Campus Rio do Sul possui 1.712 estudantes matriculados e 2.922 estudantes formados nos cursos de nível técnico, superior e de pós-graduação.

3.2 Justificativa da Criação do Curso

A agricultura, no Brasil, gerou um crescimento econômico de notória relevância ao longo de sua história e possibilitou ao país destacar-se como um dos maiores produtores de alimentos do mundo. No entanto, verifica-se que muitos impactos sócio ambientais foram desencadeados durante esse processo, tanto positivos como negativos (LOPES,2011).

Nesse contexto, ocorre uma crescente integração da agricultura a outros segmentos econômicos da sociedade. De acordo com Ploeg (2008), o processo atual de industrialização, de produção e consumo de alimentos se expressa e é impulsionado por uma agenda centrada na globalização, liberalização, expansão dos organismos geneticamente modificados e de que o mundo, nunca na história, teria tido alimentos mais seguros que os atuais. Na prática, isso legitima uma argumentação em prol de maior industrialização, introduzindo fortes pressões descendentes sobre os sistemas locais e regionais de produção de alimentos, independente de sua estrutura específica. Essa tendência de industrialização, segundo o autor, leva a uma crescente desconexão entre produção e o consumo de alimentos e as particularidades do tempo e do espaço, ou seja, os espaços de produção e consumo (entendidos como localidades) e sua inter-relação deixam de ter importância.

Ploeg (2008), considera que a agricultura se relaciona com essas tendências gerais de duas formas/modelos dominantes. O primeiro consiste na construção e reprodução de circuitos curtos e descentralizados que ligam a produção, a agricultura e a sociedade em geral, mais especificamente, a produção e o consumo. O segundo, fortemente centralizado, consiste em estabelecer vínculos com grandes empresas de processamento e comercialização de alimentos que crescentemente operam em escala mundial. Segundo o autor, esse modelo consiste, acima de tudo, no fortalecimento mútuo e intrincado de uma grande variedade de elementos, relações, interesses e modelos diferentes. O autor argumenta que diferentes tipos de agricultura “[...] interagem com diferentes mecanismos que os ligam à sociedade e são, de certa forma, constituídos através desses mesmos mecanismos.” (PLOEG, 2008, p. 21). O que ocorre na prática é que dependendo do tipo de agricultura praticada, as conexões serão mais fortes com um ou outro modelo polarizado e influenciadas de forma mais direta ou indireta pelo capital.

Também Wilkinson (1999), faz uma interessante abordagem sobre as tendências globais



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

observadas nas estruturas agroalimentares de demanda e abastecimento, para o que procede a uma análise qualitativa de processos macro a partir de uma perspectiva histórica e relacional. O autor identifica um conjunto de inovações sócio-institucionais relacionadas ao mercado de trabalho, à lógica alimentar, ao ambiente alimentar e estratégias industriais que condicionam e caracterizam um novo momento da demanda e do abastecimento, diferente do que se consolidou no período pós-guerra.

Segundo Wilkinson (1999), que faz uma leitura que valoriza os processos e tendências vinculadas à demanda alimentar, continuarão existindo os mercados de massa para a indústria alimentar consolidados no pós-guerra, embora com padrões menos dinâmicos de demanda e baseados em tecnologias não competitivas. Como contraponto a esse padrão, tecnologias flexíveis somadas à saturação do mercado conduzem a estratégias que vão desde a diferenciação do produto até sua “individualização”. Nessa dinâmica, critérios de preço e quantidade cedem espaço para a qualidade e o sistema agroalimentar polariza-se em estratégias orientadas para a demanda. Assim, o alimento deve atender pressões concomitantes e eventualmente, contraditórias, de saúde e prazer.

Nessa linha, as estratégias de inovação do sistema agroalimentar tendem a basear-se cada vez mais na habilidade de transformar as novas demandas do consumidor em fundamentos para o crescimento do mercado. Para Wilkinson (1999), a oferta e demanda oligopolizada (que marca o período pós-guerra) cederam lugar a estratégias de crescimento calcadas na capacidade de identificar e atender aos padrões de demanda que, além de diversificados, vêm se transformando rapidamente.

Entre os autores, aparece como consensual a perspectiva de continuidade de um regime alimentar que, embora divergente do modelo hegemônico do pós-guerra, a partir do segmento da indústria alimentar ou da distribuição contínua estabelecendo vínculos de subordinação com os agricultores, numa tendência geral de especialização e padronização dos produtos, aumento da escala e concentração produtiva. No entanto, por outro lado, também é consensual o reconhecimento da importância e espaço para o desenvolvimento de circuitos locais de produção e comercialização de produtos, que aproximam produtores e consumidores em relações que extrapolam aspectos econômicos (ex. preço dos produtos comercializados), tendendo a valorizar também dimensões subjetivas como credibilidade, confiança, reputação, qualidade, etc.

Assim, nessa conjuntura de imprecisões e disputas nos marcos regulatórios da produção e comércio de produtos alimentares, de emergência de novos atores influentes (em especial a grande distribuição), de novas tendências de consumo, de influências macroeconômicas e mudanças nas políticas públicas, o regime alimentar aparece aberto para um conjunto diverso de arranjos e estratégias produtivas.



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

Essa diversidade de possibilidades e arranjos produtivos são característicos da agricultura catarinense que, do ponto de vista social, é marcada pela preponderância dos agricultores que trabalham em regime de agricultura familiar. Do ponto de vista produtivo, destaque para os altos índices de tecnificação e de produtividade dos sistemas agroindustriais da maçã, do arroz irrigado, da horticultura, de grãos, da banana, do leite bovino, de suínos, de aves, dentre tantos outros. Também a produção de base ecológica, a agroindustrialização de base familiar ou não familiar e os circuitos locais de comercialização, possuem relevância no contexto da agricultura catarinense.

A criação do Curso de Agronomia pelo Instituto Federal Catarinense – Campus de Rio do Sul tem em seu projeto pedagógico e base curricular o intuito de evidenciar sua adequação às necessidades de formação e atuação no mundo do trabalho supracitado dos profissionais das ciências agrárias.

Tal contexto demanda o aumento de pesquisa se maior e melhor formação de profissionais para este campo de atuação. Neste sentido, justifica-se a formação de novos profissionais na área da agronomia que dominem esta ciência, busquem novas tecnologias para a produção eficiente e desenvolvam em conjunto com os diferentes perfis de agricultores técnicas e procedimentos que conduzam ao desenvolvimento sustentável.

Em Santa Catarina, na época em que o presente curso foi criado, existiam apenas dois cursos de agronomia oferecidos pelo ensino público, sendo um na esfera federal (em Florianópolis) e outro na esfera estadual (em Lages), ambos relativamente distantes das principais regiões agrícolas do estado. Com este projeto, o Instituto Federal Catarinense, por meio do Campus de Rio do Sul, propôs o desafio de ampliar esta possibilidade de formação pública, gratuita e de qualidade, através da oferta do Curso de Bacharelado em Agronomia. Do ponto de vista social, considera-se o ensino como sendo uma função do Estado e a interiorização do ensino superior gratuito e de qualidade, pode criar novos pólos regionais de desenvolvimento, além de facilitar o acesso à educação superior.

Internamente, as condições pré-existent no IFC – Campus Rio do Sul, que já ministra o curso de Técnico em Agropecuária desde 1995, viabilizou uma considerável infraestrutura de salas de aula, laboratórios e unidades de produção agrícola, e um corpo docente com qualificação nas áreas afins do curso, conforme pode ser verificado nas seções específicas sobre os temas neste PPC.

Com a implantação do Curso de Agronomia, objetiva-se viabilizar oportunidades a um percentual maior da população e colaborar para o desenvolvimento da região do Alto Vale do Itajaí e estado de Santa Catarina. Neste contexto, o IFC – Campus Rio do Sul (antiga Escola Agrotécnica Federal de Rio do Sul) se destaca como protagonista no processo de expansão do ensino superior público, gerando um efeito sensível no desenvolvimento, na justiça social, na distribuição de



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

oportunidades em todas as regiões de abrangência do projeto.

3.3 Princípios Filosóficos e Pedagógicos do Curso

O Curso de Agronomia do IFC - Campus Rio do Sul fundamenta-se com base no perfil do egresso que deseja formar. Portanto, que este seja um profissional qualificado para o exercício das Ciências Agrônomicas, através de uma perspectiva humanística, crítica e reflexiva. Esses profissionais deverão ser capazes de reconhecer e intervir sobre os problemas/situações associadas às diferentes áreas de atuação do engenheiro agrônomo, sendo capacitados a atuar com senso de responsabilidade social e compromisso com a cidadania, agindo como promotores da produção de alimentos de forma sustentável. Através disso, tem por objetivo, o preparo do indivíduo com base numa sólida formação geral-profissional, pautada por princípios ético-políticos e técnico-científicos, voltados para a complexidade das relações e das demandas humanas e sociais.

Tendo como base fundamentadora os princípios do IFC, enquanto instituição impulsionadora do desenvolvimento da comunidade, o Curso de Agronomia centraliza a ação formadora no homem, entendido como um ser de relações em busca de sua completude. O IFC procura investir na área da agropecuária com a oferta do Curso de Agronomia, cujo profissional se destaca no contexto social como um dos agentes de transformação da realidade que configura a necessidade de assegurar condições à vida. Nesse sentido, os princípios Epistemológicos que o Curso adota perpassam as concepções de:

- a) Homem como sujeito social e ideológico constituído no conjunto das práticas histórico-sociais que, por isso mesmo, está sujeito ao conjunto de valores que regulam as relações no grupo em que se encontram inseridas;
- b) Ciência como um construtor efetivado no conjunto dos processos sociais, os quais, pelos procedimentos metodológicos específicos, validam os conhecimentos (re) elaborados em cada campo do saber. Neste sentido, o saber científico constitui-se num movimento permanente. A ciência, portanto, em determinado campo do conhecimento, constrói e legitima procedimentos capazes de sustentar o rigor metodológico e a validade dos resultados. Nessa perspectiva, ciência/política constitui uma unidade.
- c) Criticidade como modelo ideal de desenvolvimento profissional, e no envolvimento com a sociedade e nas demais práticas inerentes ao setor primário. Desse modo, desnuda-se a aparência e infere diretamente na essência dos fenômenos agropecuários.
- d) Ciências Humanas como pólo de irradiação do conhecimento nas áreas humanísticas, tendo na compreensão da realidade e do próprio homem, seu modelo de transformação da sociedade.



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

- e) Ciências Agrárias como agente da transformação da realidade social, através da compreensão e análise crítica do passado, buscando atingir a sustentabilidade e, por consequência, o crescimento do setor primário.

De acordo com Delors (1999), através de suas contribuições publicadas em Relatório da UNESCO, educar é desenvolver no ser humano quatro competências básicas:

- a) Competência pessoal: aprender a ser
- b) Competência relacional: aprender a conviver;
- c) Competência produtiva: aprender a fazer;
- d) Competência cognitiva: aprender a conhecer.

Portanto, as práticas metodológicas desenvolvidas devem estar sempre atentas a estas dimensões de competências, evitando e superando dificuldades quanto à quantificação do saber do discente, priorizando a construção do conhecimento. Desta forma, as estratégias de ensino devem estar de acordo com os objetivos das disciplinas, tais como, a resolução e discussão de problemas, a realização e apresentação de trabalhos monográficos ou de investigação, visitas de estudo e outras formas de transmissão de conhecimentos que promovam a integração do saber fazer, através da interligação entre os conhecimentos teóricos e a vivência experimental. Os princípios didático pedagógicos, inter-relacionados aos princípios epistemológicos e aos princípios éticos, expressam-se através de:

- a) Indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão, sendo o Curso um lugar de síntese de congregação das ideologias.
- b) Investigação científica que possibilita a descoberta, a organização, o desenvolvimento e a produção dos saberes nas áreas abrangidas pela Agronomia.
- c) Formação do acadêmico como sujeito de seu processo educativo, consciente de sua identidade, capaz de fazer opções fundamentadas em suas habilidades, capacidades e aptidões.
- d) Conhecimento das expectativas do setor agropecuário, visando à atualização curricular em linhas de pesquisa e extensão que redimensionam o processo de ensino- aprendizagem.
- e) Prática social que envolve a constante otimização do currículo, a adoção de metodologias alternativas e a avaliação que traduz a linha filosófica do IFC e do Curso, por extensão.

A formação de novos profissionais deve se realizar tendo em vista práticas pedagógicas que promovam a integração e a interdisciplinaridade, de forma que garantam a inovação e a preparação do egresso, não somente para o campo de trabalho que se vislumbra no momento histórico atual, como também, instrumentá-lo para as mudanças que estão ocorrendo globalmente e, que devem levá-



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

lo a manter-se atualizado. O momento exige profissionais que saibam “ler” a realidade e dar respostas adequadas.

Quanto ao ensino, o processo de formação profissional transcende os aspectos voltados diretamente ao suprimento do mercado de trabalho. Deve, pois, fazer uso das problemáticas relativas às questões sociais como conteúdo do saber, com propósito de garantir a formação de profissionais competentes técnica e cientificamente, cidadãos críticos e politicamente aptos a contribuir com uma sociedade mais justa e humana. Dessa forma serão implementadas atividades acadêmicas de síntese dos conteúdos, de integração dos conhecimentos e de articulação de competências, como Semana Acadêmica, Feira de Conhecimento, Seminários, Palestras e também promoção 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 como aponta a Resolução nº 02/2019 do CNE.

Da mesma maneira, nas práticas investigativas, a produção científica deve ser concebida como atividade social, na medida em que seja levada a efeito, de acordo com os interesses e necessidades da sociedade, como instrumento estratégico em função da utilização de seus resultados no desenvolvimento econômico, social, tecnológico e científico, completando o ciclo dinâmico da cultura e da ciência. A efetivação dessas atividades terá início nos estágios, quando se verifica a “retro alimentação”, e nos trabalhos de extensão, estendendo-se à sala de aula, aos laboratórios e, por fim, na área experimental, com a realização de experimentos a campo. Além disso, o Curso de Agronomia do IFC - Campus Rio do Sul estimula as atividades acadêmicas, tais como trabalhos de iniciação científica, competições acadêmicas, projetos interdisciplinares e transdisciplinares, projetos de extensão, atividades de voluntariado, visitas técnicas, trabalhos em equipe, desenvolvimento de protótipos, monitorias, participação em empresas juniores, incubadoras e outras atividades empreendedoras, como prevê a Resolução 02/2019 do CNE, no artigo 6 sempre sob o acompanhamento e orientação de professores do Curso.

Deve-se considerar, nesse enfoque, o aprimoramento da extensão, compreendendo-se como campo de produção de saber sistematizado e, antes de tudo, como espaço básico de divulgação e ampliação do acesso ao conhecimento.

Além desses aspectos, a função social do IFC é ampliada, assegurando a sua própria democratização através da conquista de formas participativas na condução das decisões, da avaliação de formas de organização e produção do trabalho acadêmico e das relações internas de poder. Prevê ainda a revisão constante das relações adequadas na construção do saber, mediante incentivo à sua



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

socialização, à extensão das oportunidades a todos e, acima de tudo, à cooperação para que a comunidade possa trabalhar e contribuir no levantamento e na solução dos problemas sociais do país.

Considerando que o projeto pedagógico significa a definição de uma política educacional do curso, na tentativa de uma interpretação globalizadora, deve-se buscar a superação das particularidades inseridas na dimensão organizacional quanto à fragmentação do saber. Em função disso, preconizou-se a integração acadêmica, com o exercício concomitante da interdisciplinaridade.

Acrescenta, ainda, a articulação dos programas e atividades (ensino, pesquisa e extensão) representadas por meio dos corpos docente, discente e técnico. Através de uma concepção integralizadora da realidade, o Projeto Político Pedagógico privilegia o processo, os procedimentos e definições resultantes do todo da Instituição, submetidos constantemente à análise e revisões.

Diante das constantes mudanças sociais e do conhecimento científico, a educação dos profissionais da área agrônoma exige das instituições formadoras um perfil profissional que inclua visão sistêmica, capacidade de comunicação e negociação, habilidades para gerenciar serviços, hábito de autoaprendizagem e um olhar bem mais preparado para lidar com a complexidade e a incerteza. A fim de promover a formação de um profissional generalista na área agrônoma, o conhecimento teórico adquirido deve ter um enfoque interdisciplinar e inter-relacionado com os saberes práticos. A articulação entre teoria e prática é implementada e estimulada precocemente em atividades tais como: práticas em laboratórios, estágios curriculares e extracurriculares, monitorias, trabalhos de pesquisa e extensão, viagem de estudo e momentos de atualização.

4 OBJETIVOS DO CURSO

4.1 Objetivo Geral

O Curso de Agronomia do Campus Rio do Sul do Instituto Federal Catarinense tem como objetivo formar Engenheiros Agrônomos com sólida formação técnico-científica e responsabilidade social, 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

Como objetivos específicos o curso pretende formar profissionais capazes de:



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

- a) Gerar e disseminar tecnologias apropriadas à pesquisa e ao setor produtivo de forma a interferir na realidade agrícola regional;
- b) Planejar, aplicar técnicas, métodos e processos de produção, adequados à solução de problemas do desenvolvimento da produção e da produtividade dos produtos agropecuários;
- c) Contribuir decisivamente no desenvolvimento da ciência e tecnologia dos setores produtivos da região, com ênfase no desenvolvimento das atividades agropecuárias e agroindustriais;
- d) 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;
- e) 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;
- f) Preparar profissionais que atendam às necessidades e interesses do atual estágio de desenvolvimento tecnológico agrícola e agroindustrial, em equilíbrio com o meio ambiente;
- g) Desenvolver estudos que ofereçam subsídios à implantação e aprimoramento de técnicas ambientais no manejo das atividades produtivas dos diversos segmentos agrícola e agroindustrial;
- h) 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 do milênio;
- i) Propiciar por meio da integração interdisciplinar uma visão sistêmica, de modo a conferir um bom domínio da realidade física, social e econômica;
- j) Garantir a formação e a conduta ética do profissional, com base no estabelecimento de um comportamento correto perante a sociedade;
- k) Planejar, coordenar e executar projetos de produção animal, abordando o melhoramento, manejo e nutrição;
- l) Planejar, executar, supervisionar e orientar programas para o manejo e controle de doenças, pragas e plantas daninhas à produção vegetal;
- m) Planejar, coordenar e executar programas referentes à ciência do solo, nas áreas de gênese, morfologia, classificação, fertilidade, biologia, microbiologia, uso, manejo e conservação;
- n) Planejar, coordenar e executar projetos e ações de caráter socioeconômico, bem como desenvolver a consciência e responsabilidade social, utilizando conhecimentos da sociologia, comunicação, política, economia, administração, comercialização, legislação e educação, a fim de promover a organização e o bem-estar da população;
- o) Analisar, avaliar, orientar e fiscalizar o processo de produção, beneficiamento e conservação de



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

produtos de origem animal e vegetal;

- p) Gerar e difundir conhecimentos, métodos e técnicas de produção e administração, envolvendo o ensino, a pesquisa e a extensão na área da Agronomia;
- q) Atuar no âmbito da agricultura familiar buscando a sustentabilidade, com ênfase no enfoque do agroecológico e na proteção ambiental;
- r) 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;
- s) Propiciar por meio de estágios e convênios um processo de formação profissional na área de ciências agrárias, onde as questões inerentes a realidade da vida prática diária estarão integradas nas disciplinas do currículo.

4.3 Requisitos e Formas de Acesso ao Curso

O curso de Agronomia tem dois períodos de ingresso no ano, sendo 40 vagas para o primeiro semestre e outras 40 vagas para o segundo semestre do ano. A seleção para os Cursos de Graduação do IFC é realizada 100% pelo SISU para o processo regular. As vagas que não forem preenchidas pelo SISU serão ofertadas por meio dos processos de cadastro de reserva e/ou vagas não ocupadas, os quais utilizam a análise do histórico escolar como critério de seleção. O IFC utiliza o Sistema de Ações Afirmativas (cotas) em todas as chamadas do processo seletivo, conforme Lei 12.711/2012, Lei 13.409/2016 e Resolução 37/2016 do Consuper.

Para ingresso no Curso Superior de Bacharelado em Agronomia, é necessário que o candidato tenha concluído o Ensino Médio e submeta-se à seleção prevista pela Instituição. Também é possível ingressar no Curso Superior de Bacharelado em Agronomia através de Editais de Transferência, de acordo com os critérios definidos na Organização Didática do IFC. São modalidades de transferência: transferência interna (destinada ao ingresso de estudantes provenientes de outros cursos de graduação do IFC e que desejam mudar de curso e de campus), transferência externa (destinada ao ingresso no curso do IFC, de estudantes provenientes de outras instituições de ensino) e transferência *ex officio*, conforme determinação da legislação vigente.



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

5. POLÍTICAS INSTITUCIONAIS NO ÂMBITO DO CURSO

5.1 Políticas de Ensino, Extensão, Pesquisa e Inovação

5.1.1 Políticas de Ensino

O curso de Bacharelado em Agronomia do IFC - Campus Rio do Sul busca atender as diretrizes do Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) do Instituto Federal Catarinense, definindo pontos a serem atendidos por sua política de Ensino, Pesquisa e Inovação. Parte-se do pressuposto da indissociabilidade do ensino, pesquisa e extensão como ferramentas essenciais para o bom desenvolvimento da comunidade acadêmica, bem como o cumprimento da função social da instituição.

Entre as premissas definidas pelo PDI destaca-se a verticalização como uma característica central das políticas de fomento institucionais. O curso de bacharelado em Agronomia mantém um curso de pós-graduação em nível de Especialização em Sistemas Produtivos Regionais. Por outro lado, o bacharelado em Agronomia foi elaborado pelo corpo docente dos Cursos Técnicos em Agroecologia e Agropecuária. Estes profissionais mantêm uma forte relação com todos os cursos, incluindo além da atividade do magistério, a orientação de vários trabalhos de Iniciação Científica

5.1.2 Políticas de Extensão

No IFC a extensão é compreendida como processo educacional que incorpora a formação humana, levando em conta as características locais, sociais, culturais e científicas, podendo tornar o conhecimento produzido acessível à própria instituição e aos cidadãos, razão da existência da extensão. Assim, por meio das políticas da extensão, é possível a revitalização institucional, pois suas ações estabelecem como prioridade as demandas e as experiências externas da comunidade, visando atender a concretude dos processos formativos. É preciso ressaltar, a relevância da extensão para a renovação da prática e é todos acadêmicos. As atividades extensionistas quando desenvolvidas em diálogo com a comunidade colaboram para superar a repetição dos padrões conservadores, que reiteram a endogenia, obstaculizando o cumprimento da missão dos Institutos Federais.

A política de extensão do IFC tem por objetivo a construção do conhecimento científico em diálogo com a comunidade. Neste sentido, o IFC empenha-se na superação da desigualdade, fator que



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

ainda gera exclusão dentre os cidadãos. Socializar o conhecimento construído na instituição, além de fortalecer a parceria mútua no campo do conhecimento, também instiga os cidadãos a participarem com responsabilidade e compromisso em projetos que buscam melhoria de vida, por meio da educação. Para isso, os Programas, Projetos e Ações da Instituição devem considerar as necessidades da comunidade, firmar intercâmbio que resulte na reflexão-ação da realidade e permitir o fortalecimento da indissociabilidade entre ensino, extensão, pesquisa e inovação. As políticas públicas de extensão são garantidas a partir Constituição Brasileira (1988), da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (1996), do Plano Nacional de Educação (2014-2024), que determina 10% da carga horária dos cursos em curricularização da extensão e das Diretrizes Nacionais de Extensão.

O curso de Bacharelado em Agronomia do IFC - Campus Rio do Sul busca atender às diretrizes do Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) do Instituto Federal Catarinense, definindo pontos a serem atendidos por sua política de Ensino, Pesquisa e Inovação.

Parte-se do pressuposto da indissociabilidade do ensino, pesquisa e extensão como ferramentas essenciais para o bom desenvolvimento da comunidade acadêmica, bem como o cumprimento da função social da instituição.

Entre as premissas definidas pelo PDI destaca-se a verticalização como uma característica central das políticas de fomento institucionais. O curso de bacharelado em Agronomia mantém um curso de pós-graduação em nível de Especialização em Sistemas Produtivos Regionais. Por outro lado, o bacharelado em Agronomia foi elaborado pelo corpo docente dos Cursos Técnicos em Agroecologia e Agropecuária. Estes profissionais mantêm uma forte relação com todos os cursos incluindo a orientação de vários trabalhos de Iniciação Científica, com a participação tanto de alunos do ensino superior, quanto do ensino técnico.

Neste sentido, a Política de Ensino, Extensão, Pesquisa e Inovação tem como meta promover o desenvolvimento integrado do conhecimento, com a participação de estudantes dos diferentes níveis de ensino técnico e tecnológico, bem como da comunidade onde a instituição IFC está inserida. Este movimento, busca construir parcerias com outras instituições com o objetivo de contribuir para o desenvolvimento da agricultura e da sociedade regional como um todo integrado, disponibilizando o seu quadro científico e tecnológico para o desenvolvimento de pesquisas e inovações orientadas para a superação de problemas da realidade regional, bem como desenvolvendo ferramentas didáticas que favoreçam a divulgação do conhecimento gerado intra institucional e a formação coletiva de conhecimentos.

As políticas de Extensão inseridas no curso incluem :



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

- Empresa Júnior : Sob orientação de professores do curso proporciona aos estudantes do curso a prestação de serviços de assistência técnica e extensão rural a comunidade do entorno;
- Dia de Campo da Agronomia: atividade de difusão tecnológica envolvendo a comunidade do entorno e instituições parceiras na divulgação dos trabalhos de pesquisa realizados por professores e estudantes do campus. Os estudantes da disciplina de Extensão Rural, tem participação importante na organização, apresentação e acompanhamento da população visitante.
- FETEC/MICTI - O curso de Bacharelado em Agronomia incentiva a participação dos estudantes nas feiras de divulgação científicas já consolidadas na instituição Feira do Conhecimento Tecnológico e Científico (FETEC) e Mostra Nacional de Iniciação Científica e Tecnológica Interdisciplinar (MICTI).

5.1.3 Política de Pesquisa e Política de Inovação

No IFC, a pesquisa é entendida como atividade indissociável do ensino, da extensão e da inovação e visa à geração e à ampliação do conhecimento, estando necessariamente vinculada à criação e à produção científica e tecnológica, seguindo normas éticas em pesquisa preconizadas pela legislação vigente. Alinhada às concepções e princípios apresentados neste documento, a política de pesquisa e inovação do IFC organiza-se de modo a contemplar as indicações expressas na Lei 11.892/2008, quanto à finalidade e características dos IFs: “realizar e estimular a pesquisa aplicada, a produção cultural, o empreendedorismo, o cooperativismo e o desenvolvimento científico e tecnológico” (BRASIL, 2008).

Na mesma lei, um dos objetivos dos IFs é o de “realizar pesquisas aplicadas, estimulando o desenvolvimento de soluções técnicas e tecnológicas, estendendo seus benefícios à comunidade.” Considerando as relações existentes entre ensino, extensão, pesquisa e inovação e sua integração nas atividades acadêmicas, a pesquisa desenvolvida nas diversas áreas da ciência é entendida como procedimento sistemático, criativo que busca coerência lógica e crítica para intervenção na realidade.

A política de pesquisa do IFC também se alinha ao marco legal da ciência, tecnologia e inovação vigente, pois atende aos seus princípios, em que se destacam: a promoção das atividades científicas e tecnológicas como estratégias para o desenvolvimento econômico e social; a promoção e continuidade dos processos de desenvolvimento científico, tecnológico e de inovação, assegurados os recursos humanos, econômicos e financeiros para tal finalidade; a redução das desigualdades regionais; a descentralização das atividades de ciência, tecnologia e inovação em cada esfera de governo, com desconcentração em cada ente federado; a promoção da cooperação e interação entre



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

os entes públicos, entre os setores público e privado e entre empresas; a promoção e continuidade dos processos de formação e capacitação científica e tecnológica; a simplificação de procedimentos para gestão de projetos de ciência, tecnologia e inovação e adoção de controle por resultados em sua avaliação; dentre outros (BRASIL, 2016).

5.2 Políticas de Apoio ao Estudante

Nos campi, o atendimento aos estudantes é realizado por meio de equipe multiprofissional, composta por profissionais das áreas de pedagogia, serviço social, psicologia, enfermagem, nutrição, odontologia, medicina, entre outras. Por meio destas equipes, são desenvolvidas inúmeras atividades voltadas aos discentes, como ações de apoio e orientação pedagógica, psicológica e social; orientação e sensibilização sobre temáticas que promovam a inclusão e o respeito à diversidade; inclusão dos discentes com deficiência; atendimento educacional especializado; promoção de saúde e bem-estar; identificação das demandas apresentadas pelos estudantes; dentre outras, conforme as especificidades de cada campus.

Neste contexto, a Política de Atendimento ao Discentes, articulada com as demais políticas da Instituição, dá-se estrategicamente, por meio de diversas frentes:

5.2.1 Assistência Estudantil

A Política de Assistência Estudantil do IFC, apesar de não regulamentada até o presente momento, diz respeito a um conjunto de princípios e diretrizes que norteiam a implantação de programas que visam garantir a promoção do acesso, a permanência e o êxito dos estudantes na perspectiva da inclusão social, produção do conhecimento, melhoria do desempenho escolar/acadêmico e da qualidade de vida, em conformidade com o que preconiza o Programa Nacional de Assistência Estudantil - PNAES (Decreto Presidencial nº 7.234, de 19 de julho de 2010).

No IFC campus Rio do sul os estudantes matriculados nos cursos presenciais de oferta regular, ou seja, estudantes do Ensino Técnico Integrado ao nível Médio, Ensino Técnico Subsequente ao nível Médio e Ensino Superior em nível de Graduação representam o público-alvo dos seguintes programas:

- Programa de Apoio a visitas técnicas e participação em eventos;
- Programa de desenvolvimento técnico-científico (projetos de monitoria, iniciação científica e extensão);
- Auxílio Inclusão Digital;



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

- Auxílio financeiro para aquisição de recursos de tecnologia assistiva e/ou contratação de serviços de apoio à inclusão;
- Programa de Auxílios Estudantis – PAE;

Este último, caracteriza-se pela concessão de auxílio financeiro (nas modalidades Auxílio-Moradia no valor de R\$ 400,00; Auxílio-Permanência I no valor de R\$ 500,00 e Auxílio-Permanência II no valor de R\$ 250,00), com objetivo de contribuir para o atendimento às necessidades dos estudantes em situação de vulnerabilidade socioeconômica, priorizando os provenientes da rede pública de educação básica e/ou com renda familiar *per capita* de até um salário-mínimo e meio verificada por meio de estudo socioeconômico.

5.3 Políticas de Acessibilidade e Inclusão

Vem sendo discutida institucionalmente a formulação de espaço para a promoção da diversidade e inclusão no IFC, de forma a contemplar ações de inclusão nas atividades de Ensino, Pesquisa e Extensão, para a promoção do respeito à diversidade socioeconômica, cultural, étnico-racial, de gênero e de necessidades específicas, e para a defesa dos direitos humanos. Em desenvolvimento, por grupo de trabalho já instituído e com representação de todos os campi, a proposta inicial de organização prevê que em cada campus haja uma instância de diversidade e inclusão composta por núcleos nas frentes afro-brasileiros e indígenas, gênero e sexualidade, e pessoas com necessidades específicas. Além destes, os campi poderão instituir mais núcleos, de acordo com sua especificidade.

A instituição de espaços para sensibilização, discussão e incentivo à cultura da inclusão é medida fundamental para garantir condições de permanência e êxito na instituição. Nesta perspectiva, o IFC busca promover a inclusão, não apenas em respeito à legislação vigente, mas compreendendo como seu dever, por ser uma instituição de ensino, acolher e prover uma educação digna a todos os discentes, respeitando suas singularidades.

5.3.1 Educação Inclusiva e Atendimento Educacional Especializado

O Campus Rio do Sul tem uma constante preocupação em prover acessibilidade às pessoas com deficiência em nossa instituição. Atualmente está equipado com rampas e banheiros para pessoas com deficiência física neuromotora, assim como vagas de estacionamento reservadas ao mesmo. O elevador também é acessível a cegos que utilizam o braille. Há ainda no Campus Rio do Sul o



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

NAPNE – Núcleo de Acessibilidade às Pessoas com Necessidades Específicas e o AEE – Atendimento Educacional Especializado.

O Atendimento Educacional Especializado visa contribuir para o processo de inclusão de estudantes públicos da modalidade de Educação Especial, por meio do atendimento às suas necessidades específicas. Este serviço é composto por uma equipe que orienta os docentes do curso e acompanhada de forma sistemática e individual cada um dos alunos com deficiência. A saber, a equipe é formada por uma professora de Educação Especial, uma pedagoga e uma psicóloga. As ações inclusivas propostas por este grupo são realizadas em articulação com as demais políticas públicas e discutidas com as coordenações e professores dos cursos. No campus Rio do Sul este serviço é oferecido a todo e qualquer estudante cuja condição exija flexibilizações curriculares, não havendo necessidade de laudo médico.

O regulamento do Atendimento Educacional Especializado (AEE) – aprovado pela Resolução 015/2021 do IFC, considera a acessibilidade a possibilidade e condição de alcance para utilização, com segurança e autonomia, de espaços, mobiliários, equipamentos urbanos, edificações, transportes, informação e comunicação, inclusive seus sistemas e tecnologias, bem como de outros serviços e instalações abertos ao público, de uso público ou privado, de uso coletivo, por pessoa com deficiência ou com mobilidade reduzida.

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

O NAPNE – Núcleo de Acessibilidade às Pessoas com Necessidades Específicas está voltado para o fomento a estudos das questões relativas à inclusão de pessoas com deficiência e/ou necessidades específicas, e desenvolvimento de ações de inclusão e quebra de barreiras atitudinais, educacionais e arquitetônicas (Resolução da Política de Inclusão e Diversidade do Instituto Federal Catarinense).

6. ORGANIZAÇÃO DIDÁTICO-PEDAGÓGICA

6.1 Perfil do Egresso

De acordo com a Resolução do CNE/CES 01/2006 (BRASIL, 2006, p. 2): Art. 5º O curso de Engenharia Agrônoma deve ensinar como perfil:

I - sólida formação científica e profissional geral que possibilite absorver e desenvolver tecnologia;



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

II - capacidade crítica e criativa na identificação e resolução de problemas, considerando seus aspectos políticos, econômicos, sociais, ambientais e culturais, com visão ética e humanística, em atendimento às demandas da sociedade;

III - compreensão e tradução das necessidades de indivíduos, grupos sociais e comunidade, com relação aos problemas tecnológicos, socioeconômicos, gerenciais e organizativos, bem como utilização racional dos recursos disponíveis, além da conservação do equilíbrio do ambiente; e

IV - capacidade de adaptação, de modo flexível, crítico e criativo, às novas situações.

No Curso de Agronomia do IFC-Campus Rio do Sul, busca-se formar um profissional 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 à 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.

O profissional formado deverá estar apto a compreender e traduzir as necessidades de indivíduos, grupos sociais e comunidade, com relação aos problemas tecnológicos, socioeconômicos, gerenciais e organizativos, bem como utilizar racionalmente os recursos disponíveis, além de conservar o equilíbrio do ambiente. Deverá ainda ter a capacidade de adaptação, de modo flexível, crítico e criativo, às novas situações

6.2 Campo de Atuação

O Engenheiro Agrônomo, conforme especifica os Referenciais Curriculares para os Cursos de Graduação Bacharelado e Licenciatura (BRASIL, 2010, p. 9): atua na administração de propriedades rurais; em postos de fiscalização, aeroportos e fronteiras como agente de defesa sanitária; em órgãos públicos como agente de desenvolvimento rural, ou na padronização e classificação dos produtos agrícolas; em empresas de projetos agropecuários, rastreabilidade, certificação de alimentos, fibras e biocombustíveis; em indústrias de alimentos e insumos agrícolas; em empresas que atuam na gestão ambiental e do agronegócio; no setor público ou privado no controle de pragas e vetores em ambientes urbanos e rurais; em empresas e laboratórios de pesquisa científica e tecnológica. Também pode atuar de forma autônoma, em empresa própria ou prestando



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

consultoria.

6.3 Organização Curricular

A organização curricular do Curso Superior de Bacharelado em Agronomia está em consonância com a legislação nacional, tais como com a Lei n.º 9.394/96 (Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional), com as Diretrizes Curriculares Nacionais para os Cursos de Graduação em Agronomia ou Engenharia Agrônômica - Resolução do CNE/CES Nº 01/2006, Parecer do CNE/CES Nº 306/2004, Resolução do CNE/CES Nº 7/2018 (que regulamenta a extensão na educação superior brasileira), com a Organização Didática do IFC e demais normativas nacionais e institucionais pertinentes ao ensino superior.

A organização curricular do Curso está prevista em dez semestres e tem como princípios orientadores a preparação e o desenvolvimento de um profissional empreendedor, dotado de um pensamento reflexivo e apto para a inserção no mundo do trabalho e a participação no desenvolvimento da sociedade brasileira.

Conforme orientações da Organização Didática dos Cursos do IFC - Resolução Nº 010/2021, o Curso de Agronomia do IFC - Campus Rio do Sul, prevê o mínimo de 75% de unicidade entre outros cursos do IFC de mesma nomenclatura. A unicidade de 75% corresponde ao mesmo nome do componente curricular, ementa e carga horária.

No PPC os conteúdos básicos, profissionais e específicos, relacionados ao perfil do egresso seguem as Diretrizes Curriculares Nacionais para os Cursos de Agronomia (BRASIL, 2006, p. 3) onde:

Art. 7º Os conteúdos curriculares do curso de Engenharia Agrônômica ou Agronomia serão distribuídos em três núcleos de conteúdos, recomendando-se a interpenetrabilidade entre eles:

I - O núcleo de conteúdos básicos será composto dos campos de saber que forneçam o embasamento teórico necessário para que o futuro profissional possa desenvolver seu aprendizado. Esse núcleo será integrado por: Matemática, Física, Química, Biologia, Estatística e Expressão Gráfica.

II - O núcleo de conteúdos profissionais essenciais será composto por campos de saber destinados à caracterização da identidade do profissional. O agrupamento desses campos gera grandes áreas que caracterizam o campo profissional e o agronegócio, integrando as subáreas de conhecimento que identificam atribuições, deveres e responsabilidades.

Esse núcleo será constituído por: Agrometeorologia e Climatologia; Avaliação e Perícias; Biotecnologia, Fisiologia Vegetal e Animal; Cartografia, Geoprocessamento e Georreferenciamento;



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

Comunicação, Ética, Legislação, Extensão e Sociologia Rural; Construções Rurais, Paisagismo, Floricultura, Parques e Jardins; Economia, Administração Agroindustrial, Política e Desenvolvimento Rural; Energia, Máquinas, Mecanização Agrícola e Logística; Genética de Melhoramento, Manejo e Produção e Florestal. Zootecnia e Fitotecnia; Gestão Empresarial, Marketing e Agronegócio; Hidráulica, Hidrologia, Manejo de Bacias Hidrográficas, Sistemas de Irrigação e Drenagem; Manejo e Gestão Ambiental; Microbiologia e Fitossanidade; Sistemas Agroindustriais; Solos, Manejo e Conservação do Solo e da Água, Nutrição de Plantas e Adubação; Técnicas e Análises Experimentais; Tecnologia de Produção, Controle de Qualidade e Pós-Colheita de Produtos Agropecuários.

III - O núcleo de conteúdos profissionais específicos deverá ser inserido no contexto do projeto pedagógico do curso, visando contribuir para o aperfeiçoamento da habilitação profissional do formando. Sua inserção no currículo permitirá atender às peculiaridades locais e regionais e, quando couber, caracterizar o projeto institucional com identidade própria.

IV - Os núcleos de conteúdos poderão ser ministrados em diversas formas de organização, observando o interesse do processo pedagógico e a legislação vigente.

V - Os núcleos de conteúdos poderão ser dispostos, em termos de carga horária e de planos de estudo, em atividades práticas e teóricas, individuais ou em equipe, tais como:

- a) participação em aulas práticas, teóricas, conferências e palestras;
- b) experimentação em condições de campo ou laboratório;
- c) utilização de sistemas computacionais;
- d) consultas à biblioteca;
- e) viagens de estudo;
- f) visitas técnicas;
- g) pesquisas temáticas e bibliográficas;
- h) projetos de pesquisa e extensão;
- i) estágios profissionalizantes em instituições credenciadas pelas IES;
- j) encontros, congressos, exposições, concursos, seminários, simpósios, fóruns de discussões, etc.

Sendo assim, nos quadros a seguir seguem especificados os componentes curriculares dos conteúdos básicos, profissionais e específicos da proposta pedagógica do Curso de Agronomia - Campus Rio do Sul.



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

a) Núcleo de conteúdos básicos

Quadro I - Componentes Curriculares do Núcleo de Conteúdos Básicos do Curso de Agronomia - Campus Rio do Sul.

