



**RESOLUÇÃO CEPE/IFSC Nº 059, DE 11 DE JULHO DE 2018.**

Aprova o Projeto Pedagógico de Curso Superior de Tecnologia no IFSC e encaminha ao CONSUP para apreciação.

O PRESIDENTE do COLEGIADO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO DO INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SANTA CATARINA – CEPE, de acordo com a Lei que cria os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, LEI 11.892/2008, no uso das atribuições que lhe foram conferidas pelo artigo 9º do Regimento Interno do Colegiado de Ensino, Pesquisa e Extensão do Instituto Federal de Santa Catarina - RESOLUÇÃO Nº 18/2013/CONSUP, e de acordo com as competências do CEPE previstas no artigo 12 do Regimento Geral do Instituto Federal de Santa Catarina RESOLUÇÃO Nº 54/2010/CS;

Considerando a apreciação pelo Colegiado de Ensino, Pesquisa e Extensão – CEPE na Reunião Ordinária do dia 13 de junho de 2018, o Presidente do CEPE resolve submeter à aprovação do CONSUP - Conselho Superior, a criação e oferta de vagas do seguinte Curso Superior de Tecnologia:

Nº	Câmpus	Curso				Carga horária	Vagas por turma	Vagas totais anuais	Turno de oferta
		Nível	Modalidade	Status	Curso				
1.	Lages	Superior	Presencial	Criação	Curso Superior de Tecnologia em Gestão do Agronegócio (2019/1)	2440 h	40	40	Noturno

Florianópolis, 11 de julho de 2018.

**LUIZ OTÁVIO CABRAL**

Presidente do CEPE do IFSC

(Autorizado conforme despacho no documento nº 23292.017023/2018-05)



Formulário de Aprovação do Curso e Autorização da Oferta  
**PROJETO PEDAGÓGICO DE CURSO SUPERIOR**

**Curso Superior de Tecnologia em Gestão do Agronegócio**

**Câmpus Lages**

**PARTE 1 – IDENTIFICAÇÃO**

**I – DADOS DA INSTITUIÇÃO**

**Instituto Federal de Santa Catarina – IFSC**

Instituído pela Lei n 11.892 de 29 de dezembro de 2008.

Reitoria: Rua 14 de Julho, 150 – Coqueiros – Florianópolis – Santa Catarina – Brasil –  
CEP 88.075-010 Fone: +55 (48) 3877-9000 – CNPJ: 11.402.887/0001-60

**II – DADOS DO CAMPUS PROPONENTE**

**1. Câmpus:**

Lages

**2. Endereço e Telefone do Câmpus:**

Rua Heitor Vila Lobos, N° 222 - Bairro São Francisco - CEP 88506-400  
Telefone: (49) 3221-4200

**2.1. Complemento:**

**3. Departamento:**

Departamento de Ensino, Pesquisa e Extensão do Campus Lages.

**III – DADOS DO RESPONSÁVEL PELO PROJETO DO CURSO**

**4. Chefe DEPE:**

Vilson Heck Junior  
vilson.junior@ifsc.edu.br - (49) 3221-4209

**5. Contato:**

Fernando Domingo Zinger  
fernando.zinger@ifsc.edu.br  
(49)3221-4245

**6. Nome do Coordenador/proponente do curso:**

Fernando Domingo Zinger  
Contato: e-mail: fernando.zinger@ifsc.edu.br - (49)3221-4245

**7. Aprovação no Câmpus:**

**Atenção:** Este projeto deverá ser acompanhado por documento do Colegiado do Câmpus, assinado por seu presidente, solicitando a oferta do curso, em PDF, anexado ao formulário de submissão ao CEPE.

## PARTE 2 – PPC

### IV – DADOS DO CURSO

**8. Nome do curso:**

Curso Superior de Tecnologia em Gestão do Agronegócio

**9. Designação do Egresso:**

Tecnólogo(a) em Agronegócio

**10. Eixo tecnológico:**

Recursos Naturais

**11. Modalidade:**

Presencial

**12. Carga Horária do Curso:**

Carga horária de Aulas: 2156 horas

Carga horária de TCC: 40 horas

Carga horária de Atividades de Extensão: 244 horas (incluídas na Carga horária de aulas, eventos e visitas técnicas)

Carga horária de Estágio: Não obrigatório

**Carga horária Total: 2440 horas**

**13. Vagas por Turma:**

40

**13. Vagas Totais Anuais:**

40

**14. Turno de Oferta:**

Noturno

**15. Início da Oferta:**

2019/1

**16. Local de Oferta do Curso:**

O curso será ofertado no IFSC Câmpus Lages

### **17. Integralização:**

Quantidade total de semestres do curso:6

Prazo máximo de integralização para o aluno: 12

### **18. Regime de Matrícula:**

( X ) Matrícula por créditos (Matrícula por unidade curricular)

### **19. Periodicidade da Oferta:**

Anual

### **20. Forma de Ingresso:**

Para o ingresso ao curso superior de Tecnologia em Gestão do Agronegócio é necessário que o candidato já tenha concluído o ensino médio.

A forma de ingresso de alunos no curso se dará por meio de normas estabelecidas em edital pelo órgão responsável no IFSC pelo ingresso e de acordo com as normativas em vigor estabelecidas pelos órgãos competentes do IFSC. Em linhas gerais, a forma de ingresso de alunos no curso se dará de duas formas:

1. Através de processo regular de ingresso: Através do Sistema de Seleção Unificada (SISU) que utiliza a nota do Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM).
2. Conforme o Regulamento Didático Pedagógico, por meio de transferências externas e internas, quando houver vagas disponíveis.

### **21. Parceria ou Convênio:**

Não há.

### **22. Objetivos do curso:**

#### **Objetivo Geral**

Formar profissionais de nível superior capacitados a conhecer a produção e os processos agroindustriais de forma a planejar e executar a gestão dos diferentes setores do agronegócio, aplicando seus conhecimentos nas mais diversas áreas, sempre com visão crítica e capacidade de propor soluções que viabilizem os negócios da área, sem perder o foco na qualidade ambiental e no bem estar da sociedade.

#### **Objetivos Específicos**

Permitir ao educando conhecimento geral sobre as cadeias produtivas do agronegócio, possibilitando sua atuação nos processos de produção e processamento nas unidades agrícolas, distribuição de suprimentos agrícolas e armazenamento, comercialização e marketing.

Permitir ao educando capacidade de intervir, utilizando transferência de conhecimento, numa visão de desenvolvimento sustentado com foco na inovação com responsabilidade social e ambiental.

Permitir ao educando participar das gestões de qualidade e ambiental, do desenvolvimento e da sustentabilidade do empreendimento voltado para o agronegócio.

### **23. Legislação (profissional e educacional) aplicada ao curso:**

- LDB: Lei n.º 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional.

- ACESSIBILIDADE: Decreto n.º. 5.296 de 2 de dezembro de 2004 - Regulamenta as Leis n o 10.048, de 8 de novembro de 2000, que dá prioridade de atendimento às pessoas que especifica, e nº 10.098, de 19 de dezembro de 2000, que estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida, e dá outras providências.