Código	Componente Curricular	Carga Horária
AGD0502	Física	60
AGD0504	Matemática	60
AGD0503	Introdução a Agronomia	30
AGD0506	Química Geral e Orgânica	60
AGD0509	Botânica Sistemática	30
AGD0501	Biologia	45
AGD0510	Cálculo Diferencial Integral	60
AGD0513	Química Analítica	60
AGD0508	Anatomia e Fisiologia Animal	45
AGD0507	Metodologia Científica	30
AGD0514	Zoologia Agrícola	45
AGD0512	Gênese e Classificação dos Solos	75
AGD0511	Desenho Técnico	30
AGD0505	Morfologia Vegetal	60
AGD0518	Estatística	60
TOTAL		690

b) Núcleo de Conteúdos Profissionais Essenciais

Quadro II - Componentes Curriculares do Núcleo de Conteúdos Profissionais Essenciais do Curso de Agronomia - Campus Rio do Sul.

Código	Componente Curricular	Carga Horária
AGD0516	Bioquímica	60
AGD0520	Motores, Máquinas e Implementos Agrícolas	60
AGD0515	Agrometeorologia e Climatologia	60
AGD0517	Ecologia Agrícola	45
AGD0519	Microbiologia Agrícola	60
AGD0526	Física do Solo	45
AGD0523	Fisiologia Vegetal	75
AGD0529	Mecanização Agrícola	60
AGD0537	Topografia I	60
AGD0528	Genética	45
AGD0524	Entomologia Geral	60
AGD0525	Experimentação Agrícola	45
AGD0521	Química do Solo	30
AGD0545	Topografia II	60
AGD0534	Hidrologia Agrícola	45
AGD0532	Fertilidade do Solo	60



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

AGD0543	Manejo de Plantas Daninhas	60
AGD0527	Fitopatologia Geral	60
AGD0536	Nutrição Animal	60
AGD0541	Hidráulica Agrícola	60
AGD0533	Fitopatologia Agrícola	60
AGD0531	Entomologia Agrícola	60
AGD0564	Manejo e Utilização de Pastagens	45
AGD0549	Geoprocessamento	45
AGD0542	Perícia Agrícola e Ambiental	45
AGD0551	Plantas de Lavoura I	45
AGD0559	Plantas de Lavoura II	60
AGD0553	Suinocultura	45
AGD0556	Olericultura	60
AGD0548	Fruticultura Tropical e Subtropical	60
AGD0550	Irrigação e Drenagem	60
AGD0540	Avicultura	45
AGD0535	Melhoramento Vegetal	60
AGD0544	Biotecnologia Vegetal	45
AGD0539	Economia e Mercado Agrícola	45
AGD0558	Fruticultura de Clima Temperado	60
AGD0555	Uso, Manejo e Conservação do Solo	60
AGD0563	Bovinocultura de Leite	45
AGD0560	Tecnologia de Produtos de Origem Vegetal	45
AGD0557	Tecnologia e Produção de Sementes	45
AGD0538	Construções Rurais	45
AGD0554	Administração Rural	45
AGD0562	Bovinocultura de Corte	45
AGD0565	Tecnologia de Produtos de Origem Animal	45
AGD0546	Floricultura, Plantas Ornamentais e Paisagismo	45
AGD0567	Silvicultura	45
AGD0566	Fisiologia e Manejo Pós-colheira	45
AGD0561	Extensão Rural	30
AGD0568	Agricultura de Precisão	30
AGD0522	Sociologia Rural	30
AGD0586	Aquicultura Geral	30
TOTAL		2650

c) Núcleo de Conteúdos Profissionais Específicos

Quadro III - Componentes Curriculares do Núcleo de Conteúdos Profissionais Específicos do Curso de Agronomia - Campus Rio do Sul.



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

Código	Componente Curricular	Carga Horária
AGD0576	Libras	60
AGD0569	Cultivo em Ambiente Protegido	30
AGD0577	Manejo de Pastagens	30
AGD0570	Cultura de Tecidos Vegetais	30
AGD0571	Defesa Sanitária Vegetal	30
AGD0572	Ecofisiologia Vegetal	30
AGD0573	Evapotranspiração	30
AGD0574	Fertilizantes, Corretivos e Resíduos	30
AGD0575	Fruteiras Nativas e Exóticas	30
AGD0578	Melhoramento Animal	30
AGD0579	Piscicultura	30
AGD0580	Plantas Bioativas	30
AGD0582	Tecnologia de Aplicação de Defensivos Agrícolas	30
AGD0583	Sistemas Integrados de Produção Agropecuária	45
AGD0584	Cultura da Cebola	30
AGD0585	Plantas de Lavoura III	45
AGD 0587	Apicultura	30
AGD0588	Inglês Técnico	30
AGD0589	Biologia Molecular	30
AGD0590	Receituário Agrônomo	30
AGD0591	Viticultura e Enologia	30
AGD0592	Desenho por Computador	30
AGD0594	Carcinicultura de Água Doce	30
AGD0595	Sistemas Agrícolas Regionais: arroz pré-germinado	30
AGD0593	Ranicultura	30
TOTAL		720

6.3.1 Relação Teoria e Prática

A relação entre a teoria e 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, pautado no respeito social e ambiental. Neste sentido, o Curso superior de Agronomia do Instituto Federal Catarinense – Campus Rio do Sul procura contribuir na formação destes profissionais.

Para atender adequadamente a relação entre teoria e prática, todas as atividades ofertadas aos



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

estudantes no curso, tem a preocupação pela busca constante e efetiva desta relação, possibilitando o contato, a observação e a vivência de diversas áreas de conhecimento dentro das particularidades do curso. Sendo assim, no curso superior de Agronomia, a relação teoria e prática dar-se-á obrigatoriamente, pelas atividades práticas em laboratórios ligados às competências gerais e específicas das áreas do saber.

A dinâmica de oferta de atividades práticas e de laboratório, tanto para os conteúdos básicos como específicos, nos componentes da matriz curricular, nos casos que se aplica, deverá estar contemplada nos respectivos planos de ensino, sendo estas de responsabilidade do professor da mesma e com o acompanhamento pedagógico e aprovado pelo Núcleo Docente Estruturante (NDE). No entanto, a relação teórica x prática será realizada de forma obrigatória nos componentes de Física e Química (Química Geral e Orgânica e Química Analítica), respeitando o §3 do artigo 9 da resolução nº 02 de abril de 2019 do Conselho Nacional de Educação.

Atividades de pesquisa, extensão, visitas técnicas, palestras de formação, projetos interdisciplinares, feiras de iniciação científica e de extensão, trabalho de curso, atividades complementares e estágio curricular também serão indispensáveis para o sucesso da relação entre a teoria e prática.

A relação teoria e prática ocorre no Trabalho de Conclusão de Curso quando integramos os saberes específicos de cada disciplina com a prática de campo. Quando socializamos com a comunidade os resultados desta pesquisa, seja através dos dias de Campo ou durante a apresentação dos resultados na FETEC, MICTI dentre outros eventos, estamos fazendo a curricularização da pesquisa e extensão.

6.3.2 Prática Profissional

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 (zootecnia agropecuária; zootecnia, melhoramento animal, agrostologia; bromatologia, rações e nutrição animal); solos (pedologia/edafologia, manejo e conservação, fertilizantes, corretivos



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

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 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

6.3.3 Interdisciplinaridade

Entre os princípios para o ensino estabelecidos pelo IFC, encontra-se o incentivo à interdisciplinaridade e à transdisciplinaridade, levando o acadêmico a compreender o papel das diferentes ciências nas soluções para os problemas. A interdisciplinaridade cumpre função integradora entre as diferentes disciplinas dentro do curso. Segundo as Diretrizes Curriculares Nacionais de cursos de engenharia, a formação do engenheiro tem por objetivo dotar o profissional dos conhecimentos requeridos para o exercício de diversas competências e habilidades. Neste sentido, e atendendo as diretrizes, a matriz curricular do curso de Agronomia do IFC-Campus Rio do Sul é estruturada em três núcleos: núcleo de conteúdos básicos, núcleo de conteúdos profissionalizantes e núcleo de conteúdos específicos.

Durante o curso, os conteúdos referentes aos três núcleos são trabalhados de forma interdependente. O núcleo de conteúdos específicos, por exemplo, constitui-se em extensões e aprofundamentos dos conteúdos do núcleo de conteúdos profissionalizantes, bem como de outros conteúdos destinados a caracterizar a atuação do Engenheiro Agrônomo. Os conceitos explorados



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

durante os conteúdos são aplicados no desenvolvimento de projetos em diferentes disciplinas, no estágio curricular obrigatório, na elaboração de relatórios das atividades didáticas e no trabalho de curso.

Para avançar na direção da interdisciplinaridade, buscar-se-á que os componentes curriculares de cada semestre sejam programadas em conjunto pelos professores de todas as disciplinas do semestre, buscando para tanto algumas ações: planejar atividades de ensino, pesquisa e extensão; melhorar a utilização dos laboratórios; evitar a sobreposição de conteúdos; estabelecer a complementaridade entre as disciplinas; uniformizar critérios de avaliação; buscar 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 quando os projetos estiverem relacionados com as disciplinas; integração das disciplinas na articulação com as atividades complementares dos acadêmicos.

6.3.3.1 Educação Ambiental

Segundo a Resolução do CNE/CP nº2, de 15 de junho de 2012 (BRASIL, 2012) – Que Estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental:

Art. 7º Em conformidade com a Lei nº 9.795, de 1999, reafirma-se que a Educação Ambiental é componente integrante, essencial e permanente da Educação Nacional, devendo estar presente, de forma articulada, nos níveis e modalidades da Educação Básica e da Educação Superior, para isso devendo as instituições de ensino promovê-la integradamente nos seus projetos institucionais e pedagógicos.

Sendo assim, no Curso de Agronomia a temática da educação ambiental vincula-se às disciplinas do curso de modo transversal, contínuo e permanente. Além de ser abordada conceitualmente na disciplina de Agroecologia, onde consta no ementário, direta e indiretamente é abordada em temáticas como conservação da biodiversidade, de zoneamento ambiental, de licenciamento e revisão de atividades efetivas ou potencialmente poluidoras, de gerenciamento de resíduos, de gestão de recursos hídricos, de ordenamento de recursos pesqueiros, de manejo sustentável de recursos ambientais, melhoria de qualidade ambiental e desenvolvimento rural.



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

6.3.3.2 Educação Étnico-Racial

A Educação das Relações Étnico-Raciais, e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Indígena pertinentes ao Curso de Agronomia, será tratada de acordo com a Lei nº 11.645/2008 e Resolução CNE/CP nº 01/ 2004, sendo que a valorização dessas culturas será a base para o trabalho da questão étnica e racial.

No Curso de Agronomia do IFC-Campus Rio do Sul esta temática, mais do que inserida no ementário da disciplina de Sociologia Rural, Extensão Rural e Políticas Públicas é tratada no âmbito do curso com o objetivo de divulgação e produção de conhecimentos, bem como de atitudes, posturas e valores que eduquem cidadãos quanto à pluralidade étnico-racial, tornando-os capazes de interagir e de negociar objetivos comuns que garantam, a todos, respeito aos direitos legais e valorização de identidades.

6.4 Matriz Curricular

6.4.1 Matriz Curricular de Disciplinas Obrigatórias para os ingressantes a partir de 2023

1º semestre							
Código no SIGAA	Componentes Curriculares	CH Presencial		CH da Curricularização da Extensão (CE)	CH da Curricularização da Pesquisa (CP)	CH da Extensão e da Pesquisa	CH Total
		CH Teórica	CH Prática				
AGD0501	Biologia	30	15	4			45
AGD0502	Física	45					60
AGD0503	Introdução à Agronomia	30				10	30
AGD0504	Matemática	60			10		60
AGD0505	Morfologia Vegetal	30	30	4			60
AGD0506	Química Geral e Orgânica	45	15		10		60
AGD0507	Metodologia Científica	30			30		30
TOTAL		270	60	8	50	10	345

CH-carga horária

2º semestre								
Código no SIGAA	Componentes Curriculares	Pré-requisito	CH Presencial		CH da CE	CH da CP	CH da CE e da CP	CH Total
			CH Teórica	CH Prática				
AGD0508	Anatomia e Fisiologia Animal		45		2			45
AGD0509	Botânica Sistemática	AGD0505	15	15	2			30
AGD0510	Cálculo Diferencial	AGC0504	60					60



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

Integral								
AGD0511	Desenho Técnico	AGC0504	30					30
AGD0512	Gênese e Classificação dos Solos		45	30	4	8	12	75
AGD0513	Química Analítica	AGC0506	45	15		15		60
AGD0514	Zoologia Agrícola		30	15	2	3	5	45
TOTAL			270	75	10	23		345

3º semestre

Código do SIGAA	Componentes Curriculares	Pré-requisito	CH Presencial		CH da CE	CH da CP	CH da CE e da CP	CH Total
			CH	CH				
			Teórica	Prática				
AGD0515	Agrometeorologia e Climatologia	AGD0504	45	15			10	60
AGD0516	Bioquímica	AGD0501 AGD0506	45	15			4	60
AGD0517	Ecologia Agrícola	AGD0501	45		2	4		45
AGD0518	Estatística	AGD0504	60			60		60
AGD0519	Microbiologia Agrícola	AGD0501	45	15	2			60
AGD0520	Motores, Máquinas e Implementos Agrícolas	AGD0502 AGD0504	45	15			10	60
AGD0521	Química do Solo	AGD0512 AGD0513	30		2	3		30
AGD0522	Sociologia Rural		30				10	30
	Total		345	60	6	67	30	405

4º semestre

Código do SIGAA	Componentes Curriculares	Pré-requisito	CH Presencial		CH da CE	CH da CP	CH da CE e da CP	CH Total
			CH	CH				
			Teórica	Prática				
AGD0523	Fisiologia Vegetal	AGD0516 AGD0509	45	30			10	75
AGD0524	Entomologia Geral	AGD0514	30	30	10		10	60
AGD0525	Experimentação Agrícola	AGD0518	30	15		45		45
AGD0526	Física do Solo	AGD0512	30	15			10	45
AGD0527	Fitopatologia Geral	AGD0519	45	15	4			60
AGD0528	Genética	AGD0501 AGD0518	45		2			45
AGD0529	Mecanização Agrícola	AGD0520	45	15			10	60
AGD0522	Aquicultura Geral		15	15			10	30
	TOTAL		270	120	6	45	40	420

5º semestre

Código do SIGAA	Componentes Curriculares	Pré-requisito	CH Presencial		CH da CE	CH da CP	CH da CE e da CP	CH Total
			CH Teórica	CH Prática				
AGD0531	Entomologia Agrícola	AGD0524	45	15	2	5		60
AGD0532	Fertilidade do Solo	AGD0521	45	15	2	5		60



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

AGD0523							
AGD0533	Fitopatologia Agrícola	AGD0527	45	15		10	60
AGD0534	Hidrologia Agrícola	AGD0515	30	15	2		45
AGD0535	Melhoramento Vegetal	AGD0525 AGD0528	60			10	60
AGD0536	Nutrição Animal	AGD0508 AGD0516	45	15		10	60
AGD0537	Topografia I	AGD0510 AGD0511	45	15			60
TOTAL			315	90	6	10	405

6º semestre

Código do SIGAA	Componentes Curriculares	Pré-requisito	CH Presencial		CH da CE	CH da CP	CH da CE e da CP	CH Total
			CH Teórica	CH Prática				
AGD0538	Construções Rurais	AGD0510 AGD0511	30	15	2			45
AGD0539	Economia e Mercado Agrícola	AGD0522	45				10	45
AGD0540	Avicultura	AGD0528 AGD0536	30	15	2			45
AGD0541	Hidráulica Agrícola	AGD0533	45	15	2	5		60
AGD0542	Perícia Agrícola e Ambiental	AGD0517	45		10	15		45
AGD0543	Manejo de Plantas Daninhas	AGD0523	45	15			10	60
AGD0544	Biotecnologia Vegetal	AGD0535	30	15			10	45
AGD0545	Topografia II	AGD0537	45	15				60
TOTAL			330	105	16	20	30	405

7º semestre

Código do SIGAA	Componentes Curriculares	Pré-requisito	CH Presencial		CH da CE	CH da CP	CH da CE e da CP	CH Total
			CH Teórica	CH Prática				
AGD0546	Floricultura, Plantas Ornamentais e Paisagismo	AGD0511 AGD0523	30	15			10	45
AGD0547	Agroecologia	AGD0517	30				10	30
AGD0548	Fruticultura Tropical e Subtropical	AGD0523 AGD0532	45	15			10	60
AGD0549	Geoprocessamento	AGD0545	30	15	2			45
AGD0550	Irrigação e Drenagem	AGD0541	45	15			10	60
AGD0551	Plantas de Lavoura I	AGD0523 AGD0532	30	15			10	45
AGD0552	Política Públicas	AGD0539	30		2			30
AGD0553	Suinocultura	AGD0528 AGD0536	30	15	2			45
TOTAL			270	90	6	0	50	360



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 da CE	CH da CP	CH da CE e da CP
			CH Teórica	CH Prática			
AGD0554	Administração Rural	AGD0539	45	15			45
AGD0555	Uso, Manejo e Conservação do Solo	AGD0526	45	15			10
AGD0556	Olericultura	AGD0523 AGD0532	45	15			10
AGD0557	Tecnologia e Produção de Sementes	AGD0544	30	15			10
AGD0558	Fruticultura de Clima Temperado	AGD0523 AGD0532	45	15			10
AGD0559	Plantas de lavoura II	AGD0523 AGD0532	45	15			10
AGD0560	Tecnologia de Produtos de Origem Vegetal	AGD0516 AGD0519	30	15			10
TOTAL			285	105	0	0	70

9º semestre							
Código do SIGAA	Componentes Curriculares	Pré-requisito	CH Presencial		CH da CE	CH da CP	CH da CE e da CP
			CH Teórica	CH Prática			
AGD0561	Extensão Rural	AGD0522	30		30		
AGD0562	Bovinocultura de corte	AGD0528 AGD0536	30	15			10
AGD0563	Bovinocultura de leite	AGD0528 AGD0536	30	15			10
AGD0564	Manejo e Utilização de Pastagens	AGD0509 AGD0532	30	15			10
AGD0565	Tecnologia de Produtos de Origem Animal	AGD0516 AGD0519	30	15	3	3	
AGD0566	Fisiologia e Manejo Pós-Colheita	AGD0523	30	15			10
AGD0567	Silvicultura	AGD0523 AGD0532	30	15	2	4	
AGD0568	Agricultura de Precisão	AGD0549	15	15			10
TOTAL			225	105	35	7	50

6º Semestre (com + de 60% dos componentes curriculares obrigatórios integralizados)

Código no SIGAA	Componentes Curriculares	Pré-requisito	CH Total
AGD0598	Trabalho de Conclusão de Curso		30

10º Semestre (após defender o TCC e faltando no máximo 3 componentes curriculares obrigatórios)



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

Código no SIGAA	Componentes Curriculares	Pré-requisito	CH de orientação individual	CH Total
AGD0599	Estágio Curricular Supervisionado	AGD0598	15	360

Síntese da Estrutura Curricular do Curso de Agronomia	CH
Carga horária teórica	3390
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 (integradas na matriz)	310
Carga horária Total da Curricularização da Extensão	403
Carga horária Total da Curricularização da Pesquisa	534
Atividades Curricularizáveis de Extensão e Pesquisa	0
Carga horária Total do Curso	3950

6.4.2 Matriz Curricular dos Componentes Curriculares Optativos

Código do SIGAA	Componente Curricular	Pré-requisito	CH Teórica	CH Prática	CH Total
AGD0576	Libras				60
AGD0569	Cultivo em Ambiente Protegido	AGD0556	15	15	30
AGD0570	Cultura de Tecidos Vegetais	AGD0544			30
AGD0571	Defesa Sanitária Vegetal	AGD0524			30
AGD0572	Ecofisiologia Vegetal	AGD0523			30
AGD0573	Evapotranspiração	AGD0515			30
AGD0574	Fertilizantes, Corretivos e Resíduos	AGD0532			30
AGD0575	Fruteiras Nativas e Exóticas	AGD0523			30
AGD0577	Manejo de Pastagens	AGD0509 AGD0532			30
AGD0578	Melhoramento Animal	AGD0525			30
AGD0579	Piscicultura	AGD0541			30
AGD0580	Plantas Bioativas	AGD0523			30
AGD0582	Tecnologia de Aplicação de Defensivos Agrícolas	AGD0542			30
AGD0583	Sistemas Integrados de Produção Agropecuária	AGD0523 AGD0526			45
AGD0584	Cultura da Cebola	AGD0523			30
AGD0585	Plantas de Lavoura III	AGD0523 AGD0532			45
AGD0587	Apicultura				30
AGD0588	Inglês Técnico				30
AGD0589	Biologia Molecular	AGD0528			30
AGD0590	Receituário Agrônomo	AGD0531 AGD0533	15	15	30
AGD0591	Viticultura e Enologia	AGD0516			30
AGD0592	Desenho por Computador	AGD0511	15	15	30
AGD0593	Ranicultura	AGD0508	15	15	30

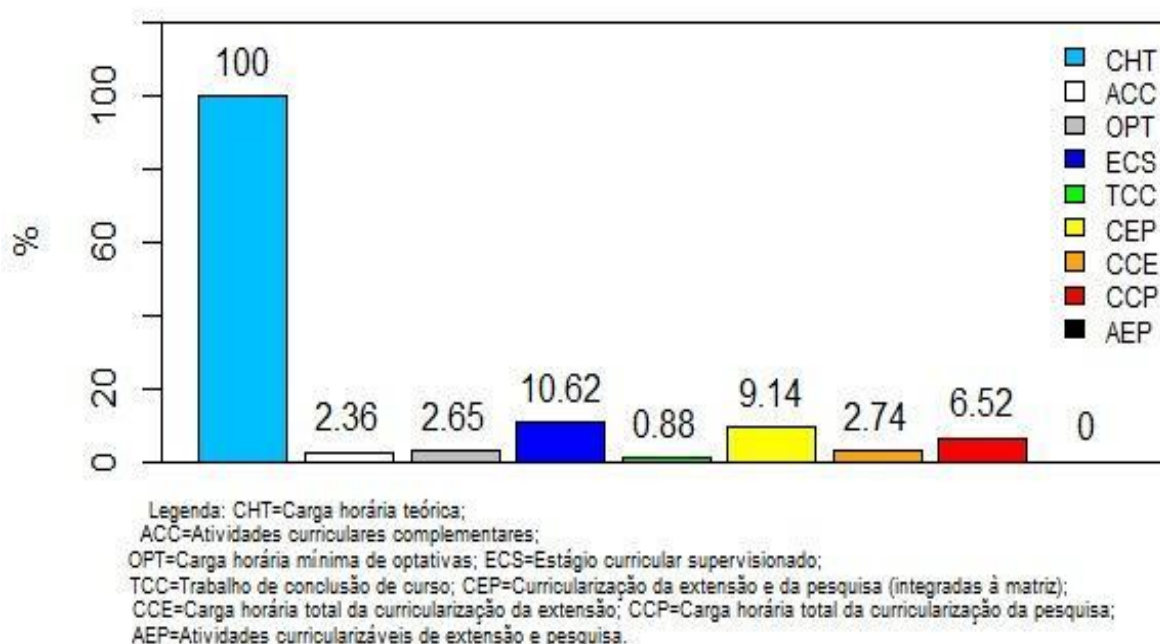


Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – IFC

AGD0594	Carcinicultura de Água Doce	AGD0514	15	15	30
AGD0595	Sistemas Agrícolas Regionais: arroz pré-germinado	AGD0523 AGD0532			30

7 Representação Gráfica do Perfil de Formação

Percentuais relativos à carga horária teórica



7.1 Ações de Extensão

As atividades extensionistas constituem práticas acadêmicas articuladas ao ensino e à pesquisa, que permitem 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



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

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, o Campus contribuirá para o desenvolvimento da comunidade, através da atividade de Extensão. A Extensão poderá alcançar toda a coletividade ou parte dela, a instituições públicas ou privadas, abrangendo cursos e serviços que serão realizados na execução de planos específicos.

7.2 Curricularização da Extensão e da Pesquisa

De acordo com a Resolução do CNE/CES nº 07/2018, que estabelece as Diretrizes para a Extensão na Educação Superior Brasileira e regulamenta o disposto na Meta 12.7 da Lei nº 13.005/2014, que aprova o Plano Nacional de Educação 2014 – 2024, as atividades acadêmicas de extensão devem ser desenvolvidas nos componentes curriculares do curso de graduação, considerando a formação do estudante, em consonância com os pressupostos previstos no Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) e no Projeto Pedagógico do Curso (PPC).

Sendo assim, a curricularização da pesquisa e da extensão constitui-se como um processo interdisciplinar, de caráter educativo, cultural, científico, político e inovador, que visa proporcionar a interação entre a instituição de ensino e os demais setores da sociedade, através da construção e aplicação do conhecimento, articulando o ensino e a pesquisa.

O PPC de Agronomia de Rio do Sul garante no mínimo 10% da carga horária total do curso, para atividades curricularizáveis de pesquisa e de extensão, conforme estabelece a Resolução do CNE/CES 07/2018 e normativa interna do IFC.

A carga horária das atividades curricularizáveis de pesquisa e da extensão estão especificadas na matriz curricular do curso. Conforme normativa do IFC: As atividades desenvolvidas de forma integrada, articulada e de forma indissociável, serão contabilizadas simultaneamente para



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

atendimento da carga horária prevista, tanto para curricularização da extensão, como da pesquisa.

A curricularização da pesquisa e extensão permite, para além da ideia de justificar a existência da tríade ensino-pesquisa-extensão, articular a pesquisa como princípio, a extensão como ação e o ensino como síntese. Integrar a curricularização da pesquisa e da extensão ao desenvolvimento do ensino possibilita vivenciar práticas e saberes que extrapolam os esquemas tradicionais que compõem os currículos acadêmicos.

Os princípios da curricularização da Extensão, da Pesquisa e Inovação:

I- Interação dialógica - desenvolvimento de relações entre o IFC e setores sociais, marcados pelo diálogo, troca de saberes, superação do discurso da hegemonia profissional e tecnológica para uma aliança com movimentos sociais de superação das desigualdades e de exclusão.

II- Interdisciplinaridade e Interprofissionalidade – busca a combinação de especialização e interação de modelos, conceitos e metodologias oriundos de várias disciplinas, áreas do saber, áreas profissionais, assim como pela construção de alianças intersetoriais, intra-organizacionais e interprofissionais.

III- Indissociabilidade ensino, pesquisa-inovação e extensão – considerando que as ações integradas adquirem maior efetividade se estiverem vinculadas ao processo de formação de pessoas e de geração de conhecimento. Nesse princípio, esta relação de indissociabilidade deverá promover uma nova visão de sala de aula, mais ampliada, tendo alunos e professores como sujeitos do ato de aprender e comprometidos com a democratização de saberes.

IV- Integração dos conhecimentos - seja pela ampliação do universo de referência que ensejam, seja pelo contato direto com as grandes questões contemporâneas. As ações integradas possibilitam enriquecimento da experiência discente em termos teóricos e metodológicos, ao mesmo tempo em que abrem espaços para reafirmação e materialização dos compromissos éticos e solidários do IFC com a sociedade. Neste sentido, a participação do estudante deve estar sustentada em iniciativas que viabilizem a flexibilização e a integralização do currículo.

V- Transformação social - reafirma a extensão, a pesquisa, a inovação e o ensino como mecanismos pelos quais se estabelece a inter-relação do IFC com os outros setores da sociedade, com vistas a uma atuação transformadora, voltada para os interesses e necessidades da população, e propiciadora do desenvolvimento social e regional e de aprimoramento das políticas públicas.

As estratégias de curricularização da extensão, da pesquisa e inovação, definidas no PPC, poderão ocorrer da seguinte forma (IFC, 2022):

I- Desenvolvimento de atividades de extensão, ou pesquisa ou inovação em componentes curriculares do curso.



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

II- Por meio de componente curricular específico.

III- Participação dos estudantes em programas, projetos de extensão, de pesquisa e inovação, cadastrados na Coordenação de Extensão e de Pesquisa, através de creditação.

§ 1o. Optando pelo item III, o curso deverá viabilizar estratégias para participação de todos estudantes nos programas e/ou projetos a serem creditados na curricularização.

§ 2o. O curso deve prever, no mínimo, duas possibilidades de curricularização da extensão, da pesquisa e inovação dentre as descritas nos incisos do presente artigo.

§ 3o. Deve-se reconhecer e promover espaço de compartilhamento das experiências e processos de curricularização e da extensão, pesquisa e inovação realizados e em andamento no IFC.

No Curso de Agronomia as atividades curricularizáveis de extensão e de pesquisa serão desenvolvidas da seguinte forma:

I - Como disciplina(s) específica(s) do curso: Os componentes curriculares Metodologia Científica (30h), Estatística (60h) e Experimentação Agrícola (45h), destinam as suas cargas horárias totais para a curricularização da pesquisa, totalizando (135h). Extensão Rural (30h) destina a sua carga horária total para curricularização da extensão. Nesses componentes, serão desenvolvidas atividades através de projetos integradores, onde espera-se desenvolver a aplicabilidade dos conhecimentos acadêmicos e da relação entre teoria e prática. No total, os componentes somam (165h), dedicados a desenvolver no estudante uma postura pesquisadora e extensionista.

II - Como parte da carga horária de disciplina(s): os seguintes componentes curriculares do Curso de Agronomia, destinam parte da carga horária para desenvolver atividades curricularizáveis de extensão, totalizando 68h, sendo: Biologia (4h), Anatomia e Fisiologia Animal (2h), Botânica e Sistemática (2h), Gênese e Classificação dos Solos (4h), Zoologia Agrícola (2h), Ecologia Agrícola (2h), Microbiologia Agrícola (2h), Química do Solo (2h), Fitopatologia Geral (4h), Genética (2h), Entomologia Agrícola (2h), Fertilidade do Solo (2h), Hidrologia Agrícola (2h), Construções Rurais (2h), Avicultura (2h), Hidráulica Agrícola (2h), Perícia Agrícola e Ambiental (10h), Geoprocessamento (2h), Políticas Públicas (2h), Suinocultura (2h), Tecnologia de Produtos de Origem Animal (3h), Silvicultura (2).

Componentes curriculares que destinam parte da carga horária para atividades curricularizáveis para pesquisa, somam 87h. São os seguintes componentes curriculares: Matemática (10h), Química Geral e Orgânica (10h), Gênese e Classificação dos Solos (8h), Química Analítica



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

(15h), Ecologia Agrícola (4h), Química do Solo (3h), Entomologia Agrícola (5h), Fertilidade do Solo (5h), Perícia Agrícola e Ambiental (15h), Hidráulica Agrícola (5h), Tecnologia de Produtos de Origem Animal (3h) e Silvicultura (4h)..

Os Componentes Curriculares que destinam parte da carga horária para trabalhar de forma integrada a curricularização da pesquisa e extensão, somam 314h, sendo: Introdução a Agronomia (10h), Agrometeorologia e Climatologia (10h), Bioquímica (4h), Motores, Máquinas e Implementos Agrícolas (10h), Sociologia Rural (10h), Fisiologia Vegetal (10h), Entomologia Geral (10h), Física do Solo (10h), Mecanização Agrícola (10h), Fitopatologia Agrícola (10h), Melhoramento Vegetal (10h), Nutrição Animal (10h), Economia e Mercado Agrícola (10h), Manejo de Plantas Daninhas (10h), Biotecnologia Vegetal (10h), Agroecologia (10h), Fruticultura Tropical e Subtropical (10h), Irrigação e Drenagem (10h), Plantas de Lavoura I (10h), Aquicultura Geral (10h), Uso, Manejo e Conservação do Solo (10h), Olericultura (10h), Tecnologia e Produção de Sementes (10h), Fruticultura de Clima temperado (10h), Plantas de Lavoura II (10h), Tecnologia de Produtos de Origem Vegetal (10h), Bovinocultura de Corte (10h), Bovinocultura de Leite (10h), Manejo e Utilização de Pastagens (10h), Agricultura de Precisão (10h) Floricultura, Plantas Ornamentais e Paisagismo (10h) e Fisiologia e Manejo Pós-Colheita (10h).

Dessa forma, serão desenvolvidas **534h** (13,4% da carga horária total do curso) para curricularização da pesquisa e **408h** (10,2% da carga horária total do curso) para curricularização da extensão no Curso de Agronomia - Campus Rio do Sul, em atendimento a Resolução do CNE 07/2018 e Resolução do Consuper IFC 02/2022.

As principais atividades e/ou estratégias para a curricularização da pesquisa e da extensão serão por meio dos dias de campo que ocorrem junto ao Curso de Agronomia. No primeiro semestre temos o Dia de Campo da Fruticultura e o Dia de Campo da Forragicultura e no segundo semestre temos o Dia de Campo dos Cultivos de Verão.

No Dia de Campo da Fruticultura, estarão envolvidas as seguintes disciplinas com seus projetos integradores, sejam eles projetos de pesquisa e ou extensão: Fruticultura Tropical e Subtropical, Fruticultura de Clima Temperado, Tecnologia de Produtos de Origem Vegetal, Fisiologia e Manejo Pós-Colheita, Administração Rural, Agrometeorologia e Climatologia, Fisiologia Vegetal, Entomologia Geral e Agroecologia.

No dia de Campo da Forragicultura estarão envolvidas as seguintes disciplinas com seus projetos integradores, sejam eles de pesquisa ou extensão: Nutrição Animal, Bovinocultura de Corte, Bovinocultura de Leite, Manejo e Utilização de Pastagem, Introdução à Agronomia e Economia e Mercado Agrícola.



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

No Dia de Campo dos Cultivos de Verão estarão envolvidas as seguintes disciplinas com seus projetos integradores, sejam eles de pesquisa ou extensão: Plantas de Lavoura II, Plantas de Lavoura I, Uso, Manejo e Conservação do Solo, Olericultura, Tecnologia e Produção de Sementes, Motores, Máquinas e Implementos Agrícolas, Sociologia Rural, Física do Solo, Mecanização Agrícola, Fitopatologia Agrícola, Melhoramento Vegetal, Manejo de Plantas Daninhas, Biotecnologia Vegetal, Floricultura, Plantas Ornamentais e Paisagismo, Irrigação e Drenagem e Agricultura de Precisão.

Nestes dias de Campo teremos a participação dos servidores e estudantes apresentando seus projetos de pesquisa desenvolvidos na área experimental do Curso de Agronomia, Área demonstrativa e experimental da Fruticultura, sejam eles fomentados pelas agências de pesquisa, CNPq, FAPESC, IFC, bem como pelas parcerias público privada.

Nestes Dias de Campo a participação da comunidade é bastante importante, reafirmando a extensão, a pesquisa, a inovação e o ensino como mecanismos pelos quais se estabelece a inter-relação do IFC com os outros setores da sociedade. As Secretarias de Agricultura dos municípios da região de abrangência do IFC-Campus Rio do Sul, Cooperativas, as Agropecuárias, Instituições de Ensino e os alunos do Ensino Técnico em Agropecuária e Agroecologia, construindo assim um espaço interdisciplinar de interação dialógica e transformação social.

Os projetos de pesquisas conduzidos no Campus e que são a base para os Dia de Campo, geram trabalhos científicos que são apresentados nos eventos internos como a FETEC (Feira de Conhecimento Tecnológico e Científico), MICTI (Mostra Nacional de Iniciação Científica e Tecnologia Interdisciplinar), bem como congressos estaduais, nacionais e internacionais.

As atividades de Extensão serão disciplinadas pelo Regimento Geral do Instituto Federal Catarinense. As atividades de Extensão são definidas por programas, projetos, cursos, eventos, prestação de serviços, produções e publicações bibliográficas dentro dos Cursos já em funcionamento e em implantação. 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.

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 organizados 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: Assembléia; 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



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

Publicações e Produtos; Mesa Redonda; Mostra; Olimpíada; Palestra; Recital; Reunião; Semana de Estudos; Seminário; Show; Simpósio; Torneio, e outros.

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

7.3 Linhas de Pesquisa

As atividades de pesquisa seguirão regimento geral do IFC conforme Resolução nº 005/2010 que dispõe sobre o Programa para concessão de Bolsas de Iniciação Científica e de Extensão e ainda a Resolução nº 070/2013 que trata sobre o regulamento das atividades de pesquisa além das peculiaridades do PDI e PPI do IFC.

O Curso de Agronomia do Instituto Federal Catarinense, na busca de uma identidade clara, considera estratégias pedagógicas que enfatizem a busca e a construção/ produção do conhecimento ao invés da simples transmissão e aquisição de informações. Neste sentido, o curso, além de metodologias demonstrativas, como por exemplo aulas expositivas, buscará diversificação didático-pedagógicas que privilegiem a pesquisa e a extensão como instrumentos de aprendizagem, estimulando a atitude científica. Para tanto é necessário a inserção dos acadêmicos, professores e técnicos administrativos em grupos de pesquisa e em projetos de ensino, pesquisa e extensão que tragam benefícios para a qualidade e aperfeiçoamento do ensino agrônomo para a gestão institucional e para a sociedade.

De acordo com o PDI da Instituição, a articulação do ensino, pesquisa e extensão é básica para a sustentação da Instituição. A qualidade do ensino depende da competência em pesquisa. As atividades de extensão se articulam com as experiências de pesquisa e ensino. Em consonância com essa necessidade incluímos em nosso projeto o estímulo a atividades de pesquisa e extensão, buscando formas de integrar estas atividades evitando a sua dissociação.

Para que os acadêmicos tenham oportunidades de participar de atividades de pesquisa e extensão, o Curso promoverá discussões sobre o que se entende por pesquisa e extensão, e o papel social destas atividades. Assim como deverão ser ampliadas as oportunidades de participação em projetos de extensão, dada a importância destas atividades para a reconfiguração dos saberes das áreas de conhecimento do Curso.

A organização da área de pesquisa se dará segundo o Estatuto e orientações das Pró- Reitorias



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

de Pesquisa, Pós-Graduação e Inovação e Extensão do Instituto Catarinense. Internamente o processo se dará pela organização de grupos de pesquisas, podendo dentro de suas características realizar atividades nas mais variadas linhas de pesquisa classificadas pelo CNPq.

Os trabalhos desenvolvidos poderão contar com incentivos de Órgãos Financiadores como CNPq, CAPES, FAPESC e outros organismos ou empresas.

7.3.1 Linhas e Grupos de Pesquisa Vinculadas ao Curso de Agronomia

As atividades de pesquisa do IFC estão regulamentadas pelas Resoluções nº 005/2010 e Resolução 070/2013, contemplando programas para concessão de bolsa de Iniciação Científica e de Extensão.

O curso será conduzido de forma a oportunizar aos alunos atividades de pesquisa e extensão nas mais diversas áreas do conhecimento. Estas atividades poderão estar ligadas de forma interdisciplinar, contemplando diversas disciplinas de áreas afins.

A organização da área de pesquisa se dará segundo regulamentações e orientações das Pró-Reitorias de Pesquisa, Pós-Graduação e Inovação e Extensão do Instituto Federal Catarinense. Internamente o processo se dará pela organização de grupos de pesquisas, podendo dentro de suas características proporcionar atividades nas mais variadas linhas de pesquisa classificadas pelo CNPq.

Os trabalhos desenvolvidos poderão contar com incentivos de Órgãos Financiadores como CNPq, CAPES, FAPESC e outros organismos ou empresas nacionais ou internacionais.