- Plano de Desenvolvimento Institucional – PDI – IFSC 2015/2019 – revisão de Março de 2017.
- RDP-Regulamento Didático Pedagógico do IFSC - resolução Nº 41, de 20 de Novembro de 2014.
- Resolução CNE/CP nº. 3, de 18 de dezembro de 2002 Institui as Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a organização e o funcionamento dos cursos superiores de tecnologia.
- RESOLUÇÃO CONSUP nº 61, de 12 de dezembro de 2016 - Regulamenta as Atividades de Extensão no IFSC.
- Catálogo Nacional dos Cursos Superiores de Tecnologia - Disponível em: [http://portal.mec.gov.br/index.php?Itemid=86&id=12352&option=com\\_content&view=article](http://portal.mec.gov.br/index.php?Itemid=86&id=12352&option=com_content&view=article)
- O Conselho Federal de Engenharia, Arquitetura e Agronomia (CONFEA) no uso de suas atribuições que lhe confere a letra “f” do Artigo 27 da Lei nº 554/68 de 24 de dezembro de 1966, permitiu a criação de cursos superiores de curta duração, visando ao exercício de atividades em áreas regulamentadas e fiscalizadas pelos Conselhos de Engenharia, Arquitetura e Agronomia (CREA).

#### **24. Perfil Profissional do Egresso:**

De acordo com Catálogo Nacional de Cursos Superiores de Tecnologia – Versão 2016, o Tecnólogo em Gestão do Agronegócio tem que possuir os seguintes perfis na conclusão do curso: planejar, projetar e executar empreendimentos voltados para o agronegócio. Projetar mercados estratégicos para o agronegócio. Analisar indicadores de mercado. Aferir o desempenho da produção no agronegócio. Analisar e controlar custos de produção do agronegócio. Caracterizar e interpretar as diversas cadeias produtivas do agronegócio. Planejar e executar a implantação de arranjos produtivos locais. Gerenciar empresas/propriedades rurais. Avaliar e emitir pareceres técnicos em sua área de formação.

#### **25. Competências Gerais do Egresso:**

O Tecnólogo em Gestão do Agronegócio formado pelo IFSC - Câmpus Lages atuará em toda a cadeia do agronegócio, viabilizando soluções tecnológicas competitivas para o desenvolvimento de negócios na agropecuária a partir do domínio dos processos de gestão e das cadeias produtivas do setor. O Tecnólogo em Gestão do Agronegócio atuará no planejamento e execução de empreendimentos voltados para o agronegócio assim sejam:

- Projetos de mercados estratégicos para o agronegócio;
- Análise de indicadores de mercado;
- Aferição de desempenho da produção;
- Análise e controle de custos de produção;
- Caracterização e interpretação das diversas cadeias produtivas,;
- Planejamento e execução da implantação de arranjos produtivos locais;
- Gerenciamento de empresas/propriedades rurais;
- Avaliação e emissão de pareceres técnicos em sua área de formação.
- Participar da área de pesquisa, inovação, desenvolvimento de novos produtos e marketing;
- Definir investimentos, insumos e serviços, visando à otimização da produção e o uso racional dos recursos;
- Inserir novas tecnologias no setor rural promovendo a qualidade e produtividade dos negócios;
- Identificar alternativas de captação de recursos, beneficiamento, logística e comercialização agroindustrial;

- Viabilizar soluções técnicas competitivas para o desenvolvimento de negócios na agropecuária a partir do domínio dos processos de gestão e das cadeias produtivas do setor.

## 26. Áreas/campo de Atuação do Egresso

O agronegócio pode ser entendido como o conjunto de conhecimentos usados para planejar e gerenciar as atividades de uma propriedade rural, desde o cultivo até a administração dos negócios. O profissional de Agronegócios define as estratégias que serão usadas durante toda a safra agrícola. Planeja a produção determinando os serviços necessários para a criação dos rebanhos ou para a produção agrícola, estabelece quantos funcionários serão contratados a cada safra, verifica os custos da produção e define o valor final do produto, buscando a melhor rentabilidade para o negócio. Também cuida da distribuição e da logística, além das negociações com o mercado internacional.

Assim, o Tecnólogo em Gestão do Agronegócio formado pelo IFSC – Câmpus Lages tem como possibilidades de atuação as propriedades rurais; empresas comerciais; estabelecimentos agroindustriais; empresas de assistência técnica, extensão rural e pesquisa, bem como em indústrias de beneficiamento e comercialização de produtos agroindustriais.

Os profissionais formados em Tecnologia em Gestão do Agronegócio estarão habilitados a ocupar cargos administrativos e de gerência, e/ou para trabalhar como assessor e consultor em empresas, organizações e órgãos rurais, especialmente em agroindústrias, cooperativas e unidades de produção agropecuária.

- Cooperativas e associações.
- Empresas agropecuárias.
- Empresas de comercialização de insumos e produtos agropecuários.
- Empresas de distribuição de produtos do agronegócio.
- Empresas de planejamento, desenvolvimento de projetos, assessoramento técnico e consultoria.
- Organizações não-governamentais.
- Órgãos públicos.
- Instituições de Ensino, mediante formação requerida pela legislação vigente.

## V – ESTRUTURA CURRICULAR DO CURSO

### 27. Matriz Curricular:

Fase	Componente Curricular	Siglas	CH Teórica	CH EAD	CH Extensão	CH Prática	CH Total
1ª Fase	Atividades de Extensão I	ATE-I			40		40
	Fundamentos do Agronegócio	FAG	40				40
	Cadeias Produtivas de Culturas Anuais	CPCA	70			10	80
	Cadeias Produtivas de Animais Ruminantes	CPAR	40				40
	Sustentabilidade na Produção Agrícola	SPA	40				40
	Informática Aplicada ao Agronegócio	IAA	40				40
	História da Ciência e Tecnologia	HCT	40				40
	Comunicação e Expressão Empresarial	CEP	40				40
	Cooperativismo e Associativismo Rural	CAR	40				40

<b>Carga Horária 1ª Fase</b>								<b>400h</b>
<b>2ª Fase</b>	Atividades de Extensão II	ATE-II			40		40	
	Cadeias Produtivas de Culturas Frutíferas	CPCF	30			10	40	
	Cadeias Produtivas de Animais Não-Ruminantes	CPANR	40				40	
	Cadeias Produtivas Florestais I	CPF-I	40				40	
	Manejo e Conservação de Recursos Naturais	MCRN	40				40	
	Fisiologia de Plantas Cultivadas	FPC	40				40	
	Economia e Comércio Exterior	ECE	40				40	
	Administração de Empreendimentos Agrícolas	AEA	80				80	
	Matemática Financeira	MFI	40				40	
<b>Carga Horária 2ª Fase</b>								<b>400h</b>
<b>3ª Fase</b>	Atividades de Extensão III	ATE-III			40		40	
	Cadeias Produtivas de Olerícolas	CPO	30			10	40	
	Cadeias Produtivas Florestais II	CPF-II	40				40	
	Instalações e Construções Rurais	ICR	40				40	
	Inglês	IGL	40				40	
	Gestão de Pessoas	GEP	80				80	
	Marketing no Agronegócio	MAG	80				80	
	Manejo Fitossanitário de Pragas	MFP	40				40	
<b>Carga Horária 3ª Fase</b>								<b>400h</b>
<b>4ª Fase</b>	Atividades de Extensão IV	ATE-IV			40		40	
	Cadeias Produtivas Alternativas	CPA	40				40	
	Análise de Custos no Agronegócio	ACA	40				40	
	Logística Agroindustrial	LOG	40				40	
	Tecnologia de Alimentos de Origem Vegetal	TAOV	70			10	80	
	Elaboração de Projetos Agropecuários	EPA	40				40	
	Gestão da Qualidade	GEQ	40				40	
	Tecnologias e Inovações no Agronegócio	TIA	80				80	
<b>Carga Horária 4ª Fase</b>								<b>400h</b>