As linhas de pesquisa são as direções nas quais atuam os pesquisadores envolvidos no curso e são os guias para o desenvolvimento dos TCs. A seguir temos uma lista das linhas de pesquisa e suas sub-linhas previstas para serem formadoras da base de pesquisa do curso:

a) Produção Vegetal

Agroecologia

Ciências do Solo

Fitossanidade

Fitotecnia

Forragicultura

Melhoramento Vegetal e Biotecnologia

Pós – colheita

Produção, Armazenagem e Beneficiamento de Sementes

b) Produção Animal



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

Bovinocultura

Avicultura

Suinocultura

Aquicultura

c) Engenharia Agrícola

Geoprocessamento

Topografia

Irrigação

Mecanização Agrícola

d) Climatologia

e) Ciências Sociais

Administração Rural

Extensão Rural

Associativismo e Cooperativismo

Derivam destas, os seguintes grupos de pesquisa certificados pelo IFC no DGP/CNPQ, em março de 2020:

GRUPO DE PESQUISA: Desenvolvimento de Sistemas Ecológicos de Vida e Produção dgp.cnpq.br/dgp/espelhogrupo/8409589001191380 ÁREA: Ciências Agrárias; Agronomia LÍDER: Dr. Cláudio Keske CV Lattes: http://lattes.cnpq.br/6959537327963460
GRUPO DE PESQUISA: Energia na Agricultura dgp.cnpq.br/dgp/espelhogrupo/6349097897741480 ÁREA: Ciências Agrárias; Engenharia Agrícola LÍDERES: Dr. Fabrício Campos Masiero CV Lattes: http://lattes.cnpq.br/2164128105986744 Dr. Ricardo Kozoroski Veiga CV Lattes: http://lattes.cnpq.br/3777535023491857
GRUPO DE PESQUISA: Engenharia Agrícola dgp.cnpq.br/dgp/espelhogrupo/0552207207588937 ÁREA: Ciências Agrárias; Engenharia Agrícola LÍDER: Dr. João Célio de Araújo CV Lattes: http://lattes.cnpq.br/9002913812550537
GRUPO DE PESQUISA: ECAVI (Estudos em Ciência Animal do Alto Vale do Itajaí) dgp.cnpq.br/dgp/espelhogrupo/0187289310691308 ÁREA: Ciências Agrárias; Medicina Veterinária LÍDERES: Dr. Cesar Ademar Hermes CV Lattes: http://lattes.cnpq.br/6226840059250418 Dra. Karla Paola Picoli CV Lattes: http://lattes.cnpq.br/5477109778203552
GRUPO DE PESQUISA: Fisiologia Vegetal



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

dgp.cnpq.br/dgp/espelhogrupo/3242328203632664 ÁREA: Ciências Agrárias; Agronomia LÍDER: Dra. Giselle Camargo Mendes CV Lattes: http://lattes.cnpq.br/4507854638255402
GRUPO DE PESQUISA: Micrometeorologia de Ecossistemas dgp.cnpq.br/dgp/espelhogrupo/7672183907675509 ÁREA: Ciências Exatas e da Terra; Geociências LÍDERES: Dr. Leonardo de Oliveira Neves CV Lattes: http://lattes.cnpq.br/6471528381313886 Dra. Flávia Queiroz de Oliveira CV Lattes: http://lattes.cnpq.br/0196350763917289
GRUPO DE PESQUISA: Agricultura sustentável: práticas culturais, fitossanidade e produção de sementes dgp.cnpq.br/dgp/espelhogrupo/5592187243016850 ÁREA: Ciências Agrárias; Agronomia LÍDERES: Oscar Emilio Ludtke Harthmann CV Lattes: http://lattes.cnpq.br/7764535604365212 Dr. Leandro Luiz Marcuzzo CV Lattes: http://lattes.cnpq.br/8564509581986233
GRUPO DE PESQUISA: Atributos Físicos, Químicos e Nutrição Mineral de Plantas dgp.cnpq.br/dgp/espelhogrupo/0414046009601892 ÁREA: Ciências Agrárias; Agronomia LÍDERES: Dr. Sidinei Leandro Klöckner Stürmer CV Lattes: http://lattes.cnpq.br/9501699878700241 Dr. Romano Roberto Valichski CV Lattes: http://lattes.cnpq.br/3914016324321986

7.4 Atividades Curriculares Complementares

Objetivando atingir o perfil profissional definido e exigido para o Engenheiro Agrônomo e também pela sociedade, a matriz curricular do Curso de Agronomia prevê a realização de atividades complementares, de acordo com o artigo 123 da Organização Didática do IFC – Resolução 010/2021 do Consuper. As atividades complementares são obrigatórias nos cursos de graduação, devendo ser realizadas ao longo do Curso.

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**. Ao final de cada semestre, os acadêmicos devem cadastrar no Sistema Acadêmico as atividades desenvolvidas e que poderão ser computadas de acordo com a tabela de atividades complementares



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

do curso. As horas serão validadas pela **Comissão de Validação das Horas Complementares do curso de Agronomia**.

De forma a proporcionar a indissociabilidade entre ensino, pesquisa, inovação e extensão, é obrigatória a realização de atividades curriculares complementares que incluam ensino, extensão, pesquisa e inovação.

Descrição das Atividades Curriculares Complementares

(Anexo III da Resolução 010/2021 do IFC)

I - Ensino

Item	Atividades	Critério	Horas
1	Disciplinas cursadas com aprovação não previstas na estrutura curricular do curso		carga horária comprovada
2	Semana acadêmica dos cursos, quando registrada em outros componentes curriculares do curso.		carga horária comprovada
3	Participação em atividades de monitoria ou projetos e programas de ensino, quando não computada em outros componentes curriculares do curso.		carga horária comprovada
4	Atividades realizadas em laboratórios e/ou oficinas do IFC, quando não obrigatória.		carga horária comprovada
5	Visita Técnica, associada a projetos de ensino, quando não computada em outros componentes curriculares do curso.		carga horária comprovada
6	Participação em cursos/minicursos relacionados à área afim do curso e de língua estrangeira.		carga horária comprovada
7	Participação em congressos, jornadas, simpósios, fóruns, seminários, encontros, palestras, festivais e similares de ensino com certificado de participação e/ou frequência.		carga horária comprovada
8	Apresentação de trabalhos em eventos que tenha relação com os objetos de estudo do curso.	cada apresentação	15h
9	Avaliação de projetos e trabalhos de ensino	cada avaliação	5h

II – Extensão

Item	Atividades	Critério	Horas
1	Participação em programas ou projetos de extensão		carga horária comprovada
2	Participação em congressos, jornadas, simpósios, fóruns, seminários, encontros, palestras, festivais e similares de extensão com certificado de participação e/ou frequência.		carga horária comprovada
3	Apresentações de trabalhos relacionadas aos projetos e programas de extensão.	cada apresentação	15h



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

4	Visita Técnica, associada a atividade de extensão, quando não registrada em outros componentes curriculares do curso.		carga horária comprovada
5	Participação em ações sociais, cívicas e comunitárias.	cada participação	até 5h
6	Estágio não- obrigatório na área do curso formalizado pelo IFC.		carga horária comprovada
7	Exercício profissional com vínculo empregatício, desde que na área do curso.	cada mês	até 5h
8	Avaliação de projetos e trabalhos de extensão.	cada avaliação	5h

III – Pesquisa e Inovação

Item	Atividades	Critério	Horas
1	Autoria e co-autoria em artigo publicado em periódico com <i>qualis</i> na área afim.	cada artigo	60h
2	Livro na área afim.	cada obra	90h
3	Capítulo de livro na área afim.	cada capítulo	60h
4	Publicação em anais de evento científico e artigo publicado em periódico sem <i>qualis</i> na área afim.	cada trabalho	15h
5	Apresentações de trabalhos relacionadas aos projetos e programas de pesquisa e inovação.	cada trabalho	15h
6	Participação em projeto ou programa de pesquisa e inovação.		carga horária comprovada
7	Participação como palestrante, conferencista, integrante de mesa-redonda, ministrante de minicurso em evento científico.	cada evento	15h
8	Participação na criação de Produto ou Processo Tecnológico com propriedade intelectual registrada.	cada projeto	60h
9	Participação como ouvinte em defesas públicas de teses, dissertações ou monografias.		carga horária comprovada
10	Participação em congressos, jornadas, simpósios, fóruns, seminários, encontros, palestras, festivais e similares de pesquisa com certificado de participação e/ou frequência.		carga horária comprovada
11	Visita Técnica associada a atividade de pesquisa e inovação, quando não registrada na carga horária da disciplina.		carga horária comprovada
12	Participação em cursos de qualificação na área de pesquisa científica, tecnológica e/ou inovação.		carga horária comprovada
13	Avaliação de projetos e trabalhos de pesquisa e inovação.	cada avaliação	5h

IV – Outras Atividades

Item	Atividades	Critério	Horas
1	Participação em órgão, conselho, comissão, colegiado e atividades de representação estudantil.		carga horária comprovada
2	Participação em eventos artísticos, esportivos e culturais quando não computada em outros componentes curriculares do curso.		carga horária comprovada



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

7.5 Atividades de Monitoria

O Curso de Agronomia 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 Agronomia seguirá as normas já existentes no Regulamento da Instituição.

A atividade de monitoria visa atender os seguintes objetivos:

- a) Propiciar ao acadêmico a oportunidade de desenvolver e compartilhar suas habilidades e competências para a carreira docente, nas funções de ensino;
- b) Assegurar a cooperação didática entre o corpo docente e discente nas funções universitárias;
- c) 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;
- d) Oferecer aos acadêmicos de cada curso oportunidades de complementação e aprofundamentos de conteúdos nas diversas disciplinas.

A atividade de monitoria, nos cursos de graduação dos *Campi*, é 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 e receberá um certificado emitido pelo Instituto Federal Catarinense.

Cada *Campi* 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 proposta apresentada pela Direção Geral, durante o período em que estiver realizando esta atividade.** O edital agora é institucional: <https://ifc.edu.br/ensino/programas-e-projetos-de-ensino/monitoria/>

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.



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

O programa de monitoria com bolsa auxílio, indicando o número de bolsas e respectivos valores deverá ser proposto anualmente pelo Instituto.

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 grupo sem 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 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.



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

7.6 Trabalho de Conclusão de Curso

Conforme estabelece a Resolução do CNE 01/2006, que institui as Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Engenharia Agrônoma ou Agronomia, o Trabalho de Conclusão de Curso, é componente curricular obrigatório para integralização do curso, a ser realizado ao longo do último ano do curso (BRASIL, 2006, p. 4).

No Curso de Agronomia, do Campus Rio do Sul, o Trabalho de Curso (TC) é componente curricular obrigatório e possui carga horária de 60 (sessenta) horas. Deverá ser realizado e defendido antes do Estágio Curricular Supervisionado, isto é, preferencialmente ao final do nono semestre. Para efetuar o TC, o estudante deverá matricular-se na secretaria acadêmica depois de ter concluído, no mínimo, 60% dos créditos da carga horária total do curso. Para matricular-se no TC o aluno deverá preencher e entregar na secretaria acadêmica o termo de compromisso de orientado e o termo de aceite do orientador, disponibilizado pela Coordenação do Curso.

O TC será desenvolvido sob a forma de monografia, que versará sobre temas ligados às diferentes áreas de conhecimento do Agrônomo (das Ciências Agrárias), podendo desenvolver-se através de pesquisas de campo, elaboração de metodologias, análise crítica e de reflexões sobre os conteúdos (de Ciências Agrárias) definidas pelas diretrizes curriculares para o curso de Agronomia. Trabalhos de pesquisa e/ou extensão desenvolvidos ao longo do curso poderão subsidiar a elaboração do TC.

A apresentação do TC será realizada em defesa pública e apresentação de monografia escrita, de acordo com as normas vigentes no IF Catarinense, Campus Rio do Sul. O TC será avaliado mediante entrega de monografia (parte escrita) aos membros da banca examinadora e seminário de apresentação (defesa oral) para uma banca formada por três profissionais, sendo um deles o orientador e dois profissionais da área de agronomia ou áreas afins. É vedada a participação de parentes do discente por consanguinidade até o quarto grau e por afinidade, na condição de orientador (a) ou integrante da banca examinadora de TC do curso.

A defesa deverá ser realizada nas dependências do IFC - Campus Rio do Sul para uma banca formada por no mínimo três profissionais, sendo um deles o orientador do Trabalho de Conclusão e mais dois, máximo quatro, profissionais de formação mínima a nível de graduação, (área de agronomia ou) nas áreas afins do tema do TC (sendo ao menos um docente atuando no curso de Agronomia do IFC / campus Rio do Sul), indicados pelo orientador ou Coordenação do Curso.

Os aspectos supracitados são detalhados em Regulamento do Trabalho de Curso do Curso de Agronomia, homologado pelo seu Colegiado.



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

7.7 Estágio Curricular Supervisionado

O Estágio Curricular, fazendo parte da matriz curricular, constitui-se num espaço de aprendizagem concreta de vivência prática do Agrônomo. O objetivo central se direciona na aplicação dos conhecimentos científicos adquiridos durante a realização do curso e a vivência profissional nas diferentes áreas da Agronomia.

O Estágio Curricular Supervisionado poderá ser realizado no exterior desde que contempladas as seguintes condições, cumulativamente:

- a) estejam homologados os critérios estabelecidos pelo Colegiado do Curso no âmbito do Regulamento de Estágio Curricular e Extracurricular;
- b) esteja homologada Normativa de Procedimentos de Mobilidade Acadêmica no âmbito do IFC relativo aos cursos de graduação;
- c) O IFC seja isento de qualquer responsabilidade e despesas relativas a viagem, transporte, locomoção, seguro, gastos pessoais com hospedagem, alimentação, aquisição de material escolar, saúde e quaisquer outros que possam surgir durante sua participação no referido estágio ou atividade.

7.7.1 Estágio Curricular Supervisionado Obrigatório

O Estágio Curricular Supervisionado é componente curricular obrigatório para a conclusão do curso de Agronomia, conforme define as Diretrizes Curriculares Nacionais para os Cursos de Graduação em Agronomia ou Engenharia Agrônoma (Resolução do CNE/CES 01/2006), conforme definido na proposta pedagógica do Curso de Agronomia - Campus Rio do sul. O estágio curricular está regulamentado em Resolução específica no IFC e no Regulamento do Estágio Curricular Supervisionado, aprovado pelo Colegiado de Curso.

O Estágio Curricular Supervisionado, consiste em um trabalho a ser desempenhado pelo acadêmico(a), dentro de suas áreas de atuação junto à entidades comunitárias, pessoas jurídicas de direito privado, os órgãos de administração pública, direta, autárquica e fundacional de qualquer dos poderes da União, dos estados, do distrito federal e dos municípios, as instituições de ensino e ou pesquisa, o próprio Campus e profissionais liberais de nível superior devidamente registrados em seus respectivos conselho de classes.

Recomenda-se que o Estágio Curricular Supervisionado seja realizado no último semestre do Curso de Agronomia. Excepcionalmente, este poderá ser realizado pelo acadêmico que possua, no máximo, três disciplinas obrigatórias pendentes de aprovação, desconsiderando as disciplinas



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

optativas.

7.7.2 Estágio Curricular não obrigatório

Além do estágio supervisionado obrigatório, o aluno poderá realizar estágio extracurricular em qualquer período do curso, desde que seguidas as normas institucionais e regulamentares do IFC e do Regulamento do Estágio Curricular e Extracurricular do Curso de Agronomia do IFC – Campus Rio do Sul.

O Estágio Extracurricular poderá ser realizado no exterior desde que contempladas as seguintes condições, cumulativamente:

- a) estejam homologados os critérios estabelecidos pelo Colegiado do Curso no âmbito do Regulamento de Estágio Curricular e Extracurricular;
- b) esteja homologada Normativa de Procedimentos de Mobilidade Acadêmica no âmbito do IFC relativo aos cursos de graduação;
- c) o IFC seja isento de qualquer responsabilidade e despesas relativas a viagem, transporte, locomoção, seguro, gastos pessoais com hospedagem, alimentação, aquisição de material escolar, saúde e quaisquer outros que possam surgir durante sua participação no referido estágio ou atividade.

7.7.2.1 Orientação do Estágio

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.

As atribuições da orientação seguirão as normas e regulamento de estágio do IFC e do Campus, compreendendo modalidades de supervisão direta ou indireta. A supervisão direta é a orientação e acompanhamento do estagiário pelo professor orientador, através de observações, contínua e direta das atividades desenvolvidas ao longo do processo. A supervisão indireta é a orientação do estagiário feita através de meios de comunicação.

Todo o acadêmico estagiário deverá escolher um docente para orientá-lo desde a elaboração do plano de estágio até a conclusão do mesmo. O professor escolhido deverá ser professor efetivo do IFC e da área de conhecimento em que se dará o estágio. Assim que o professor for escolhido o acadêmico deverá fazer o encaminhamento do seu relatório à Coordenação de Estágio para homologação.

Compete ao professor orientador, orientar os acadêmicos na escolha do tema ou campo de estágio; orientar cada acadêmico individual ou coletivamente para o desenvolvimento do estágio, em



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

conformidade com a carga horária estabelecida no regulamento do curso; orientar

O acadêmico na elaboração do Plano de Estágio, na conduta junto a empresa e na elaboração do relatório de estágio.

Em caso de necessidade o orientador poderá ser substituído por outro, a seu pedido ou a pedido do acadêmico.

Além do professor orientador, o acadêmico deverá contar com um supervisor da empresa, indicado pela mesma com formação mínima de graduação na área específica do estágio, o qual acompanhará o acadêmico ao longo de todo o estágio.

7.7.1.3 Sistema De Avaliação do Estágio

A avaliação faz parte do processo educativo de Estágio Curricular Supervisionado e integra todas as experiências teóricas e práticas.

A avaliação do Estágio Curricular Supervisionado será feita com base na avaliação do supervisor da empresa, da apresentação do relatório de estágio e da apresentação oral (defesa) das atividades desenvolvidas durante a realização do mesmo.

A avaliação do supervisor (AS) do Estágio Curricular Supervisionado junto ao campo de estágio se dará de acordo com o preenchimento de formulário padrão encaminhado pela Coordenação de Estágios e terá peso de 35% da nota final. A avaliação do relatório (AR) feito pelo professor orientador que considerará a formatação padrão, apresentação, coerência das informações, desenvolvimento, conclusões e referências bibliográficas, terá valor de 30% sobre a nota final. A avaliação da Comissão/banca avaliadora (AB) após ter feito a leitura do relatório e assistido a apresentação oral, fará suas arguições ao acadêmico e atribuirá uma nota a qual terá valor de 35% sobre a nota final.

Para fins de lançamento de notas, todas as avaliações, atribuirão notas de 0 (zero) a 10 (dez). A média final para aprovação do acadêmico deverá ser igual ou superior a 6 (seis), seguindo-se a seguinte fórmula:

$$MF = \frac{AS*3,5 + AR*3 + AB*3,5}{6} \geq 6$$

10

AS – Avaliação do Supervisor (Empresa)

AR – Avaliação do Revisor (Orientador)

AB – Avaliação da Banca de Defesa



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

A Comissão/banca avaliadora deverá ser formada pelo orientador do estágio, além de mais dois membros, sendo um obrigatoriamente pertencente ao Curso de Agronomia do IFC e outro profissional/docente com formação mínima a nível de graduação, podendo ser do IFC ou outra instituição, sendo indicados pelo orientador ou pela Coordenação de Estágio.

A banca examinadora em caso de sugerir correções e alterações para melhoria do relatório final definirá prazos para o acadêmico fazer as revisões solicitadas, as quais deverão ser encaminhadas à Coordenação de Estágios para aceite e arquivamento.

8 AVALIAÇÃO

8.1 Sistema de Avaliação do Processo de Ensino e Aprendizagem

A avaliação fornece subsídios ao professor para o próprio processo de ensino- aprendizagem, buscando compreender as defasagens de aprendizagem.

Neste sentido, a avaliação possibilita a identificação das diferentes formas de apropriação dos conceitos científicos elaborados pelos alunos, seus sucessos e defasagens de aprendizagem, além de possibilitar uma ação imediata e mais efetiva do professor, como mediador, recuperando os conhecimentos necessários de maneira mais significativa e paralelamente aos estudos, como preconiza a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional.

Cabe ao professor fazer todos os registros e anotações necessárias das conclusões das avaliações, bem como de todo o processo ensino-aprendizagem, os quais servirão para orientá-lo em relação a outros elementos envolvidos no processo para a continuidade do trabalho.

A verificação do rendimento acadêmico será feita através de testes, provas, trabalhos e outros meios que permitam avaliar o progresso do aluno e o esforço dispensado no processo de aprendizagem e o rendimento verificado nas atividades de cada disciplina, área de estudo ou atividade, dará origem à nota.

As notas atribuídas para o rendimento acadêmico obedecem a uma escala de zero (0,0) a dez (10,0), podendo ser fracionada até décimos. Durante o semestre letivo, cada aluno receberá pelo menos duas notas parciais (NP) resultantes das avaliações e trabalhos acadêmicos atribuídos pelo professor. Considerar-se-á aprovado em cada disciplina, o aluno que tiver frequência igual ou superior a 75% (setenta e cinco por cento) e média semestral (MS) igual ou superior a 6,0 (seis inteiros) na disciplina. O curso não prevê exame final.

Recomenda-se que os critérios de avaliação utilizados pelo professor sejam apresentados aos alunos, juntamente com o conteúdo programático da disciplina no plano de ensino, a cada início de



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

semestre letivo, e, em caso de alterações necessárias, que os alunos sejam informados das mudanças ocorridas.

O estudante que obtiver aproveitamento abaixo da média, em quaisquer dos componentes curriculares, tem direito a **reavaliação da aprendizagem**. No Curso de Agronomia, a reavaliação da aprendizagem será realizada ao final de cada semestre, sendo que os instrumentos avaliativos serão informados pelo professor no plano de ensino da disciplina e, caso o resultado obtido na reavaliação seja maior, substituirá a nota reavaliada.

Caso o aluno não possa comparecer à avaliação, o mesmo poderá requerer junto à secretaria, no prazo regimental após a avaliação, uma nova avaliação, anexando justificativa. O resultado desta solicitação será obtido em até uma semana após a realização desta solicitação.

Poderão ser validados aproveitamentos de estudos realizados pelos alunos em outra instituição de ensino superior, desde que os conteúdos estudados contemplem ao menos 75% do conteúdo da disciplina e carga horária, e a frequência do aluno seja no mínimo de 75%.

Será considerado reprovado o aluno que:

I – não obtiver frequência igual ou superior a 75%;

III – não alcançar a média semestral 6,0 (seis), pois o curso não prevê exame final.

É dever do professor apresentar ao aluno o resultado das avaliações parciais no máximo, até 15 (quinze) dias após a sua realização.

A regulamentação completa da organização acadêmica, em geral, e da avaliação, em particular, está materializada na Organização Acadêmica dos Cursos de Graduação do Instituto Federal Catarinense.

O Núcleo Docente Estruturante ou o Colegiado de Curso analisará qualquer questão não regulamentada, conforme a competência de cada uma sobre a questão.

8.2 Sistema de Avaliação do Curso

O Sistema de Avaliação Institucional do IFC orientar-se-á pelo dispositivo de Lei nº 10.861, de 14 de abril de 2004, que instituiu o SINAES (Sistema Nacional de Avaliação do Ensino Superior), representada na instituição pela Comissão Permanente de Avaliação (CPA), que tem suas diretrizes orientadas pela Resolução nº 069/2014 do Consuper/IFC.

A avaliação do curso é realizada, integrando três modalidades: Avaliação das Instituições de Educação Superior, dividida em 2 etapas: autoavaliação (coordenada pela Comissão Própria de Avaliação – CPA) e avaliação externa (realizada pelas comissões designadas pelo MEC/INEP); Avaliação dos Cursos de Graduação (ACG): visitas in loco de comissões externas e Exame Nacional



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

de Desempenho dos Estudantes (ENADE).

A avaliação institucional é realizada através da Comissão Própria de Avaliação (CPA) do IFC, a qual tem por objetivo contribuir para o acompanhamento das atividades de gestão, ensino, pesquisa e extensão, tomada de decisões, redirecionamento das ações, otimização dos processos e a excelência dos resultados, além de incentivar a formação de uma cultura avaliativa. A CPA é constituída pelas Comissões Locais de Avaliação – CLA de cada Câmpus. No Câmpus Rio do Sul a CPA é constituída por representantes docentes, discentes, técnico-administrativos e representantes da sociedade civil.

O Curso de Agronomia utiliza os indicadores e resultados das avaliações interna e externa para o aprimoramento de suas atividades e atendimento dos objetivos presentes na proposta pedagógica do curso. Sendo assim, são utilizados os resultados obtidos através da avaliação externa: avaliação in loco do curso, estabelecidos de acordo com a Lei nº 10.861/2004, bem como dos resultados obtidos através do Exame Nacional dos Estudantes – ENADE. Já com relação a avaliação interna são utilizados os resultados obtidos através da autoavaliação institucional, através da CPA do IFC. Conforme a Organização Didática do IFC, o NDE do Curso deverá acompanhar, junto a coordenação do curso e CPA/CLA os processos de avaliação interna e externa, de forma de contribuir com ações de desenvolvimento do curso.

Sendo assim, a partir dos resultados das avaliações realizadas serão compartilhados com os professores de forma individual para que os mesmos possam fazer suas ponderações e mudanças nos seus trabalhos docentes, caso necessário, de forma a atender melhor a comunidade acadêmica.

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 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 câmpus, de acordo com os prazos estabelecidos no calendário acadêmico do câmpus, 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 colegiado de curso analisarão se o programa do componente curricular cursado na instituição de origem atende os objetivos da ementa e 75% (setenta e cinco por cento) da carga horária



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

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 de o estudante solicitar dispensa em cursar um ou mais componentes curriculares previstos no PPC do Curso de Agronomia, de acordo com os critérios estabelecidos na Seção III da Organização Didática dos Cursos do IFC – Resolução 010/2021 Consuper/IFC.

A Avaliação do Extraordinário Saber é um instrumento de flexibilização curricular, que permite aos discentes a dispensa de cursar um ou mais componentes curriculares do curso, sendo que constitui Avaliação do Extraordinário Saber:

- I - A utilização de experiências vivenciadas pelo estudante fora da Instituição, anterior à matrícula nesta e no decorrer da duração do curso, que o tenham levado à apropriação de conhecimentos e ao desenvolvimento de habilidades; ou
- II - A demonstração, por parte do estudante com elevado desempenho intelectual e/ou com altas habilidades, de profundo conhecimento do componente curricular do curso em que esteja matriculado.

O estudante interessado pode requerer a Avaliação do Extraordinário Saber de componentes curriculares do curso que estiverem sendo ofertados no período letivo vigente.

- a) o estudante não pode solicitar a Avaliação do Extraordinário Saber em componentes curriculares nos quais tenha sido reprovado, seja por frequência ou nota.
- b) a solicitação da aplicação do instrumento deve obedecer ao prazo previsto em calendário acadêmico.
- c) o estudante só pode solicitar a Avaliação do Extraordinário Saber relativa a determinado componente curricular se tiver cumprido com aprovação o(s) pré-requisito(s) do mesmo, quando houver.
- d) a Avaliação do Extraordinário Saber em cada componente curricular é concedida ao estudante apenas uma vez.
- e) não é concedido o direito à realização da Avaliação do Extraordinário Saber nos componentes curriculares: Estágio Curricular Supervisionado, Monografia, Trabalho de Conclusão de



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – IFC
Curso, Projetos e Práticas como Componente Curricular.

O estudante interessado em prestar a avaliação, deve encaminhar requerimento ao Coordenador do Curso, protocolando junto à RACI, de acordo com o calendário acadêmico, justificando que possui os conhecimentos necessários para a solicitação de Avaliação de Extraordinário Saber.

A RACI encaminhará o requerimento para análise da Coordenação de Curso que decidirá pelo deferimento ou indeferimento das solicitações em até 5 (cinco) dias úteis. Todos os requerimentos que estiverem em desacordo com os critérios citados anteriormente, sendo assim indeferidos.

Em caso de requerimento deferido, a Banca Examinadora será designada pelo Diretor Geral por meio de Portaria ou instância equivalente, por solicitação da Coordenação de Curso, e composta por 01 (um) membro da equipe pedagógica indicada pela DEPE e por 2 (dois) docentes de área correlata.

Cabe à Banca Examinadora:

- I - estabelecer o programa da avaliação oral, prática ou escrita do desempenho, contendo conteúdos programáticos e referências bibliográficas básicas, devendo a avaliação ocorrer em até 30 (trinta) dias após o deferimento;
- II - definir as características e a duração das avaliações do estudante;
- III - definir critérios de avaliação oral, prática ou escrita do desempenho do estudante;
- IV - elaborar e aplicar a avaliação oral, prática ou escrita e avaliar o desempenho do discente, atribuindo-lhe uma nota na escala de 0,0 (zero) a 10,0 (dez);
- V - solicitar documentos comprobatórios de experiência prática, quando as atividades previstas na disciplina oferecerem riscos de segurança para o estudante e membros da banca.
- VI - lavrar ata final do exame do desempenho extraordinário, onde constará a média aritmética das etapas avaliativas, nome do estudante e identificação do componente curricular, encaminhando-a juntamente com a avaliação corrigida, devidamente assinada por seus integrantes, à RACI, no prazo de 5 (cinco) dias úteis após o resultado. A banca examinadora comunicará à Coordenação de Curso o resultado da avaliação.

A banca examinadora, ao definir o programa e a abrangência da avaliação de desempenho a ser aplicada, tomará como referência o estabelecido nos programas dos componentes curriculares nos quais o discente busca dispensa.

Nos casos em que o estudante deseja aproveitamento no componente curricular em que estiver matriculado, a finalização do processo de avaliação deve ocorrer dentro do prazo de ajuste de matrícula do mesmo período, conforme calendário acadêmico.



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

Caso haja mais de uma solicitação para o mesmo componente curricular a avaliação deve ocorrer de forma conjunta.

Na Avaliação do Extraordinário Saber a nota mínima para aprovação é definida de acordo com o sistema de avaliação do curso.

8.5 Expedição de Diploma

A diplomação é o ato de emissão do documento oficial que certifica a conclusão de curso de graduação e confere grau ao formado. Sua aplicação é efetivada ao aluno regular que tenha integralizado o currículo do respectivo curso. A emissão dos diplomas ficará a cargo da Reitoria do Instituto Federal Catarinense e aos *campi* caberá o controle da vida acadêmica do estudante, a oferta de cursos e atividades extracurriculares e de extensão, sua organização e controle.

Ao estudante concluinte do curso de Agronomia, que tenha integralizado todas as etapas previstas na matriz curricular, incluindo a regularidade no ENADE e a participação na cerimônia de outorga de grau, será concedido diploma com o título de Bacharel em Agronomia.

Enquanto o diploma não for expedido definitivamente, o estudante concluinte poderá requerer declaração de conclusão de curso; considerando que:

- a. Para participar da solenidade de outorga de grau o estudante deverá efetuar o requerimento junto à Coordenação de Registro Acadêmico e Cadastro Institucional, após integralizar toda a matriz curricular do curso;
- b. O diploma registrado confere ao seu titular todos os direitos e prerrogativas reservados ao exercício profissional da carreira de nível superior;
- c. Os dados da diplomação constarão do “Livro de Registro de Diplomas” da reitoria;
- d. Para recebimento do diploma, o estudante concluinte estará sujeito às seguintes condições: não ter débito junto à Biblioteca, ao Serviço Integrado de Suporte e Acompanhamento Educacional (SISAE), aos laboratórios e setores que emprestam materiais/equipamentos; não ter débito de documentação junto à Coordenação de Registro Acadêmico e Cadastro Institucional; ter participado da solenidade de outorga de grau.
- e. O estudante deverá retirar o diploma junto à Coordenação de Registro Acadêmico e Cadastro Institucional, de acordo com os prazos previstos em lei;
- f. A expedição e registro dos diplomas estará sujeita à regulamentação própria.



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

9 EMENTÁRIO

9.1 Componentes Curriculares Obrigatórios

1º SEMESTRE

Disciplina	Biologia	Carga Horária	45 horas
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.		
Bibliografia Básica	ALBERTS, Bruce et al.. Biologia molecular da célula . 5. ed. Porto Alegre: Artmed, 2010. COOPER, Geoffrey M.; HAUSMAN, Robert E. A célula: uma abordagem molecular . 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2007. JUNQUEIRA, Luiz Carlos Uchoa; CARNEIRO, José. Biologia celular e molecular . 9. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2012.		
Bibliografia Complementar	ALBERTS, Bruce et al.. Fundamentos da biologia celular . 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2011. (Biblioteca Artmed). APPEZZATO-DA-GLÓRIA, Beatriz; GUERREIRO, Sandra Maria Carmello (Ed.). Anatomia vegetal . 3. ed. Viçosa: UFV, 2012. LODISH, Harvey F. et al. Biologia celular e molecular . 7. ed. Porto Alegre: Artmed, 2014. CHANDAR, Nalini; VISELLI, Susan. Biologia celular e molecular ilustrada . Porto Alegre: Artmed, 2011. TAIZ, Lincoln; ZEIGER, Eduardo. Fisiologia vegetal . 5. ed. Porto Alegre: Artmed, 2013.		

Disciplina	Física	Carga Horária	60h
Ementa	Trabalho. Energia. Conservação de energia. Mecânica dos fluidos. Hidrostática e hidrodinâmica. Termodinâmica. Fundamentos de eletrodinâmica e eletromagnetismo.		
Bibliografia Básica	YOUNG, Hugh D.; FREEDMAN, Roger A. Física I: mecânica . 12. ed. São Paulo: Pearson, 2008. YOUNG, Hugh D.; FREEDMAN, Roger A. Física II: termodinâmica e ondas . 12. ed. São Paulo: Pearson, 2008. YOUNG, Hugh D.; FREEDMAN, Roger A. Física III: eletromagnetismo . 12. ed. São Paulo: Addison Wesley, 2009.		



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

Bibliografia Complementar	RAMALHO JÚNIOR, Francisco; FERRARO, Nicolau Gilberto; SOARES, Paulo Antonio de Toledo. Os fundamentos da física : mecânica. 6. ed. São Paulo: Moderna, 1993. RAMALHO JÚNIOR, Francisco; FERRARO, Nicolau Gilberto; SOARES, Paulo Antônio de Toledo. Os fundamentos da física : termologia, óptica geométrica e ondas. 6. ed. São Paulo: Moderna, 1993. RAMALHO JÚNIOR, Francisco; FERRARO, Nicolau Gilberto; SOARES, Paulo Antônio de Toledo. Os fundamentos da física : eletricidade. 6. ed. São Paulo: Moderna, 1997. GASPAR, Alberto. Física 2: ondas, óptica e termodinâmica. 2. ed. São Paulo: Ática, 2009. GASPAR, Alberto. Física 3: eletromagnetismo e física moderna. 2. ed. São Paulo: Ática, 2012.		
Disciplina	Introdução à Agronomia	Carga Horária	30 horas
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.		
Bibliografia Básica	ABBOUD, Antonio Carlos de Souza (Org.). Introdução à agronomia. Rio de Janeiro: Interciência, 2013. MORELLI, Miriam Regina Stumpf. Guia de produção para plantas medicinais, aromáticas e flores comestíveis. Porto Alegre: Cidadela, 2010. TEIXEIRA, W. (Org.). Decifrando a terra. 2. ed. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 2009.		
Bibliografia Complementar	BATALHA, Mario Otávio (Coord.). Gestão agroindustrial: GEPAI : Grupo de Estudos e Pesquisas Agroindustriais. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2009. 2 v. VILELA, Evaldo Ferreira; CALLEGARO, Geraldo M. (Ed.). Elementos de defesa agropecuária: sistema normativo, invasões biológicas, comunicação, história, risco e segurança dos alimentos, conformidade e rastreabilidade. Piracicaba: FEALQ, 2013. SANTOS, Henrique Pereira dos; FONTANELI, Renato Serena; SPERA, Silvio Tulio (Org.). Sistemas de produção para cereais de inverno sob plantio direto no sul do Brasil. Passo Fundo: Embrapa Trigo, 2010. 368 p. Disponível em: https://www.embrapa.br/en/busca-de-publicacoes/-/publicacao/1111855/sistemas-de-producao-para-cereais-de-inverno-tres-decadas-de-estudos. Acesso em: 28 fev. 2020. BORÉM, Aluizio. Glossário agrônomo. Viçosa: UFV, 2005. 117 p. PEZARICO, Carmen Regina; RETORE, Marciana (Ed.). Tecnologias para a agricultura familiar. 3. ed. rev. e atual. Dourados : Embrapa Agropecuária Oeste, 2018. Disponível em: https://www.embrapa.br/en/busca-de-publicacoes/-/publicacao/1090579/tecnologias-para-a-agricultura-familiar. Acesso em: 28 fev. 2020.		

Disciplina	Matemática	Carga Horária	60 horas
------------	------------	---------------	----------



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

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.
Bibliografia Básica	CALDEIRA, André Machado; MEDEIROS, Valéria Zuma (Coord.). Pré-cálculo . 3. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2013. FERREIRA, Rosângela Sviercoski. Matemática aplicada às ciências agrárias: análise de dados e modelos . Viçosa: Ed. UFV, 1999. SILVA, Sebastião Medeiros da; SILVA, Elio Medeiros da; SILVA, Ermes Medeiros da. Matemática básica para cursos superiores . São Paulo: Atlas, 2001.
Bibliografia Complementar	ANTAR NETO, Aref. Matemática básica . 3. ed. rev. e ampl. São Paulo: Atual, 1984. BONGIOVANNI, Vincenzo; LEITE, Olímpio Rudinin Vissoto; LAUREANO, José Luiz. Matemática e vida : 2º grau. 2. ed. São Paulo: Ática, 1993. DRUCK, Suely (Org.). Matemática ensino médio . Brasília, DF: Ministério da Educação, 2004. 246 p. (Coleção explorando o ensino). MACHADO, Antonio dos Santos. Matemática: temas e metas : conjuntos numéricos e funções . São Paulo: Atual, 1988. 248 p. SOUZA, Maria Helena Soares de; SPINELLI, Walter. Matemática : 2º grau. São Paulo: Scipione, 1996.(v.1).

Disciplina	Morfologia Vegetal	Carga Horária	60h
Ementa	Morfologia de órgãos vegetativos e reprodutivos de pteridófitas, gimnospermas e angiospermas. Histologia e anatomia vegetal.		
Bibliografia Básica	RAVEN, Peter H.; EVERT, Ray Franklin; EICHHORN, Susan E. Biologia vegetal . 8. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2014. APPEZZATO-DA-GLÓRIA, Beatriz; GUERREIRO, Sandra Maria Carmello- (Ed.). Anatomia vegetal . 3. ed. Viçosa: UFV, 2012. ALBERTS, Bruce et al.. Biologia molecular da célula . 5. ed. Porto Alegre: Artmed, 2010.		
Bibliografia Complementar	FERRI, Mário Guimarães. Botânica: morfologia externa das plantas : organografia . 15. ed. São Paulo: Nobel, 1983. FERRI, Mário Guimarães. Botânica: morfologia interna das plantas (anatomia) . 9. ed. São Paulo: Liv. Nobel, 1999. SOUZA, Vinícius Castro; FLORES, Thiago Bevilacqua; LORENZI, Harri. Introdução à botânica: morfologia . São Paulo: Instituto Plantarum de Estudos da Flora, 2013. TAIZ, Lincoln et al.. Fisiologia e desenvolvimento vegetal . 6. ed. Porto Alegre: Artmed, 2017. SOUZA, Luiz Antonio de. Morfologia e anatomia vegetal: célula, tecidos, órgãos e plântula . Ponta Grossa: UEPG, 2009.		

Disciplina	Química Geral e Orgânica	Carga Horária	60h
Ementa	Segurança, equipamentos e operações gerais de laboratório. Estrutura da matéria. Teoria atômica dos elementos e suas propriedades. Ligações Químicas. Funções Inorgânicas. Isomeria. Estequiometria.		



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

Bibliografia Básica	ATKINS, Peter W.; JONES, Loretta. Princípios de química : questionando a vida moderna e o meio ambiente. 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2012. BROWN, Theodore L. et al.. Química : a ciência central. 9. ed. São Paulo: Prentice Hall, 2005. SOLOMONS, T. W. Graham; FRYHLE, Craig B. Química orgânica . 10. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2012.
Bibliografia Complementar	BRUCE, Paula Yurkanis. Química orgânica . 4. ed. São Paulo: Pearson, 2006. v. 1 KOTZ, John C.; TREICHEL, Paul; WEAVER, Gabriela C. Química geral e reações químicas . São Paulo: Cengage Learning, 2010. 2 v. BARBOSA, Luiz Cláudio de Almeida. Introdução à química orgânica . 2. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2011. RUSSELL, John Blair. Química geral . 2. ed. São Paulo: Pearson Makron Books, 1994. 2 v. ROZENBERG, I. M. Química geral . São Paulo: Edgard Blücher, 2002.

Disciplina	Metodologia Científica	Carga Horária	30 horas
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.		
Bibliografia Básica	DESCARTES, René. O discurso sobre o método . Rio de Janeiro: Vozes, 2008. (Coleção Textos Filosóficos). ANDRADE, Maria Margarida de. Introdução à metodologia do trabalho científico : elaboração de trabalhos na graduação. 10. ed. São Paulo: Atlas, 2010. BOOTH, Wayne C.; COLOMB, Gregory G.; WILLIAMS, Joseph M. A arte da pesquisa . 2. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2005.		
Bibliografia Complementar	KÖCHE, José Carlos. Fundamentos de metodologia científica : teoria da ciência e iniciação à pesquisa. 33. ed. Rio de Janeiro: Vozes, 2013. MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. Fundamentos de metodologia científica . 7. ed. São Paulo: Atlas, 2010. SALOMON, Delcio Vieira. Como fazer uma monografia . 13. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2014. SANTOS, João Almeida; PARRA FILHO, Domingos. Metodologia científica . 2. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2012. BASTOS, Liliana Cabral; SANTOS, Willian Soares dos. A entrevista na pesquisa qualitativa : perspectivas em análise da narrativa e da interação. Rio de Janeiro: Quartet, 2013. Disponível em: http://williamsoaresdossantos.com.br/uploads/6/9/3/3/69335187/livro_a_entrevista_completo.pdf . Acesso em 29 de out. 2019.		

2º. SEMESTRE

Disciplina	Anatomia e Fisiologia Animal	Carga Horária	45 horas
Ementa	Introdução ao estudo das espécies zootécnicas. Princípios anatômicos, fisiológicos e metabólicos gerais dos animais domésticos.		



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

Bibliografia Básica	DYCE, Keith M.; SACK, Wolfgang O.; WENSING, Cornelis Johannes Gerardus. Tratado de anatomia veterinária . Rio de Janeiro: Elsevier, 2010. FRANDSON, R. D.; WILKE, W. Lee; FAILS, Anna Dee. Anatomia e fisiologia dos animais de fazenda . 7. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2011. REECE, William O. Anatomia funcional e fisiologia dos animais domésticos . 3. ed. São Paulo: ROCA, 2008.
Bibliografia Complementar	CUNNINGHAM, James G. Tratado de fisiologia veterinária . 3. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2004. DUKES, H. H.; REECE, William O. Fisiologia dos animais domésticos . 12. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006. GETTY, Robert. Anatomia dos animais domésticos . 5. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1986. v. 1 REECE, William O. Fisiologia de animais domésticos . São Paulo: ROCA, 1996. SCHMIDT-NIELSEN, Knut. Fisiologia animal: adaptação e meio ambiente . 5. ed. São Paulo: Santos Ed., 2002.

Disciplina	Botânica Sistemática	Carga Horária	30 horas
Ementa	Sistemática das gimnospermas e angiospermas. Sistemas de classificação. Nomenclatura botânica. Coleções botânicas. Uso e elaboração de chaves analíticas. Caracterização de famílias e espécies vegetais de interesse agrônomo.		
Bibliografia Básica	JUDD, Walter S. et al.. Sistemática vegetal: um enfoque filogenético . 3. ed. Porto Alegre: ArtMed, 2009. SOUZA, Vinicius Castro; LORENZI, Harri. Botânica sistemática: guia ilustrado para identificação das famílias de fanerógamas nativas e exóticas no Brasil, baseado em APG II . 2. ed. Nova Odessa: Instituto Plantarum de Estudos da Flora, 2008. RAVEN, Peter H.; EVERT, Ray Franklin; EICHHORN, Susan E. Biologia vegetal . 8. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2014.		
Bibliografia Complementar	SOUZA, V.C.; FLORES T.B.; LORENZI, H. Introdução à botânica: morfologia . São Paulo: Instituto Plantarum de Estudos da Flora, 2013. 223p. FERRI, Mário Guimarães. Botânica: morfologia externa das plantas : organografia . 15. ed. São Paulo: Nobel, 1983. BRESINSKY, Andreas; STRASBURGER, E. Tratado de botânica de Strasburger . 36. ed. Porto Alegre: Artmed, 2011. GONÇALVES, Eduardo Gomes; LORENZI, Harri. Morfologia vegetal: organografia e dicionário ilustrado de morfologia das plantas vasculares . 2. ed. São Paulo: Instituto Plantarum de Estudos da Flora, 2011 LORENZI, Harri. Manual de identificação e controle de plantas daninhas: plantio direto e convencional . 6. ed. Nova Odessa: Plantarum, 2006.		

Disciplina	Cálculo Diferencial Integral	Carga Horária	60 horas
Ementa	Funções de variáveis reais. Limites e continuidade. Derivadas e aplicações. Integral indefinida, definida e aplicações.		



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

Bibliografia Básica	HOFFMANN, Laurence D.; BRADLEY, Gerald L. Cálculo : um curso moderno e suas aplicações. 10. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2010. FERREIRA, Rosangela Sviercoski. Matemática aplicada às ciências agrárias : análise de dados e modelos. Viçosa: UFV, 1999. FLEMMING, Diva Marília; GONÇALVES, Mirian Buss. Cálculo A : funções, limite, derivação e integração. 6. ed. rev. ampl. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2006. 448 p.
Bibliografia Complementar	BOULOS, Paulo. Cálculo diferencial e integral . São Paulo: Pearson Makron Books, 2012. v. 1. GOLDSTEIN, Larry Joel. Matemática aplicada : economia, administração e contabilidade. 12. ed. Porto Alegre: Bookman, 2012. GUIDORIZZI, Hamilton L. Um curso de cálculo . 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2001. 4. v. LEITHOLD, Louis. O cálculo com geometria analítica . 3. ed. São Paulo: HARBRA, c1994. 2 v. SPIEGEL, Murray Ralph; LIU, John. Manual de fórmulas e tabelas matemáticas . 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2011.

Disciplina	Desenho Técnico	Carga Horária	30 horas
Ementa	Normas técnicas brasileiras. Materiais de desenho. Letras e algarismos. Perspectivas. Figuras geométricas. Cortes e seções. Especificações de medidas. Cotas. Emprego de escalas. Projeções ortográficas. Desenho arquitetônico.		
Bibliografia Básica	MONTENEGRO, Gildo A. Desenho arquitetônico . 4. ed. rev. e atual. São Paulo: Blucher, 2001. FRENCH, Thomas Ewing; VIERCK, Charles J. Desenho técnico e tecnologia gráfica . 8. ed. atual., rev. e ampl. São Paulo: Globo, 2005. SPECK, Henderson José; PEIXOTO, Virgílio Vieira. Manual básico de desenho técnico . 3. ed. Florianópolis: Ed. da UFSC, 2004.		
Bibliografia Complementar	ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. Princípios gerais de representação em desenho técnico = Technical drawing : general principles of presentation : procedute. Rio de Janeiro: ABNT, 1995. ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. Folha de desenho : leiaute e dimensões = Drawing : general principles of presentation. Rio de Janeiro: ABNT, 1987. ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. Desenho técnico : emprego de escalas = Technical drawings : use of scales. Rio de Janeiro: ABNT, 1999. ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. Execução de caracter para escrita em desenho técnico = Technical drawing character execution : procedure. Rio de Janeiro: ABNT, 1994. ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. Aplicação de linhas em desenhos: tipos de linhas - larguras das linhas = Technical drawings : application of lines in drawing : types of lines : thicknesses of line : procedure. Rio de Janeiro: ABNT, 1984.		

Disciplina	Gênese e Classificação do Solo	Carga Horária	75 horas
------------	--------------------------------	---------------	----------



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

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.
Bibliografia Básica	EMBRAPA SOLOS. Sistema Brasileiro de Classificação de Solos . 5. ed. rev. ampl. Brasília, DF: Embrapa, 2018. Disponível em: http://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/199517/1/SiBCS-2018-ISBN-9788570358004.pdf . Acesso em: 4 mar. 2020. LEPSCH, Igo F. 19 lições de pedologia . São Paulo: Oficina de Textos, 2011. TEIXEIRA, Wilson; FAIRCHILD, Thomas Rich; TOLEDO, Maria Cristina Motta de; TAIOLI, Fabio (Org.). Decifrando a terra . 2. ed. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 2009.
Bibliografia Complementar	KER, João Carlos (ED.). Pedologia: fundamentos . Viçosa: Sociedade Brasileira de Ciência do Solo, 2012. POPP, José Henrique. Geologia geral . 6. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2010. MANTESSO-NETO, Virgínio et al.. Geologia do continente sul-americano: evolução da obra de Fernando Flávia Marques de Almeida . São Paulo: Beca, 2004. RESENDE, Mauro et al. Pedologia: base para distinção de ambientes . 6. ed. Lavras: Ed. UFLA, 2014. BRADY, Nyle C.; WEIL, Ray R. Elementos da natureza e propriedades dos solos . 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2013.

Disciplina	Química Analítica	Carga Horária	60 horas
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.		
Bibliografia Básica	ATKINS, P. W.; JONES, Loretta. Princípios de química :questionando a vida moderna e o meio ambiente. 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2012. KOTZ, John C.; TREICHEL, Paul; WEAVER, Gabriela C. Química geral e reações químicas . São Paulo: Cengage Learning, 2010. v. 2. SKOOG, Douglas A. Fundamentos de química analítica . São Paulo: Cengage Learning, 2006.		
Bibliografia Complementar	HARRIS, Daniel C. Análise química quantitativa . 8. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2012. KOTZ, John C. Química geral e reações químicas . São Paulo: Cengage Learning, 2010. v. 1 RUSSELL, John Blair. Química geral . 2. ed. São Paulo: Pearson Makron Books, 1994. 2 v. VAZ Júnior, Silvio; SOAREZ, Itânia Pinheiro. Química analítica aplicada à agroenergia . Brasília,DF: Embrapa, 2012. Disponível em: http://livimagens.sct.embrapa.br/amostras/00052400.pdf . Acesso em: 27 abr. 2020. VOGEL, Arthur Israel. Análise química quantitativa . 6. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2002.		

Disciplina	Zoologia Agrícola	Carga Horária	45 horas
------------	-------------------	---------------	----------



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

Ementa	Introdução à zoologia. Principais filos de interesse agrícola: Protozoa, Platyhelminthes, Nematoda, Mollusca, Annelida, Arthropoda e Chordata - Subfilo Vertebrata. Doenças parasitárias animais e vegetais.
Bibliografia Básica	GARCIA, Flávio Roberto Mello. Zoologia agrícola : manejo ecológico de pragas. 4. ed. Porto Alegre: Rígel, 2014. MORAES, Gilberto José de; FLECHTMANN, Carlos Holger Wenzel. Manual de acarologia : acarologia básica e ácaros de plantas cultivadas no Brasil. Ribeirão Preto, SP: Holos, 2008. RUPPERT, Edward E.; FOX, Richard S; BARNES, Robert D. Zoologia dos invertebrados : uma abordagem funcional-evolutiva. 7. ed. São Paulo: ROCA, 2005.
Bibliografia Complementar	GALLO, Domingos et al.. Entomologia agrícola . Piracicaba: FEALQ, 2002. xv, 920 p. (Biblioteca de ciências agrárias Luiz de Queiroz ; 10). HICKMAN, Cleveland P.; ROBERTS, Larry S; LARSON, Allan. Princípios integrados de zoologia . 11. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2009. SERRA-FREIRE, Nicolau Maués; MELLO, Rubens Pinto de. Entomologia & acarologia na medicina veterinária . Rio de Janeiro: L. F. Livros de Veterinária, 2006. STORER, Tracy Irwin. Zoologia geral . 6. ed. rev. e aum. São Paulo, SP: Ed. Nacional, 1984. TRIPLEHORN, Charles A.; JOHNSON Norman F. Estudo dos insetos . 2. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2015.

3º. SEMESTRE

Disciplina	Agrometeorologia e Climatologia	Carga Horária	60 horas
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.		
Bibliografia Básica	PEREIRA, Antonio Roberto; ANGELOCCI, Luiz Roberto. Agrometeorologia : fundamentos e aplicações práticas. Guaíba: Agropecuária, 2002. Disponível em: http://www.leb.esalq.usp.br/leb/aulas/lce306/MeteorAgricola_Apostila2007.pdf . Acesso em: 5 mar. 2020. REICHARDT, Klaus; TIMM, Luís Carlos. Solo, planta e atmosfera : conceitos, processos e aplicações. 2. ed. São Paulo: Manole, 2012. SOARES, Ronaldo Viana; BATISTA, Antonio Carlos; TETTO, Alexandre França. Meteorologia e climatologia florestal . Curitiba: Ed. da UFPR, 2015.		
Bibliografia Complementar	TUBELIS, Antonio. A chuva e a produção agrícola . São Paulo: Nobel, 1988. TUBELIS, Antonio; VIEIRA, Emerson de Assis (Ed.). Conhecimentos práticos sobre clima e irrigação . Viçosa: Aprenda Fácil, 2001. ALVARENGA, Alexandre Augusto; AZEVEDO, Luciana Luiza Chaves; MORAES, Mário Emmanuel de Oliveira (colab.). Agrometeorologia : princípios, funcionalidades e instrumentos de medição. São Paulo: Érica, 2015 MELO, José Paulo de. Agrometeorologia : aplicação da meteorologia para maximizar a produção agrícola. São Paulo: Agrobook, 2018.		



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

	PEREIRA, Antonio Roberto; CAMARGO, Ângelo Paes de; CAMARGO, Marcelo Bento Paes de. Agrometeorologia de cafezais no Brasil . Campinas: Instituto Agrônomo, 2008.
--	--

Disciplina	Bioquímica	Carga Horária	60 horas
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.		
Bibliografia Básica	BERG, Jeremy M.; TYMOCZKO, John L.; STRYER, Lubert. Bioquímica . 7. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2014. CAMPBELL, Mary K.; FARRELL, Shaw O. Bioquímica . São Paulo: Cengage Learning, 2007. NELSON, David L.; COX, Michael M.; LEHNINGER, Alberto L. Princípios de bioquímica de Lehninger . 5. ed. Porto Alegre: Artmed, 2011.		
Bibliografia Complementar	ALBERTS, Bruce et al. Biologia molecular da célula . 5. ed. Porto Alegre: Artmed, 2010. CHAMPE, Pamela C.; HARVEY, Richard A.; FERRIER, Denise R. Bioquímica ilustrada . 4. ed. Porto Alegre: Artmed, 2009. COOPER, Geoffrey M.; HAUSMAN, Robert E. A célula: uma abordagem molecular . 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2007. SOLOMONS, T. W. Graham; FRYHLE, Craig B. Química orgânica . 10. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2012. TAIZ, Lincoln; ZEIGER, Eduardo. Fisiologia vegetal . 5. ed. Porto Alegre: Artmed, 2013.		

Disciplina	Ecologia Agrícola	Carga Horária	45 horas
Ementa	Conceitos Básicos em Ecologia (condições, recursos, adaptação, aclimatação, nicho, níveis de organização). Ecologia de Populações (estrutura, crescimento e regulação populacional; tabela de vida; história de vida; dinâmica temporal e espacial). Ecologia de Comunidades (diversidade e estabilidade, resistência, resiliência; interações entre as espécies; sucessão ecológica). Ecologia de Ecossistemas com ênfase em Agroecossistemas (fluxo de energia; ciclagem de nutrientes; serviços ecossistêmicos). Ecologia de Paisagens (dinâmica de paisagens; efeito de borda; metapopulações; planejamento de propriedades rurais). Sistemas agrossilvopastoris. Impactos ecológicos da agricultura moderna.		
Bibliografia Básica	ODUM, Eugene Pleasants; BARRETT, Gary W. Fundamentos de ecologia . São Paulo: Cengage Learning, c2007. RICKLEFS, Robert E.; RELYEA, Rick. A economia da natureza . 7. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2016. TOWNSEND, Colin R.; BEGON, Michael; HARPER, John L. Fundamentos em ecologia . 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2010.		



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

Bibliografia Complementar	BRASIL. Novo código florestal . Brasília, DF: Palácio do Congresso Nacional, 2014. ALTIERI, Miguel A. Agroecologia : bases científicas para uma agricultura sustentável. 3. ed. São Paulo; Rio de Janeiro: Expressão Popular; AS-PTA, 2012. BEGON, Michael; TOWNSEND, Colin R.; HARPER, John L. Ecologia : de indivíduos a ecossistemas. 4. ed. Porto Alegre: Artmed, 2007. GLIESSMAN, Stephen R. Agroecologia : processos ecológicos em agricultura sustentável. 2.ed. Porto Alegre: Ed. UFRGS, 2001. KHATOUNIAN, Carlos Armânio. A reconstrução ecológica da agricultura . Botucatu: Agroecológica, 2001. (185281)Disponível em: http://www.reformaagrariaemdados.org.br/sites/default/files/A%20reconstru%C3%A7%C3%A3o%20ecol%C3%B3gica%20da%20agricultura.pdf . Acesso em: 25 nov. 2019.
---------------------------	--

Disciplina	Estatística	Carga Horária	60 horas
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.		
Bibliografia Básica	FONSECA, Jairo Simon da; MARTINS, Gilberto de Andrade. Curso de estatística . 6. ed. São Paulo: Atlas, 1996. MAGALHÃES, Marcos Nascimento; LIMA, Antônio Carlos Pedroso de. Noções de probabilidade e estatística . 7. ed. São Paulo: Edusp, 2010. MORETTIN, Luiz Gonzaga. Estatística básica : probabilidade e inferência : volume único. São Paulo: Pearson Addison Wesley, 2010.		
Bibliografia Complementar	ANDRADE, Dalton F. Estatística para ciências agrárias e biológicas : com noções de experimentação. 3. ed. rev. e ampl. Florianópolis: Ed. da UFSC, 2013. CRESPO, Antonio Arnot. Estatística fácil . 11. ed. atual. -. São Paulo: Saraiva, 1994. LARSON, Ron; FARBER, Elizabeth. Estatística aplicada . 4. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2010. TRIOLA, Mario F. Introdução à estatística : atualização da tecnologia. 11. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2013. WALPOLE, Ronald E. Probabilidade & estatística : para engenharia e ciências. 8. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2009.		

Disciplina	Microbiologia Agrícola	Carga Horária	60 horas
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.		
Bibliografia Básica	BARBOSA, Heloiza Ramos; TORRES, Bayardo B. Microbiologia básica . São Paulo: Atheneu, 2010. PELCZAR JÚNIOR, Michael Joseph; CHAN, Eddie Chin Sun; KRIEG, Noel R. Microbiologia : conceitos e aplicações. 2. ed. São Paulo: Pearson Makron Books, 2009. (v. 1) PELCZAR JÚNIOR, Michael Joseph; CHAN, Eddie Chin Sun; KRIEG, Noel R. Microbiologia : conceitos e aplicações. 2. ed. São Paulo: Pearson, Makron Books, 2009.		



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

Bibliografia Complementar	FRANCO, Bernadette D. G. de Melo; LANDGRAF, Mariza. Microbiologia dos alimentos. São Paulo: Atheneu, 1996. MADIGAN, Michael T.; MARTINKO, John M.; PARKER, Jack. Microbiologia de Brock. 10. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2004. TRABULSI, Luiz Rachid; ALTERTHUM, Flavio (Ed.). Microbiologia. 5. ed. São Paulo: Atheneu, 2008. MOREIRA, Fátima M. S.; SIQUEIRA, José Oswaldo. Microbiologia e bioquímica do solo. 2. ed. Lavras: Editora UFLA, 2006. SILVA FILHO, Germano Nunes; OLIVEIRA, Vetúria Lopes de. Microbiologia: manual de aulas práticas. 2. ed. rev. Florianópolis: Ed. da UFSC, 2007.
---------------------------	---

Disciplina	Motores, Máquinas e Implementos Agrícolas	Carga Horária	60horas
Ementa	Fontes de energia; Constituição e funcionamento dos motores e tratores agrícolas; Manutenção, segurança e operação dos tratores; Constituição e funcionamento de máquinas e implementos agrícolas.		
Bibliografia Básica	MIALHE, Luiz Geraldo. Máquinas agrícolas para plantio. Campinas: Millennium, 2012. MORAES, Manoel Luiz Brenner de; REIS, Ângelo Vieira dos; MACHADO, Antonio Lilles Tavares. Máquinas para colheita e processamento dos grãos. 2. ed. rev. e ampl. Pelotas: Ed. e Gráf. Univ. UFPel, 2005. REIS, Ângelo Vieira dos et al. Motores, tratores, combustíveis e lubrificantes. 2. ed. rev. e ampl. Pelotas: Ed. e Gráf. Univ. UFPel, 2005.		
Bibliografia Complementar	ALONÇO, Airton dos Santos; MACHADO, Antonio Lilles Tavares; FERREIRA, Mauro Fernando Pranke. Máquinas para fenação. Pelotas: Ed. e Gráf. Univ. UFPel, 2004. BALASTREIRE, Luiz Antonio. Máquinas agrí-colas. São Paulo: Manole, 1990. FERREIRA, Mauro Fernando Pranke; ALONÇO, Airton dos Santos; MACHADO, Antonio Lilles Tavares. Máquinas para silagem. Pelotas: Ed. e Gráf. Univ. UFPel, 2003. MACHADO, Antonio Lilles Tavares et al. Máquinas para preparo do solo, semeadura, adubação e tratamentos culturais. 2. ed. rev. e ampl. Pelotas: Ed. e Gráf. Univ. UFPel, 2005. MACHADO, Antonio Lilles Tavares; FERREIRA, Mauro Fernando Pranke; ALONÇO, Airton dos Santos. Máquinas auxiliares para silagem e fenação. Pelotas: Ed. e Gráf. Univ. UFPel, 2005. Periódicos: Revista Cultivar Máquinas. Pelotas: Grupo Cultivar, Mensal.		

Disciplina	Química do Solo	Carga Horária	30 horas
Ementa	Composição química e mineralógica do solo. Solução do solo. Cargas elétricas e fenômenos de adsorção e troca iônica. Reação do solo. Acidez do solo. Química de solos alagados e reações de oxi-redução. Solos salinos e sódicos. Matéria orgânica do solo. Inativação e transformação de poluentes no solo. Compostagem de resíduos.		



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

Bibliografia Básica	MELO, Vander de Freitas; ALLEONI, Luis Reynaldo Ferracciú. Química e mineralogia do solo . Viçosa: Sociedade Brasileira de Ciência do Solo, 2009. 2 V. MEURER, Egon José (ed.). Fundamentos de química do solo . 5. ed. Porto Alegre: Evangraf, 2012. RAIJ, Bernardo Van. Fertilidade do solo e manejo de nutrientes . Piracicaba, SP: International Plant Nutrition Institute, 2011.
Bibliografia Complementar	BRADY, Nyle C.; WEIL, Ray R. Elementos da natureza e propriedades dos solos . 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2013. DO VALE, Diego Wyllyam.; SOUZA, Junior Inácio; PRADO, Renato de Mello. Manejo da fertilidade do solo e nutrição de plantas . Jaboticabal: UNESP, 2010. FERREIRA, Manoel Evaristo et al. (ed.). Micronutrientes e elementos tóxicos na agricultura . Jaboticabal: CNPq, FAPESP, 2001. KER, João Carlos (ed.). Pedologia: fundamentos . Viçosa: Sociedade Brasileira de Ciência do Solo, 2012. NOVAIS, Roberto Ferreira de et al. (ed.). Fertilidade do solo . Viçosa: Sociedade Brasileira de Ciência do Solo, 2007.

Disciplina	Sociologia Rural	Carga Horária	30 horas
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.		
Bibliografia Básica	ABRAMOVAY, Ricardo. Paradigmas do capitalismo agrário em questão . 3. ed. São Paulo: Edusp, 2007. COSTA, Cristina. Sociologia: introdução à ciência da sociedade . 4. ed. São Paulo: Moderna, 2010. MARTINS, José de Souza. Sociologia e sociedade: leituras de introdução à sociologia . Rio de Janeiro: LTC, 2008.		
Bibliografia Complementar	DIAS, Reinaldo. Introdução à sociologia . São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2005. SILVA, José Graziano da. Tecnologia e agricultura familiar . Porto Alegre: UFRGS, 1999. OLIVEIRA, Pérsio Santos de. Introdução à sociologia . 24 ed. São Paulo: Ed. Ática, 2002. SCHNEIDER, Sergio. A pluriatividade como estratégia de reprodução social da agricultura familiar no Sul do Brasil. Estudos Sociedade e Agricultura , Rio de Janeiro, n. 16, p. 164-184, abr. 2001. Disponível em: https://lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/149043/000183492.pdf?sequence=1&isAllowed=y . Acesso em: 10 mar. 2020. SCHNEIDER, Sérgio; NUNES, Emanuel Marcio. Reestruturação agrícola, instituições e desenvolvimento rural no Nordeste: a diversificação da agricultura familiar do Pólo Açu-Mossoró (RN). Revista Econômica do Nordeste , Fortaleza, v. 44, n. 3, p. 601-626, jul. set. 2013. Disponível em: https://ren.emnuvens.com.br/ren/article/view/82/62 . Acesso em: 10 mar. 2020.		



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

4º. SEMESTRE

Disciplina	Fisiologia Vegetal	Carga Horária	75 horas
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.		
Bibliografia Básica	RAVEN, Peter H.; EVERT, Ray Franklin; EICHHORN, Susan E. Biologia vegetal . 8. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2014. TAIZ, Lincoln; ZEIGER, Eduardo. Fisiologia vegetal . 5. ed. Porto Alegre: Artmed, 2013. TORRES, Antonio Carlos; CALDAS, Linda Styer; BUSO, José Amauri (ED.). Cultura de tecidos e transformação genética de plantas . Brasília, DF: EMBRAPA, SPI, 1998-1999. 2 v.		
Bibliografia Complementar	CASTRO, Paulo R. C.; KLUGE, Ricardo Alfredo; PERES, Lázaro E. P. Manual de fisiologia vegetal : fisiologia de cultivos. Piracicaba, SP: Agrônômica Ceres, 2008. FERRI, Mário Guimarães; ANDRADE, Maria Amélia Braga de; LAMBERTI, Antônio. Botânica : fisiologia : curso experimental. 3. ed. São Paulo, SP: Nobel, 1992. FERREIRA, Alfredo Gui; BORGHETTI, Fabian. Germinação: do básico ao aplicado . Porto Alegre: Artmed, 2004. CID, Luiz Pedro Barreto; TEIXEIRA, João Batista. Fisiologia vegetal : definições e conceitos. Brasília, DF: Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia (Documento 356). 2017. 65p. Disponível em: https://www.infoteca.cnptia.embrapa.br/infoteca/handle/doc/1082840 . Acesso em: 1 abr. 2020. TAIZ, Lincoln et al. Fisiologia e desenvolvimento vegetal . 6. ed. Porto Alegre: Artmed, 2017.		

Disciplina	Entomologia Geral	Carga Horária	60 horas
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.		
Bibliografia Básica	BUZZI, Zundir José. Entomologia didática . 6. ed. Curitiba: Ed. da UFPR, 2013. 579 p. FUJIHARA, R.T.; FORTI, L.C.; ALMEIDA, M.C.; BALDIN, E.L.L. FUJIHARA, Ricardo Toshio (ed.). Insetos de importância econômica : guia ilustrado para identificação de famílias. Botucatu: Ed. FEPAF, 2011. GALLO, Domingos et al. Entomologia agrícola . Piracicaba, SP: FEALQ, 2002. xv,		



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

	920 p.
Bibliografia Complementar	BUENO, Vanda Helena Paes. Controle biológico de pragas: produção massal e controle de qualidade . 2. ed. Lavras: UFLA, 2009. BUZZI, Zundir José. Entomologia didática . 6. ed. Curitiba: Ed. da UFPR, 2013. RAFAEL, José Albertino (Ed.). Insetos do Brasil: diversidade e taxonomia . Ribeirão Preto, SP: Holos, 2012. SERRA-FREIRE, Nicolau Maués; MELLO, Rubens Pinto de. Entomologia & acarologia na medicina veterinária . Rio de Janeiro: L. F. Livros de Veterinária, 2006. ZAMBOLIM, Laercio; PICANÇO, Marcelo Continho (EDIT.). Controle biológico de pragas e doenças: exemplos práticos . Viçosa; Ed. UFV, c2009.

Disciplina	Experimentação Agrícola	Carga Horária	45 horas
Ementa	Fundamentos de estatística experimental. Delineamentos experimentais. Análise de variância. Testes para comparação de médias. Interpretação de resultados de experimentos agrícolas. Correlação e regressão.		
Bibliografia Básica	FERREIRA, Paulo Vanderlei. Estatística experimental aplicada às ciências agrárias. 1. ed. Viçosa: UFV, 2018. PIMENTEL-GOMES, Frederico. Curso de estatística experimental . 15. ed. Piracicaba, SP: FEALQ, 2009. 451 p. STORCK, Lindolfo (Org.). Experimentação vegetal . 3. ed. Santa Maria: UFSM, 2011.		
Bibliografia Complementar	ANDRADE, Dalton F. Estatística para ciências agrárias e biológicas: com noções de experimentação . 3. ed. rev. e ampl. Florianópolis: Ed. da UFSC, 2013. BANZATTO, David Arioaldo; KRONKA, Sérgio do Nascimento. Experimentação agrícola . 4. ed. Jaboticabal, SP: FUNEP, 2006. RAMALHO, Magno Antonio Patto. Experimentação em genética: e melhoramento de plantas . Lavras: Ed. UFLA, 2000. VIEIRA, Sonia. Análise de variância: (Anova) . São Paulo: Atlas, 2006. ZIMMERMANN, Francisco José Pfeilsticker. Estatística aplicada à pesquisa agrícola . 2. ed. rev. e ampl. Santo Antônio de Goiás: Embrapa Arroz e Feijão, 2014.		

Disciplina	Física do Solo	Carga Horária	45 horas
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.		
Bibliografia Básica	JONG VAN LIER, Quirijn de (Ed.). Física do solo . Viçosa: Sociedade Brasileira de Ciência do Solo, 2010. CLAESSEN, Marie Elisabeth Christine (Org). Manual de métodos de análise de solo . 2. ed. Rio de Janeiro: EMBRAPA-CNPS, 1997. REICHARDT, Klaus; TIMM, Luís Carlos. Solo, planta e atmosfera: conceitos, processos e aplicações . 2. ed. São Paulo: Manole, 2012.		



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

Bibliografia Complementar	CLAESSEN, Marie Elisabeth Christine (Org). Manual de métodos de análise de solo. 2. ed. Rio de Janeiro: EMBRAPA-CNPS, 1997. BRADY, Nyle C.; WEIL, Ray R. Elementos da natureza e propriedades dos solos. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2013. KIEHL, Edmar José. Manual de edafologia: relações solo-planta. São Paulo: Agronômica Ceres, 1979. LEPSCH, Igo F. 19 lições de pedologia. São Paulo: Oficina de Textos, 2011. 456 p. MENDONÇA, José Francisco Bezerra. Solo: substrato da vida. 2. ed. Brasília, DF: Embrapa Informação Tecnológica, 2010. TÓPICOS EM CIÊNCIA DO SOLO= Topics in soil science. Viçosa: Sociedade Brasileira de Ciência do Solo, 2000-. Semestral.
---------------------------	---

Disciplina	Fitopatologia Geral	Carga Horária	60 horas
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.		
Bibliografia Básica	AMORIM, Lilian; REZENDE, Jorge Alberto Marques; BERGAMIN FILHO, Armando (Ed.). Manual de fitopatologia. 4. ed. São Paulo: Agronômica Ceres, 2005-2011. v.1. KIMATI, H. et al. Manual de fitopatologia. 4. ed. São Paulo: Agronômica Ceres, 2005. v.2. BERGAMIN FILHO, Armando; AMORIM, Lilian. Doenças de plantas tropicais: epidemiologia e controle econômico. São Paulo: Agronômica Ceres, 1996.		
Bibliografia Complementar	RAVEN, Peter H.; EVERT, Ray Franklin; EICHHORN, Susan E. Biologia vegetal. 8. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2014. REIS, Erlei Melo; CASA, Ricardo Trezzi. Doenças dos cereais de inverno: diagnose, epidemiologia e controle. 2. ed. Lages: Graphel, 2007. ROMEIRO, Reginaldo da Silva. Bactérias fitopatogênicas. 2. ed.-. Viçosa: UFV, 2005. ROMEIRO, Reginaldo da Silva. Controle biológico de doenças de plantas: fundamentos. Viçosa: UFV, c2007. STADNIK, Marciel João; TALAMINI, Viviane (Ed.). Manejo ecológico de doenças de plantas. Florianópolis: CCA UFSC, 2004.		

Disciplina	Genética	Carga Horária	45 horas
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.		
Bibliografia Básica	GRIFFITHS, Anthony J. F.; WEESLER, Susan R.; DOEBLEY, John; CARROLL, Sean B. Introdução à genética. 11. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2016. RAMALHO, Magno Antonio Patto et al. Genética na agropecuária. 5. ed. rev. Lavras: Ed. UFLA, 2012. SNUSTAD, D. Peter; SIMMONS, Michael J. Fundamentos de genética. 4. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, c2008.		



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

Bibliografia Complementar	BURNS, George W.; BOTTINO, P. J. Genética . 6. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008. NICHOLAS, F. W. Introdução à genética veterinária . Porto Alegre: Artmed, 2011. ALBERTS, Bruce et al. Biologia molecular da célula . 5. ed. Porto Alegre: Artmed, 2010. TORRES, Antonio Carlos; CALDAS, Linda Styer; BUSO, José Amauri (ED.). Cultura de tecidos e transformação genética de plantas . Brasília, DF: EMBRAPA, SPI, 1998-1999. LAJOLO, Franco Maria; NUTTI, Marília Regini. Transgênicos: bases científicas da segurança . 2. ed. São Paulo: SBAN, 2011.
---------------------------	---

Disciplina	Mecanização Agrícola	Carga Horária	60 horas
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.		
Bibliografia Básica	MACHADO, Antonio Lilles Tavares et al. Máquinas para preparo do solo, semeadura, adubação e tratamentos culturais . 2. ed. rev. e ampl. Pelotas: Ed. e Gráf. Univ. UFPel, 2005. MIALHE, Luiz Geraldo. Máquinas agrícolas para plantio . Campinas: Millennium, 2012. MORAES, Manoel Luiz Brenner de; REIS, Ângelo Vieira dos; MACHADO, Antonio Lilles Tavares. Máquinas para colheita e processamento dos grãos . 2. ed. rev. e ampl. Pelotas: Ed. e Gráf. Univ. UFPel, 2005.		
Bibliografia Complementar	ALONÇO, Airton dos Santos; MACHADO, Antonio Lilles Tavares; FERREIRA, Mauro Fernando Pranke. Máquinas para fenação . Pelotas: Ed. e Gráf. Univ. UFPel, 2004. BALASTREIRE, Luiz Antonio. Máquinas agrícolas . São Paulo: Manole, 1990. FERREIRA, Mauro Fernando Pranke; ALONÇO, Airton dos Santos; MACHADO, Antonio Lilles Tavares. Máquinas para silagem . Pelotas: Ed. e Gráf. Univ. UFPel, 2003. MACHADO, Antonio Lilles Tavares; FERREIRA, Mauro Fernando Pranke; ALONÇO, Airton dos Santos. Máquinas auxiliares para silagem e fenação . Pelotas: Ed. e Gráf. Univ. UFPel, 2005. REIS, A. V.; MACHADO, A. L. T.; TILLMANN, C. A. C. MORAES, REIS, Ângelo Vieira dos et al. Motores, tratores, combustíveis e lubrificantes . 2. ed. rev. e ampl. Pelotas: Ed. e Gráf. Univ. UFPel, 2005.		

Disciplina	Aquicultura Geral	Carga Horária	30 horas
Ementa	Introdução à Aquicultura. Características biológicas, químicas e físicas dos ambientes de criação. Noções sobre algicultura. Noções sobre ranicultura. Noções sobre piscicultura. Noções sobre carcinicultura continental. Noções sobre técnicas de propagação de organismos aquáticos. Noções sobre sanidade em organismos aquáticos. Biotecnologia aplicada à aquicultura.		



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

Bibliografia Básica	BALDISSEROTTO, Bernardo. Fisiologia de peixes aplicada à piscicultura. 2. ed. rev. e ampl. Santa Maria: Editora UFSM, 2009. NEW, Michael B. Farming freshwater prawns: a manual for the culture of the giant river prawn (<i>Macrobrachium rosenbergii</i>). FAO: Fisheries Technical Paper, Romas, n. 428. 2002. 219 p. Disponível em: http://www.fao.org/publications/card/en/c/18e21225-7e45-5c25-a2ca-a2fdf2a77b24. Acesso em 1 abr. 2020. Cribb, André Yves; AFONSO, André Muniz; MOSTÉRIO, Cláudia Maris Ferreira. Manual técnico de ranicultura. Brasília, DF : Embrapa, 2013. Disponível em: https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/160735/1/Manual-Ranicultura-Versao-Final-com-capa.pdf. Acesso em: 1 abr. 2020.
Bibliografia Complementar	LOBÃO, Vera Lucia. Camarão da Malásia: cultivo. Brasília, DF: EMBRAPA-SPI, 1996. (Coleção Criar, n. 4). Disponível em: https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/162314/1/Camarao-da-malasia-cultivo.pdf. Acesso em: 1 abr. 2020. SILVA, Mariana Silveira Guerra Moura e; LOSEKANN, Marcos Eliseu; HISANO, Hamilton. Aquicultura: manejo e aproveitamento de efluentes. Jaguariúna: Embrapa Meio Ambiente, 2013. Disponível em: https://www.infoteca.cnptia.embrapa.br/bitstream/doc/972692/1/Doc95.pdf. Acesso em: 1 abr. 2020. TAMASSIA, Sergio Tadeu Jurovsky. Indicadores técnico-econômicos para o gerenciamento do modelo alto vale do Itajaí de piscicultura integrada (MAVIPI). 2011. 230f. Tese (Doutorado Interdisciplinar em ciências humanas-sociedade e meio ambiente). Universidade Estadual Paulista; Centro De Aquicultura Da Unesp - CAUNESP, Jaboticabal, 2011. Disponível em https://repositorio.unesp.br/bitstream/handle/11449/100192/tamassia_stj_dr_jabo.pdf?sequence=1&isAllowed=y. Acesso em: 1 abr. 2020. KUBITZA, Fernando. Qualidade da água no cultivo de peixes e camarões. Jundiaí: Ed. Kubitza, 2013. SOUZA FILHO, José et al. Estudo de competitividade da piscicultura na região Oeste de Santa Catarina. Florianópolis: Instituto CEPA/SC, 2004. Disponível em: http://docweb.epagri.sc.gov.br/website_cepa/publicacoes/competitividade_oeste.pdf. Acesso em: 1 abr. 2020.

5º. SEMESTRE

Disciplina	Entomologia Agrícola	Carga Horária	60 horas
Ementa	Conceito e importancia de insetos/praga. Tipos de danos causados por inseto/praga. Principais pragas das culturas de importancia economica. Manejo integrado de pragas. Modo de ação de inseticidas/acaricidas e toxologia.		



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

Bibliografia Básica	BUENO, Vanda Helena Paes. Controle biológico de pragas: produção massal e controle de qualidade. 2. ed. Lavras: UFLA, 2009. GALLO, Domingos et al. Entomologia agrícola. Piracicaba, SP: FEALQ, 2002. PARRA, J. R. P. et al. Controle biológico no Brasil: parasitóides e predadores. São Paulo: Manole, 2002.
Bibliografia Complementar	BALDIN, Edson Luiz Lopes; VENDRAMIN, José Djair; HOFFMANN-CAMPO, Clara Beatriz; CORRÊA-FERREIRA, Beatriz Spalding; MOSCARDI, Flavio (ed. téc.). Soja: manejo integrado de insetos e outros artrópodes-praga. Brasília, DF: Embrapa, 2012. Disponível em: http://www.cnpso.embrapa.br/artropodes/. Acesso em: 1 br. 2020. COSTA, Ervandil Corrêa; AVILA, Márcia d'; CANTARELLI, Edison Bisognin. Entomologia florestal. 3. ed. rev. e ampl. Santa Maria: Ed. UFSM, 2014. LOURENÇÃO, André Luiz. Resistência de plantas a insetos: fundamentos e aplicações. Piracicaba: FEALQ, 2019. MORAES, Gilberto José de; FLECHTMANN, Carlos Holger Wenzel. Manual de acarologia: acarologia básica e ácaros de plantas cultivadas no Brasil. Ribeirão Preto: Holos, 2008. VILELA, Evaldo Ferreira; ZUCCHI, Roberto Antonio. Pragas introduzidas no Brasil: insetos e ácaros. 2001.

Disciplina	Fertilidade do Solo	Carga Horária	60 horas
Ementa	Conceitos e leis da fertilidade do solo. Macro e micronutrientes. Elementos benéficos e tóxicos. Correção da acidez e alcalinidade do solo. Interpretação de análises de solo e recomendação de fertilizantes e corretivos. Tipos de adubos, composição e formas de aplicação. Nutrição de plantas. Critérios de essencialidade de nutrientes. Absorção de nutrientes. Funções dos nutrientes. Avaliação do estado nutricional das plantas. Nutrição de plantas em ambiente controlado.		
Bibliografia Básica	NOVAIS, Roberto Ferreira de (Ed.) et al. Fertilidade do solo. Viçosa: Sociedade Brasileira de Ciência do Solo, 2007. RAIJ, Bernardo van. Fertilidade do solo e manejo de nutrientes. Piracicaba, SP: International Plant Nutrition Institute, 2011. SOCIEDADE BRASILEIRA DE CIÊNCIA DO SOLO; RIO GRANDE DO SUL; ; SANTA CATARINA. Manual de calagem e adubação para os Estados do Rio Grande do Sul e de Santa Catarina. s.l.: Comissão de Química e Fertilidade do Solo - RS/SC, 2016.		
Bibliografia Complementar	EPSTEIN, Emanuel; NUNES, Maria Edna Tenório (Trad.). Nutrição mineral de plantas: princípios e perspectivas. 2. ed. Londrina: Planta, 2006. FERNANDES, Manlio Silvestre (ED.). Nutrição mineral de plantas. Viçosa: Sociedade Brasileira de Ciência do Solo, 2006. MALAVOLTA, Eurípedes. Manual de nutrição mineral de plantas. São Paulo: Agronômica Ceres, 2006. PRADO, Renato de Mello. Nutrição de plantas. São Paulo: UNESP, 2008. TROEH, Frederick R.; THOMPSON, Louis M. Solos e fertilidade do solo. 6. ed. São Paulo: Andrei, 2007.		