5ª Fase	Atividades de Extensão V	ATE-V			40		40
	Mercados Agrícolas	MAGR	80				80
	Tecnologia de Alimentos de Origem Animal	TAOA	30			10	40
	Gestão da Produção	GPRO	40				40
	Tecnologias de Aplicação de Insumos Agrícolas	TAIA	80				80
	Mercado e Certificação Orgânica	MCO	40				40
	Gestão Financeira	GEF	40				40
	TCC I	PJC-I	40				40
<b>Carga Horária 5ª Fase</b>							<b>400h</b>
6ª Fase	Atividades de Extensão VI	ATE-VI			40		40
	Turismo e agronegócio	TUR	40				40
	Extensão Rural	EXT	76				80
	Empreendedorismo Agrícola	EMP	80				80
	Crédito Agrícola	CDA	40				40
	Ética na Vida Profissional	EVP	40				40
	Estatística Aplicada ao Agronegócio	EAA	40				40
	TCC II	PJC-II	40				40
<b>Carga Horária 6ª Fase</b>							<b>400h</b>
	<b>(Optativa)</b>	<b>LBR</b>	<b>40</b>				<b>40</b>
<b>TOTAL ACUMULADO DE HORAS</b>							<b>2400h</b>
	Carga horária de TCC						<b>40</b>
	Atividades de Extensão (10% DO TOTAL DA CARGA HORÁRIA DO CURSO) – já incluídas na carga horárias do curso.						<b>244h</b>
	Atividades Complementares: Não se aplica						
	Carga horária de Estágio: Não obrigatório						
<b>Carga Horária Total do Curso</b>							<b>2440h</b>



**Figura 2. Principais áreas abordadas nas unidades curriculares do Técnico em Gestão do Agronegócio do IFSC Campus Lages.**



## 28. Certificações Intermediárias:

O Curso Superior de Tecnologia em Gestão do Agronegócio possui Certificação Intermediária, e será desenvolvido em seis fases. Ao concluir com aproveitamento TODAS as disciplinas até o fim do 4º semestre, certifica-se como Auxiliar em Agronegócio. Após a conclusão com aproveitamento do 6º e último semestre, o profissional recebe a certificação de Técnico em Agronegócio.



Quadro 1. Fluxograma de certificação no curso de Tecnologia em Gestão do Agronegócio.

## 29. Atividade em EaD

Não se aplica ao curso por não ter ensino a distância.

### 30. Componentes curriculares:

#### Disciplinas 1º Fase

ATIVIDADES DE EXTENSÃO I

FUNDAMENTOS DO AGRONEGÓCIO

CADEIAS PRODUTIVAS DE CULTURAS ANUAIS

CADEIAS PRODUTIVAS DE ANIMAIS RUMINANTES

SUSTENTABILIDADE NA PRODUÇÃO AGRÍCOLA

INFORMÁTICA APLICADA AO AGRONEGÓCIO

HISTÓRIA DA CIÊNCIA E TECNOLOGIA

COMUNICAÇÃO E EXPRESSÃO EMPRESARIAL

COOPERATIVISMO E ASSOCIATIVISMO RURAL

Unidade Curricular: Atividades de Extensão I	CH*:40	Fase: 1º
<b>Professores:</b> Dr. Fernando Domingo Zinger – DE; Dra. Luciane Costa de Oliveira - DE		
<b>Objetivos:</b>  Diagnosticar demandas da cadeia produtiva ligada ao agronegócio na região serrana do estado de Santa Catarina para colocar o estudante e os professores do curso em contato com os arranjos produtivos a fim de gerar espaço para aproximação, conhecimento, caracterização e relato situacional.		
<b>Conteúdos:</b>  1- Panorama histórico do agronegócio local e regional; 2- Progresso técnico, tecnologia e capital: a relação global e local. 3- Tecnologias recentes no agronegócio local. 4- Mudanças no mercado de alimentos e bebidas: quais os desafios para a região? 5- Estudo de casos emergentes na gestão do agronegócio: a visão do mercado e de seus principais atores. 6- Estudos de metodologias de análise para o contexto do agronegócio.		
<b>Metodologia de Abordagem:</b>  O objetivo será perseguido dentro de um projeto de extensão que em sua execução contemplará prioritariamente a realização de visitas técnicas definidas entre estudantes e professores com elaboração de relatório (produto) pós-visita no qual serão inter-relacionados conteúdos teóricos da primeira fase com a observação orientada emergida das visitas. Esse relatório gerará uma devolutiva à comunidade dos pontos levantados nas visitas sinalizando potencialidades e lacunas (fragilidades) técnicas do arranjo.  Em consonância com as competências a serem desenvolvidas para a formação do aluno e buscando seu envolvimento de forma ativa no processo de ensino aprendizagem, poderão ser adotadas – além das visitas de diagnóstico: <ul style="list-style-type: none"><li>• Seminários;</li><li>• Reuniões de trabalho;</li><li>• Dinâmicas de grupo;</li><li>• Estudos de caso;</li></ul>		

- Palestras.

A avaliação da aprendizagem será de caráter contínuo e processual, será realizada de forma individual e coletiva no decorrer do processo formativo, através de alguns instrumentos que o professor poderá definir, que terão por objetivo aferir o desenvolvimento das competências previstas, tais como:

- Qualidade do relato situacional dos arranjos envolvidos na oferta.

Os instrumentos e critérios de avaliação, bem como o modo como esta será realizada estarão explicitados no Plano de Ensino da unidade acadêmica a ser elaborado pelo professor no Plano de Ensino da unidade acadêmica a ser elaborado pelo professor.

#### **Bibliografia Básica:**

- CALGARO NETO, S. **Extensão e universidade**: a construção de transições paradigmáticas das realidades por meio das realidades sociais. Curitiba: Appris, 2016. 185 p.
- RIBEIRO, M. M. L. O.; CARRER, C. C. **Agropecuária e desenvolvimento**: diagnóstico, tecnologia e as emergentes. São Paulo: Loyola, 1999. v. 1
- SANGUINETI, S.; PEREYRA, M. **Extension universitaria**: posición ideológica y decisión política, al servicio de la comunidad. Córdoba, Argentina: Brujas, 2014. 226 p.

#### **Bibliografia Complementar:**

- PONS, E. R. **Extensão na educação superior brasileira**: motivação para os currículos ou "curricularização" imperativa? São Paulo: Mackenzie, 2015.
- SCHMITZ, H. **Agricultura familiar**: extensão rural e pesquisa participativa. São Paulo: Annablume, 2010. 351 p.
- SILVA, R. C. **Extensão rural**. São José dos Campos: Érica, 2014. 12 p.

<b>Unidade Curricular: Fundamentos do Agronegócio</b>	<b>CH:40</b>	<b>Fase: 1º</b>
<b>Professores:</b> Dr. Fernando Domingo Zinger – DE; Me. Marisa Santos Sanson - DE		
<b>Objetivos:</b> Capacitar o aluno a ampliar a visão das bases formadoras e das propriedades do agronegócio, teórico e prático, no contexto histórico até os dias atuais.		
<b>Conteúdos:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aspectos básicos e introdutórios sobre Agronegócios;</li> <li>• Histórico de comercialização de produtos e a visão sistêmica do agronegócio;</li> <li>• O agronegócio na serra catarinense;</li> <li>• Alimentos: produção, demanda e consumo;</li> <li>• As cadeias produtivas;</li> <li>• Mercados institucionais de alimentos;</li> <li>• O agronegócio no contexto brasileiro.</li> </ul>		
<b>Metodologia de Abordagem:</b> Em consonância com as competências a serem desenvolvidas para a formação do aluno e buscando seu envolvimento de forma ativa no processo de ensino aprendizagem, poderão ser adotadas as seguintes metodologias: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aula expositiva e dialogada;</li> <li>• Seminários;</li> <li>• Trabalhos individuais e em grupo;</li> <li>• Dinâmicas de grupo;</li> <li>• Estudos de caso;</li> <li>• Palestras;</li> <li>• Visitas Técnicas.</li> </ul>		

A avaliação da aprendizagem será de caráter contínuo e processual, será realizada de forma individual e/ou coletiva no decorrer do processo formativo, através de alguns instrumentos que o professor poderá definir, que terão por objetivo aferir o desenvolvimento das competências previstas, tais como:

- Produções textuais (resenhas) individuais e coletivas;
- Prova;
- Participação crítica e reflexiva em seminários, fóruns e visitas técnicas.