Disciplina	Fitopatologia Agrícola	Carga Horária	60 horas
------------	------------------------	---------------	----------



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

Ementa	Epidemiologia. Quantificação de doenças. Diagnóstico 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 Agrônomo.
Bibliografia Básica	AMORIM, Lilian; REZENDE, Jorge Alberto Marques; BERGAMIN FILHO, Armando (Ed.). Manual de fitopatologia . 4. ed. São Paulo: Agronômica Ceres, 2005-2011. BERGAMIN FILHO, Armando; AMORIM, Lilian. Doenças de plantas tropicais: epidemiologia e controle econômico . São Paulo: Agronômica Ceres, 1996. KIMATI, H. et al. Manual de fitopatologia . 4. ed. São Paulo: Agronômica Ceres, 2005. 2 v.
Bibliografia Complementar	ZAMBOLIM, Laercio; JESUS JUNIOR, Waldir Cintra de; RODRIGUES, Fabrício de Ávila (Ed.). O essencial da fitopatologia: controle de doenças de plantas . Viçosa: UFV, 2014. VALE, Francisco Xavier Ribeiro do; COSTA, Hécio (Ed.). Controle de doenças de plantas: hortaliças . Viçosa: Universidade Federal de Viçosa, 2000. ZAMBOLIM, Laércio et al. (). Controle de doenças de plantas: fruteiras . Viçosa: Universidade Federal de Viçosa, 2002. V.1. ZAMBOLIM, Laércio et al. (). Controle de doenças de plantas: fruteiras . Viçosa: Universidade Federal de Viçosa, 2002.V.2 REIS, Erlei Melo; CASA, Ricardo Trezzi. Doenças dos cereais de inverno: diagnóstico, epidemiologia e controle . 2. ed. Lages: Graphel, 2007.

Disciplina	Hidrologia Agrícola	Carga Horária	45 horas
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.		
Bibliografia Básica	PEREIRA, Antonio Roberto; ANGELOCCI, Luiz Roberto. Agrometeorologia: fundamentos e aplicações práticas . Guaíba: Agropecuária, 2002. Disponível em: http://www.leb.esalq.usp.br/leb/aulas/lce306/MeteorAgricola_Apostila2007.pdf . Acesso em: 1 abr. 2020. MACHADO, Pedro José de Oliveira; TORRES, Fillipe Tamiozzo Pereira. Introdução à hidrogeografia . São Paulo: Cengage Learning, 2012. SILVA, Luciene Pimentel da. Hidrologia: engenharia e meio ambiente . Rio de Janeiro,: Elsevier, 2015.		
Bibliografia Complementar	PINTO, Nelson Luiz de Sousa et al. Hidrologia básica . São Paulo: E. Blücher, 1976. PORTO, Rubem La Laina (Org.). Hidrologia ambiental . São Paulo: Edusp, ABRH, 1991. GARCEZ, Lucas Nogueira; ACOSTA ALVAREZ, Guillermo. Hidrologia . 2. ed. São Paulo: E. Blücher, 1988. LUQUE, Jorge Alfredo. Hidrologia agrícola aplicada . Buenos Aires: Hemisferio Sur, c1981. GRIBBIN, John E. Introdução à hidráulica, hidrologia e gestão de águas pluviais . 4. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2014. PORTO, Rodrigo de Melo. Hidráulica básica . 4. ed. São Carlos: EESC - USP, 2006.		



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

Disciplina	Melhoramento Vegetal	Carga Horária	60 horas
Ementa	Importância do melhoramento de plantas e seus objetivos. Sistemas reprodutivos das espécies cultivadas. Variabilidade e recursos fitogenéticos. Hibridação no melhoramento. Métodos de melhoramento de culturas autógamas. Endogamia e heterose. Métodos de melhoramento de culturas alógamas. Seleção recorrente. Melhoramento de espécies de propagação vegetativa. Proteção de cultivares.		
Bibliografia Básica	BORÉM, Aluizio (ed.). Hibridação artificial de plantas . 2. ed. Viçosa: Ed. UFV, 2009. BORÉM, Aluizio; MIRANDA, Glauco Vieira. Melhoramento de plantas . 6. ed. Minas Gerais: UFV, 2013. PINTO, Ronald José Barth. Introdução ao melhoramento genético de plantas . 2. ed. Maringá: EDUEM, 2009.		
Bibliografia Complementar	BORÉM, Aluizio; FRITSCHÉ-NETO, Roberto (ed.). Biotecnologia aplicada ao melhoramento de plantas . Viçosa: UFV, 2013. BRUCKNER, Claudio Horst (ed.). Fundamentos do melhoramento de fruteiras . Viçosa: UFV, 2008. BUENO, Luiz Carlos de Sousa; MENDES, Antônio Nazareno Guimarães; CARVALHO, Samuel Pereira de. Melhoramento genético de plantas: princípios e procedimentos . 2. ed. Lavras: UFLA, 2006. RAMALHO, Magno Antonio Patto. Experimentação em genética: e melhoramento de plantas . Lavras: Ed. UFLA, 2000. VEIGA, Renato Ferraz de Arruda; QUEIRÓZ, Manoel Abilio de. Recursos fitogenéticos: a base da agricultura sustentável no Brasil . Viçosa: Ed. UFV, 2015.		

Disciplina	Nutrição Animal	Carga Horária	60 horas
Ementa	Composição química dos alimentos. Carboidratos, lipídios, proteínas, compostos nitrogenados protéicos e não protéicos 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 ruminantes. Legislação da nutrição animal.		
Bibliografia Básica	BERCHIELLI, Telma Teresinha; PIRES, Alexandre Vaz; OLIVEIRA, Simone Gisele de (Ed.). Nutrição de ruminantes . 2. ed. Jaboticabal: FUNEP, 2011. ARAÚJO, Lúcio Francelino; ZANETTI, Marcus Antonio (Ed.). Nutrição animal . Barueri: Manole, 2019. LANA, Rogério de Paula. Sistema Viçosa de formulação de rações . 4. ed. rev. Viçosa, MG UFV, 2007.		
Bibliografia Complementar	ROSTAGNO, Horacio Santiago. Tabelas brasileiras para aves e suínos: composição de alimentos e exigências nutricionais . Viçosa: UFV - DZO, 2017. SILVA, Dirceu Jorge; QUEIROZ, Augusto César de. Análise de alimentos: métodos químicos e biológicos . 3. ed. Viçosa: Ed. UFV, 2002. SILVA, Sebastião. Matérias-primas para produção de ração: perguntas e respostas . Viçosa, MG: Aprenda Fácil, 2009. SILVA, Sebastião; BARUSELLI, Marco Sampaio. Os dez mandamentos da suplementação mineral . Guaíba: Agropecuária, 2001. PESSOA, Ricardo Alexandre Silva. Nutrição animal: conceitos elementares . São Paulo: Érica; Saraiva, 2016.		



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

Disciplina	Topografia I	Carga Horária	60 horas
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 abertas e fechadas. Cálculo de área. Desenho de plantas. Memorial descritivo. Noções sobre métodos de divisão e Demarcação de áreas. Locação de obras para fins agrícolas. Noções de posicionamento por GNSS.		
Bibliografia Básica	BORGES, Alberto de Campos. Topografia . 3. ed. São Paulo: Blucher, 2013. v. 1. MCCORMAC, Jack C. Topografia . 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2010. VEIGA, Luis Augusto Koenig; ZANETTI, Maria Aparecida Zehnpfennig; FAGGION, Pedro Luis. Fundamentos de topografia . [Curitiba]: UFPR, 2012. Disponível em: http://www.cartografica.ufpr.br/docs/topo2/apos_topo.pdf . Acesso em: 14 nov. 2019.		
Bibliografia Complementar	CASACA, João Martins; MATOS, João Luís de; DIAS, José Miguel Baio. Topografia geral . 4. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2007. MONICO, João Francisco Galera. Posicionamento pelo GNSS: descrição, fundamentos e aplicações . 2. ed. São Paulo: UNESP, 2008. LEE, Shu Han. Introdução ao projeto geométrico de rodovias . 4. ed. rev. e ampl. Florianópolis: UFSC, 2013. Disponível em: http://pet.ecv.ufsc.br/arquivos/apoio-didatico/ECV5115%20-%20Apostila%20de%20Estradas.pdf . Acesso em: 14 nov. 2019. BORGES, Alberto de Campos. Topografia . São Paulo: Blucher, 1992. v. 2. ZIMMERMANN, C. C. Apostila de Topografia I e II . Apostila. [Florianópolis]: UFSC, 2000. Disponível em: http://pet.ecv.ufsc.br/wordpress/wp-content/uploads/2018/03/Apostila-Topografia-Claudio-3-ed 2.pdf . Acesso em: 14 nov. 2019.		

6º. SEMESTRE

Disciplina	Construções Rurais	Carga Horária	45 horas
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. Instalações elétricas rurais. Modelos de instalações para fins rurais.		
Bibliografia Básica	BAÊTA, Fernando da Costa; SOUZA, Cecília de Fátima. Ambiência em edificações rurais: conforto ambiental . 2. ed. Viçosa: UFV, 2010. BAUER, L. A. Falcão (coord.). Materiais de construção . 5. ed. Rio de Janeiro: LTC 1994. v. 1 BAUER, L. A. Falcão (coord.). Materiais de construção . 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 1994. v. 2.		



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

Bibliografia Complementar	CARNEIRO, Orlando. Construções rurais . 11. ed. São Paulo: Nobel, 1984. CRUZ, João Teixeira da; MICHELETTI, José Valdir. Bovinocultura leiteira: instalações . Curitiba: Litero-Tecnica, 1985. PEREIRA, Milton Fischer. Construções rurais . São Paulo: Nobel, 2008. AGGELER, Kurt Emil. Cerca elétrica: manual de construção e manejo . 1. ed. Florianópolis: Epagri, 1995. FERREIRA, Rony Antonio. Suinocultura: manual prático de criação . Viçosa: Aprenda Fácil, 2012.
---------------------------	--

Disciplina	Economia e Mercado Agrícola	Carga Horária	45 horas
Ementa	Conhecimentos básicos de economia. Fundamentos da teoria macro e microeconômica. Estrutura e política dos mercados agrícolas. Comercialização e formação de preços agrícolas.		
Bibliografia Básica	ARBAGE, Alessandro Poporatti. Economia rural: conceitos básicos a aplicações . Chapecó, SC: Grifos, 2000. BACHA, Carlos José Caetano. Economia e política agrícola no Brasil . 2. ed. São Paulo: Atlas, 2012. ZYLBERSZTAJN, Decio; NEVES, Marcos Fava. Economia e gestão dos negócios agroalimentares . São Paulo: Pioneira, 2000.		
Bibliografia Complementar	PARKIN, Michael. Macroeconomia . 5. ed. São Paulo: Addison Wesley, 2003. PINDYCK, Robert S.; RUBINFELD, Daniel L. Microeconomia . 6. ed. São Paulo: Makron Books do Brasil, 2007. ROSSETTI, José Paschoal. Introdução à economia . 20. ed. São Paulo: Atlas, 2003. SACHS, Jeffrey; LARRAÍN B., Felipe. Macroeconomia . ed. rev. e atual. São Paulo: Pearson Makron Books, 2006. WILKINSON, John. Mercados, redes e valores: o novo mundo da agricultura familiar . Porto Alegre: UFRGS, 2008.		
Disciplina	Avicultura	Carga Horária	45 horas
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.		
Bibliografia Básica	MACARI, Marcos; MAIORKA, Alex. Fisiologia das aves comerciais . Jaboticabal: Funep, 2017. MACARI, Marcos et al. Produção de frangos de corte . 2. ed. Campinas: FACTA, 2014. MACARI, Marcos et al. Produção de matrizes de frangos de corte . Campinas: FACTA, 2018.		



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

Bibliografia Complementar	ALBINO, Luiz Fernando Teixeira; TAVERNARI, Fernando de Castro. Produção e manejo de frangos de corte. Viçosa: Ed. UFV, 2008. SANTOS, Bernadete Miranda dos; PINTO, Aloisio da Silva; FARIA, José Eurico. Terapêutica e desinfecção em avicultura. 3. ed. Viçosa: Ed. UFV, 2008. MACARI, Marcos et al. (). Manejo da incubação. Jaboticabal: FACTA, 2013. GRANDIN, Temple; JOHNSON, Catherine. O bem estar dos animais: proposta de uma vida melhor para todos os bichos. Rio de Janeiro: Rocco, 2010. BERCHIERI JUNIOR, Angelo (Ed.) et al. Doenças das aves. 2. ed. Campinas (SP): Facta, 2009.
---------------------------	--

Disciplina	Hidráulica Agrícola	Carga Horária	60 horas
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.		
Bibliografia Básica	AZEVEDO NETTO, José Martiniano de. Manual de hidráulica. 8. ed. atual. São Paulo: Edgard Blücher, 2012. BERNARDO, Salassier; SOARES, Antonio Alves; MANTOVANI, Everardo Chartuni. Manual de irrigação. 8. ed. Viçosa: Ed. UFV, 2006. PORTO, Rodrigo de Melo. Hidráulica básica. 4. ed. São Carlos: EESC - USP, 2006.		
Bibliografia Complementar	DAKER, Alberto. A água na agricultura: manual de hidráulica agrícola. 3. ed. rev. e ampl. Rio de Janeiro: Freitas Bastos, 1969-1988. DENÍCULI, Wilson. Bombas hidráulicas. 3. ed. Viçosa: Ed. UFV, 2005. FRIZZONE, José Antônio; ANDRADE JÚNIOR, Anderson Soares de (Ed.). Planejamento de irrigação: análise de decisão de investimento. Brasília, DF: Embrapa Informação Tecnológica, 2005. GRIBBIN, John E. Introdução à hidráulica, hidrologia e gestão de águas pluviais. 4. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2014. LOPES, José Dermeval Saraiva; LIMA, Francisca Zenaide de. Pequenas barragens de terra: planejamento, dimensionamento e construção. Viçosa: Aprenda Fácil, 2005.		

Disciplina	Perícia Agrícola e Ambiental	Carga Horária	45 horas
Ementa	Atividades periciais no âmbito da agronomia. Honorários periciais. Elaboração de Laudo pericial. Perícias ambientais. Metodologia de Análise Ambiental. Avaliação de recursos e danos ambientais. Licenciamento ambiental. Impactos ambientais. Direito Ambiental. Avaliação de inventário rural.		
Bibliografia Básica	CUNHA, Sandra Baptista da; GUERRA, Antonio José Teixeira. Avaliação e perícia ambiental. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1999. TOCHETTO, Domingos (Coord.). Perícia ambiental criminal. 3. ed. Campinas: Millennium, 2014. NADALINI, Ana Carolina Valerio. PERÍCIA AMBIENTAL: avaliação de áreas de preservação ambiental. In: XII COBREAP – Congresso Brasileiro de Engenharia de Avaliações e Perícias, Belo Horizonte-MG, 2003. Disponível em:		



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

	<http://www.mrcl.com.br/xiicobreap/pe14.pdf>. Acesso em 29 de out. 2019.
Bibliografia Complementar	MARTIGNAGO, Filipe Milak. Elaboração e aplicação de um protocolo para avaliação do efeito ambiental para as infrações ambientais contra a flora, com base na portaria 170 / 2013 / FATMA / BPMA - SC. 2017. 149 f. Dissertação (Mestrado profissional) - Curso de Biologia, Centro de Ciências Biológicas, Programa de Pós-graduação em Perícias Criminais Ambientais, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2017. Disponível em: https://repositorio.ufsc.br/bitstream/handle/123456789/188994/PPCA0027-D.pdf?sequence=-1&isAllowed=y. Acesso em: 6 abr. 2020. RAUPP, Alexandre Bacellar. Valoração de dano ambiental causado por lançamento de efluentes sanitários em águas superficiais: uma ferramenta para fins criminais. 2013. 145f. Dissertação(Mestrado em Pericias Criminais Ambientais) – Programa de pós-graduação em Pericias Criminais Ambientais, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2013. Disponível em: https://repositorio.ufsc.br/xmlui/handle/123456789/130878. Acesso em 6 abr. 2020. KARVAT, Elio Tadeu. O monitoramento de fauna como ferramenta para a perícia ambiental: estudo de caso em empreendimento hidroelétrico. 2015. 145 f. Dissertação(Mestrado em Pericias Criminais Ambientais) – Programa de pós-graduação em Pericias Criminais Ambientais, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2015. Disponível em: https://repositorio.ufsc.br/xmlui/handle/123456789/169430. Acesso em: 6 abr. 2020. MAGLIANO, Mauro Mendonça. Valoração econômica em laudos periciais de crimes contra o meio ambiente. 116 f. Dissertação(Mestrado em Pericias Criminais Ambientais) – Programa de pós-graduação em Pericias Criminais Ambientais, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2015. Disponível em: https://repositorio.ufsc.br/xmlui/handle/123456789/130888. Acesso em: 6 abr. 2020. CORREIA, Edineia Caldas. Avaliação da recuperação de áreas degradadas objeto de autuações administrativas na estação ecológica de Carijós e entorno. 116 f. Dissertação(Mestrado em Pericias Criminais Ambientais) – Programa de pós-graduação em Pericias Criminais Ambientais, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2015. Disponível em: https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/186280. Acesso em 6 abr. 2020. INSTITUTO NACIONAL DE COLONIZAÇÃO E REFORMA AGRÁRIA. Manual de Obtenção de Terras e Perícia Judicial. Aprovado pela Norma de Execução INCRA / DT nº 52, de 25 de outubro de 2006. Disponível em: http://www.incra.gov.br/sites/default/files/uploads/servicos/publicacoes/manuais-e-procedimentos/manual_de_obtencao.pdf. Acesso em: 6 abr. 2020.

Disciplina	Manejo de Plantas Daninhas	Carga Horária	60 horas
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.		



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

Bibliografia Básica	LORENZI, Harri. Manual de identificação e controle de plantas daninhas : plantio direto e convencional. 6. ed. Nova Odessa: Plantarum, 2006. LORENZI, Harri. Plantas daninhas do Brasil : terrestres, aquáticas, parasitas e tóxicas. 4. ed. Nova Odessa: Instituto Plantarum de Estudos da Flora, 2008. SILVA, Antonio Alberto da; SILVA, José Francisco da (ED.). Tópicos em manejo de plantas daninhas . Viçosa: Ed. UFV, 2007.
Bibliografia Complementar	MONQUERO, Patricia Andrea (ORG.). Manejo de plantas daninhas nas culturas agrícolas . São Carlos: RiMa, 2014. MONQUERO, Patricia Andrea (ORG.). Aspectos da biologia e manejo das plantas daninhas . São Carlos: RiMa, 2014. ANDREI, Edmondo (coord.). Compêndio de defensivos agrí-colas : guia prático de produtos fitossanitários para uso agrícola. 7. ed. rev. e atual. São Paulo: Andrei, 2005. SILVA, José Ferreira da; MARTINS, Dagoberto. Manual de aulas práticas de plantas daninhas . 1. ed. Jaboticabal, SP: FUNEP, 2013.

Disciplina	Biotecnologia Vegetal	Carga Horária	45 horas
Ementa	Histórico, importância e uso da biotecnologia na agricultura. Totipotência celular vegetal. Cultura de células, tecidos e órgãos vegetais. Clonagem ou micropropagação de plantas in vitro ou por biorreatores. Limpeza clonal e enxertia in vitro, Produção de haploides e poliploides. Conservação de germoplasma in vitro. Produção de metabólitos secundários in vitro. Manipulação de embriões e Sementes sintéticas. Tecnologia do DNA recombinante. Métodos de obtenção de plantas transgênicas. Bioética e Biossegurança. Microorganismos promotores de crescimento em plantas. Noções e aplicações de Marcadores Moleculares. Noções e aplicações de Genômica, transcriptômica, proteômica e metabolômica.		
Bibliografia Básica	BRASILEIRO, Ana Cristina Miranda; CARNEIRO, Vera Tavares de Campos. Manual de transformação genética de plantas . 2.ed. Brasília: EMBRAPA, 2015. FALEIRO, Fabio Gelape; ANDRADE, Solange Rocha Monteiro de; REIS JUNIOR, Fábio Bueno dos (ed.) Biotechnologia : estado da arte e aplicações na agropecuária. Planaltina, DF: EMBRAPA Cerrados, 2011. Disponível em: https://www.embrapa.br/busca-de-publicacoes/-/publicacao/916213/biotecnologia-estado-da-arte-e-aplicacoes-na-agropecuaria . Acesso em: 6 abr. 2020. TORRES, Antonio Carlos; CALDAS, Linda Styer; BUSO, José Amauri (ED.). Cultura de tecidos e transformação genética de plantas . Brasília, DF: EMBRAPA, SPI, 1998-1999. v. 1 e v. 2		
Bibliografia Complementar	ALBERTS, Bruce et al. Biologia molecular da célula . 5. ed. Porto Alegre: Artmed, 2010. CUTTER, Elizabeth Graham. Anatomia vegetal . 2. ed. São Paulo: ROCA, 2002. RAVEN, Peter H.; EVERT, Ray Franklin; EICHHORN, Susan E. Biologia vegetal . 8. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2014. SOUZA, Luiz Antonio de. Morfologia e anatomia vegetal : célula, tecidos, órgãos e plântula. 1. ed. rev. e ampl. Ponta Grossa: UEPG, 2009. TAIZ, Lincoln; ZEIGER, Eduardo. Fisiologia vegetal . 5. ed. Porto Alegre: Artmed, 2013.		

Disciplina	Topografia II	Carga Horária	60 horas
------------	---------------	---------------	----------



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

Ementa	Cálculo de poligonais apoiadas. Altimetria. Instrumentos de levantamento altimétrico. Métodos gerais de nivelamento: barométrico, geométrico e trigonométrico. Planialtimetria. Métodos de levantamento planialtimétrico. Desenho de plantas altimétricas. Curvas de nível. Perfis Longitudinais e Seções transversais. Cálculo de volumes de corte e aterro. Demarcação de curvas de nível e desnível.
Bibliografia Básica	COMASTRI, José Aníbal; TULER, José Cláudio. Topografia: altimetria . 3. ed. Viçosa: Ed. UFV, 1999. VEIGA, Luís Augusto Koenig; ZANETTI, Maria Aparecida Zehnpfennig; FAGGION, Pedro Luís. Fundamentos de topografia . Curitiba: Universidade Federal do Paraná, 2012. Disponível em: http://www.cartografica.ufpr.br/docs/topo2/apos_topo.pdf . Acesso em: 14 nov. 2019. VEIGA, Luis Augusto Koenig. Topografia: cálculo de volumes : notas de aula. [S.l.]: Ed. do autor, 2007. Disponível em: http://www.cartografica.ufpr.br/portal/wp-content/uploads/2012/11/Volume2006a.pdf . Acesso em: 14 nov. 2019.
Bibliografia Complementar	BORGES, Alberto de Campos. Topografia . 3. ed. São Paulo: Blucher, 2013. (v. 1). BORGES, Alberto de Campos. Topografia . São Paulo: Blucher, 1992. (v. 2). LEE, Shu Han. Introdução ao projeto geométrico de rodovias . 4. ed. rev. e ampl. Florianópolis: UFSC, 2013. Disponível em: http://pet.ecv.ufsc.br/arquivos/apoio-didatico/ECV5115%20-%20Apostila%20de%20Estradas.pdf . Acesso em: 14 nov. 2019. CASACA, João Martins; MATOS, João Luís de; DIAS, José Miguel Baio. Topografia geral . 4. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2007. MCCORMAC, Jack C. Topografia . 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2010.

7º. SEMESTRE

Disciplina	Floricultura, Plantas Ornamentais e Paisagismo	Carga Horária	45 horas
Ementa	Importância socioeconômica. Classificação e sistemas de produção de plantas ornamentais. Comercialização. Arborização urbana. Projetos paisagísticos.		
Bibliografia Básica	LORENZI, Harri; SOUZA, Hermes Moreira de. Plantas ornamentais no Brasil : arbustivas, herbáceas e trepadeiras. 3. ed. Nova Odessa: Instituto Plantarum de Estudos da Flora, 2001. PAIVA, Patrícia Duarte de Oliveira. Paisagismo : conceitos e aplicações. Lavras: Ed. UFLA, 2008. WENDLING, Ivar; PAIVA, Haroldo Nogueira de; GONÇALVES, Wantuelfer (Coord.). Técnicas de produção de mudas de plantas ornamentais . Viçosa: Aprenda Fácil, 2005.		



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

Bibliografia Complementar	FARIA, Ricardo Tadeu de. Paisagismo: harmonia, ciência e arte. Londrina: Mecenaz, 2005. LIRA FILHO, Jose Augusto de. Paisagismo: elementos de composição e estética. Viçosa: Aprenda Fácil, 2002. LIRA FILHO, Jose Augusto de. Paisagismo: princípios básicos. 2. ed. Viçosa: Aprenda Fácil, 2012. ÁRVORES brasileiras: manual de identificação e cultivo de plantas arbóreas nativas do Brasil. 5. ed. Nova Odessa: Plantarum, 2008. v. 1. LORENZI, Harri. Árvores exóticas no Brasil: madeiras, ornamentais e aromáticas. Nova Odessa: Instituto Plantarum de Estudos da Flora, 2003.
---------------------------	--

Disciplina	Agroecologia	Carga Horária	30 horas
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.		
Bibliografia Básica	GLIESSMAN, Stephen R. Agroecologia: processos ecológicos em agricultura sustentável. 2.ed. Porto Alegre: Ed. UFRGS, 2001. PINHEIRO, Sebastião; NASR, Nasser Youssef; LUZ, Dioclécio. Agricultura ecológica e a máfia dos agrotóxicos no Brasil. Porto Alegre: Edição do autor, 1993. SOUZA, Jacimar Luis de; RESENDE, Patrícia. Manual de horticultura orgânica. 2.ed. rev. ampl. Viçosa: Aprenda Fácil, 2003.		
Bibliografia Complementar	MOREIRA, Fátima M. S.; SIQUEIRA, José Oswaldo; BRUSSAARD, L. (ed.). Biodiversidade do solo em ecossistemas brasileiros. Lavras: Ed. UFLA, 2008. GIORDANI, Julio A. et al. Agricultura alternativa ecológica: livro verde. Caçador, SC: CEPAGRI, 1991. PENTEADO, Sílvia Roberto. Adubos verdes e produção de biomassa: melhoria e recuperação dos solos. Campinas: Ed. do autor, 2007. VEIGA, José Eli da. A Face rural do desenvolvimento: natureza, território e agricultura. Porto Alegre: UFRGS, 2000. ZAMBERLAN, Jurandir; FRONCHETI, Alceu. Agricultura ecológica: preservação do pequeno agricultor e do meio ambiente. 2. ed. Petrópolis : Vozes, 2002.		

Disciplina	Fruticultura Tropical e Subtropical	Carga Horária	60 horas
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.		
Bibliografia Básica	EMBRAPA. O agronegócio da banana. Brasília, DF: Embrapa, 2016. KOLLER, Otto Carlos (coord.) Citricultura, cultura de tangerineiras: tecnologia de produção, pós-colheita e industrialização. Porto Alegre: Rígel, 2009. INSTITUTO CENTRO DE ENSINO TECNOLÓGICO. Produtor de maracujá. 2.ed. rev. Fortaleza: Edições Demócrito da Rocha; 2004.		



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

Bibliografia Complementar	MANICA, Ivo et al. Fruticultura tropical 6 : goiaba. Porto Alegre: Cinco Continentes, 2000. LORENZI, Harri et al. Frutas brasileiras e exóticas cultivadas : (de consumo in natura). Nova Odessa: Instituto Plantarum de Estudos da Flora, 2006 SIQUEIRA, Dalmo Lopes de; PEREIRA, Walter Esfrain. Planejamento e implantação de pomar . Viçosa: Aprenda Fácil, 2000. FACHINELLO, José Carlos; HOFFMANN, Alexandre; NACHTIGAL, Jair Costa (Ed.). Propagação de plantas frutíferas . Brasília, DF: Embrapa Informação Tecnológica, 2005. SOUSA, Julio Seabra Inglês de. Poda das plantas frutíferas : o guia indispensável para o cultivo de frutas. 2. ed. rev. e ampl. São Paulo: Nobel, 2005.
---------------------------	--

Disciplina	Geoprocessamento	Carga Horária	45 horas
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.		
Bibliografia Básica	BIELENKI JÚNIOR, Cláudio; BARBASSA, Ademir Paceli. Geoprocessamento e recursos hídricos : aplicações práticas. São Carlos: EdUFSCar, 2012. NOVO, Evelyn Márcia Leão de Moraes. Sensoriamento remoto : princípios e aplicações. 4. ed. rev. São Paulo: Edgard Blücher, 2010. BLASCHKE, Thomas; KUX, Hermann. Sensoriamento remoto e SIG avançados : novos sistemas sensores, métodos inovadores. 2. ed. São Paulo: Oficina de Textos, 2007.		
Bibliografia Complementar	MIRANDA, José Iguelmar. Fundamentos de sistemas de informações geográficas . 4. ed. Brasília: Embrapa Informação Tecnológica, 2015. MENZORI, Mauro. Georreferenciamento : conceitos. Editora Baraúna. SILVA, Jorge Xavier da; ZAIDAN, Ricardo Tavares (Orgs.). Geoprocessamento & análise ambiental : aplicações. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2004. FITZ, Paulo Roberto. Cartografia básica . São Paulo: Oficina de Textos, c2008. LOCH, Ruth E. Nogueira. Cartografia : representação, comunicação e visualização de dados espaciais. 3. ed. rev. e ampl. Florianópolis: UFSC, 2009. CÂMARA, Gilberto; DAVIS, Clodoveu; MONTEIRO, Antonio Miguel Vieira (ed.). Introdução à ciência da geoinformação . São José dos Campos, SP: INPE, [20--]. Disponível em: http://www.dpi.inpe.br/gilberto/livro/introd/ . Acesso em: 1 abr. 2020.		

Disciplina	Irrigação e Drenagem	Carga Horária	60 horas
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.		



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

Bibliografia Básica	BERNARDO, Salassier; SOARES, Antonio Alves; MANTOVANI, Everardo Chartuni. Manual de irrigação . 8. ed. Viçosa: Ed. UFV, 2006. MANTOVANI, Everardo Chartuni; BERNARDO, Salassier; PALARETTI, Luiz Fabiano. Irrigação: princípios e métodos . 3. ed. Viçosa: Ed. UFV, 2009. REICHARDT, Klaus. A água em sistemas agrícolas . São Paulo: Manole, 1990.
Bibliografia Complementar	AZEVEDO NETTO, José Martiniano de. Manual de hidráulica . 8. ed. atual. São Paulo: Edgard Blücher, 2012. CRUCIANI, Décio Eugênio. A drenagem na agricultura . 4. ed. São Paulo: Nobel, 1989. GOMES, Algenor da Silva; MAGALHÃES JÚNIOR, Ariano Martins de (Ed.). Arroz irrigado no sul do Brasil . Brasília, DF: Embrapa Informação Tecnológica, 2004. OLIVEIRA, Aureo Silva de; KUHN, Dalmir; SILVA, Gilson Pereira. A irrigação e a relação solo-planta-atmosfera . Brasília, DF: LK Editora e Comunicação, 2006. TUBELIS, Antônio; VIEIRA, Emerson de Assis (Ed.). Conhecimentos práticos sobre clima e irrigação . Viçosa: Aprenda Fácil, 2001.

Disciplina	Plantas de Lavoura I	Carga Horária	45 horas
Ementa	Características agrônômicas, potencialidades e cultivo das principais culturas de outono-inverno. 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.		
Bibliografia Básica	BAIER, Augusto Carlos; FLOSS, Elmar Luiz; AUDE, Maria Isabel da S. As lavouras de inverno-1: aveia, triticale, centeio, alpiste, colza . 2. ed. São Paulo: Globo, 1988. Disponível em: < https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/126068/1/ID-1642.pdf . Acesso em: 6 abr. 2020. MUNDSTOCK, Claudio Mario. Planejamento e manejo integrado da lavoura de trigo . Porto Alegre: Ed. do autor, 1999. PIRES, João Leonardo Fernandes; VARGAS, Leandro; CUNHA, Gilberto Rocca da (ED.). Trigo no Brasil: bases para produção competitiva e sustentável . Passo Fundo: Embrapa Trigo, 2011.		
Bibliografia Complementar	BALDANZI. As lavouras de inverno 2: cevada, tremoço, linho, lentilha . Rio de Janeiro: Globo, 1988. BORÉM, Aluizio; SCHEEREN, Pedro Luiz (ed.). Trigo: do plantio à colheita . Viçosa: UFV, 2015. EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA (EMBRAPA). Informações técnicas para trigo e triticale para a safra 2019 . Brasília, DF : Embrapa, 2018. 240 p. Disponível em: https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/196239/1/ID44570-2018InfTecTrigoTriticale2019.pdf . Acesso em: 6 abr. 2020. GUARIENTI, Eliana Maria. Qualidade Industrial de Trigo . 2 ed. Passo Fundo: EMBRAPA-CNPT, 1996. SILVA, Márcio Só e. Manejo da cultura de cevada cervejeira: espaçamento e densidade de semeadura para a região sul do Brasil . Passo Fundo: EMBRAPA, CNPT, 1998.		

Disciplina	Políticas Públicas	Carga Horária	30 horas
------------	--------------------	---------------	----------



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

Ementa	Funções da agricultura. Especificidades do setor agropecuário. Diferentes visões de desenvolvimento. Ambiente institucional e organizacional da agricultura. Políticas macroeconômicas e agricultura. Política agrícola – seguro, crédito e comercialização. Planos de safra.
Bibliografia Básica	BACHA, Carlos José Caetano. Economia e política agrícola no Brasil . 2. ed. São Paulo: Atlas, 2012. BUAINAIN, Antônio M. et al. (ed.). O Mundo rural no Brasil do século 21: a formação de um novo padrão agrário e agrícola . 1. ed. Brasília, DF: Embrapa, 2014. Disponível em: < https://www.embrapa.br/busca-de-publicacoes/-/publicacao/994073/o-mundo-rural-no-brasil-do-seculo-21-a-formacao-de-um-novo-padrao-agrario-e-agricola > Acesso em: 20 out. 2019. GRISA, Catia; SCHNEIDER, Sergio. Políticas públicas de desenvolvimento rural no Brasil . Porto Alegre: Ed. da UFRGS, 2015. Disponível em: http://www.ufrgs.br/pgdr/publicacoes/livros/outras-publicacoes/politicas-publicas-de-desenvolvimento-rural-no-brasil . Acesso em: 7 abr. 2020.
Bibliografia Complementar	BANCO CENTRAL DO BRASIL (BCB). Manual de crédito rural . Brasília: Banco Central do Brasil, 2019. Disponível em: < https://www3.bcb.gov.br/mcr > Acesso em: 21 set. 2019. GASQUES, Jose Garcia; VIEIRA FILHO, José Eustáquio Ribeiro; NAVARRO, Zander. A agricultura brasileira: desempenho, desafios e perspectivas . Brasília, DF: IPEA, 2010. Disponível em: < https://www.embrapa.br/busca-de-publicacoes/-/publicacao/904332/a-agricultura-brasileira-desempenho-desafios-e-perspectivas > Acesso em: 30 out. 2019. LEITE, Sérgio Pereira; BONNAL, Philippe (org.). Análise comparada de políticas agrícolas: um agenda em transformação . Rio de Janeiro: Mauad, 2011. LEITE, Sérgio Pereira. Políticas públicas e agricultura no Brasil . 2. ed. Porto Alegre: UFRGS, 2009. VEIGA, José Eli da. O desenvolvimento agrícola: uma visão histórica . 2. ed. São Paulo: Edusp, 2007.

Disciplina	Suinocultura	Carga Horária	45 horas
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 aplicado à suinocultura. Manejo dos dejetos suínos. Legislação.		
Bibliografia Básica	FERREIRA, Rony Antonio. Suinocultura: manual prático de criação . Viçosa: Aprenda Fácil, 2012. MAFESSONI, Edmar Luiz. Manual prático para produção de suínos . Guaíba: Agrolivros, 2014. CARAMORI JÚNIOR, João Garcia. Manejo alimentar de suínos . 2. ed. Brasília, DF: LK, 2007.		



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

Bibliografia Complementar	CARAMORI JÚNIOR, João Garcia. Manejo reprodutivo de suínos. 2. ed. Brasília, DF: LK, 2007. SEGANFREDO, Milton Antonio (Ed.). Gestão ambiental na suinocultura. Brasília, DF: Embrapa Informação Tecnológica, 2007. SILVA, Iran José Oliveira da (coord.). Ambiência e qualidade na produção industrial de suínos: tema: o selo de qualidade. Piracicaba: Fealq, 1999. BERTECHINI, Antônio Gilberto. Nutrição de monogástricos. 2. ed. Lavras: Ed. UFLA, 2012. CARAMORI JÚNIOR, João Garcia; GONÇALVES, Marcelo Augusto. Manejo sanitário de suínos. 2. ed. Brasília, DF: LK, 2007.
---------------------------	--

8º. SEMESTRE

Disciplina	Administração Rural	Carga Horária	45 horas
Ementa	Noções gerais de administração. Modalidades de gestão. Funções administrativas. Níveis de decisão. Potencialidade das propriedades rurais. Ambiente das empresas rurais. Análise de investimento. Planejamento e controle da produção. Cadeia produtiva. Complexo e Sistema Agroindustrial. Custo de produção total e formação de preços agrícolas. Fluxo de caixa. Elaboração de projetos agropecuários. Índices de desempenho da propriedade rural. Gestão de pessoas: liderança e motivação de equipes de trabalho.		
Bibliografia Básica	BATALHA, Mario Otávio (Coord.). Gestão agroindustrial: GEPAI : Grupo de Estudos e Pesquisas Agroindustriais. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2007. v. 1. SILVA, Roni Antonio Garcia da. Administração rural: teoria e prática. 3. ed., rev. e atual. Curitiba: Juruá, 2013. FELTRE, Cristiane et al.. Agronegócios: gestão e inovação. São Paulo: Saraiva, 2006.		
Bibliografia Complementar	MAXIMIANO, Antonio Cesar Amaru. Teoria geral da administração. São Paulo: Atlas, 2012. BATALHA, Mario Otávio (Coord.). Gestão agroindustrial: GEPAI : Grupo de Estudos e Pesquisas Agroindustriais. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2009. (v. 2) CHIAVENATO, Idalberto. Teoria geral da administração. 6. ed. rev. e atual. Rio de Janeiro: Campus, 2001. v. 1. CHIAVENATO, Idalberto. Teoria geral da administração. 6. ed. rev. e atual. Rio de Janeiro: Campus, 2001. v. 2. MARION, José Carlos; SEGATTI, Sonia. Contabilidade da pecuária. 10. ed. atual. São Paulo: Atlas, 2012.		
Disciplina	Uso, Manejo e Conservação do Solo	Carga Horária	60 horas
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 conseqüências da degradação do solo e características de solos degradados; recuperação de solos degradados; planejamento de uso do solo.		
Bibliografia Básica	BERTONI, José; LOMBARDI NETO, Francisco. Conservação do solo. 9. ed. São Paulo: Ícone, 2014. 355 p. (Coleção Brasil agrícola). BRANDÃO, Viviane dos Santos; CECÍLIO, Roberto Avelino; PRUSKI, Fernando Falco; SILVA, Demetrius David da. Infiltração da água no solo. 3. ed. Viçosa: Ed. UFV, 2006. GUERRA, Antonio José Teixeira; SILVA, Antonio Soares da; BOTELHO,		



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

	Rosângela Garrido Machado (Org.). Erosão e conservação dos solos : conceitos, temas e aplicações. 9. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2014.
Bibliografia Complementar	DERPSCH, Rolf. Controle da erosão no Parana, Brasil : sistemas de cobertura do solo, plantio direto e preparo conservacionista do solo . Curitiba: IAPAR, 1991. (85604) FERREIRA, Pedro Henrique de Moura. Princípios de manejo e de conservação do solo . 3. ed. São Paulo: Nobel, 1992. PEREIRA, Aloisio Rodrigues. Como selecionar plantas para áreas degradadas e controle de erosão . 2. ed. rev. e ampl. Belo Horizonte: FAPI, 2008. PRADO, Hélio do. Manejo dos solos : descrições pedológicas e suas implicações. São Paulo: Nobel, 1991. PRIMAVESI, Ana. Manejo ecológico do solo : a agricultura em regiões tropicais. São Paulo: Nobel, 1979.

Disciplina	Olericultura	Carga Horária	60 horas
Ementa	Introdução à olericultura. Principais famílias olerícolas: métodos e técnicas para implantação e manejo dos cultivos; principais doenças e pragas e seu controle; colheita, classificação, embalagem, transporte, armazenagem e comercialização.		
Bibliografia Básica	FILGUEIRA, Fernando Antonio Reis. Novo manual de olericultura : agrotecnologia moderna na produção e comercialização de hortaliças. 3. ed. Viçosa: Ed. UFV, 2008. FONTES, Paulo Cezar Rezende (Ed.). Olericultura : teoria e prática. Viçosa: UFV, 2005. SOUZA, Jacimar Luis de; RESENDE, Patrícia. Manual de horticultura orgânica . 2.ed. rev. ampl. Viçosa: Aprenda Fácil, 2003.		
Bibliografia Complementar	MINAMI, Keigo (Org.). Produção de mudas de alta qualidade em horticultura . São Paulo: T. A. Queiroz, 1995. HENZ, Gilmar Paulo; ALCÂNTARA, Flávia Aparecida de; RESENDE, Francisco Vilela (Ed.). Produção orgânica de hortaliças : o produtor pergunta, a Embrapa responde. Brasília, DF: Embrapa Informação Tecnológica, 2007. 308 p. (500 perguntas, 500 respostas). ISBN 8573833850. Disponível em: http://mais500p500r.sct.embrapa.br/view/pdfs/90000021-ebook-pdf.pdf . Acesso em: 11 mar. 2020. WENDLING, Ivar; GATTO, Alcides. Substratos, adubação e irrigação na produção de mudas . Viçosa: Aprenda Fácil, 2002. WORDELL FILHO, João Américo et al.. Manejo fitossanitário na cultura da cebola . Florianópolis: Epagri, 2006. PEREIRA, Arione da Silva; DANIELS, Julio. O cultivo da batata na região sul do Brasil . Brasília, DF: Embrapa Informação Tecnológica, 2003.		