Os instrumentos e critérios de avaliação, bem como o modo como esta será realizada estarão explicitados no Plano de Ensino da unidade acadêmica a ser elaborado pelo professor.

#### **Bibliografia Básica:**

- ARAÚJO, M. J. **Fundamentos de agronegócios**. 4. ed., rev., ampl. e atual. São Paulo: Atlas, 2013. 175 p.
- MENDES, J. T. G. **Agronegócio: uma abordagem econômica**. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2007. 369 p.

#### **Bibliografia Complementar:**

- BATALHA, M. O. **Gestão agroindustrial**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2011.
- DÖRR, A. C.; GUSE, J. C.; FREITAS, L. A. R. **Agronegócio: desafios e oportunidades da nova economia**. Curitiba: Appris, 2013. 415 p.
- NEVES, M. F.; CASTRO, L. T. **Agricultura integrada: inserindo pequenos produtores de maneira sustentável em modernas cadeias produtivas**. São Paulo: Atlas, 2010. 149 p.

<b>Unidade Curricular: História da Ciência e Tecnologia</b>	<b>CH:40</b>	<b>Fase: 1º</b>
<b>Professores:</b> Dr. Fernando Domingo Zinger - DE		
<b>Objetivos:</b> Capacitar o aluno a distinguir os diferentes paradigmas científicos e tecnológicos da sociedade, dentro de uma perspectiva da evolução histórica. Conhecer aspectos da história e cultura afro-brasileira e indígena na ciência e tecnologia.		
<b>Conteúdos:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Ciência e história da ciência;</li><li>• O nascimento da ciência moderna: revolução científica e consolidação da ciência ocidental;</li><li>• A grande ciência: a industrialização da ciência contemporânea;</li><li>• O nascimento das ciências sociais;</li><li>• Pesquisa científica na lógica do capitalismo avançado;</li><li>• A Tecnociência;</li><li>• A Ciência na periferia do Sistema Mundo;</li><li>• Influência da história e cultura na ciência e tecnologia.</li></ul>		
<b>Metodologia de Abordagem:</b> Em consonância com as competências a serem desenvolvidas para a formação do aluno e buscando seu envolvimento de forma ativa no processo de ensino aprendizagem, poderão ser adotadas as seguintes metodologias: <ul style="list-style-type: none"><li>• Aula expositiva e dialogada;</li><li>• Seminários;</li><li>• Trabalhos individuais e em grupo;</li><li>• Dinâmicas de grupo;</li><li>• Estudos de caso;</li><li>• Palestras;</li><li>• Visitas Técnicas.</li></ul> A avaliação da aprendizagem será de caráter contínuo e processual, será realizada de forma individual e/ou coletiva no decorrer do processo formativo, através de alguns instrumentos que o professor poderá definir, que terão por objetivo aferir o desenvolvimento das competências previstas, tais como: <ul style="list-style-type: none"><li>• Produções textuais (resenhas) individuais e coletivas;</li><li>• Prova;</li><li>• Participação crítica e reflexiva em seminários, fóruns e visitas técnicas.</li></ul>		

Os instrumentos e critérios de avaliação, bem como o modo como esta será realizada estarão explicitados no Plano de Ensino da unidade acadêmica a ser elaborado pelo professor no Plano de Ensino da unidade acadêmica a ser elaborado pelo professor.

**Bibliografia Básica:**

- DAGNINO, R. **Neutralidade da ciência e determinismo tecnológico**: um debate sobre a tecnociência. Campinas: UNICAMP, 2008. 279 p.
- GALILEI, G. **Diálogo sobre os dois máximos sistemas do mundo ptolomaico e copernicano**. São Paulo: 34, 2011.

**Bibliografia Complementar:**

- MARCONI, M. A. **Fundamentos de metodologia científica**. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2010. 297 p.
- MARTINS, José de Souza. **Exclusão social e a nova desigualdade**. 4. ed. São Paulo: Paulus, 2009. 140 p.
- WILLIAMS, T. I. **História das invenções**: do machado de pedra às tecnologias da informação. São Paulo: Autêntica, 2010. 316 p.

<b>Unidade Curricular: Cadeia Produtiva de Culturas Anuais</b>	<b>CH: 80</b>	<b>Fase: 1º</b>
<b>Professor:</b> Dr. Roberto Akitoshi Komatsu - DE		
<p><b>Objetivo:</b> Proporcionar ao aluno conhecimentos que visam o entendimento de uma percepção global e local das cadeias produtivas das principais culturas anuais de grãos, partindo de uma leitura da realidade, limites e potencialidades dos mercados. Buscar desenvolver o senso crítico e a capacidade de contextualização; a identificação e solução de problemas; o trabalho em equipe; a compreensão da importância dessa abordagem nas organizações voltadas a esse setor.</p>		
<p><b>Conteúdos:</b></p> <p>1. INTRODUÇÃO</p> <p>Panorama do mercado mundial e nacional para as principais culturas.  Inserção do Brasil no mercado mundial.  Segmento de commodity: cenários e metas  Legislação sobre culturas anuais.  Sistemas produtivos: plantio convencional, sistema de plantio direto, integração lavoura e pecuária, produção orgânica</p> <p>2. PRINCIPAIS CADEIAS PRODUTIVAS AGRÍCOLAS</p> <p>2.1. CADEIA PRODUTIVA DO ARROZ</p> <p>2.1.1. Evolução do arroz no Brasil  2.1.2. Análise competitiva da cadeia produtiva: elo dos insumos, da produção, do processamento e distribuição, canais de distribuição e do consumidor final  2.1.3. Sistema agroindustrial  2.1.4. Sistema produtivo: origem, zoneamento agrícola, exigências climáticas, cultivares, cuidados e qualidade na colheita e armazenamento, produtividade e comercialização  2.1.5. Mercados e tendências</p> <p>2.2 CADEIA PRODUTIVA DO MILHO</p> <p>2.2.1. Evolução do milho no Brasil  2.2.2. Análise competitiva da cadeia produtiva  2.2.3. Sistema agroindustrial  2.2.4. Sistema produtivo  2.2.5. Mercados e tendências</p> <p>2.3 CADEIA PRODUTIVA DO TRIGO</p> <p>2.3.1. Evolução do trigo no Brasil  2.3.2. Análise competitiva da cadeia produtiva  2.3.3. Sistema agroindustrial  2.3.4. Sistema produtivo  2.3.5. Mercados e tendências</p> <p>2.4. CADEIA PRODUTIVA DO FEIJÃO</p> <p>2.4.1. Evolução Do feijão no Brasil  2.4.2. Análise competitiva da cadeia produtiva  2.4.3. Sistema agroindustrial  2.4.4. Sistema produtivo  2.4.5. Mercados e tendências</p> <p>2.5. CADEIA PRODUTIVA DA SOJA</p> <p>2.5.1. Evolução da soja no Brasil  2.5.2. Análise competitiva da cadeia produtiva  2.5.3. Sistema agroindustrial  2.5.4. Sistema produtivo  2.5.5. Mercados e tendências</p>		

**Metodologia de Abordagem:**

Em consonância com as competências a serem desenvolvidas para a formação do aluno e buscando seu envolvimento de forma ativa no processo de ensino aprendizagem, poderão ser adotadas as seguintes metodologias:

- Aula expositiva e dialogada;
- Seminários;
- Trabalhos individuais e em grupo;
- Dinâmicas de grupo;
- Estudos de caso;
- Palestras;
- Visitas Técnicas.

A avaliação da aprendizagem será de caráter contínuo e processual, será realizada de forma individual e/ou coletiva no decorrer do processo formativo, através de alguns instrumentos que o professor poderá definir, que terão por objetivo aferir o desenvolvimento das competências previstas, tais como:

- Produções textuais (resenhas) individuais e coletivas;
- Prova;
- Participação crítica e reflexiva em seminários, fóruns e visitas técnicas.

Os instrumentos e critérios de avaliação, bem como o modo como esta será realizada estarão explicitados no Plano de Ensino da unidade acadêmica a ser elaborado pelo professor.

**Bibliografia Básica:**

- ARAÚJO, M. J. **Fundamentos de agronegócios**. 4. ed., rev., ampl. e atual. São Paulo: Atlas, 2013. 175 p.
- BORÉM, A.; NAKANO, P. H. **Arroz: do plantio à colheita**. Viçosa, MG: Ed. da UFV, 2015. 242 p.

**Bibliografia Complementar:**

- BORÉM, A.; SCHEEREN, P. L. **Trigo: do plantio à colheita**. Viçosa, MG: Ed. da UFV, 2015. 260 p.
- GALVÃO, J. C. C.; MIRANDA, G. V. **Tecnologias de produção do milho**. Viçosa, MG: Ed. da UFV, 2014. 366 p.
- SEDIYAMA, T.; SILVA, F.; BORÉM, A. **Soja: do plantio à colheita**. Viçosa, MG: Ed. da UFV, 2015. 333 p.

<b>Unidade Curricular: Cadeias Produtivas de Animais Ruminantes</b>	<b>CH: 40</b>	<b>Fase: 1°</b>
<b>Professores:</b> Dra. Paula Iaschitzki Ferreira – DE; Dr. José Mecabô Junior - DE		
<b>Objetivos:</b>  Apresentar o panorama das cadeias produtivas de animais ruminantes, estatísticas de produção. Compreender os sistemas de criação animal e sua produção, visando o planejamento da atividade. Conhecer o sistema de produção das espécies regionais.		
<b>Conteúdos:</b>  Para cada espécie animal ruminante de interesse regional serão abordados:  - Panorama da cadeia produtiva: estatísticas de produção, comercialização nacional e internacional;  - Situação mundial, nacional e regional da produção e perspectivas do mercado;  - Sistemas de criação e produção;  - Índices técnicos e gestão dos sistemas de produção zootécnica;  - Forrageiras e nutrição de ruminantes.		

- Tecnologias relativas ao manejo, nutrição, melhoramento genético, sanidade e reprodução;
- Gargalos da cadeia produtiva, estratégias e modelos para otimizar a produção;
- Gerenciamento da produção.

**Metodologia de Abordagem:**

Em consonância com as competências a serem desenvolvidas para a formação do aluno e buscando seu envolvimento de forma ativa no processo de ensino aprendizagem, poderão ser adotadas as seguintes metodologias:

- Aula expositiva e dialogada;
- Seminários;
- Trabalhos individuais e em grupo;
- Dinâmicas de grupo;
- Estudos de caso;
- Palestras;
- Visitas Técnicas.

A avaliação da aprendizagem será de caráter contínuo e processual, será realizada de forma individual e/ou coletiva no decorrer do processo formativo, através de alguns instrumentos que o professor poderá definir, que terão por objetivo aferir o desenvolvimento das competências previstas, tais como:

- Produções textuais (resenhas) individuais e coletivas;
- Prova;
- Participação crítica e reflexiva em seminários, fóruns e visitas técnicas.

Os instrumentos e critérios de avaliação, bem como o modo como esta será realizada estarão explicitados no Plano de Ensino da unidade acadêmica a ser elaborado pelo professor.

**Bibliografia Básica:**

- BARBOSA, F. A.; SOUZA, R. C. **Administração de fazendas de bovinos: leite e corte.** Viçosa, MG: Aprenda Fácil, 2007. 342 p.
- PRODUÇÃO de ovinos no Brasil. São Paulo: Roca, 2014. 634 p.

**Bibliografia Complementar:**

- BARCELLOS, J. O. J. et al. **Bovinocultura de corte: cadeia produtiva e sistemas de produção.** Guaíba: Agrolivros, 2011. 256 p.
- PIRES, W. **Manual de pastagem: formação, manejo e recuperação.** Viçosa, MG: Aprenda fácil, 2006.
- PRODUÇÃO de ovinos no Brasil. São Paulo: Roca, 2014. 634 p.

<b>Unidade Curricular: Sustentabilidade na Produção Agrícola</b>	<b>CH:40</b>	<b>Fase: 1º</b>
<b>Professor:</b> Dra. Luciane Costa de Oliveira – DE		
<p><b>Objetivos:</b>          Conceito de sustentabilidade; Desenvolvimento Sustentável: Perspectivas histórica e Teórica; Utilização responsável de insumos e recursos naturais; Utilização de subprodutos na produção; Certificação ambiental; Qualificação da mão-de-obra rural; Condições de trabalho no campo. Instrumentos de política ambiental: teoria e aplicações no mundo. Compreensão dos princípios da ecologia e do meio ambiente que envolvem os ecossistemas e agroecossistemas e abordagem dos modelos alternativos de agricultura</p>		
<p><b>Conteúdos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conceitos de eficiência energética e de sustentabilidade econômica, social e ambiental na produção agropecuária.</li> <li>• Parâmetros para a avaliação de sustentabilidade.</li> <li>• Atmosfera, elementos e fatores do clima que influenciam a produção agrícola.</li> </ul>		



- Aquecimento global e mudanças climáticas.
- Noções gerais sobre ecologia e manejo de recursos naturais;
- Manejo de agrotóxicos e seus efeitos.
- Ecossistema e Agroecossistema: conceitos, estudo comparado, funcionamento dos ecossistemas naturais - fluxo de energia, ciclagem de nutrientes, regulação das populações, mudanças e perturbações no ecossistema.
- Modelos alternativos de agricultura: orgânica, biodinâmica, ecológica, natural, permacultura;
- Legislação pertinente à minimização de impactos ambientais.
- Integração dos conceitos com a educação ambiental.

#### **Metodologia de Abordagem:**

Em consonância com as competências a serem desenvolvidas para a formação do aluno e buscando seu envolvimento de forma ativa no processo de ensino aprendizagem, poderão ser adotadas as seguintes metodologias:

- Aula expositiva e dialogada;
- Seminários;
- Trabalhos individuais e em grupo;
- Dinâmicas de grupo;
- Estudos de caso;
- Palestras;
- Visitas Técnicas.

A avaliação da aprendizagem será de caráter contínuo e processual, será realizada de forma individual e/ou coletiva no decorrer do processo formativo, através de alguns instrumentos que o professor poderá definir, que terão por objetivo aferir o desenvolvimento das competências previstas, tais como:

- Produções textuais (resenhas) individuais e coletivas;
- Prova;
- Participação crítica e reflexiva em seminários, fóruns e visitas técnicas.