Disciplina	Tecnologia e Produção de Sementes	Carga Horária	45 horas
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.		



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

Bibliografia Básica	CARVALHO, Nelson Moreira de; NAKAGAWA, João (Ed.). Sementes: ciência, tecnologia e produção . 5. ed. Jaboticabal: FUNEP, 2012. NASCIMENTO, Warley Marcos (Ed.). Hortaliças: tecnologia de produção de sementes . Brasília, DF: EMBRAPA Hortaliças, 2011. FRANÇA-NETO, José de Barros et al.. Tecnologia da produção de semente de soja de alta qualidade . Londrina: Embrapa Soja, 2016. 82 p. Disponível em: https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/151223/1/Documentos-380-OL1.pdf . Acesso em: 31 mar. 2020.
Bibliografia Complementar	FRANÇA-Neto, José de Barros, KRZYZANOWSKI, Francisco Carlos. Metodologia do teste de tretrazólio em semente de soja . Londrina : Embrapa Soja, 2018.(Documentos, n. 406). Disponível em: https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/193315/1/Doc-406-OL.pdf . Acesso em 31 mar. 2020. GOULART, Augusto César Pereira. Fungos em sementes de soja: detecção, importância e controle . 2. ed. rev e ampl. Brasília, DF : Embrapa, 2018. 71 p. Disponível em: https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/184748/1/LIVRO-DOENCAS-FINAL.pdf . Acesso em 31 mar. 2020. NASCIMENTO, Warley Marcos (Ed.). Produção de sementes de hortaliças . Brasília, DF: Embrapa, 2014. (v. 1). SOUZA JUNIOR, Carlos Nogueira; BRANCALION, Pedro Henrique S. Sementes e mudas: guia para propagação de árvores brasileiras . São Paulo: Oficina de Textos, 2016. FERREIRA, Alfredo Gui; BORGHETTI, Fabian. Germinação: do básico ao aplicado . Porto Alegre: Artmed, 2004.

Disciplina	Fruticultura de Clima Temperado	Carga Horária	60 horas
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.		
Bibliografia Básica	CHAVARRIA, Geraldo; SANTOS, Henrique Pessoa dos (ed.).. Fruticultura em ambiente protegido . Brasília, DF: Embrapa, 2012. GIL SALAYA, Gonzalo F.; PSZCZOLKOWSKI T., Philippo. Viticultura: fundamentos para optimizar producción y calidad . Santiago: Ediciones Universidad Católica de Chile, 2007. 535 p. (Colección en agricultura Facultad de Agronomía e Ingeniería Forestal). MONTEIRO, Lino Bittencourt et al.. Fruteiras de caroço: uma visão ecológica . Curitiba: UFPR, Setor de Ciências Agrárias, 2004. SIMÃO, Salim. Tratado de fruticultura . Piracicaba: FEALQ, 1998.		
Bibliografia Complementar	FAORO, Ivan Dagoberto (Coord.). Nashi, a pêra japonesa . Florianópolis: Epagri, 2001. LORENZI, Harri et al.. Frutas brasileiras e exóticas cultivadas: (de consumo in natura) . Nova Odessa: Instituto Plantarum de Estudos da Flora, 2006. ZAMBOLIM, Laércio et al.. Controle de doenças de plantas: fruteiras . Viçosa: Universidade Federal de Viçosa, 2002. PENTEADO, Sílvio Roberto. Manual de fruticultura ecológica: cultivo de frutas orgânicas . 2. ed. atual. Campinas: Ed. do autor, 2010.		



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

Disciplina	Plantas de lavoura II	Carga Horária	60 horas
Ementa	Características agrônômicas, 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.		
Bibliografia Básica	FANCELLI, Antonio Luiz; DOURADO NETO, Durval. Produção de milho . Guaíba: Agropecuária, 2000. FORNASIERI FILHO, Domingos. Manual da cultura do milho . Jaboticabal: FUNEP, 2007 GOMES, Algenor da Silva; MAGALHÃES JÚNIOR, Ariano Martins de (Ed.). Arroz irrigado no sul do Brasil . Brasília, DF: Embrapa Informação Tecnológica, 2004.		
Bibliografia Complementar	BORÉM, Aluizio; PIMENTEL, Leonardo Duarte; PARRELLA, Rafael Augusto da Costa (ed.). Sorgo: do plantio à colheita . Viçosa: Ed. UFV, 2014. CARNEIRO, José Eustáquio; PAULA JÚNIOR, Trazilbo José de (ed.). Feijão: do plantio à colheita . Viçosa: UFV, 2015. EBERHARDT, Domingos Savio; SCHIOCCHET, Moacir Antônio (Org.). Recomendações para a produção de arroz irrigado em Santa Catarina (sistema pré-germinado). Florianópolis: Epagri, 2015. Disponível em: http://intranetdoc.epagri.sc.gov.br/producao_tecnico_cientifica/DOC_36829.pdf . Acesso em 31 mar. 2020 RESENDE, Morethson; ALBUQUERQUE, Paulo Emílio Pereira de; COUTO, Lairson (ed.). A cultura do milho irrigado . Brasília, DF: Embrapa Informação Tecnológica, 2003. SOUZA, Luciano da Silva et al. (ed. téc.) Aspectos socioeconômicos e agrônômicos da mandioca . Cruz das Almas: Embrapa Mandioca e Fruticultura Tropical, 2006.		

Disciplina	Tecnologia de Produtos de Origem Vegetal	Carga Horária	45 horas
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.		
Bibliografia Básica	CENCI, Sergio Agostinho (ed.). Processamento mínimo de frutas e hortaliças: tecnologia, qualidade e sistemas de embalagem . Rio de Janeiro: EMBRAPA Agroindústria de Alimentos, 2011. Disponível em: https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/83610/1/Livro-Processamento-Minimo.pdf . Acesso em 31 mar. 2020. MORETTI, Celso Luiz (ed.). Manual de processamento mínimo de frutas e hortaliças . Brasília, DF: SEBRAE, 2007. Disponível em: http://poscolheita.cnpdia.embrapa.br/documents/36843/1212205/Manual+de+Processamento+M%C3%ADnimo+de+Frutas+e+Hortali%C3%A7as/32886e0a-28b7-430d-b402-12e65b69e085 . Acesso em: 31 mar. 2020. GAVA, Altanir Jaime; SILVA, Carlos Alberto Bento da; FRIAS, Jenifer Ribeiro Gava. Tecnologia de alimentos: princípios e aplicações . São Paulo: Nobel, 2008.		
Bibliografia Complementar	OETTERER, Marília; REGINATO-D'ARCE, Marisa Aparecida Bismara; SPOTO, Marta Helena Fillet. Fundamentos de ciência e tecnologia de alimentos . Barueri:		



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

	Manole, 2006. FRANCO, Bernadette D. G. de Melo; LANDGRAF, Mariza. Microbiologia dos alimentos. São Paulo: Atheneu, 1996. PELCZAR JÚNIOR, Michael Joseph; CHAN, Eddie Chin Sun; KRIEG, Noel R. Microbiologia: conceitos e aplicações. 2. ed. São Paulo: Pearson Makron Books, 2009. v. 1. ORDÓÑEZ PEREDA, Juan A. (org.). Tecnologia de alimentos. Porto Alegre: Artmed, 2005. (v. 1). VENTURINI FILHO, Waldemar Gastoni (coord.). Bebidas alcoólicas: ciência e tecnologia. São Paulo: Blücher, 2010. v. 1 (Bebidas ; 1). VENTURINI FILHO, Waldemar Gastoni (coord.). Bebidas não alcoólicas: ciência e tecnologia. São Paulo: Blücher, 2010. v. 2 (Bebidas ; 2).
--	---

9º. SEMESTRE

Disciplina	Extensão Rural	Carga Horária	30 horas
Ementa	Histórico da extensão rural no Brasil. Abordagens de ação extensionista. Comunicação rural. Métodos de extensão rural.		
Bibliografia Básica	COELHO, France Maria Gontijo. A arte das orientações técnicas no campo: concepções e métodos. Viçosa: Ed. da UFV, 2005. FREIRE, Paulo. Extensão ou comunicação?. 13. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2006. 93p. (O mundo, hoje ; 24). GASQUES, José Garcia; VIEIRA FILHO, José Eustáquio Ribeiro; NAVARRO, Zander. A agricultura brasileira: desempenho, desafios e perspectivas. Brasília: IPEA, 2010. Disponível em: https://www.embrapa.br/busca-de-publicacoes/-/publicacao/904332/a-agricultura-brasileira-desempenho-desafios-e-perspectivas. Acesso em: 30 out. 2019.		
Bibliografia Complementar	BRASIL. Presidência da República. Casa Civil. Lei 12.188, de 1 de janeiro de 2010. Institui a Política Nacional de Assistência Técnica e Extensão Rural para a Agricultura Familiar e Reforma Agrária - PNATER e o Programa Nacional de Assistência Técnica e Extensão Rural na Agricultura Familiar e na Reforma Agrária - PRONATER, altera a Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, e dá outras providências. 2010. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2010/Lei/L12188.htm. Acesso em: 30 out. 2019. BRASIL. Ministério do Desenvolvimento Agrário. Fundamentos teóricos, orientações e procedimentos metodológicos para a construção de uma pedagogia de ATER. Brasília: MDA/SAF, 2011. 45 p. Disponível em: <http://www.emater.pr.gov.br/arquivos/File/Biblioteca_Virtual/Publicacoes_Tecnicas/Metodologia/Fundamentos_pedagogia_ATER.pdf> Acesso em: 30 out. 2019. MORAES, Cléia dos Santos. Uma revolução científica da extensão rural e a emergência de um novo paradigma. Curitiba: Appris. 2018. OLINGER, Glauco. Métodos de extensão rural. Santa Catarina: Epagri, 2001. OLINGER, Glauco. Ascensão e decadência da extensão rural no Brasil. Santa Catarina: Epagri, 1996.		

Disciplina	Bovinocultura de Corte	Carga Horária	45 horas
-------------------	-------------------------------	----------------------	-----------------



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

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.
Bibliografia Básica	OLIVEIRA, Ronaldo Lopes; BARBOSA, Marco Aurélio A. F. (org.). Bovino cultura de corte: desafios e tecnologias . 2. ed. Salvador: EDUFBA, 2014. SANTOS, Flávio Augusto Portela; MOURA, José Carlos de; FARIA, Vidal Pedroso de (ed.). Requisitos de qualidade na bovinocultura de corte . Piracicaba: FEALQ, 2007. LAZZARINI NETO, Sylvio. Confinamento de bovinos . 3. ed. São Paulo: Aprenda Fácil, 2000. 106 p. (Lucrando com a pecuária; 1).
Bibliografia Complementar	SERVIÇO NACIONAL DE APRENDIZAGEM RURAL. Bovino cultura : manejo e alimentação de bovinos de corte em confinamento. Brasília, DF : SENAR. 2018. Disponível em: https://www.cnabrazil.org.br/assets/arquivos/232-BOVINOCULTURA.pdf . Acesso em 1 abr. 2020. OLIVEIRA FILHO, Amado de. Produção e manejo de bovinos de corte . Cuiabá: KCM, 2015. Disponível em: https://acrimat.org.br/portal/wp-content/uploads/2017/05/livro-producao-e-manejo-de-gado-de-corte.pdf . Acesso em: 01 abr. 2020. ANDRIGUETTO, José Milton. Nutrição animal : alimentação animal (nutrição animal aplicada). 3. ed. São Paulo: Nobel, 1983. v. 2. GOTTSCHELL, Carlos Santos. Produção de novilhos precoces : nutrição, manejo e custos de produção. Guaíba: Agropecuária, 2001. VALADARES FILHO, Sebastião de Campos (ed.). Exigências nutricionais de zebuínos puros e cruzados: BR-corte . 2. ed. Viçosa: UFV, 2010.

Disciplina	Bovino cultura de Leite	Carga Horária	45 horas
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 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.		
Bibliografia Básica	DUARTE, Vilela et al. (ed. téc.) Pecuária de leite no Brasil : cenários e avanços tecnológicos. Brasília, DF: Embrapa, 2016. Disponível em: https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/164236/1/Pecuaria-de-leite-no-Brasil.pdf . Acesso em: 1 abr. 2020. GONZALES, Felix Diaz et al. (org.). Qualidade do leite bovino : variações no trópico e subtropical, UPF Editora, 2011. Disponível em: https://www.ufrgs.br/lacvet/site/wp-content/uploads/2017/05/qualidade_leite.pdf . Acesso em: 1 abr. 2020. SILVA, José Carlos Peixoto Modesto da et al. Manejo de vacas leiteiras a pasto . Viçosa: Aprenda Fácil: 2011.		
Bibliografia Complementar	BALL, P. J. H. ; PETERS, A. R. Reprodução em bovinos . São Paulo: Roca, 2006. CÓRDOVA, Ulisses de Arruda (org.). Produção de leite à base de pasto em Santa Catarina . Florianópolis: Epagri, 2012. LUCCI, Carlos de Sousa. Bovinos leiteiros jovens : nutrição, manejo, doenças. São Paulo: Nobel, 1989.		



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

	MACHADO, Luiz Carlos Pinheiro. Pastoreio racional voisin : tecnologia agroecológica para o terceiro milênio. 3. ed. São Paulo: Expressão Popular, 2010. SILVA, José Carlos Peixoto Modesto da et al. Manejo de novilhas leiteiras . Viçosa: Aprenda Fácil, 2011. 167 p. (Coleção Gado Leiteiro ; 5). TRONCO, Vania Maria. Manual para inspeção da qualidade do leite . 4. ed. Santa Maria: Ed. UFSM, 2010.
--	---

Disciplina	Manejo e utilização de pastagens	Carga Horária	45 horas
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 espécies forrageiras. Conservação de forragem. Ecologia do pastejo e comportamento animal; Sistemas integrados de produção agropecuária.		
Bibliografia Básica	MOREIRA, Fátima M. S. (ed.). Biodiversidade do solo em ecossistemas brasileiros . Lavras: Ed. UFLA, 2008. MACHADO, Luiz Carlos Pinheiro. Pastoreio racional voisin : tecnologia agroecológica para o terceiro milênio. 3. ed. São Paulo: Expressão Popular, 2010. PRIMAVESI, Ana. Manejo ecológico do solo : a agricultura em regiões tropicais. São Paulo: Nobel, c1979.		
Bibliografia Complementar	FONSECA, Márcio Gomes Costa da. Plantio direto de forrageiras : sistema de produção. Guaíba: Agropecuária, 1997. GLIESSMAN, Stephen R. Agroecologia : processos ecológicos em agricultura sustentável. 2.ed. Porto Alegre: Ed. UFRGS, 2001. MACHADO, Luís Armando Zago. Manejo de pastagem nativa . Guaíba: Agropecuária, 1999. MOREIRA, Fátima M. S.; SIQUEIRA, José Oswaldo. Microbiologia e bioquímica do solo . 2. ed. Lavras: Editora UFLA, 2006. SANTOS, Manoel Eduardo Rozalino; FONSECA, Dilermando Miranda da. Adubação de pastagens em sistemas de produção animal . Viçosa: Ed. UFV, 2016.		

Disciplina	Tecnologia de Produtos de Origem Animal	Carga Horária	45 horas
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.		
Bibliografia Básica	FELLOWS, P. Tecnologia do processamento de alimentos: princípios e prática . 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2000. NERO, Luís Augusto; CRUZ, Adriano Gomes da; BERSOT, Luciano dos Santos (ed.). Produção, processamento e fiscalização de leite e derivados . São Paulo: Atheneu, 2017. ORDÓÑEZ PEREDA, Juan A. (org.) et al. Tecnologia de alimentos . Porto Alegre: Artmed, 2005.		



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

Bibliografia Complementar	BRASIL. Ministério da Agricultura Pecuária e Abastecimento. Decreto n. 9.013, de 29 de março de 2017. Regulamenta a Lei nº 1.283, de 18 de dezembro de 1950, e a Lei nº 7.889, de 23 de novembro de 1989, que dispõem sobre a inspeção industrial e sanitária de produtos de origem animal. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2017/decreto/D9013.htm. Acesso em: 1 abr. 2020. GAVA, Altanir Jaime; SILVA, Carlos Alberto Bento da; FRIAS, Jenifer Ribeiro Gava. Tecnologia de alimentos: princípios e aplicações. São Paulo: Nobel, 2008. GOMIDE, Lúcio Alberto de Miranda; RAMOS, Eduardo Mendes; FONTES, Paulo Rogério. Ciência e qualidade da carne: fundamentos. Viçosa: Ed. UFV, 2013. MONTEIRO, Adenilson Abranches. Tecnologia de produção de derivados de leite. 2. ed. Viçosa: Ed. UFV, 2011. TERRA, Nelcindo Nascimento; TERRA, Alessandro Batista de Marsillac; TERRA, Lisiane de M. Defeitos nos produtos cárneos: origens e soluções. São Paulo: Varela, 2004.
---------------------------	--

Disciplina	Fisiologia e Manejo Pós-Colheita	Carga Horária	45 horas
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.		
Bibliografia Básica	OLIVEIRA, Neto Alves de Oliveira; SANTOS, Dyego da Costa. Tecnologia e processamento de frutos e hortaliças. Natal: IFRN, 2015. 234p. Disponível em: https://portal.ifrn.edu.br/campus/paudosferros/arquivos/livro-tecnologia-e-processamento-de-frutos-e-hortalicas . Acesso em: 1 abr. 2020. ZARO, MARCELO. Desperdício de alimentos: velhos hábitos, novos desafios. Caxias do Sul: Educus, 2018. Disponível em: https://www.uces.br/site/midia/arquivos/e-book-desperdicio-de-alimentos-velhos-habitos.pdf. Acesso em: 1 abr. 2020. ZENEBON, Odair; PASCUET, Neus Sadocco; TIGLEA, Paulo. Métodos físico-químicos para análise de alimentos. Instituto Adolfo Lutz, 4 ed. São Paulo: Instituto Adolfo Lutz, 2008. Disponível em: http://www.ial.sp.gov.br/resources/editorinplace/ial/2016_3_19/analisedealimentosial_2008.pdf. Acesso em: 1 abr. 2020.		
Bibliografia Complementar	GOMES, Maria Salete de Oliveira. Conservação pós-colheita: frutas e hortaliças. Brasília, DF: Embrapa, 1996. 134 p. (Coleção Saber ; 2). (289674) Disponível em: https://www.infoteca.cnptia.embrapa.br/handle/doc/114121. Acesso em: 1 abr. 2020. KOLLER, Otto Carlos (COORD.). Citricultura, cultura de tangerineiras: tecnologia de produção, pós-colheita e industrialização. Porto Alegre: Rígel, 2009. MANICA, Ivo; POMMER, Celso Valdevino. Uva: do plantio à produção, pós-colheita e mercado. Porto Alegre: Cinco Continentes, 2006. OLIVEIRA, Sonia Maria Alves de et al. (ed.). Patologia pós-colheita: frutas, olerícolas e ornamentais tropicais. Brasília, DF: Embrapa Informação Tecnológica, 2006. PORTELLA, José Antonio; EICHELBERGER, Luiz. Secagem de grãos. Passo Fundo: Embrapa Trigo, 2001.		



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

Disciplina	Silvicultura	Carga Horária	45 horas
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.		
Bibliografia Básica	ARAUJO, Maristela Machado; NAVROSKI, Marcio Carlos; SCHORN, Lauri Amândio (orgs.). Produção de sementes e mudas : um enfoque à silvicultura. Santa Maria: UFSM, 2018. FERREIRA, Carlos Alberto; SILVA, Helton Damin da (orgs.). Formação de povoamentos florestais . Colombo: Embrapa Florestas, 2008. Disponível em: https://www.embrapa.br/busca-de-publicacoes/-/publicacao/302664/formacao-de-povoamentos-florestais . Acesso em: 8 abr. 2020. SOARES, Carlos Pedro Boechat. Dendrometria e inventário florestal . Viçosa: Ed. UFV, 2011.		
Bibliografia Complementar	CARNEIRO, José (coord.). Princípios de desramas e desbastes florestais . Rio de Janeiro: Ed. do Autor, 2012. CARNEIRO, José Geraldo de Araujo. Produção e controle de qualidade de mudas florestais . Curitiba: UFPR, 1995. GONÇALVES, José Leonardo de Moraes; BENEDETTI, Vanderlei (ed.). Nutrição e fertilização florestal . Piracicaba: IPEF, 2000. MARCHIORI, José Newton Cardoso. Elementos de dendrologia . 3. ed. Santa Maria: Ed. UFSM, 2013. XAVIER, Aloisio; WENDLING, Ivar; SILVA, Rogério Luiz da. Silvicultura clonal : princípios e técnicas. 2.ed. Viçosa: UFV, 2013.		

Disciplina	Agricultura de Precisão	Carga Horária	30 horas
Ementa	Introdução à Agricultura de Precisão. SIG aplicado à agricultura de precisão. Sensoriamento Remoto aplicado à agricultura de precisão. Sistemas de localização. Unidades de manejo e mapas temáticos. Tecnologias envolvidas na agricultura de precisão. Análise de dados georreferenciados.		
Bibliografia Básica	BERNARDI, Alberto Carlos de Campos. Agricultura de precisão : resultados de um novo olhar. Brasília, DF: Embrapa, 2014. Disponível em: https://www.embrapa.br/instrumentacao/busca-de-publicacoes/-/publicacao/1002959/agricultura-de-precisao-resultados-de-um-novo-olhar . Acesso em: 2 abr. 2020. MOLIN, José Paulo; AMARAL, Lucas Rios do; COLAÇO, André Freitas. Agricultura de precisão . São Paulo: Oficina de Textos, 2015. NOVO, Evelyn Márcia Leão de Moraes. Sensoriamento remoto : princípios e aplicações. 4. ed. rev. São Paulo: Edgard Blücher, 2010.		
Bibliografia Complementar	OLIVEIRA, Ronaldo Pereira de; GREGO, Célia Regina; BRANDÃO, Ziany Neiva (ed. téc.). Geoestatística aplicada na agricultura de precisão utilizando o Vesper . Brasília, DF: Embrapa, 2015. Disponível em: https://www.embrapa.br/busca-de-publicacoes/-/publicacao/1039734/geoestatistica-aplicada-na-agricultura-de-precisao-utilizando-o-vesper . Acesso em: 2 abr. 2020. Pedro Luiz Oliveira de Almeida Machado; Alberto Carlos de Campos Bernardi; Carlos Alberto Silva. Agricultura de precisão para o manejo da fertilidade do solo		



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

	em sistema plantio direto. Rio de Janeiro: Embrapa Solos, 2004. Disponível em: https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/175687/1/Agricultura-de-precisao-para-o-manejo-da-fertilidade-do-solo-em-sistema-plantio-direto-2004.pdf. Acesso em: 2 abr. 2020. BLASCHKE, Thomas; KUX, Hermann. Sensoriamento remoto e SIG avançados: novos sistemas sensores, métodos inovadores. 2. ed. São Paulo: Oficina de Textos, 2007. FITZ, Paulo Roberto. Geoprocessamento sem complicação. São Paulo: Oficina de Textos, 2008. MOREIRA, Maurício Alves. Fundamentos do sensoriamento remoto e metodologias de aplicação. 4. ed. Viçosa: Ed. da UFV, 2011.
--	---

9.2 Componentes Curriculares Optativos

Disciplina	Tecnologia de Aplicação de Defensivos Agrícolas	Carga Horária	30h
Ementa	Importância da qualidade na aplicação de defensivos agrícolas. Formulações de defensivos agrícolas. Adjuvantes agrícolas. Conceitos de alvo biológico. Espectro de gotas. Deriva na aplicação de defensivos agrícolas. Métodos de aplicação de defensivos. Pontas de pulverização. Tipos de pulverizadores. Qualidade e segurança na aplicação e inspeção periódica de pulverizadores.		
Bibliografia Básica	ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE DEFESA VEGETAL; RAMOS, Hamilton (coord.) Manual de tecnologia de aplicação de produtos fitossanitários. São Paulo: [s.n.], 2004. Disponível em: http://www.lpv.esalq.usp.br/sites/default/files/Leitura%20-%20Manual%20Tecnologia%20de%20Aplicacao.pdf . Acesso em: 6 abr. 2020. ANTUNIASI, Ulisses Rocha (Org.). Tecnologia de aplicação para culturas anuais. Passo Fundo, RS: Aldeia Norte, 2011. VÁZQUEZ MINGUELA, Jesús; CUNHA, João Paulo A. Rodrigues da. Manual de aplicação de produtos fitossanitários. 1. ed. Viçosa, MG: Aprenda Fácil, 2013.		
Bibliografia Complementar	BALASTREIRE, Luiz Antonio. Máquinas agrí-colas. São Paulo: Manole, 1990. SILVA, Antonio Alberto da; SILVA, José Francisco da (ed.). Tópicos em manejo de plantas daninhas. Viçosa: Ed. UFV, 2007. ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE DEFENSIVOS AGRÍCOLAS (BRASIL). Manual de tecnologia de aplicação de produtos fitossanitários. Campinas: Linea Creativa, 2004. Disponível em: < http://sindag.org.br/wp-content/uploads/2017/07/Manual_Tecnologia.pdf > VARGAS, Leandro; ROMAN, Erivelton Scherer. Conceitos e aplicações dos adjuvantes. Passo Fundo: Embrapa Trigo, 2006. 10 p. html. (Embrapa Trigo. Documentos Online, 56). Disponível em: https://www.embrapa.br/busca-de-publicacoes/-/publicacao/852510/conceitos-e-aplicacoes-dos-adjuvantes . Acesso em: 6 abr. 2020. AZEVEDO, Francisco Roberto de; FREIRE, Francisco das Chagas. Tecnologia de aplicação de defensivos agrícolas. Fortaleza : Embrapa Agroindústria Tropical, 2006. 47 p. Disponível em:		



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

	https://www.infoteca.cnptia.embrapa.br/bitstream/doc/426350/1/Dc102.pdf . Acesso em: 6 abr. 2020.
--	--

Disciplina	Receituário Agrônomo	Carga Horária	30 horas
Ementa	Agrotóxicos: classificação, toxicologia, formulações, especificações e normas de uso. Tecnologia de aplicação. Armazenagem e devolução de embalagens. Receituário agrônomo: anamnese, indicação de uso, condições de aplicação.		
Bibliografia Básica	ANDREI. Compêndio de defensivos agrícolas: Guia Prático de produtos fitossanitários para uso agrícola. 8ª ed. São Paulo: ANDREI, 2009, 1378p. BURG, I. C.; MAYER, P. H. Alternativas ecológicas para prevenção de pragas e doenças. 30 ed. Francisco Beltrão: Grafit Gráfica e editora Ltda. 2006, 153p. CHABOUSSOU, F. Plantas doentes pelo uso de agrotóxicos: a teoria da trofobiose. Porto Alegre: L&PM, 1987. 256p.		
Bibliografia Complementar	GALLO, D. Entomologia agrícola. Piracicaba: FEALQ, 2002, 920p. KIMATI, H.; AMORIM L.; BERGAMIN FILHO, A.; et al. Manual de Fitopatologia: Doenças das Plantas Cultivadas. V.2. 3 ed. São Paulo: Ceres, 1997. 774 p. LORENZI, H. Plantas daninhas do Brasil: terrestres. Aquáticas, parasitas e tóxicas. 4ª ed. Nova Odessa: Instituto Plantarum, 2008. MELLO, G. F. R. Zoologia agrícola: manejo ecológico de pragas. 3ª ed. Porto Alegre: Rigel, 2008. 256p. PARRA, J. R. P.; BOTELHO, P. S. M.; CORRÊA-FERREIRA, B. S. et al. Controle Biológico no Brasil: Parasitoides e predadores. São Paulo: Manole, 2002, 635p.		

Disciplina	Plantas Bioativas	Carga Horária	30 horas
Ementa	Importância econômica e social, origem, botânica, cultivares, exigências climáticas, propagação, nutrição, tratamentos culturais, elaboração de projetos, colheita e comercialização das principais espécies bioativas.		
Bibliografia Básica	HARAGUCHI, Linete Maria Menzenga; CARVALHO, Oswaldo Barretto de (org.). Plantas medicinais . São Paulo: Secretaria Municipal do Verde e do Meio Ambiente, 2010. Disponível em: https://issuu.com/deaumapaz/docs/plantas_med_web . Acesso em: 6 abr. 2020. MORELLI, Miriam Regina Stumpf. Guia de produção para plantas medicinais, aromáticas e flores comestíveis . Porto Alegre: Cidadela, 2010. LORENZI, Harri; MATOS, Francisco José de Abreu. Plantas medicinais no Brasil: nativas e exóticas . 2. ed. Nova Odessa: Instituto Plantarum de Estudos da Flora, 2008.		



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

Bibliografia Complementar	BUENO, Maria José Adami. Manual de plantas medicinais e fitoterápicos utilizados na cicatrização de feridas. 2016. 118 f. Dissertação (Mestrado) - Ciências da Saúde, Universidade do Vale do Sapucaí, Pouso Alegre, 2016. Disponível em: http://www.univas.edu.br/mpcas/docs/dissertacoes/26.pdf. Acesso em: 6 abr. 2020. CORADIN, Lidio; SIMINSKI, Alexandre; REIS, Ademir (ED.). Espécies nativas da flora brasileira de valor econômico atual ou potencial: plantas para o futuro - Região Sul. Brasília, DF: Ministério do Meio Ambiente, 2011. SARTÓRIO, Maria Luiza et al. Cultivo orgânico de plantas medicinais. Viçosa: Aprenda Fácil, 2000. SERAFINI, Luciana Atti et al. Extração e aplicação de óleos essenciais de plantas aromáticas e medicinais. Caxias do Sul: EDUCS, 2002. TORRES, Patrícia Garcia Vilar; TORRES, Miguel Ângelo Peixoto. Plantas medicinais aromáticas & condimentares: uma abordagem prática para o dia-a-dia. Porto Alegre: Rígel, 2005.
---------------------------	---

Disciplina	Piscicultura	Carga Horária	30 horas
Ementa	Introdução à piscicultura. Sistemas de produção de carpas, tilápias, trutas e bagres. Escolha de local e características do solo e da água para instalação de unidades de produção. Policultivo. Consórcio (peixes/aves, peixes/suínos, peixes/arroz). Adubação Calagem Viveiros. Preparação e manutenção da qualidade de água em viveiros. Estratégias de alimentação e nutrição de peixes. Despesca. Noções sobre reprodução de peixes. Visitas técnicas a pisciculturas no modelo MAVIPI e outras.		
Bibliografia Básica	BALDISSEROTTO, Bernardo. Fisiologia de peixes aplicada à piscicultura. 2. ed. rev. e ampl. Santa Maria: Editora UFSM, 2009. SOUZA FILHO, José (Elab.). Estudo de competitividade da piscicultura na região oeste de Santa Catarina. Florianópolis: Instituto CEPA/SC, 2004. Disponível em: http://docweb.epagri.sc.gov.br/website_cepa/publicacoes/competitividade_oeste.pdf. Acesso em: 8 nov. 2019. TAMASSIA, Sergio Tadeu Jurovsky. Indicadores técnico-econômicos para o gerenciamento do modelo alto vale do Itajaí de piscicultura integrada (MAVIPI). 2011. 230f. Tese (Doutorado Interdisciplinar em ciências humanas-sociedade e meio ambiente). Universidade Estadual Paulista; Centro De Aquicultura Da Unesp - CAUNESP, Jaboticabal, 2011. Disponível em https://repositorio.unesp.br/bitstream/handle/11449/100192/tamassia_stj_dr_jabo.pdf?sequence=1&isAllowed=y. Acesso em: 1 abr. 2020.		



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

Bibliografia Complementar	KUBITZA, Fernando. Tilápia: tecnologia e planejamento na produção comercial. 2. ed. Jundiaí, SP: 2011. TAVARES-DIAS, Marcos (Org.). Manejo e sanidade de peixes em cultivo. Amapá: EMBRAPA, 2009. Disponível em http://www.infoteca.cnptia.embrapa.br/infoteca/handle/doc/353099. Acesso em: 6 abr. 2020. RODRIGUES, Ana Paula Oeda et al. (Org.) EMBRAPA. Piscicultura de água doce: multiplicando conhecimentos. 1. ed. Brasília, DF: EMBRAPA, 2013. Disponível em https://livimagens.sct.embrapa.br/amostras/00054070.pdf Acesso em: 6 abr. 2020. QUEIROZ, Julio Ferraz de; ROTTA, Marco Aurélio. Boas práticas de manejo para piscicultura em tanques-rede. Circular técnica 26. 2016. Disponível em https://www.infoteca.cnptia.embrapa.br/infoteca/bitstream/doc/1060545/1/2016CT03.pdf. Acesso em: 6 abr. 2020. BARROSO, Renata Melon et al. Dimensão socioeconômica da tilapicultura no Brasil. Brasília, DF: Embrapa, 2018. Disponível em: http://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/175109/1/CNPASA-2018-lvdimensao.pdf. Acesso em: 6 abr. 2020.
---------------------------	--

Disciplina	Melhoramento Animal	Carga Horária	30 horas
Ementa	Introdução ao estudo do melhoramento animal. Princípios básicos da genética. Genética das populações. Etapas do melhoramento animal. Melhoramento das espécies domésticas.		
Bibliografia Básica	PEREIRA, Jonas Carlos Campos. Melhoramento genético aplicado à produção animal. [6. ed.]. Belo Horizonte: FEPMVZ, 2012. KINGHORN, Brian; WERF, Julius Van Der; RYAN, Margaret (Ed.). Melhoramento animal: uso de novas tecnologias: um livro para consultores, criadores, professores e estudantes de melhoramento genético animal. Piracicaba: FEALQ, 2006. ELER, Joanir Pereira. Bases do melhoramento genético animal. Pirassununga: Faculdade de Zootecnia e Engenharia de Alimentos da Universidade de São Paulo, 2017. (Teorias e métodos em melhoramento genético animal). Disponível em: http://www.livrosabertos.sibi.usp.br/portaldelivrosUSP/catalog/view/162/147/713-1 . Acesso em: 13 fev. 2020.		
Bibliografia Complementar	GAMA, Luís Telo da. Melhoramento genético animal. Lisboa: Escolar, 2002. LAZZARINI NETO, Sylvio; ALHADAS, Herlon Meneguelli; DUARTE, Marcio de Souza. Reprodução e melhoramento genético. 3. ed. Viçosa (MG): Aprenda Fácil, 2018. CANÇADO, Geraldo Magela de Almeida; LONDE, Luciana Nogueira (Ed.). Biotechnologia aplicada à agropecuária. Caldas, MG: EPAMIG, 2012. ELER, Joanir Pereira. Seleção. Pirassununga: Faculdade de Zootecnia e Engenharia de Alimentos da Universidade de São Paulo, 2017. (Teorias e métodos em melhoramento genético animal). Disponível em: http://www.livrosabertos.sibi.usp.br/portaldelivrosUSP/catalog/view/163/148/717-1. Acesso em: 13 fev. 2020.		

Disciplina	Manejo de Pastagens	Carga Horária	30 horas
------------	---------------------	---------------	----------



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

Ementa	Melhoramento de pastagens. Importância ecológica e produtiva do melhoramento de pastagens. Pressão de pastoreio. Manejo convencional de pastagens. Manejo Rotativo de pastagens. Manejo de pastagens cultivadas anuais e perenes. Manejo em faixas de pastagens anuais. Manejo Agroecológico de pastagens (Pastoreio Racional Voisin). Manejo químico do solo. Noções de utilização de programas - CAD.
Bibliografia Básica	MOREIRA, Fátima M. S.; SIQUEIRA, José Oswaldo; BRUSSAARD, L. (ed.). Biodiversidade do solo em ecossistemas brasileiros . Lavras: Ed. UFLA, 2008. MACHADO, Luiz Carlos Pinheiro. Pastoreio racional voisin: tecnologia agroecológica para o terceiro milênio . 3. ed. São Paulo: Expressão Popular, 2010. Disponível em: http://www.pesagro.rj.gov.br/downloads/riorural/10%20Pastoreio%20Racional.pdf . Acesso em: 6 abr. 2020. PRIMAVESI, Ana. Manejo ecológico do solo: a agricultura em regiões tropicais . São Paulo: Nobel, 1979.
Bibliografia Complementar	FONSECA, Marcio Gomes Costa da. Plantio direto de forrageiras: sistema de produção . Guaíba, RS: Agropecuária, 1997. GLIESSMAN, Stephen R. Agroecologia: processos ecológicos em agricultura sustentável . 2.ed. Porto Alegre: Ed. UFRGS, 2001. MACHADO, Luís Armando Zago. Manejo de pastagem nativa . Guaíba: Agropecuária, 1999. MOREIRA, Fátima M. S.; SIQUEIRA, José Oswaldo. Microbiologia e bioquímica do solo . 2. ed. Lavras: Editora UFLA, 2006. SANTOS, Manoel Eduardo Rozalino; FONSECA, Dilermando Miranda da. Adubação de pastagens em sistemas de produção animal . Viçosa: Ed. UFV, 2016.

Disciplina	Libras	Carga Horária	60 horas
Ementa	Introdução ao ensino de Libras. Psicologia do aluno com necessidades educacionais especiais. Aplicação de métodos e técnicas de ensino de Libras. Tradução e interpretação.		
Bibliografia Básica	LACERDA, Cristina B. F. de; SANTOS, Lara Ferreira dos (ORG.). Tenho um aluno surdo, e agora?: introdução à Libras e educação de surdos . São Carlos: EdUFSCar, 2013. QUADROS, Ronice Müller de; KARNOPP, Lodenir. Língua de sinais brasileira: estudos linguísticos . Porto Alegre: Artmed, 2004. SKLIAR, Carlos (org.). A surdez: um olhar sobre as diferenças . 8. ed. Porto Alegre: Mediação, 2016.		
Bibliografia Complementar	BOTELHO, Paula. Linguagem e letramento na educação dos surdos: ideologias e práticas pedagógicas . Belo Horizonte: Autêntica, 2005. CAPOVILLA, Fernando César (coord.). Novo deit-libras: dicionário enciclopédico ilustrado trilingue da língua de sinais brasileira, baseado em linguística e neurociências cognitivas . 3. ed. rev. e ampl. São Paulo: Edusp, 2013. SKLIAR, Carlos (ORG.). Educação & exclusão: abordagens sócio antropológicas em educação especial . 7. ed. Porto Alegre: Mediação, 2013. SOUZA, Regina Maria de; SILVESTRE, Núria. Educação de surdos: pontos e contrapontos . São Paulo: Summus, 2007.		



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

	STROBEL, Karin. As imagens do outro sobre a cultura surda . 3. ed. rev. Florianópolis: Ed. da UFSC, 2013.
--	--

Disciplina	Fruteiras Nativas e Exóticas	Carga Horária	30 horas
Ementa	Introdução. Diversidade de espécies frutíferas nativas e exóticas. Condições edafoclimáticas. Manejo produtivo. Potencial de utilização dos frutos e sua comercialização.		
Bibliografia Básica	SANTOS-SEREJO, J.A; DANTAS, J.L.L.; SAMPAIO, C.V.; COELHO, Y.S.Fruticultura tropical: espécies regionais exóticas. EMBRAPA, 2009, 508p.BRUCKNER, C.H. Melhoramento de fruteiras de clima temperado. Viçosa: UFV, 2002, 186p. PENTEADO, S.R. Manual de fruticultura ecológica. Viçosa: UFV. 2010, 240p.		
Bibliografia Complementar	LORENZI, H. Árvores brasileiras: manual de identificação e cultivo de plantas arbóreas nativas do Brasil: volume 2. 3. ed. Nova Odessa (SP): Plantarum, 2009. 384 p. GALLO,D.;NAKANO,O.;SILVEIRANETO,S.;CARVALHO,R.P.L.;BATISTA,G .C.; BERTI FILHO, E.; PARRA, J.R.P.; ZUCCHI, R.A.; ALVES,S.B.; VENDRAMIM,J.D.;MARCHINI, L.C.; LOPES, J.R.S.; OMOTO, C. Entomologia Agrícola.3º ed., Piracicaba: FEALQ, 2002. 920p. AMORIM, L.; REZENDE, J.A.M.; BERGAMIN FILHO, A. (Ed.). Manual defitopatologia. 4. ed. São Paulo: Agronomica Ceres, 2005-2011. 2 v. PAIVA, H.N.; GONÇALVES, W. Produção de mudas. Viçosa: Aprenda Fácil, 2001. 128p. FACHINELLO, J.C.; HOFFMANN, A.; NACHTIGAL, J.C. (Ed). Propagação de plantas frutíferas. Brasília, DF: EMBRAPA Informação Tecnológica, 2005. 221 p.		