Os instrumentos e critérios de avaliação, bem como o modo como esta será realizada estarão explicitados no Plano de Ensino da unidade acadêmica a ser elaborado pelo professor.

#### **Bibliografia Básica:**

- BOFF, Leonardo. **Sustentabilidade: o que é - o que não é.** Petrópolis, RJ: Vozes, 2012. 200 p.
- EDUCAÇÃO ambiental e sustentabilidade. 2. ed. Barueri, SP: Manole, 2014. 1004 p.

#### **Bibliografia Complementar:**

- CASAGRANDE JUNIOR, E. F.; AGUDELO, L. P. P. **Meio ambiente e desenvolvimento sustentável.** Curitiba: Livro Técnico, 2012. 152 p.
- CHABOUSSOU, F. **Plantas doentes pelo uso de agrotóxicos: a teoria da trofobiose.** São Paulo: Expressão Popular, 2006. 370 p.
- SACHS, I. **Caminhos para o desenvolvimento sustentável.** Rio de Janeiro: Garamond, 2000. 95 p.

<b>Unidade Curricular: Informática Aplicada ao Agronegócio</b>	<b>CH:40</b>	<b>Fase: 1º</b>
<b>Professo:</b> Me. Renato Simões Moreira - DE		
<b>Objetivos:</b> Introduzir noções básicas sobre informática e informação; Diferenciar Software e Hardware; Reconhecer e entender a lógica de funcionamento de sistemas operacionais; Utilizar adequadamente os principais softwares e aplicativos na resolução de problemas ligados a área de agronegócio, como editores de texto, planilha de cálculos e softwares de apresentação. Utilização da internet através dos navegadores mais conhecidos para pesquisas gerais e específicas ao agronegócio.		
<b>Conteúdos:</b> • Conceitos de sistemas operacionais; • Configurações (painel de controle);		

- Gerenciamento de arquivos;
- Diferenciação entre softwares livres e proprietários;
- Conceitos e importância da segurança da informação;
- Noções e procedimentos básicos em editor de textos;
- Noções e procedimentos básicos em planilhas de cálculos;
- Noções e procedimentos básicos em software de apresentação;
- Conceitos de internet e utilização de navegadores para pesquisas.
- Noções de elaboração de formulários virtuais para realização de entrevistas nas ações de extensão junto a agricultores e comunidades envolvidas.

#### **Metodologia de Abordagem:**

Em consonância com as competências a serem desenvolvidas para a formação do aluno e buscando seu envolvimento de forma ativa no processo de ensino aprendizagem, poderão ser adotadas as seguintes metodologias:

- Aula expositiva e dialogada;
- Seminários;
- Trabalhos individuais e em grupo;
- Dinâmicas de grupo;
- Estudos de caso;
- Palestras;
- Visitas Técnicas.

A avaliação da aprendizagem será de caráter contínuo e processual, será realizada de forma individual e/ou coletiva no decorrer do processo formativo, através de alguns instrumentos que o professor poderá definir, que terão por objetivo aferir o desenvolvimento das competências previstas, tais como:

- Produções textuais (resenhas) individuais e coletivas;
- Prova;
- Participação crítica e reflexiva em seminários, fóruns e visitas técnicas.

Os instrumentos e critérios de avaliação, bem como o modo como esta será realizada estarão explicitados no Plano de Ensino da unidade acadêmica a ser elaborado pelo professor.

#### **Bibliografia Básica:**

- MANZANO, J. A. N. G. **BrOffice.org 2.0**: guia prático de aplicação. São Paulo: Érica, 2006. 218 p.
- VELLOSO, F. C. **Informática**: conceitos básicos. 8. ed. São Paulo: Elsevier, 2011. 391 p.

#### **Bibliografia Complementar:**

- BARRIVIERA, R.; OLIVEIRA, E. D. **Introdução à informática**. Curitiba: Livro Técnico, 2012. 152 p.
- MANZANO, A. L. N. G; MANZANO, M. I. N. G. **Estudo dirigido de Microsoft Office Word 2010**. São Paulo: Érica, 2010.
- MANZANO, A. L. N. G; MANZANO, M. I. N. G. **Internet**: guia de orientação. São Paulo: Érica, 2010.

<b>Unidade Curricular: Comunicação e Expressão Empresarial</b>	<b>CH:40</b>	<b>Fase: 1º</b>
<b>Professor:</b> Me. Paula Clarice Grazziotin de Jesus - De		
<b>Objetivos:</b> Preparar o aluno para realizar entrevistas, discussões, apresentações em público, análise e desenvolvimento de textos técnicos/comerciais da área de agronegócios por meio de indicadores linguísticos e extralinguísticos, abordando os conceitos de coerência e coesão aplicadas à análise e produção de textos técnicos da área, de acordo com normas e convenções específicas.		
<b>Conteúdos:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Normas acadêmicas de apresentação formal de trabalhos acadêmicos;</li> <li>• Normas para a realização de entrevistas;</li> <li>• Compreensão da diversidade cultural: leitura e interpretação de textos, bem como a promoção de</li> </ul>		

debates acerca da diversidade étnica e linguística brasileira;

- Indicadores linguísticos: vocabulário; morfologia; sintaxe; semântica; grafia; pontuação; acentuação; indicadores extralinguísticos: efeito de sentido e contextos socioculturais; modelos preestabelecidos de produção de texto;
- Redação de ofícios; memorandos; comunicados; cartas; avisos; declarações; recibos; curriculum vitae; relatório técnico; contrato; técnicas de redação;
- Parâmetros de níveis de formalidade e adequação de textos a diversas circunstâncias de comunicação verbal;
- Tipologias acadêmicas: fichamento, resumo, resenha descritiva, resenha crítica;
- Noções de coerência e coesão; recursos de coerência e procedimentos relacionados à coesão.

#### **Metodologia de Abordagem:**

Em consonância com as competências a serem desenvolvidas para a formação do aluno e buscando seu envolvimento de forma ativa no processo de ensino aprendizagem, poderão ser adotadas as seguintes metodologias:

- Aula expositiva e dialogada;
- Seminários;
- Trabalhos individuais e em grupo;
- Dinâmicas de grupo;
- Estudos de caso;
- Palestras;
- Visitas Técnicas.

A avaliação da aprendizagem será de caráter contínuo e processual, será realizada de forma individual e/ou coletiva no decorrer do processo formativo, através de alguns instrumentos que o professor poderá definir, que terão por objetivo aferir o desenvolvimento das competências previstas, tais como:

- Produções textuais (resenhas) individuais e coletivas;
- Prova;
- Participação crítica e reflexiva em seminários, fóruns e visitas técnicas.

Os instrumentos e critérios de avaliação, bem como o modo como esta será realizada estarão explicitados no Plano de Ensino da unidade acadêmica a ser elaborado pelo professor.

#### **Bibliografia Básica:**

- CAMARA JUNIOR, J. M. **Manual de expressão oral e escrita**. 27. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2010. 165 p.
- FIORIN, J. L.; SAVIOLI, F. P. **Para entender o texto: leitura e redação**. São Paulo: Ática, 2007.
- MEDEIROS, J. B. **Redação empresarial**. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

#### **Bibliografia Complementar:**

- ANDRADE, M. M. **Língua Portuguesa: noções básicas para cursos superiores**. 8. ed. São Paulo: Atlas, 2009. 222 p.
- FÁVERO, L. L.; KOCH, I. V. **Linguística textual: introdução**. 4. ed. São Paulo: Cortez, 2012.
- MARTINS, D. S.; ZILBERKNOP, L. S. **Português instrumental de acordo com as atuais normas da ABNT**. São Paulo: Atlas, 2010.