Disciplina	Fertilizantes, Corretivos e Resíduos	Carga Horária	30 horas
Ementa	Conceitos e classificação dos fertilizantes minerais e orgânicos. Fabricação e industrialização. Tipos de corretivos agrícolas e sua aplicação. Fontes, materiais alternativos, características e uso agrícola. Resíduos industriais e agroindustriais com valor agrônomo. Descarte de resíduos. Legislação relacionada.		
Bibliografia Básica	MALAVOLTA, Eurípedes. ABC da adubação . 5.ed. rev. e atual. São Paulo, SP: Ed. Agronomica Ceres, 1989. MILANEZ, Adauto Ivo et al. Adubação orgânica : nova síntese e novo caminho para a agricultura. São Paulo: Ícone, 1994. SOCIEDADE BRASILEIRA DE CIÊNCIA DO SOLO. Manual de adubação e de calagem para os estados do Rio Grande do Sul e de Santa Catarina (ROLAS) . Porto Alegre: SBCS-NRS, 2004.		



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

Bibliografia Complementar	EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA. Cerrado: correção do solo e adubação. 2. ed. Brasília, DF: Embrapa, 2004. VOISIN, André. Adubos: novas leis científicas de sua aplicação. São Paulo, SP: Mestre Jou, 1963. MALAVOLTA, Eurípedes. Manual de calagem e adubação das principais culturas. São Paulo: Agronômica Ceres, 1987. OLIVEIRA, Paulo Armando Victório de (Coord.). Manual de manejo e utilização dos dejetos de suínos. Concórdia: EMBRAPA, CNPSA, 1993. MALAVOLTA, Eurípedes. Manual de química agrícola: adubos e adubação. 2. ed. rev. e aum. São Paulo: Agronômica Ceres, 1967.
---------------------------	---

Disciplina	Evapotranspiração	Carga Horária	30 horas
Ementa	O Sistema solo-planta-atmosfera. Água no solo e evapotranspiração (ET). Determinação da evapotranspiração de referência (ET_o) e da cultura (ET_c). Avaliação dos principais métodos de estimativas da ET_o. ET em áreas com cobertura incompleta. Uso consuntivo de água de culturas específicas. Evaporação da água de lagos e represas. Evapotranspiração e produtividade agrícola. Evapotranspiração e eficiência de uso da água. ET e pesquisa aplicada.		
Bibliografia Básica	BIELENKI JÚNIOR, Cláudio; BARBASSA, Ademir Paceli. Geoprocessamento e recursos hídricos: aplicações práticas. São Carlos: EdUFSCar, 2012. NOVO, Evelyn Márcia Leão de Moraes. Sensoriamento remoto: princípios e aplicações. 4. ed. rev. São Paulo: Edgard Blücher, 2010. BLASCHKE, Thomas; KUX, Hermann. Sensoriamento remoto e SIG avançados: novos sistemas sensores, métodos inovadores. 2. ed. São Paulo: Oficina de Textos, 2007.		
Bibliografia Complementar	MIRANDA, José Iguelmar. Fundamentos de sistemas de informações geográficas. 4. ed. Brasília: Embrapa Informação Tecnológica, 2015. MENZORI, Mauro. Georreferenciamento: conceitos. Editora Baraúna. SILVA, Jorge Xavier da; ZAIDAN, Ricardo Tavares (Org.). Geoprocessamento & análise ambiental: aplicações. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2004. FITZ, Paulo Roberto. Cartografia básica. São Paulo: Oficina de Textos, c2008. LOCH, Ruth E. Nogueira. Cartografia: representação, comunicação e visualização de dados espaciais. 3. ed. rev. e ampl. Florianópolis: UFSC, 2009. CÂMARA, Gilberto; DAVIS, Clodoveu; MONTEIRO, Antonio Miguel Vieira (ed.). Introdução à ciência da geoinformação. São José dos Campos, SP: INPE, [20--]. Disponível em: http://www.dpi.inpe.br/gilberto/livro/introd/. Acesso em: 1 abr. 2020.		

Disciplina	Ecofisiologia Vegetal	Carga Horária	30 horas
Ementa	Interação entre plantas: competição. Respostas fisiológicas, bioquímicas, morfológica e de aclimação às espécies perenes e anuais (naturais e cultivadas) às condições de estresse bióticos e abióticos (estresse hídrico, térmico, salino, nutricional, luminoso e poluentes ambientais). Estratégias adaptativas das espécies a alterações do ambiente. Respostas adaptativas e de produtividade das plantas às mudanças climáticas. Ecofisiologia da fotossíntese.		



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

Bibliografia Básica	CASTRO, P.R.C.; FERREIRA, S.O.; YAMADA, T. Ecofisiologia da produção agrícola. Piracicaba: POTAFOS, 1987. 249 p. CASTRO, P.R.C.; KLUGE, R.A. Ecofisiologia de cultivos anuais: trigo, milho, soja, arroz e mandioca. Rio de Janeiro: Nobel, 1999. 126p. LARCHER, W. Ecofisiologia Vegetal. São Carlos: RIMA, 2000. 531p.
Bibliografia Complementar	ROGER, M.J.R. Handbook of plant ecophysiology techniques. Dordrecht: Kluwer Academic Press, 2001. 452p. LOPES, N.F.; LIMA, M.G.S. Fisiologia da Produção. Viçosa: Ed. UFV, 2015. 492p. LAMBERS, H.; CHAPIN III, F.S.; PONS, T.L. Plant physiological ecology. Springer, 2008. 604p. TAIZ, L. ZEIGER, E. Fisiologia Vegetal. Porto Alegre: Artmed, 2013. 954p.

Disciplina	Defesa Sanitária Vegetal	Carga Horária	30 horas
Ementa	Manejo integrado em fitossanidade. Resistência de pragas a agrotóxicos. Legislação Fitossanitária. Certificado fitossanitário. Pragas quarentenárias.		
Bibliografia Básica	AMORIM, Lilian; REZENDE, Jorge Alberto Marques; BERGAMIN FILHO, Armando (Ed.). Manual de fitopatologia . 4. ed. São Paulo: Agronômica Ceres, 2011. GALLO, Domingos et al. Entomologia agrícola . Piracicaba, SP: FEALQ, 2002. LORENZI, Harri. Plantas daninhas do Brasil : terrestres, aquáticas, parasitas e tóxicas. 4. ed. Nova Odessa: Instituto Plantarum de Estudos da Flora, 2008.		
Bibliografia Complementar	LORENZI, Harri. Manual de identificação e controle de plantas daninhas : plantio direto e convencional. 6. ed. Nova Odessa: Plantarum, 2006. GARCIA, Flávio Roberto Mello. Zoologia agrícola : manejo ecológico de pragas. 4. ed. Porto Alegre: Rígel, 2014. PARRA, José Roberto Postali et al. Controle biológico no Brasil : parasitóides e predadores. São Paulo: Manole, 2002. REIS, Erlei Melo; CASA, Ricardo Trezzi. Doenças dos cereais de inverno : diagnóstico, epidemiologia e controle. 2. ed. Lages: Graphel, 2007. STADNIK, Marciel João; TALAMINI, Viviane (ed.). Manejo ecológico de doenças de plantas . Florianópolis: CCA UFSC, 2004.		

Disciplina	Melhoramento Animal	Carga Horária	30 horas
Ementa	Introdução ao estudo do melhoramento animal. Princípios básicos da genética. Genética das populações. Etapas do melhoramento animal. Melhoramento das espécies domésticas.		
Bibliografia Básica	PEREIRA, Jonas Carlos Campos. Melhoramento genético aplicado à produção animal . [6. ed.]. Belo Horizonte: FEPMVZ, 2012. KINGHORN, Brian; WERF, Julius Van Der; RYAN, Margaret (Ed.). Melhoramento animal : uso de novas tecnologias: um livro para consultores, criadores, professores e estudantes de melhoramento genético animal. Piracicaba: FEALQ, 2006.		



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

	ELER, Joanir Pereira. Bases do melhoramento genético animal . Pirassununga: Faculdade de Zootecnia e Engenharia de Alimentos da Universidade de São Paulo, 2017. (Teorias e métodos em melhoramento genético animal). Disponível em: http://www.livrosabertos.sibi.usp.br/portaldelivrosUSP/catalog/view/162/147/713-1 . Acesso em: 13 fev. 2020.
Bibliografia Complementar	GAMA, Luís Telo da. Melhoramento genético animal . Lisboa: Escolar, 2002. LAZZARINI NETO, Sylvio; ALHADAS, Herlon Meneguelli; DUARTE, Marcio de Souza. Reprodução e melhoramento genético . 3. ed. Viçosa (MG): Aprenda Fácil, 2018. CANÇADO, Geraldo Magela de Almeida; LONDE, Luciana Nogueira (Ed.). Biotecnologia aplicada à agropecuária . Caldas, MG: EPAMIG, 2012. ELER, Joanir Pereira. Seleção . Pirassununga: Faculdade de Zootecnia e Engenharia de Alimentos da Universidade de São Paulo, 2017. (Teorias e métodos em melhoramento genético animal). Disponível em: http://www.livrosabertos.sibi.usp.br/portaldelivrosUSP/catalog/view/163/148/717-1 . Acesso em: 13 fev. 2020.

Disciplina	Evapotranspiração	Carga Horária	30 horas
Ementa	O Sistema solo-planta-atmosfera. Água no solo e evapotranspiração (ET). Determinação da evapotranspiração de referência (ET _o) e da cultura (ET _c). Avaliação dos principais métodos de estimativas da ET _o . ET em áreas com cobertura incompleta. Uso consuntivo de água de culturas específicas. Evaporação da água de lagos e represas. Evapotranspiração e produtividade agrícola. Evapotranspiração e eficiência de uso da água. ET e pesquisa aplicada.		
Bibliografia Básica	BIELENKI JÚNIOR, Cláudio; BARBASSA, Ademir Paceli. Geoprocessamento e recursos hídricos : aplicações práticas. São Carlos: EdUFSCar, 2012. NOVO, Evelyn Márcia Leão de Moraes. Sensoriamento remoto : princípios e aplicações. 4. ed. rev. São Paulo: Edgard Blücher, 2010. BLASCHKE, Thomas; KUX, Hermann. Sensoriamento remoto e SIG avançados : novos sistemas sensores, métodos inovadores. 2. ed. São Paulo: Oficina de Textos, 2007.		
Bibliografia Complementar	MIRANDA, José Iguelmar. Fundamentos de sistemas de informações geográficas . 4. ed. Brasília: Embrapa Informação Tecnológica, 2015. MENZORI, Mauro. Georreferenciamento: conceitos. Editora Baraúna. SILVA, Jorge Xavier da; ZAIDAN, Ricardo Tavares (Org.). Geoprocessamento & análise ambiental : aplicações. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2004. FITZ, Paulo Roberto. Cartografia básica . São Paulo: Oficina de Textos, c2008. LOCH, Ruth E. Nogueira. Cartografia : representação, comunicação e visualização de dados espaciais. 3. ed. rev. e ampl. Florianópolis: UFSC, 2009. CÂMARA, Gilberto; DAVIS, Clodoveu; MONTEIRO, Antonio Miguel Vieira (ed.). Introdução à ciência da geoinformação . São José dos Campos, SP: INPE, [20--]. Disponível em: http://www.dpi.inpe.br/gilberto/livro/introd/ . Acesso em: 1 abr. 2020.		

Disciplina	Ecofisiologia Vegetal	Carga Horária	30 horas
------------	-----------------------	---------------	----------



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

Ementa	Interação entre plantas: competição. Respostas fisiológicas, bioquímicas, morfológica e de aclimação as espécies perenes e anuais (naturais e cultivadas) às condições de estresse bióticos e abióticos (estresse hídrico, térmico, salino, nutricional, luminoso e poluentes ambientais). Estratégias adaptativas das espécies a alterações do ambiente. Respostas adaptativas e de produtividade das plantas as mudanças climáticas. Ecofisiologia da fotossíntese.
Bibliografia Básica	CASTRO, P.R.C.; FERREIRA, S.O.; YAMADA, T. Ecofisiologia da produção agrícola. Piracicaba: POTAFOS, 1987. 249 p. CASTRO, P.R.C.; KLUGE, R.A. Ecofisiologia de cultivos anuais: trigo, milho, soja, arroz e mandioca. Rio de Janeiro: Nobel, 1999. 126p. LARCHER, W. Ecofisiologia Vegetal. São Carlos: RIMA, 2000. 531p.
Bibliografia Complementar	ROGER, M.J.R. Handbook of plant ecophysiology techniques. Dordrecht:Kluwer Academic Press, 2001. 452p. LOPES, N.F.; LIMA, M.G.S. Fisiologia da Produção. Viçosa: Ed. UFV, 2015. 492p. LAMBERS, H.; CHAPIN III, F.S.; PONS, T.L. Plant physiological ecology. Springer, 2008. 604p. TAIZ, L. ZEIGER, E. Fisiologia Vegetal. Porto Alegre: Artmed, 2013. 954p.

Disciplina	Cultura de Tecidos Vegetais	Carga Horária	30 horas
Ementa	Estrutura do laboratório de detecidos. Nutrição Fitorreguladores <i>In vitro</i> . Vias morfogênicas <i>in vitro</i> . Clonagem ou micropropagação de plantas <i>in vitro</i> ou por biorreatores. Enraizamento <i>in vitro</i> . Aclimação para ambientes <i>ex-vitro</i> . Limpeza clonal e enxertia <i>in vitro</i> . Produção de haploides e poliploides. Conservação <i>in vitro</i> de germoplasma. Sementes sintéticas. Transformação genética. Cultura de células em suspensão e produção de metabólitos secundários.		
Bibliografia Básica	BRASILEIRO, A.C.M.; CARNEIRO, V.T.C. Manual de transformação genética de plantas 2 ed. Embrapa, Brasília, 2015. BORÉM, A; Fritsche-Neto R. 2013. Biotecnologia aplicada ao melhoramento de plantas. Viçosa - UFV. TORRES, A.C., CALDAS, L.S., BUSO, J.A. 1999. Cultura de tecidos e transformação genética de plantas. EMBRAPA/CBAB:Brasília, vols. 1 e 2. 864 p.		
Bibliografia Complementar	APPEZZATO-DA-GLÓRIA, B; CARMELLO-GUERREIRO, SM. 2006. Anatomia vegetal. 2. ed. Viçosa: UFV, 2006. 438p. GEORGE EF, HALL MA, DEKLERK G. 2008. Plant Propagation by Tissue Culture- vol1 The Background- 3rd Edition, Springer. RAVEN, P. H.; EVERT, R. F. & EICHHORN, S. E. 2001. Biologia vegetal. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan S.A. ROCA, W., MROGINSKI, L.A. 1993. Cultivo de tejidos en la agricultura: fundamentos y aplicaciones. Cali, Colombia, CIAT, 970p. TAIZ, L.; ZEIGER, E. 2013. Fisiologia Vegetal. 5ª edição. Porto Alegre: Artmed., 918p.		

Disciplina	Cultivo em Ambientes Protegidos	Carga Horária	30 horas
-------------------	--	----------------------	-----------------



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

Ementa	Conceitos e Introdução. Materiais, equipamentos e estruturas. Manejo dos materiais, equipamentos e estruturas. Manejo do ambiente de cultivo. Cultivo e manejo em ambiente protegido.
Bibliografia Básica	FILGUEIRA, F.A.R. Novo Manual de Olericultura: agrotecnologia moderna na produção e comercialização de hortaliças. Viçosa: Editora da UFV, 2003. 412p. LIZ, R.S.; CARRIJO, O.A., MAKISHIMA, N. Substratos para produção de mudas e cultivos de hortaliças. Brasília: EMBRAPA Hortaliças, 2008. 83p. ANDRIOLO, J.L. Fisiologia das culturas protegidas. Santa Maria, Editora UFSM, 1999. 142p.
Bibliografia Complementar	SGANZERLA, E. Nova agricultura: a fascinante arte de cultivar com os plásticos. 6.ed. Guaíba: Agropecuária, 1997. 341 p. ALBERONI, R.B. Hidroponia: como instalar e manejar o plantio de hortaliças dispensando o uso do solo. São Paulo, SP: Nobel, 1998. 102 p. SHOLTO DOUGLAS, J. Hidroponia: cultura sem terra. São Paulo, SP: Nobel, 1987. xii., 141p. SAÚCO, V.G. Cultivo de Frutas em Ambiente Protegido. Ed. Cinco continentes. 2002, 81p. MARTINEZ, H.E.P., CLEMENTE, J.M. O Uso do Cultivo Hidropônico de Plantas em Pesquisa - Série Didática. Ed. UFV. 76p. 2011.

Disciplina	Sistemas Integrados de Produção Agropecuária	Carga Horária	45 horas
Ementa	Histórico, evolução e índices de produtividade da agricultura e da pecuária no Brasil. Histórico e fundamentos dos sistemas integrados. Princípios da interação solo x planta x animal. Caracterização dos sistemas agropastoris, silvipastoris, silviagrícolas agrossilvipastoris. Fundamentos da ciclagem de nutrientes. Critérios para a implantação e manejo dos sistemas integrados em áreas agrícolas, pecuárias e florestais. Espécies vegetais para múltiplo uso. Planejamento da rotação e sucessão de culturas. Sustentabilidade ambiental e gestão de sistemas integrados.		
Bibliografia Básica	BUNGENSTAB, Davi José (ed.). Sistemas de integração lavoura-pecuária-floresta : a produção sustentável. 2. ed. Brasília, DF: Embrapa Gado de Corte, 2012. Disponível em: http://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/159824/1/Sistemas-de-Integracao-Lavoura-Pecuaria-Floresta-2ed.pdf . Acesso em: 2 abr. 2020. BUNGENSTAB, Davi José et al. (ed. téc.). ILPF : inovação com integração de lavoura, pecuária e floresta. Brasília, DF: Embrapa, 2019. Disponível em: http://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/202386/1/ILPF-inovacao-com-integracao-de-lavoura-pecuaria-e-floresta-2019.pdf . Acesso em: 2 abr. 2020. OLIVEIRA NETO, Sílvio Nolasco de. Sistema agrossilvipastoril : integração lavoura, pecuária, e floresta. 1. ed. Viçosa, MG: Sociedade de Investigações florestais, 2010. Disponível em: http://www.ciflorestas.com.br/arquivos/doc_sistema_floresta_14559.pdf . Acesso em: 2 abr. 2020.		
Bibliografia Complementar	MARTINS, Amanda Posselt et al. (ed. téc.). Integração soja-bovinos de corte no Sul do Brasil : boletim técnico. 2. ed. Porto Alegre: UFRGS, 2015. Disponível em: https://www.researchgate.net/profile/Paulo_De_Faccio_Carvalho2/publication/282357366_Integracao_Soja-		



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

	Bovinos_de_Corte_no_Sul_do_Brasil/links/561039df08ae48337519b74d/Integracao-Soja-Bovinos-de-Corte-no-Sul-do-Brasil.pdf . Acesso em: 2 abr. 2020. CARVALHO, Margarida Mesquita; CARNEIRO, Jailton da Costa (ed.). Sistemas agroflorestais pecuários: opções de sustentabilidade para áreas tropicais e subtropicais. Juiz de Fora: Embrapa Gado de Leite, 2001. CARVALHO, Margarida Mesquita et al. Estabelecimento de sistemas silvipastoris: ênfase em áreas montanhosas e solos de baixa fertilidade. Circular técnica. Juiz de Fora, v. 68, dez. 2002. Disponível em: http://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/65230/1/CT-68-Estab-de-sist-silvip.pdf. Acesso em: 2 abr. 2020. CARVALHO, Paulo César de Faccio et al. Definições e terminologias para Sistema Integrado de Produção Agropecuária. Revista Ciência Agronômica, Fortaleza, v. 45, n. 5 (Especial), p. 1040-1046, 2014. Disponível em: http://www.scielo.br/pdf/rca/v45n5spe/20.pdf . Acesso em: 2 abr. 2020. ENGEL, Vera Lex. Sistemas agroflorestais: conceitos e aplicações. In: SEMINÁRIO SOBRE SISTEMAS AGROFLORESTAIS E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL, 2003, Campo Grande, MS. Anais... Campo Grande, 2003. p. 1-17. Disponível em: http://saf.cnpqg.embrapa.br/publicacoes/01.pdf . Acesso em: 2 abr. 2020.		
Disciplina	Cultura da Cebola	Carga Horária	30 horas
Ementa	Importância da cultura da cebola. Classificação botânica. Produção de mudas. Sistemas de implantação da lavoura. Cultivo de cebola na palha. Principais pragas e doenças. Formas de controle (preventivas e curativas). Controle de plantas daninhas. Exigência nutricional e climática. Colheita, cura, armazenamento e comercialização dos bulbos.		
Bibliografia Básica	EPAGRI –Sistema de Produção para Cebola. Florianópolis. Epagri. 2000. 91p. DEBARBA, J.F., THOMAZELLI, L.F.; GANDIN, C.L.; SILVA, E. Cadeias Produtivas de Santa Catarina: Cebola. Florianópolis. Epagri. 1998. 115p. WORDELL FILHO, J.A. Manejo fitossanitário na cebola. Florianópolis: EPAGRI, 2006. 226 p.		
Bibliografia Complementar	BOEING, G. Fatores que Afetam a Qualidade da Cebola na Agricultura Familiar Catarinense. Florianópolis. Instituto Cepa/SC. 2002. 88p. THOMAZELLI, L.F., GANDIN, C.L.; GUIMARÃES, D.R., MULLER, S.R., ZIMMERMAN FILHO, A.A.; ZANINI Neto, J.A. Nutrição da Cebola para Produção de Sementes. Florianópolis. Epagri. 2000. 40p. LORENZI, H. Manual de identificação e controle de plantas daninhas: plantio direto e convencional. 6 ed. Nova Odessa: Instituto Plantarum, 2006. GALLO, D.; NAKANO, O.; SILVEIRA NETO, S.; CARVALHO, R.P.L.; BATISTA, G.C.; BERTI FILHO, E.; PARRA, J.R.P.; ZUCCHI, R.A.; ALVES, S.B.; VENDRAMIM, J.D.; MARCHINI, L.C.; LOPES, J.R.S.; OMOTO, C. Entomologia Agrícola. 3ª ed., Piracicaba: FEALQ, 2002. 920p. KIMATI, H.; AMORIM L.; BERGAMIN FILHO, A.; et al. Manual de Fitopatologia: Doenças das Plantas Cultivadas. v.2. 4 ed. São Paulo: Ceres, 2005.		

Disciplina	Plantas de Lavoura III	Carga Horária	45h
------------	------------------------	---------------	-----



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

Ementa	Amendoin, Cana-de-açúcar, girassol, algodão e café. Potencialidades e perspectivas das culturas. Morfologia e fases do desenvolvimento. Respostas fisiológicas aos fatores de produção. Técnicas de cultivo, colheita, processamento e armazenamento. Custo de produção
Bibliografia Básica	CAMPOS, T.; CANÉCHIO FILHO, V. Principais culturas . 2. Ed. V.2. Campinas: Instituto Campineiro de Ensino, 1987. 400p. INSTITUTO CENTRO DE ENSINO TECNOLÓGICO. Produtor de algodão . 2. Ed. Fortaleza: Demócrito Rocha, 2004. 56p. PASSOS, S.M.G.; CANÉCHIO FILHO, V.; SOUZA, A.J. Principais culturas . 2. Ed. V.1. Campinas: Instituto Campineiro de Ensino, 1987. 511p.
Bibliografia Complementar	ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DOS PRODUTORES DE ALGODÃO. Algodão no cerrado do Brasil . 2. ed. Goiânia: Mundial, 2011. 1082 p. REIS, P.R.; CUNHA, R.L. Café Arábica: do plantio a colheita . V. 1. Lavras: Epamig, 2010. 896p. REIS, P.R.; CUNHA, R.L.; CARVALHO, G.R. Café Arábica: da pós-colheita ao consumo . V. 2. Lavras: Epamig, 2011. 734p. RICCI, M.S.F.; FERNANDES, M.C.A.; CASTRO, C.M. Cultivo orgânico do café: recomendações técnicas . Brasília: Embrapa, 2002. 101p. SEDIYAMA, T. Tecnologia de produção de sementes de soja . Londrina: Macenas, 2013. 352p. SEDIYAMA, T. Tecnologias de produção e usos da soja . Londrina: Macenas. 2009. 315p. SILVA, F.C.; ALVES, B.J.R.; FREITAS, P.L. Sistema de produção mecanizada de cana-de-açúcar integrada a produção de energia e alimentos . Brasília: Embrapa, 2015. 586p. 70 TOMAS, A.L.; COSTA, J.A. Soja: manejo para alta produtividade de grãos . Porto Alegre: Evangraf, 2010. 244p.

Disciplina	Viticultura e Enologia	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. Análise de produção na viticultura, tecnologia em enologia e elaboração e execução de prlises cromatográficas. Teste laboratorial. Análise sensorial.		
Bibliografia Básica	GIL, G.F.S.; PHILIPPO PSZCZÓLKOWSKI, P. Viticultura, Fundamentos para Optimizar Producción y Calidad. Ediciones Universidad Católica de Chile, Santiago, Chile. 2007. 535 p. INGLÊS DE SOUZA, J.S. & MARTINS, F.P. Viticultura Brasileira. Fesalq, Piracicaba, 2002. 368p. POMMER, C.V. Uva Tecnologia de Produção pós-colheita e mercado. Porto Alegre: Cinco Continentes. 2003. 790p		
Bibliografia Complementar	MANICA, I.; POMMER, C.V. Uva: do plantio à produção, pós-colheita e mercado. 1ªed. Porto Alegre. 2006. 192p. EMBRAPA INFORMAÇÃO TECNOLÓGICA; RIZZON, L.A. (Ed.). Metodologia para análise de mosto e suco de uva. Brasília, DF, 2010. 78 p. LEÃO, P.C.S.; SOARES, J.M. (Ed.). A vitivinicultura no semiárido brasileiro. Petrolina: EMBRAPA, 2009. 756 p. FRANCO, S.C.; BRAUNE, R. O que é enologia. São Paulo: Brasiliense,		



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

	2008. 170 p. IZZON, Luiz Antenor (Ed.). Metodologia para análise de vinho. Brasília, DF: EMBRAPA Informação Tecnológica, 2010. 120 p.
--	---

Disciplina	Apicultura	Carga Horária	30h
Ementa	Biologia das abelhas. Tipos de colméias. Materiais e equipamentos. Localização e instalação do apiário. Manejo das colméias. Criação e introdução de rainhas. Alimentação das abelhas. Produtos e subprodutos. Patologia das abelhas.		
Bibliografia Básica	FABICHAK, I. Abelhas indígenas sem ferrão Jatai. [São Paulo]: Nobel, 1987. 53p. WIESE, H. Apicultura: novos tempos. 2. ed. Guaíba: Agrolivros, 2005. 378p. INSTITUTO CENTRO DE ENSINO TECNOLÓGICO. Apicultura. 2. ed., rev. -. Fortaleza: Ministério da Ciência e Tecnologia: Ministério da Ciência e Tecnologia, 2004. 56 p.		
Bibliografia Complementar	WIESE, H. Manual técnico de apicultura. Florianópolis, SC: Secretaria da Agricultura, do Abastecimento e Irrigação, 1990. 74p BRASIL, Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica. Mel. Brasília: MEC. Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica, 2010. 26 p. COSTA, P.S.C.; OLIVEIRA, M.O.; SILVA, E.C.A. Produção de rainhas e multiplicação de enxames. Viçosa: CPT, 2004. 138p. GALLO, D.; NAKANO, O.; SILVEIRA NETO, S.; CARVALHO, R.P.L.; BATISTA, G.C.; BERTI FILHO, E.; PARRA, J.R.P.; ZUCCHI, R.A.; ALVES, S.B.; VENDRAMIM, J.D.; MARCHINI, L.C.; LOPES, J.R.S.; OMOTO, C. Entomologia Agrícola. 3º ed., Piracicaba: FEALQ, 2002. 920p. BUZZI, Z.J. Entomologia Didática. 4. Ed. Curitiba: Universidade Federal do Paraná – UFPR. 2010, 348p.		

Disciplina	Inglês Técnico	Carga Horária	30h
Ementa	Leitura e compreensão de textos na língua inglesa de interesse na área das ciências agrárias. Expressões Orais. Ortografia. Tradutores automáticos.		
Bibliografia Básica	GALLO, L.R. Inglês Instrumental para Informática: Módulo I. São Paulo: Ícone, 2008. 172p. MUNHOZ, R. Inglês Instrumental: Estratégias de Leitura. Módulo I. São Paulo: Textonovo, 2004. 134p. TORRES, N. Gramática prática da Língua Inglesa: o inglês descomplicado. 10 ed. São Paulo: Saraiva, 2007. 448p		
Bibliografia Complementar	SWICK, E. A prática leva à perfeição – Gramática da Língua Inglesa para estudantes de Inglês – Nível Básico. 1ª ed. Editora: Alta Books. 2012. 164p. 61 ALLIANDRO, H. Dicionário Escolar Inglês Português. Ao livro Técnico, RJ. 1995. MUNHOZ, R. Inglês Instrumental: Estratégias de Leitura. Módulo II. São Paulo: Textonovo, 2004. 134p. VELLOSO, M.S. Inglês instrumental para vestibular e concursos. 1ª ed. São Paulo: Vestcon, 2011. 262p. LIMA, D. Combinando palavras em inglês - seja fluente em inglês aprendendo collocations – 2013. 1ª ed. Editora: Campus, 2013. 200p.		



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

Disciplina	Biologia Molecular	Carga Horária	30h
Ementa	Propriedades dos ácidos nucleicos. Organização do genoma e controle da expressão gênica de procariotos e eucariotos. Mecanismos de reparo. Métodos em Biologia Molecular e suas aplicações em Agronomia. Noções de Bioinformática. Marcadores moleculares. Sequenciamento, genoma, transcriptoma e proteoma. Tecnologia do DNA Recombinante. Organismos geneticamente modificados (OGMs).		
Bibliografia Básica	NELSON, D.L. & COX, M.M. LEHNINGER. Princípios de Bioquímica. São Paulo: Sarvier; 3 ed. 2002. GRIFFITHS, Antony J. F. et al. Introdução à genética. 9. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2009. AUSUBEL, F. M. (org.). Short Protocols in Molecular Biology. John Wiley & Sons, New York. 1997.		
Bibliografia Complementar	LODISH H et al. (1999) Molecular Cell Biology. 4a ed. W.H. Freeman & Co. Revista Biotecnologia. www.biotecnologia.com.br BERG, J. M.; TYMOCKO, J. L. & STRYER, L. 2004. Bioquímica. Guanabara-Koogan, Rio de Janeiro. ALBERTS, B.; JOHNSON, A.; LEWIS, J.; RAFF, M.; ROBERTS, K. & WALTER, P. Biologia Molecular da Célula. 4a ed. ARTMED, Porto Alegre. 2004. TORRES, A.C.; CALDAS, L.S.; BUSO, J.A. Cultura de tecidos e transformação genética de plantas. Vol. 1 . Ed. Embrapa, 1999. LODISH, H.; BERK, A.; ZIPURSKY, S. L.; MATSUDAIRA, P.; BALTIMORE, D., & DARNELL, J. Biologia Celular e Molecular. 5ª ed. Ed. Artmed. 2005.		



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

Disciplina	Desenho por Computador	Carga Horária	30h
Ementa	Fundamentos de desenho por computador utilizando sistema CAD. Desenho em 2D. Criação de layers. Ferramentas de desenho. Ferramentas de modificações. Ferramentas de cotação. Ferramentas de texto. Elaboração de projetos na área da agronomia utilizando a ferramenta AUTOCAD em 2D.		
Bibliografia Básica	KATORI, Rosa. AutoCAD 2010: modelando em 3D e recursos adicionais. São Paulo: SENAC São Paulo, 2010. 300 p. (Nova série informática). ISBN 9788573599343. LIMA, Cláudia Campos Netto Alves de. Estudo dirigido de AutoCAD 2010. São Paulo: Érica, c2009. 336 p. (Coleção P.D. Estudo dirigido). ISBN 9788571948372 MCFARLAND, Jon. AutoCAD 2009 e AutoCAD LT 2009: não requer experiência. São Paulo, SP: Alta Books, 2009. 680 p. ISBN 978857608322 Bibliografia Complementar: BALDAM, Roquemar de Lima; COSTA, Lourenço. AutoCAD 2009: utilizando totalmente. 2. ed. -. São Paulo: Érica, 2009. 480 p. ISBN 9788536502045 (broch.). NETTO, Claudia Campos. Estudo dirigido de autocad 2015. São Paulo: Érica, 2015. 320 p. (Coleção P. D.). ISBN 9788536509235.		
Bibliografia Complementar	APOSTILA DE AUTOCAD 2022. Porto Alegre: UFRGS, 2021. Disponível em: http://hdl.handle.net/10183/232419 Acesso em: 21/06/2022 CURSO BÁSICO DE AUTOCAD 2019 1ª ed. Florianópolis: PET Eng. Civil UFSC, 2015. Disponível em https://petecv.ufsc.br/downloads/ Acesso em: 21/06/2022		

Disciplina	Ranicultura	Carga Horária	30h
Ementa	Histórico da ranicultura; Aspectos biológicos das rãs; Formas de produção de formas jovens e rãs adultas. Formas de alimentação inicial girino e rã. Manejo sanitário. Índices técnicos de desempenho. Formas e estruturas para produção de rãs. Anfigranjas. Formas de processamento, industrialização e comercialização de rãs.		
Bibliografia Básica	Cribb, André Yves. Manual técnico de ranicultura / André Yves Cribb, Andre Muniz Afonso, Cláudia Maris Ferreira Mostério. Brasília, DF: Embrapa. 2013. 73 p. SEIXAS FILHO. José Teixeira de, PEREIRA. Marcelo Maia e MELLO. Silvia Conceição Reis Pereira. Manual de Ranicultura para o Produtor. FIPERJ: Rio de Janeiro, 2017. 155 páginas FERREIRA, Cláudia Maris; PIMENTA, Andréa Galvão César; PAIVA NETO, João Simões. INTRODUÇÃO À RANICULTURA. Boletim Técnico do Instituto de Pesca, São Paulo, 33. 2002. 15p.		
Bibliografia Complementar	FERREIRA, C. M.; PIMENTA, A.G.C.; PAIVA NETO, J.S. Introdução a Ranicultura. Boletim Técnico do Instituto de Pesca, São Paulo, v 3, 2002. 2. LAGUNAS, Rafael Barrón. Manual de producción de rana toro. Morelia: Centro de Investigación y Desarrollo del Estado de Michoacán, 2010. 69p.		



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

	LIMA, Lucas Freitas. PRODUÇÃO DE RÃ-TOURO EM SISTEMA ANFIGRANJA. Universidade Federal do Ceará. Fortaleza. 2016 4. LIMA, S.L.; AGOSTINHO, C.A. A Tecnologia de Criação de Rãs. Imprensa Universitária. UFV. Viçosa. 1991. 177 p. 5. MORETTO, Geovana Aparecida; RODRIGUES, Cristina Aparecida Gonçalves; CRIBB, André Yves; FURTADO, André Luiz dos Santos; ÁREAS POTENCIAS PARA A CRIAÇÃO DE RÃ-TOURO-GIGANTE (Lithobates catesbeianus SHAW, 1802) NA REGIÃO SUL DO BRASIL. Anais: VII Congresso Interinstitucional de Iniciação Científica – CIIC 2013. Campinas, São Paulo. 2013
--	--

Disciplina	Carcinicultura de Água Doce	Carga Horária	30h
Ementa	Introdução à carcinicultura. Qualidade de água. Sistemas de produção extensivos, semi intensivos, intensivos e super intensivos. Policultivo. Consórcio (camarões/aves, camarões/suínos, camarões/arroz). Adubação e calagem de viveiros. Preparação e manutenção da qualidade de água em viveiros. Estratégias de alimentação e nutrição de camarões. Despesca e abate. Técnicas e formas de comercialização. Noções sobre reprodução de camarões. Visitas técnicas a produtores de camarão.		
Bibliografia Básica	FAO. Farming freshwater prawns: A manual for the culture of the giant river prawn (Macrobrachium rosenbergii). By Michael B. New. FISHERIES TECHNICAL: PAPER 428. Rome, 2002. NAKANISHI, Luís Inácio Toshio. CRIAÇÃO DE CAMARÃO: Cartilha Básica. Sebrae: Sergipe. 2018 EMBRAPA. Camarão-da-Malásia / Janaina Mitsue Kimpara ... [et al.]. — Brasília, DF, 2019. 49 p.		
Bibliografia Complementar	TACON, A.G.J. The nutrition and feeding of farmed fish and shrimp. A training manual. 2. Nutrient. Sources and composition. FAO, ECP/RLA/075/ITA, Field document 5/E. Brasília, 1987. 129p. TACON, A.G.J. The nutrition and feeding of farmed fish and shrimp. A training manual. 1. The essential nutrients. FAO, ECP/RLA/075/ITA, Field document 2/E. Brasília, 1987. 117p. LOBÃO, Vera Lucia. Camarão da Malásia: cultivo. Brasília: EMBRAPA-SPI, 1996. 102p. VALENTI, W.C. Carcinicultura de Água Doce: tecnologia para a produção de camarões. Brasília, FAPESP/IBAMA. 1998. VALENTI, W. C. Criação de camarões de água doce. In: Congresso de Zootecnia, 12º, Vila Real, Portugal, 2002, Vila Real: Associação Portuguesa dos Engenheiros Zootécnicos. Anais... p. 229-237.		

Disciplina	Sistemas Agrícolas Regionais: arroz pré-germinado	Carga Horária	30h
Ementa	Ementa: Manejo da Lavoura na entressafra. Preparo do solo. Manejo da Adubação do pré-germinado. Plantas Daninhas, Pragas e Doenças de ocorrência regional. Manejo da Lavoura visando altas produtividades.		



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

Bibliografia Básica	CASTRO, Paulo R.C. ECOFISIOLOGIA de cultivos anuais: trigo, milho, soja, arroz e mandioca. São Paulo: Nobel, 1999. 126 p. EMBRAPA. Arroz irrigado no Sul do Brasil. Brasília, DF: Embrapa Informação Tecnológica, p. 889, 2004. EPAGRI. A cultura do arroz irrigado pré-germinado. Florianópolis, 2002. 273p.
Bibliografia Complementar	EPAGRI. Recomendações técnicas para a produção de arroz irrigado em sistema orgânico em Santa Catarina. Florianópolis: Epagri, 2015. 40p. (Epagri. Sistemas de Produção, 47). EPAGRI. Revista Agropecuária Catarinense. SBCS. Manual de calagem e adubação para os Estados do Rio Grande do Sul e Santa Catarina/SBCS – Núcleo Regional Sul: Comissão de Química e Fertilidade do Solo- RS/SC, 2016. 376p. MEURER, E. J. Fundamentos de Química do Solo. Porto Alegre: Genesis, 2000. 174p. SOCIEDADE SUL-BRASILEIRA DE ARROZ IRRIGADO - SOSBAI. Arroz irrigado: recomendações técnicas da pesquisa para o Sul do Brasil. Porto Alegre: SOSBAI, 2018. 205p.