<b>Unidade Curricular: Cooperativismo e Associativismo Rural</b>	<b>CH:40</b>	<b>Fase: 1°</b>
<b>Professor:</b> Me. Larisse Kupski - DE		
<b>Objetivos:</b> Desenvolver uma visão crítica sobre os processos de desenvolvimento sustentável e a competitividade do agronegócio em benefício da sociedade por meio do associativismo e cooperativismo.		
<b>Conteúdos:</b> Ambiente social e organizacional (sociedade civil, mercado e governo) Organização do setor agropecuário - Modalidades - Objetivos		

- Vantagens e desvantagens
- Abertura de capital e desmutualização
- Cooperativismo
- Definição e princípios
- Tipos
- Novas gerações de cooperativas
- Cooperativas virtuais; Fusões e cooperativas transnacionais
- Relações contratuais e Gestão
- Associativismo
- Definição e princípios
- Tipos
- Relações contratuais e Gestão
- Políticas Públicas
- Agricultura Familiar

### **Metodologia de Abordagem:**

Em consonância com as competências a serem desenvolvidas para a formação do aluno e buscando seu envolvimento de forma ativa no processo de ensino aprendizagem, poderão ser adotadas as seguintes metodologias:

- Aula expositiva e dialogada;
- Seminários;
- Trabalhos individuais e em grupo;
- Dinâmicas de grupo;
- Estudos de caso;
- Palestras;
- Visitas Técnicas.

A avaliação da aprendizagem será de caráter contínuo e processual, será realizada de forma individual e/ou coletiva no decorrer do processo formativo, através de alguns instrumentos que o professor poderá definir, que terão por objetivo aferir o desenvolvimento das competências previstas, tais como:

- Produções textuais (resenhas) individuais e coletivas;
- Prova;
- Participação crítica e reflexiva em seminários, fóruns e visitas técnicas.

Os instrumentos e critérios de avaliação, bem como o modo como esta será realizada estarão explicitados no Plano de Ensino da unidade acadêmica a ser elaborado pelo professor.

### **Bibliografia Básica:**

- BATALHA, M. O. **Gestão agroindustrial**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2011.
- OLIVEIRA, D. P. R. **Manual de gestão das cooperativas: uma abordagem prática**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2012.

### **Bibliografia Complementar:**

- BRAGA FILHO, E. O. **Sustentabilidade e cooperativismo: uma filosofia para o amanhã**. [S.I.]: Fórum, 2014.
- CARVALHO, A. D. **O cooperativismo sob a ótica da gestão estratégica global**. São Paulo: Baraúna, 2011.
- SANTOS, A.; GOUVEIA, F. H. C.; VIEIRA, P. S. **Contabilidade das sociedades cooperativas: aspectos gerais e prestação de contas**. São Paulo: Atlas, 2008.

## **Disciplinas 2º Fase**

ATIVIDADES DE EXTENSÃO II

CADEIAS PRODUTIVAS DE CULTURAS FRUTÍFERAS

CADEIAS PRODUTIVAS DE ANIMAIS NÃO-RUMINANTES

CADEIAS PRODUTIVAS FLORESTAIS I

MANEJO E CONSERVAÇÃO DE RECURSOS NATURAIS

FISIOLOGIA DE PLANTAS CULTIVADAS  
ECONOMIA E COMÉRCIO EXTERIOR  
ADMINISTRAÇÃO DE EMPREENDIMENTOS AGRÍCOLAS  
MATEMÁTICA FINANCEIRA

<b>Unidade Curricular: Atividades de Extensão II</b>	<b>CH*:40</b>	<b>Fase: 2°</b>
<b>Professores:</b> Dr. Fernando Domingo Zinger – DE; Dra. Luciane Costa de Oliveira - DE		
<b>Objetivos:</b>  Analisar os principais processos de produção e de gestão dos empreendimentos do agronegócio regional: lideranças, comunicação, estratégias de mercado, mensuração de resultados e impacto social e econômico.		
<b>Conteúdos:</b>  1) Conceitos sobre Empreendedorismo e Desenvolvimento Sustentável. 2) Visão estratégica dos cenários político, econômico e social. 3) Relações Sociais e Relações de Mercado: as organizações e seus papéis na cadeia produtiva. 4) Atores envolvidos no ecossistema de negócios: aceleradoras, investidores, incubadoras, organizações da sociedade civil, empresas e governo.		
<b>Metodologia de Abordagem:</b>  Dentro do projeto de extensão desta unidade curricular serão realizadas pesquisas em relatórios oficiais para que o estudante seja capaz de perceber as principais organizações do segmento na regional do câmpus. Após essa pesquisa exploratória serão definidas algumas organizações para participação em entrevista com perfis profissionais específicos que ajudarão na caracterização dos seus processos de produção e de gestão. A pesquisa exploratória priorizará documentos oficiais das entidades locais e regionais; A definição das organizações que irão para as entrevistas far-se-á priorizando tipos distintos de negócios. As entrevistas com os perfis profissionais serão realizadas pelos estudantes e poderão ser gravadas em áudio ou vídeo e destacarão os contrastes nos processos de produção e de gestão. As visitas técnicas serão cadastradas no SIGAA e para cada uma será elaborado um relatório no qual os alunos serão avaliados. Esse relatório será uma devolutiva a comunidade dos pontos levantados nas visitas. Para o cumprimento da curricularização da extensão, será cadastrado no SIGAA (Sistema Integrado de Gestão de Atividades Acadêmicas) um programa para o CST de Gestão do Agronegócio, e semestralmente será cadastrado vários projetos atrelados a esse programa. Ele será direcionado aos arranjos produtivos locais, por isso a extensão proposta será voltada para a comunidade e segmentos do agronegócio da região da Serra Catarinense. Em consonância com as competências a serem desenvolvidas para a formação do aluno e buscando seu envolvimento de forma ativa no processo de ensino aprendizagem, poderão ser adotadas as seguintes metodologias: <ul style="list-style-type: none"><li>• Seminários;</li><li>• Trabalhos individuais e em grupo;</li><li>• Dinâmicas de grupo;</li><li>• Estudos de caso;</li><li>• Palestras;</li><li>• Visitas Técnicas.</li></ul> A avaliação da aprendizagem será de caráter contínuo e processual, será realizada de forma individual		

e/ou coletiva no decorrer do processo formativo, através de alguns instrumentos que o professor poderá definir, que terão por objetivo aferir o desenvolvimento das competências previstas, tais como:

- Participação crítica e reflexiva em seminários, fóruns e visitas técnicas.

Os instrumentos e critérios de avaliação, bem como o modo como esta será realizada estarão explicitados no Plano de Ensino da unidade acadêmica a ser elaborado pelo professor no Plano de Ensino da unidade acadêmica a ser elaborado pelo professor.

#### **Bibliografia Básica:**

- CALGARO NETO S. **Extensão e universidade:** a construção de transições paradigmáticas das realidades por meio das realidades sociais. Curitiba: Appris, 2016. 185 p.
- SANGUINETI, S.; PEREYRA, M. **Extension universitaria:** posición ideológica y decisión política, al servicio de la comunidad. Córdoba, Argentina: Brujas, 2014. 226 p.