10 CORPO DOCENTE E TÉCNICO ADMINISTRATIVO EM EDUCAÇÃO

10.1 Descrição do Corpo Docente

Nome	Regime de Trabalho	Titulação	E-mail
Alexandra Goede de Souza	DE	Doutorado	alexandra.souza@ifc.edu.br
André da Costa	DE	Doutorado	andre.costa@ifc.edu.br
André Kuhn Raupp	DE	Doutorado	andre.raupp@ifc.edu.br
Bruna Verediana Muller	DE	Doutorado	bruna.muller@ifc.edu.br
Cesar Ademar Hermes	DE	Doutorado	cesar.hermes@ifc.edu.br
Claudio Keske	DE	Doutorado	claudio.keske@ifc.edu.br
Denise Fernandes	DE	Doutorado	denise.fernandes@ifc.edu.br
Ellenise Elsa Emídio Bicalho	DE	Doutorado	ellenise.bicalho@ifc.edu.br
Fabício Campos Masiero	DE	Doutorado	fabricio.masiero@ifc.edu.br
Fernando Francisco D. Pajara	DE	Mestrado	fernando.pajara@ifc.edu.br
Fernando Joly Campos	DE	Doutorado	fernando.campos@ifc.edu.br
Flávia Queiroz de Oliveira	DE	Doutorado	flavia.oliveira@ifc.edu.br
Geisa Isilda Ferreira Esteves	DE	Doutorado	geisa.esteves@ifc.edu.br
Geovana Garcia Terra	DE	Doutorado	geovana.terra@ifc.edu.br



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

Gilmar Silvério da Rocha	DE	Doutorado	gilmar.rocha@ifc.edu.br
Isabel Cristina Muller	DE	Doutorado	isabel.muller@ifc.edu.br
Jefferson Gonçalves Acunha	DE	Mestrado	jefferson.acunha@ifc.edu.br
João Célio de Araújo	DE	Doutorado	joao.araujo@ifc.edu.br
Jonas da Silva Döge	DE	Doutorado	jonas.doge@ifc.edu.br
Jônatas Steinbach	DE	Mestrado	jonatas.steinbach@ifc.edu.br
Karla Funfgelt	DE	Mestrado	karla.funfgelt@ifc.edu.br
Karla Paola Picoli	DE	Doutorado	karla.picoli@ifc.edu.br
Lauri João Marconatto	DE	Doutorado	lauri.marconatto@ifc.edu
Leandro Luiz Marcuzzo	DE	Doutorado	leandro.marcuzzo@ifc.edu.br
Leonardo de Oliveira Neves	DE	Doutorado	leonardo.neves@ifc.edu.br
Luiz Gustavo Dutra	DE	Doutorado	luiz.dutra@ifc.edu.br
Marilac Priscila Vivan	DE	Mestrado	marilac.vivan@ifc.edu.br
Marinês Dias Gonçalves	DE	Mestrado	marines.goncalves@ifc.edu.br
Micheli Cristina Starosky Roloff	DE	Mestrado	micheli.roloff@ifc.edu.br
Oscar Emilio Ludtke Harthmann	DE	Doutorado	oscar.harthmann@ifc.edu.br
Paulo José da Fonseca Pires	DE	Doutorado	paulo.pires@ifc.edu.br
Renata Bongioio Magenis	DE	Doutorado	renata.magenis@ifc.edu.br
Ricardo Kozoroski Veiga	DE	Doutorado	ricardo.veiga@ifc.edu.br
Robinson Jardel Pires de Oliveira	DE	Doutorado	robinson.oliveira@ifc.edu.br
Rômulo João Debarba	DE	Doutorado	romulo.debarba@ifc.edu.br
Rony da Silva	DE	Mestrado	rony.silva@ifc.edu.br
Sidinei Leandro Klöckner Sturmer	DE	Doutorado	sidinei.sturmer@ifc.edu.br
Sigfrid Fromming	DE	Doutorado	sigfrid.fromming@ifc.edu.br
Vanius Buzzatti Falleiro	DE	Doutorado	vanius.falleiro@ifc.edu.br
Ziocélito José Bardini	DE	Mestrado	ziocelito.bradini@ifc.edu.br

Tabela 4. Descrição do Corpo Técnico Administrativo em Educação



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

Nome	Maior Titulação	Cargo	Jornada
Itamare Regina Raldi Dresseno	Especialização	Pedagoga- Educacional	Orientação 40
Laércio de Souza	Doutorado	Pedagogo - Orientação Educacional	40
Maria Lenir Stupp	Mestrado	Pedagogo - Orientação Educacional	40
Neiva Hoppers de Araújo	Especialização	Pedagogo - Orientação Educacional	40
Sandra Letícia Graf Ferreira	Especialização	Técnico em Assuntos Educacionais	40

10.2 Coordenação de Curso

Compete à Coordenação do Curso de Agronomia, juntamente com o Núcleo Docente Estruturante (NDE), gerir o curso. É um cargo que deverá ser ocupado por um 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. Para os cursos de graduação do IFC, podem se candidatar à coordenação somente docentes efetivos do quadro permanente que atuam no curso e que sejam, preferencialmente, da área do curso. Para o cargo de coordenador adjunto, o coordenador de curso pode indicar docente efetivo do quadro permanente que atua no curso, 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.

Caso haja necessidade de alteração da Coordenação de Curso antes do término do mandato, deve haver nova escolha, com novo período de mandato conforme consta no *caput* do Art. 80 da OD do IFC - Resolução no. 010/2021.

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

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



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

realização de eventos científicos, culturais e esportivos no âmbito do curso;

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

De acordo com a Resolução 010/2021 do Consuper/IFC: o Núcleo Docente Estruturante (NDE) é um órgão propositivo, com responsabilidades acadêmicas de acompanhamento, atuante no



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

processo de concepção, consolidação e contínua atualização do PPC. O NDE deverá se reunir mensalmente, segundo previsão no calendário acadêmico. As reuniões do NDE 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. Suas reuniões extraordinárias são convocadas pelo presidente, ou por um terço de seus membros. Todas as reuniões de NDE devem ser registradas em ata, assinada por todos os participantes da reunião e arquivadas na Coordenação de Curso. O NDE pode demandar assessoria do NUPE.

O NDE é constituído pelo:

- I - Coordenador do Curso, como presidente;
- II - 5 (cinco) docentes efetivos, no mínimo, pertencentes ao corpo docente do curso;
- O NDE deve ter no mínimo 60% (sessenta por cento) de seus membros em regime de trabalho em dedicação exclusiva.
- Para o caso do NDE, levando em conta as avaliações institucionais organizadas pelo INEP, o núcleo deve ter pelo menos 60% (sessenta por cento) de seus membros com titulação acadêmica obtida em programas de Pós-graduação *stricto sensu*.
- Os *campi* têm autonomia para definir estratégias de escolha dos integrantes do NDE e NDB, devendo garantir permanência por no mínimo 2 (dois) anos e estratégias de renovação parcial dos integrantes.
- A constituição do NDE e NDB é formalizada mediante portaria específica emanada do Diretor Geral do *campus*, que explicitará o nome dos integrantes e vigência de mandato.
- Perde o direito de representação o membro que não comparecer, sem justificativa legal, a três reuniões ordinárias consecutivas ou 5 reuniões ordinárias alternadas.

São atribuições do NDE:

- I - elaborar, implantar, supervisionar, consolidar e propor alterações atualizações no Projeto Pedagógico do Curso (PPC) em consonância com a legislação educacional pertinente ao curso, PDI e PPI;
- II - contribuir para a consolidação do perfil do egresso do curso;
- III - zelar pela integração curricular interdisciplinar entre as diferentes atividades de ensino constantes na matriz curricular;
- IV - propor formas de incentivo às ações relativas ao aperfeiçoamento, desenvolvimento e integração do ensino, pesquisa e extensão, oriundas de necessidades do curso, de exigências do mundo do trabalho e afinadas com as políticas públicas relativas à área de conhecimento do curso;
- V - analisar e emitir parecer dos Planos de Ensino, considerando se estão em consonância com o PPC;
- VI - acompanhar o processo didático-pedagógico, analisando os resultados de ensino e aprendizagem



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

observando o PPC;

VII - estudar e apontar causas determinantes do baixo rendimento escolar e evasão de estudantes e propor ações com vistas à permanência e êxito;

VIII - acompanhar, junto à Coordenação do Curso e CPA/CLA, os processos de avaliação externa e interna e propor ações que garantam um nível de avaliação adequado ao Ministério da Educação (MEC) e IFC.

IX - preparar e executar ações de autoavaliação do curso aplicando os resultados na melhoria do curso.

X - incentivar e acompanhar a produção de material científico ou didático para publicação;

XI - Analisar e emitir parecer dos requerimentos recebidos dos estudantes e da CRACI, quando demandado pela Coordenação de Curso.

Compete ao Presidente do NDE:

I - convocar os membros;

II - presidir e garantir o registro das 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 ou NDB aos demais órgãos da instituição.

10.4 Colegiado de Curso

De acordo com a Resolução 010/2021 do Consuper/IFC: 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. As reuniões ordinárias do colegiado, são realizadas mensalmente, conforme previsão em calendário acadêmico e 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. As convocações são realizadas pelo presidente, ou por um terço de seus membros e todas as reuniões de Colegiado devem ser registradas em ata, assinada por todos participantes da reunião e arquivadas na Coordenação de Curso.

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;

- Os *campi* têm autonomia para definir as estratégias de escolha dos integrantes do Colegiado, entre os pares, podendo haver renovação a qualquer tempo.
- 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.
- Perde o direito de representação o membro que não comparecer, sem justificativa legal, a três reuniões ordinárias consecutivas ou 5 reuniões ordinárias alternadas.

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 RACI, 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;

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	Maior Titulação	Cargo	Jornada
Adriano Becker	Mestrado	Assistente em Administração	40
Aline Tomazia Seemann	Especialização	Auxiliar em Administração	40
Ana Gabriella Barros de Lima	Especialização	Psicólogo	40
Ana Maristela Opaloski Piedade	Mestrado	Contadora	40
Ana Paula Fassina	Mestrado	Tecnóloga em Gestão de Recursos Humanos	40
André Munzlinger	Mestrado	Jornalista	40
André Ricardo de Andrade	Especialização	Assistente em Administração	40
Antônio Luiz Tramontin	Mestrado	Técnico em Agropecuária	40
Brunhilde Berg	Técnico	Auxiliar de Enfermagem	40
Carlos Leovegildo Kjellim	Especialização	Assistente em Administração	40
Caroline da Rosa F. Becker	Mestrado	Bibliotecário/ Documentalista	40
Cícero Teófilo Berton	Mestrado	Engenheiro Agrônomo	40
Cíntia Mara Gilz Geiser	Mestrado	Administrador	40
Clóvis Cristiano Brignoli	Mestrado	Técnico de Tecnologia da Informação	40
Daniel Costa Pittaluga	Mestrado	Assistente em Administração	40
Daniel Fachini	Especialização	Assistente em Administração	40
Deisi Martignago	Mestrado	Bibliotecária Documentalista	40
Dominique Calixto Martins	Especialização	Tradutor e Intérprete de Linguagem Sinais	40
Douglas Mateus Mello	Graduação	Auxiliar de Biblioteca	40
Eder Favretto	Mestrado	Técnico em Agropecuária	40



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

Elenita Maria Marchi Alves	Médio	Auxiliar de Limpeza	40
Elizeti Nienckötter	Mestrado	Assistente em Administração	40
Emerson Montagna	Especialização	Técnico em Tecnologia da Informação	40
Emília Cristina Schlemper	Mestrado	Assistente em Administração	40
Eurico da P. Pittaluga Neto	Especialização	Tecnólogo em Cooperativismo	40
Fabiano F. Maciel Guimarães	Mestrado	Analista de Tecnologia da Informação	40
Fábio Poffo	Especialização	Assistente de Alunos	40
Fátima Rosângela de Souza Saraiva	Mestrado	Técnico em Laboratório	40
Giovana Bluning Pinto	Graduação	Auxiliar de Cozinha	40
Helmuth Dos Santos	Fundamental	Servente de Obras	40
Itamare Regina Raldi Dresseno	Especialização	Pedagoga- Orientação Educacional	40
Jailson Sulmar Ferreira	Graduado	Padeiro	40
Jonas Felácio Junior	Especialização	Auxiliar de Biblioteca	40
Jorge Luiz Brignoli	Graduação	Técnico em Laboratório	40
José Gregório Volpato	Graduação	Técnico em Agropecuária	40
Kátia M. Anami Segundo	Mestrado	Assistente em Administração	40
Laércio de Souza	Mestrado	Pedagogo - Orientação Educacional	40
Leonardo José Antunes	Especialização	Assistente em Administração	40
Mara Juliana da Silva	Graduação	Auxiliar de Biblioteca	40
Marcelo Foster	Especialização	Técnico em Agropecuária	40
Márcio Rampelotti	Graduação	Técnico em Agropecuária	40
Marco Antônio Imhof	Mestrado	Administrador	40
Marco Vinícius Da S. Granez	Especialização	Técnico em Agropecuária	40
Marcos César Franzão	Mestrado	Técnico em Agropecuária	40
Maria Lenir Stupp	Mestrado	Pedagogo - Orientação Educacional	40
Marilene Reis Schwendler	Especialização	Assistente em Administração	40
Mário César Alexandre Júnior	Especialização	Engenheiro	40
Maurício Machado	Especialista	Auxiliar em Eletricidade	20
Mauricio Perin da Rosa	Mestre	Auxiliar de Biblioteca	40
Mylene Hafemann	Médio	Telefonista	30
Nádia Machado	Mestrado	Assistente em Administração	40
Neiva Hoppers de Araújo	Especialização	Pedagogo - Orientação Educacional	40
Olavo Acacio Paulik	Graduação	Assistente de Alunos	40
Onilde Brugnerotto	Mestrado	Técnico em Agropecuária	20
Osvaldo Bluning	Médio	Tratorista	40
Patricia Rosa Traple	Doutorado	Assistente de Aluno	40



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

Rachel Comachio Zago	Mestrado	Assistente em Administração	40
Rafael da Rosa Couto	Pós - doutorado	Técnico em Laboratório	40
Rafael Farias Rabelo	Mestrado	Técnico em Alimentos e Laticínios	40
Raquel Serrão Rodrigues da Silva	Especialização	Contadora	40
Raul Block	Tecnólogo	Técnico em Agropecuária	40
Rogério Krause	Mestrado	Assistente em Administração	40
Rosângela D. Garzo Scheneider	Tecnólogo	Cozinheiro	40
Sandra Letícia Graf Ferreira	Especialização	Técnico em Assuntos Educacionais	40
Sarita Martins Camina Reinicke	Mestrado	Nutricionista	40
Sérgio Campestrini	Mestrado	Assistente de Alunos	40
Sérgio Luís Kreusch	Graduação	Operador de Máquina Agrícola	40
Sheila Carletto	Mestrado	Auditor	40
Talita Deane Ern	Especialização	Assistente Social	40
Tamiris Possamai	Graduação	Assistente em Administração	40
Thisa Barcellos Benfatto	Graduação	Enfermeira	40
Valderi Pereira Valente	Especialização	Técnico em Segurança do Trabalho	40
William Leoncio Wrubel	Especialização	Técnico em Secretariado	40

10.6 Políticas de Capacitação para Docentes e Técnicos Administrativos em Educação

O Plano de Capacitação do IFC constitui-se em uma ferramenta para delinear as estratégias de desenvolvimento do principal elemento do sucesso da instituição, o servidor, ao tomar como diretrizes a missão do instituto e as atribuições daí decorrentes para os diversos cargos e setores, o plano procura apresentar-se como ação estratégica que visa superar o caráter apenas burocrático que as ações de gestão de pessoas algumas vezes assumem. Em acréscimo, para além da dimensão profissional, tem como referências fundamentais os impactos individuais e sociais do trabalho do IFC, o que reforça, acima de tudo, sua preocupação com a vida.

As estratégias de desenvolvimento têm por objetivo de desenvolver comportamentos, nas dimensões individuais, profissionais e cidadãos de servidores do IFC – técnico-administrativos, docentes e gestores – que sejam de valor para a realização de suas respectivas funções e para o cumprimento da função social dessa instituição.

O desenvolvimento integral do servidor requer ações de capacitação que considerem três dimensões gerais, a individual, a profissional e a cidadã:

A dimensão individual diz respeito à satisfação, qualidade de vida no trabalho e a realização



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

profissional com a carreira. O bem-estar e a realização das pessoas com o trabalho que desempenham é importante para a saúde da instituição e norteará o Plano de Capacitação do IFC.

A dimensão profissional faz referência às habilidades ou comportamentos necessários para realizar a função e atribuições de cada cargo da organização. Além disso, na dimensão profissional, o processo de capacitação valoriza o desenvolvimento da autonomia no trabalho, porém também incentiva a cooperação entre os servidores e setores;

A dimensão cidadã diz respeito às capacidades do servidor para orientar suas ações, dentro ou fora do ambiente de trabalho, em benefício da sociedade e em prol daqueles que mais necessitam de sua intervenção.

De acordo com Plano de Desenvolvimento Institucional do Instituto Federal Catarinense (2014), o plano de capacitação dos servidores oferta as seguintes ações e programas:

- I - Afastamento integral para pós-graduação *stricto sensu*;
- II - Horário especial para servidor estudante;
- III - Licença para capacitação;
- IV - Ações para aperfeiçoamento (curta duração);
- V - Programa institucional de qualificação de servidores;
- VI - Mestrados e doutorados interinstitucionais;
- VII - Programa de bolsa de incentivo à qualificação dos servidores do Instituto Federal Catarinense – PROBIQ/IFC;

11 DESCRIÇÃO DA INFRAESTRUTURA DISPONÍVEL

11.1 Biblioteca

A Biblioteca constitui-se em prédio próprio com estrutura por volta de 550m², anexada a laboratórios, salas de aula e banheiros. O acervo é composto por livros, periódicos, obras de referência, CD-ROM, DVD, teses, dissertações, relatórios de estágio, entre outros. Os materiais que são adquiridos têm enfoque nos cursos ofertados pelo Campus buscando atender as bibliografias básicas e complementares que constam no PPC de cada curso.

Dispõe de 90 (noventa) assentos para estudo coletivo, individual e conta ainda com 4 (quatro) salas para estudo em grupo. Oferece microcomputadores para acesso às bases de dados (Portal Capes e Pergamum), pesquisas via internet e acesso Wi-Fi. Presta serviços de: consulta local e online, empréstimos e devoluções, empréstimos entre bibliotecas do IFC, renovações e reservas online de



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

materiais, orientação à normatização de trabalhos acadêmicos, levantamento bibliográfico, visitas orientadas, capacitações de Fontes de Informação; Portal de Periódicos CAPES; uso de bases de dados; utilização do software Pergamum (software da biblioteca); catalogação na fonte para obras publicadas pelo IFC.

Tabela 7. Relação das Quantidades de Títulos e Exemplares Existentes em agosto de 2020 na Biblioteca da Sede (Campus Rio do Sul).

Área de Conhecimento	Títulos	Exemplares
Ciências Exatas e da Terra	462	1140
Ciências Biológicas	325	927
Engenharias	202	509
Ciências da Saúde	129	212
Ciências Agrárias	1778	4094
Ciências Sociais Aplicadas	848	1537
Ciências Humanas	908	1450
Linguística, Letras	3072	5418
TOTAL	7121	15288

11.2 Áreas de Ensino e Laboratórios

11.2.1 Laboratórios disponíveis no Campus, utilizados pelo curso de Agronomia

O Curso de Agronomia dispõe de 13 laboratórios que são utilizados para as aulas práticas e realização de pesquisas, sendo estes:

11.2.1.1 Laboratório de Fisiologia Vegetal, Biologia e Botânica

Com área de 100 m² e capacidade para 20 alunos por aula prática. O laboratório conta com os seguintes equipamentos: 18 estereoscópios, 01 microscópio, 01 refrigerador, 01 freezer, 01 estufa para secagem de matérias, 01 desumidificador de ar, 01 balança analítica, 02 dessecadores, 01 agitador vortex, 01 agitador magnético, 01 sistema de osmose reversa, 02 banho-maria, 01 centrífuga pequena.

11.2.1.2 Laboratório de Entomologia

Com área de 100 m² contendo ambiente para aula com capacidade para 25 alunos, sala para



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

criação de insetos, sala para o professor e sala para câmaras para criação de insetos. O laboratório conta com os seguintes equipamentos: 25 microscópios estereoscópicos, 1 refrigerador, 1 freezer, 1 forno microondas, 2 prateleiras para criação de insetos com controle de fotoperíodo, 2 agitadores magnéticos com aquecimento, 1 estufa para secagem e esterelização, um destilados de água, 5 câmaras para criação de insetos tipo B.O.D. e 2 desumidificadores.

11.2.1.3 Laboratório de Física do Solo

O Laboratório de física do solo conta com uma área de aproximadamente 100 m², contendo um agitador de peneiras; uma geladeira; uma mesa de tensão; uma estufa com circulação forçada de ar; uma estufa sem circulação forçada de ar; dois agitadores orbitais de vidraria; uma balança digital (uma casa decimal); uma balança digital (três casas decimais); uma balança digital analítica (quatro casas decimais); um forno Mufla; um equipamento para teste de Proctor, dois pHmetros; um medidor de clorofila; um agitador magnético com aquecimento; um tensiômetro; um destilador de água; um bloco digestor; um stirrer; duas capelas; dois desumidificadores de ambiente; um dispensador para líquidos; uma bureta digital; um micro destilador de nitrogênio; um fotômetro de chama; um infiltrômetro; um espectrofotômetro; um moedor de solos; uma bomba de vácuo; um penetrômetro digital; um penetrômetro digital de bancada; um termômetro digital; um deionizador de água; um agitador tipo Yoder para agregados, vidrarias, reagentes, peneiras, cronômetros, anéis para coleta de solos e pequenos instrumentos para a realização das mais diversas análises de solo.

11.2.1.4 Laboratório de Genética e Melhoramento Vegetal

Com área de 100 m², possui um microondas, uma cabine de fluxo laminar, uma estufa de secagem e esterilização, um freezer vertical, um refrigerador, um termociclador, um banho seco com aquecimento e resfriamento, um agitador, um sistema completo de eletroforese, uma microcentrífuga, um transiluminador, um agitador magnético com aquecimento, uma balança de precisão, duas câmaras de germinação, um autoclave, dois desumidificadores e um medidor de umidade dos grãos.

11.2.1.5 Laboratório de Informática 01

Equipado com: 30 máquinas - Computador: ALL IN ONE HP (Omni Pro110 PC); Processador: Intel(R) Core(TM)2 Duo CPU E7500 @ 2.93GHz 2.94Ghz; Memória (RAM): 4,00GB (Utilizável: 3,87GB); HD: 1024 GB; Leitora/Gravadora: CD/DVD; Portas USB: 6; Entrada de som e microfone lateral; Saída de som traseira; Conectividade sem fio: WI-FI; Conectividade com fio: RJ 45 10/100/1000; Monitor: 21" 1600 X 900 (Recomendável); Kit teclado + mouse USB; Sistema Operacional: Windows 7 de 64 Bits.



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

11.2.1.6 Laboratório de Informática 02

Equipado com: 24 máquinas - Computador: ASROCK N68-Vs3 FX AM3 (Desktop tipo: Torre); Processador: AMD Phenon II X2 3.00GHz; Memória(RAM): 4GB DDRIII; HD: 500GB; Leitora/Gravadora: CD/DVD; portas USB: 03+02 (02 frontais); 01 Entrada de Microfone e Som (Frontal); 01 Entrada de Microfone e Som (Traseira); Pannel de portas com entrada PS2 teclado/mouse; Kit teclado/Mouse; Monitor: 21"; Sistema Operacional: "Linux Ubuntu 13.04, Raring Ringtail" x86_64 x86_64 x86_64 GNU/Linux.

11.2.1.7 Laboratório de Mecanização Agrícola

O Laboratório de Mecanização Agrícola possui área de 151,4 m² com capacidade para 40 alunos por aula prática. A sala de aula fica em espaço anexo ao laboratório, possui 46,7 m² equipada com computador desktope e um aparelho multimídia. O laboratório conta com os seguintes equipamentos: 1 trator 4x2 de 75 cv, 1 trator 4x2 TDA (com tração dianteira auxiliar) de 75 cv, 1 trator 4x2 TDA de 135 cv, 2 Motocultivadores de 16 cv, 1 arado, 2 grades leve, 1 grade intermediária, 1 subsolador de 7 hastes de arrasto, 1 subsolador de 5 hastes montado 1 enxada rotativa, 2 distribuidores de corretivos e fertilizantes sólidos, 2 distribuidores de fertilizantes líquidos, 1 adubadora de linhas, 2 pulverizadores de barras montado, 1 pulverizador atomizador montado, 1 semeadora- adubadora de precisão com 4 linhas montada, 1 semeadora de fluxo contínuo, 2 linhas de semeadora de bancada sendo 1 de disco horizontal e 1 uma pneumática, 1 colhedora tratorizada do tipo acoplada para duas linhas da cultura do milho, 1 segadora de rabiças, 2 carretas agrícolas, 1 carreta graneleira agrícola, 1 motor de bancada ciclo otto, 1 motor ciclo diesel, 1 balança digital de precisão, 1 paquímetro digital 150 mm, 1 luxímetro, 2 termômetros laser digital, 1 decibelímetro, 1 tacômetro digital, 1 prensa hidráulica com capacidade de 45 toneladas, 1 guindaste hidráulico com capacidade de 3 toneladas, 1 torno mecânico, 1 esmeril, 1 politriz, 1 serra policorte, 1 furadeira manual, 1 serra tico-tico manual, 1 motoesmeril, 2 compressores de ar, 1 transformador de solda para eletrodo revestido, 1 conjunto de solda oxi- acetileno, 1 máquina de solda MIG, 4 sensores de rotação (encoders), 2 sensores de fluxo de combustível (fluxômetros), 1 sistema de aquisição de dados(CLP).

11.2.1.8 Laboratório de Microbiologia e Fitopatologia

Com 109,15 m², contendo 1 estufa de esterilização e secagem, 7 estufas de crescimento tipo BOD, 2 agitadores, 2 barilete 20 litros, 12 microscópio ótico, 14 microscópio esteroscópico, 2 banho-maria, 3 balanças, 2 agitador de tubo tipo vortex, 2 geladeira, 1 autoclave, 1 forno microondas, 1 liquidificador, 1 ventilador, 1 bomba de vácuo, 1 centrífuga, 1 câmara de fluxo laminar, 1 espectrômetro e 1 contador de colônias, 1 agitador orbital.



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

11.2.1.9 Laboratório de Aquicultura e Recursos Hídricos

Desenvolve atividades de ensino, pesquisa e extensão nas áreas de piscicultura (decorte e ornamental), carcinicultura, ranicultura, aquaponia, sistematização do uso da água (uso de água da chuva, recirculação, reuso e reciclagem da água). É organizado nas seguintes unidades:

- a) Unidade de Reprodução: 10 incubadoras tipo Zoug de 20 litros, caixas e bombas de água para biofiltração e recirculação;
- b) Unidade de Agregação de Valor: fogão, moedor de carne, defumador, geladeira duplex e mesas
- c) Unidade de Apoio: 20 carteiras universitárias, sala para bolsistas e estagiários;
- d) Unidade de Pesquisa: 24 caixas d'água de 250 litros, interligadas por sistema de biofiltração e recirculação; um reservatório de 15.000 litros de água; depósito de materiais e insumos.
- e) Unidade de Estufa: estufa com 320 m², dois tanques de 15.000 litros cada, 6 caixas de 2.000 litros, 6 caixas de 1.000 litros, 4 caixas de 310 litros, todas equipadas e adaptadas para sistema aquapônico, alimentado com energia 12 Volts, oriunda de painéis solares.
- f) Unidade Externa: um tanque de 30.000 litros (abastecido com água de chuva), duas caixas de 3.200 litros, 2 caixas de 2.000 litros.

11.2.1.10 Laboratório de Química e Fertilidade do Solo

Com 96 m², com capacidade para 20 alunos simultaneamente, gabinete do professor e gabinete para bolsistas, contendo 1 estufa pequena para amostras, 1 estufa pequena para vidraria, 1 mufla pequena, 1 agitador de tubos vortex, 2 agitadores magnéticos com aquecimento, 2 destiladores micro kejhdal, 1 fotômetro de chama, 1 espectrofotômetro, 2 pHmetros de bancada, 1 pHmetro/conduktivímetro de bancada, 1 turbidímetro, 1 dispensador, 1 bureta digital, 1 balança de precisão, 2 balanças semi-analíticas, 1 quarteador de fertilizantes, 2 banho Maria, 1 capela grande, 1 capela pequena, 1 deionizador, 1 bloco digestor de 40 provas, 1 lousa branca, 1 geladeira, 1 freezer, 1 refrigerador industrial, 1 desumidificador de ar.

11.2.1.11 Laboratório de Química Geral e Orgânica

Com 69 m², contendo 1 estufa, 2 capelas, 4 agitadores magnéticos, 1 geladeira, vários reagentes para experimentos, 2 balanças, 1 evaporador rotativo, 2 peagômetros, 1 bomba de vácuo. 1 refrigerador de água para o vácuo, 1 sistema para tratamento de solventes, 1 destilador, 1 sistema para destilação de solventes, 6 mantas para aquecimento, várias vidrarias preparadas para síntese orgânica, vários termômetros de alta e baixa temperatura.



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

11.2.1.12 Laboratório de Sementes

Com 100 m², contendo 1 balança de precisão tipo capela, 1 balança de precisão, 1 balança para grandes quantidades, 1 medidor de umidade dos grãos, 1 microscópio óptico de precisão, 1 câmara fria úmida, 2 refrigeradores, 1 dessecador, 4 lupas, 3 germinadores de sementes, 1 forno microondas, 2 microscópios estereoscópicos, 1 medidor de umidade digital, 2 prensas de aço, 1 soprador de sementes, 3 homogeneizadores, 1 destilador, 1 calador para silos, 1 diafanoscópio para análise de pureza, 1 contador de sementes à vácuo, 1 estufa, 1 câmara de envelhecimento precoce, 1 estufa para secagem com circulação de ar, 1 phmetro, 1 termo hidro timer, 1 testadora de arroz, 1 mesa para classificação de grãos, 1 condutivímetro e 2 câmaras de germinação tipo B.O.D.

11.2.1.13 Laboratório de Hidráulica

Com área de 100 m², onde são realizadas aulas práticas e atividades de pesquisa. O laboratório conta com bancadas, 1 armário com prateleiras fechado, painéis didáticos para compreensão de fenômenos de hidrostática e hidrodinâmica, balança digital, tensiômetros, aspersores, tubulações de irrigação, pluviômetro, bancada de testes hidráulicos, bomba hidráulica, 2 manômetros, conexões hidráulicas e 2 bombas centrífugas em corte.

11.2.1.14 Laboratório de Pós-Colheita de Frutas e Produção de Mudanças

A área predial possui 80 m² e capacidade para 20 alunos por aula prática. Anexo ao Laboratório possui um galpão de madeira para atividades práticas e armazenamento de materiais para produção de mudas e uma estufa plástica com 150m² e um telado para aclimação das plantas com 100 m². Dentre os equipamentos para uso, tem geladeira, estufa para secagem de vegetais e equipamentos para preparo de substratos, equipamentos para análise em pós-colheita de frutas.

11.3 Área Experimental

O curso dispõe de áreas experimentais para utilização como apoio às aulas, unidades demonstrativas e de apoio para a pesquisa.

A Unidade Sede ocupa uma área de 184 ha. Esta área é dividida nos seguintes setores:

- AGRI I – Olericultura;
- AGRI II – Grandes culturas;
- AGRI III – Fruticultura;
- ZOO I – Avicultura;
- ZOO II – Suinocultura;
- ZOO III – Bovinocultura;



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

- FLORESTA – Floricultura e Manejo Florestal.

- Tecnologia de Alimentos – Laticínios, abatedouro e laboratórios de processamento de produtos de origem vegetal e animal.

Na área experimental temos duas casas de vegetação ocupando uma área de 600 m². Além da área disponível na Unidade Sede existe fazenda com área de 83 há que também é utilizada pelo curso e o setor de Olericultura com uma estufa para produção de mudas com 40 m² e uma estufa com sistema de produção hidropônico, com um berçário e três bancadas com tanque e moto bomba individual por bancada, favorecendo a condução dos projetos de pesquisa. Em toda a área da horta (1,3 ha) está instalado sistema de irrigação por aspersão.

- **Espaço de trabalho para docentes em tempo integral**

Cada professor tem um espaço específico para desenvolvimento de suas atividades em tempo integral, seja coletivo ou individual, nas UEPs, no Prédio Laboratorial, e no prédio Central (espaço coletivo).

- **Espaço de trabalho para o coordenador**

O Curso dispõe de uma sala para a Coordenação do Curso em posição estratégica, próximo às salas de aula, prédio laboratorial e área de pesquisa.

- **Sala coletiva de professores**

O curso de Agronomia dispõe de uma sala coletiva para 19 professores, bem como nos laboratórios e unidades de produção (UEPs) dispõe de salas individuais para o docente.

- **Salas de aula**

O curso de Agronomia dispões de cinco salas no Bloco C, duas Sala no Bloco B e uma sala no Bloco A disponível ao curso com estruturas completas para aulas teóricas, oito unidades de produção e pesquisa, nestas unidades serão realizadas as atividades teóricas e práticas, bem como as atividades de instalação de experimentos dos mais diversos projetos de pesquisa desenvolvidos dentro do campus, seja nas mais diversas áreas de conhecimento que envolve o curso.

- **Acesso dos alunos aos equipamentos de informática**

Junto ao Bloco B, na Unidade Sede, tem 2 laboratórios de informática equipado (Lab. 1 com 24 máquinas e Lab. 2 com 30 máquinas), para a realização de aulas e o atividades pelos alunos. Na sala 202 da Unidade Urbana, a sala é equipada com 18 computadores com programa específico para a realização das aulas de Geoprocessamento e Sensoriamento Remoto, disponíveis ao Curso em horário e dia específico.



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

11.4 Áreas de Esporte e Convivência

O IFC - Campus Rio do Sul, dispõe de ginásio de esportes, quadras poliesportivas e campos de futebol para a realização de práticas esportivas.

11.5 Áreas de Atendimento ao Estudante

O Curso de Agronomia localizado na Unidade Sede do IFC além da sala da Coordenação do Curso, tem salas de atendimento específicas para atendimento pedagógico de alunos e professores, atendimento psicológico e ambulatório. No bloco administrativo da sede, fica localizada a Secretaria Escolar e Acadêmica, que atende ao público, realizando trâmites, movimentações, emissão de documentos, entre outros voltados ao registro escolar e acadêmico. Além disso, coordena a manutenção do arquivo corrente e arquivamento de documentação permanente.

O Departamento de Ensino, Pesquisa e Extensão possui o Serviço Integrado de Suporte e Acompanhamento ao Educando – SISAE, o qual tem o objetivo de acompanhar o aluno em seu desenvolvimento psicossocial, bem como em suas rotinas estudantis, observando questões disciplinares e de desempenho escolar. O refeitório com capacidade de ofertar até 1500 refeições diárias. O SISAE trabalha no sentido de estabelecer melhor aproximação da instituição com os pais, no caso dos alunos do curso técnico integrado ao Ensino Médio; contribuir para o bom desempenho escolar, agindo preventivamente em casos de faltas disciplinares ou de frequência; promover ações de integração entre alunos e professores/servidores, entre outras finalidades. Os atendimentos ao estudante acontecem na sala do SISAE, a qual tem cerca de 50 m².

12 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Todo processo de elaboração do projeto pedagógico do curso superior em Agronomia aconteceu em esforço conjunto entre as Coordenações do Curso, das Comissões de Criação do Curso; do Núcleo Docente Estruturante (NDE), Núcleo Pedagógico (NUPE), Núcleo de Acessibilidade às Pessoas com Necessidades Especiais (NAPNE), Atendimento Educacional Especializado (AEE), Setores do Patrimônio, Biblioteca e Infraestrutura e do grupo de docentes atuantes no curso, procurando propor um projeto que atenda os anseios dos acadêmicos, as normas legais e institucionais principalmente o PPI e PDI institucional. A base de todo o trabalho está em buscar o equilíbrio entre atender aos aspectos formais e os de atender ao perfil desejado do egresso.

O atendimento às questões legais (normas, diretrizes e legislação), bem como as questões sociais e de formação não se esquecendo do todo institucional, desde sua visão, missão, princípios e



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

demais aspectos norteadores do trabalho educacional e formativo, foram contemplados dentro do possível pelo currículo aqui apresentado. Longe de ser um projeto engessado e definitivo, entendemos que sua renovação e atualização deverá ser feito sempre que a comunidade escolar (administração, docentes e discentes) julgarem necessário a fim de que o mesmo possa atender melhor 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. Ministério da Educação. **Parecer CNE/CES nº 306/2004** – Diretrizes Curriculares Nacionais para o Curso de Graduação em Engenharia Agrônoma ou Agronomia. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/pces306_04.pdf. Acesso em 29 de mar. de 2022.

BRASIL. Ministério da Educação. **Resolução CNE/CES nº 1/2006**. Institui as Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Engenharia Agrônoma ou Agronomia e dá outras providências. Brasília: Conselho Nacional de Educação/Câmara de Educação Superior. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/rces01_06.pdf. Acesso em 29 de mar. de 2022.

BRASIL. **Lei n. 11.788 de 26 de setembro de 2008**. Dispõe sobre o estágio dos estudantes. Presidência da República. Brasil: 2008.

BRASIL. Ministério do Planejamento. Orçamento e Gestão. Ministério da Educação. **Lei 11.892, de 29 de dezembro de 2008**. Institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica. Brasília: MPOG, 2008.

BRASIL. Ministérios da Educação. **Referenciais Curriculares Nacionais dos Cursos de Bacharelado e Licenciatura**. Conselho Nacional de Educação. Brasília, 2010.

BRASIL. Ministérios da Educação. **Resolução nº 1, de 30 de maio de 2012**. Estabelece Diretrizes Nacionais para a Educação em Direitos Humanos. Brasília: Conselho Nacional de Educação, 2012. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/dmdocuments/rcp001_12.pdf. Acesso em: 02 de fev. de 2022.

BRASIL. Ministério da Educação. **Instrumento de Avaliação de Cursos de Graduação Presencial e a Distância**: reconhecimento e renovação de reconhecimento. Brasília: INEP/MEC, 2017. Disponível em: https://download.inep.gov.br/educacao_superior/avaliacao_cursos_graduacao/instrumentos/2017/cu_rso_reconhecimento.pdf. Acesso em 02 de fev. de 2022.

BRASIL. Ministérios da Educação. **Resolução nº 2, de 18 de junho de 2007**. Dispõe sobre carga horária mínima e procedimentos relativos à integralização e duração dos cursos de graduação, bacharelados, na modalidade presencial. Brasília: Conselho Nacional de Educação/Câmara de Educação Superior, 2007. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/2007/rces002_07.pdf. Acesso em: 02 de fev. de 2022.

BRASIL. Ministério da Educação. **Portaria 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. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil. Brasília, DF. Disponível em: https://www.in.gov.br/materia/-/asset_publisher/Kujrw0TZC2Mb/content/id/39380012/do1-2%20018-09-03-portaria-normativa-n-23-de-21-de-dezembro-2017. Acesso em: 02 de fev. de 2022.

BRASIL. Ministérios da Educação. **Resolução nº 7, de 18 de dezembro de 2018**. Estabelece as Diretrizes para a Extensão na Educação Superior Brasileira e regimenta o disposto na Meta 12.7 da Lei nº 13.005/2014 que aprova o Plano Nacional de Educação - PNE 2014 – 2024 e dá outras



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

providências. Disponível em:

http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=104251-rces007-18&category_slug=dezembro-2018-pdf&Itemid=30192. Acesso em 03 de fev. de 2022.

INSTITUTO FEDERAL CATARINENSE. **Organização Didática dos Cursos do IFC**: Anexo da Resolução nº 010/2021 Consuper/IFC. Blumenau, 2021. Disponível em: <https://consuper.ifc.edu.br/wp-content/uploads/sites/14/2020/12/Organiza%C3%A7%C3%A3o-Did%C3%A1tica-dos-Cursos-do-IFC.pdf>. Acesso em 02 de fev. de 2022.

INSTITUTO FEDERAL CATARINENSE. **Plano de Desenvolvimento Institucional/2019-2023**. Blumenau, 2019. Disponível em: https://consuper.ifc.edu.br/wp-content/uploads/sites/14/2019/01/PDI_2019-2023_VERSO_FINAL_07.06.2019_-_ps_Consuper.pdf. Acesso em 02 de fev. de 2022.

INSTITUTO FEDERAL CATARINENSE. **Resolução n. 17 – Consuper/2013**. Regulamentação dos Estágios dos alunos da Educação Profissional, Científica e Tecnológica do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense. Blumenau: CONSUPER, 2013. Disponível em: <https://consuper.ifc.edu.br/wp-content/uploads/sites/14/2014/07/RESOLU%C3%87%C3%83O-017-2013-Aprova-resolu%C3%A7%C3%A3o-Ad.-ref.-014-2013-Regulamenta%C3%A7%C3%A3o-Est%C3%A1gios-PROEX.pdf>. Acesso em 02 de fev. de 2022.

INSTITUTO FEDERAL CATARINENSE. **Resolução Ad Referendum 02/2022 IFC/Consuper. Dispõe sobre a curricularização da extensão e da pesquisa nos cursos do Instituto Federal Catarinense (IFC)**. Disponível em: <https://consuper.ifc.edu.br/wp-content/uploads/sites/14/2022/02/Resolu%C3%A7%C3%A3o-Ad-Referendum-n%C2%BA-02.2022.pdf>. Acesso em 18 de março de 2022.

IFC. PORTAL DO ESTUDANTE: www.estudante.ifc.edu.br - ifc.edu.br/2022/02/18/regulamentacao-da-execucao-do-orcamento-do-pnaes-no-ifc/

IFC. Resolução Ad Referendum nº 10/2022 – Regulamentação da execução do orçamento do PNAES no IFC: Dispõe sobre a regulamentação da execução do orçamento proveniente do Programa Nacional de Assistência Estudantil no Instituto Federal Catarinense. Disponível em: <https://estudante>



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

CREA. Resolução CONFEA nº 218, de 29 de junho de 1973. Discrimina atividades das diferentes modalidades profissionais da Engenharia, Arquitetura e Agronomia; 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.

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.

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.

LOPES, R. **Sistemas de produção de base ecológica** – a busca por um desenvolvimento rural sustentável. Revista Espaço de Diálogo e Desconexão, Araraquara, v. 4, n. 1, jul/dez. 2011.

PLOEG, J. D. **Camponeses e Impérios alimentares**: lutas por autonomia e sustentabilidade na era da globalização. Porto Alegre: Ed. da UFRGS, 2008.

WILKINSON, J. Perfis emergentes no setor agroalimentar. In. MALUF, R.; WILKINSON, J. (Org); **Reestruturação do sistema agroalimentar**: questões metodológicas e de pesquisa. Rio de Janeiro: REDCAPA, 1999. p. 27-45.



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

14 ANEXOS

15 APÊNDICE