#### **Bibliografia Complementar:**

- PONS, E. R. **Extensão na educação superior brasileira:** motivação para os currículos ou "curricularização" imperativa? São Paulo: Mackenzie, 2015.
- SCHMITZ, H. **Agricultura familiar:** extensão rural e pesquisa participativa. São Paulo: Annablume, 2010. 351 p.
- SILVA, R. C. **Extensão rural.** São José dos Campos: Érica, 2014. 12 p.

<b>Unidade Curricular: Cadeia Produtiva de Culturas Frutíferas</b>	<b>CH: 40</b>	<b>Fase: 2º</b>
<b>Professor:</b> Dr. Roberto Akitoshi Komatsu - DE		
<b>Objetivo:</b> Proporcionar ao aluno um conhecimento da cadeia produtiva da fruticultura, partindo de uma leitura da realidade, limites e potencialidades dos mercados		
<b>Conteúdos:</b> Conceitos, histórico e relevância social e econômica. Panorama do mercado catarinense, nacional e internacional da fruticultura e inserção do Brasil no mercado mundial. Principais cadeias produtivas de frutíferas. Produção de mudas. Planejamento, implantação e preparo da área. Poda e condução. Sistemas de cultivo. Manejo da colheita e da pós-colheita. Produção Integrada de Frutas (PIF). Produção Orgânica. Geração e adoção de tecnologia. Custos de produção. Qualidade e segurança. Transporte, logística e armazenamento. Legislação brasileira.		
<b>Metodologia de Abordagem:</b> Em consonância com as competências a serem desenvolvidas para a formação do aluno e buscando seu envolvimento de forma ativa no processo de ensino aprendizagem, poderão ser adotadas as seguintes metodologias: <ul style="list-style-type: none"><li>• Aula expositiva e dialogada;</li><li>• Seminários;</li><li>• Trabalhos individuais e em grupo;</li><li>• Dinâmicas de grupo;</li><li>• Estudos de caso;</li><li>• Palestras;</li><li>• Visitas Técnicas.</li></ul> A avaliação da aprendizagem será de caráter contínuo e processual, será realizada de forma individual		

e/ou coletiva no decorrer do processo formativo, através de alguns instrumentos que o professor poderá definir, que terão por objetivo aferir o desenvolvimento das competências previstas, tais como:

- Produções textuais (resenhas) individuais e coletivas;
- Prova;
- Participação crítica e reflexiva em seminários, fóruns e visitas técnicas.

Os instrumentos e critérios de avaliação, bem como o modo como esta será realizada estarão explicitados no Plano de Ensino da unidade acadêmica a ser elaborado pelo professor.

#### **Bibliografia Básica:**

- ESTRATÉGIAS para a fruticultura no Brasil. São Paulo: Atlas, 2013. 175 p.
- PRODUÇÃO integrada de frutas: o caso da maçã no Brasil. Bento Gonçalves: EMBRAPA, 2003. 192 p.
- SIMÃO, S. **Tratado de fruticultura**. Piracicaba: FEALQ, 1998. 760 p.

#### **Bibliografia Complementar:**

- LORENZI, H. **Frutas no Brasil**: nativas e exóticas. São Paulo: Plantarum, 2015.
- PENTEADO, S. R. **Enxertia e poda de fruteiras**: como fazer mudas e podas. 2. ed. Campinas, SP: do Autor, 2010. 200 p.
- PENTEADO, S. R. **Manual de fruticultura ecológica**: cultivo de frutas orgânicas. 2. ed. Campinas, SP: do Autor, 2010. 240 p.
- SOUSA, J. S. I. **Poda das plantas frutíferas**: o guia indispensável para o cultivo de frutas. São Paulo: Nobel, 2005. 191 p.

<b>Unidade Curricular: Cadeias Produtivas Florestais I</b>	<b>CH: 40</b>	<b>Fase: 2º</b>
<b>Professor:</b> Dra. Paula Iaschitzki Ferreira - DE		
<b>Objetivo:</b> Permitir ao estudante, através de aulas teóricas e práticas, a aquisição de conhecimentos básicos sobre florestas nativas, com objetivo de promover a conservação e o uso racional dos recursos disponíveis.		
<b>Conteúdos:</b>  Noções básicas sobre ecologia florestal.  Noções sobre uso e conservação de espécies florestais.  Legislação.  Recuperação de áreas degradadas.  Sistemas agroflorestais.  Produtos florestais não madeireiros.		
<b>Metodologia de Abordagem:</b>  Em consonância com as competências a serem desenvolvidas para a formação do aluno e buscando seu envolvimento de forma ativa no processo de ensino aprendizagem, poderão ser adotadas as seguintes metodologias:		

- Aula expositiva e dialogada;
- Seminários;
- Trabalhos individuais e em grupo;
- Dinâmicas de grupo;
- Estudos de caso;
- Palestras;
- Visitas Técnicas.

A avaliação da aprendizagem será de caráter contínuo e processual, será realizada de forma individual e/ou coletiva no decorrer do processo formativo, através de alguns instrumentos que o professor poderá definir, que terão por objetivo aferir o desenvolvimento das competências previstas, tais como:

- Produções textuais (resenhas) individuais e coletivas;
- Prova;
- Participação crítica e reflexiva em seminários, fóruns e visitas técnicas.

Os instrumentos e critérios de avaliação, bem como o modo como esta será realizada estarão explicitados no Plano de Ensino da unidade acadêmica a ser elaborado pelo professor.

#### **Bibliografia Básica:**

- MARTINS, V. A. **Restauração ecológica de ecossistemas degradados**. Viçosa, MG: Ed. UFV, 2012. 293 p.
- RICKLEFS, R. E. **A economia da natureza**. 5. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2001.
- TOWNSEND, C. R.; BEGON, M. **Fundamentos em ecologia**. Porto Alegre: Artmed, 2009. 576 p.

#### **Bibliografia Complementar:**

- ALVES, R. R.; JACOVINE, L. A. G. **Certificação florestal na indústria**. São Paulo: Manole, 2015. 148 p.
- CANUTO, J. C. **Sistemas agroflorestais: experiências e reflexões**. Brasília, DF: Embrapa, 2017. 216 p.
- GALVÃO, A. P. M. **Reflorestamento de propriedades rurais para fins produtivos e ambientais**. Brasília, DF: Embrapa, 2000. 351 p.
- MARTINS, S. V. **Recuperação de áreas degradadas: ações em áreas de preservação permanente, voçorocas, taludes rodoviários e de mineração**. 3. ed. Viçosa, MG: Aprenda Fácil, 2013. 264 p.
- WADT, L. H. de O. et al. **Produtos florestais não madeireiros: guia metodológico da Rede Kamukaia**. Brasília, DF: Embrapa, 2017. 133 p.



<b>Unidade Curricular: Cadeias Produtivas de Animais Não-Ruminantes</b>	<b>CH: 40</b>	<b>Fase: 2°</b>
<b>Professor:</b> Dra. Paula Iaschitzki Ferreira - DE		
<b>Objetivos:</b>		
Apresentar o panorama das cadeias produtivas de animais não-ruminantes, estatísticas de produção. Compreender os sistemas de criação animal e sua produção, visando o planejamento da atividade. Conhecer o sistema de produção regional.		
<b>Conteúdos:</b>		
Para cada espécie animal não-ruminante, serão abordados:		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Panorama da cadeia produtiva: estatísticas de produção, comercialização nacional e internacional;</li> <li>• Situação mundial, nacional e regional da produção e perspectivas do mercado;</li> <li>• Sistemas de criação e produção;</li> <li>• Índices técnicos e gestão dos sistemas de produção zootécnica;</li> <li>• Tecnologias relativas ao manejo, nutrição, melhoramento genético, sanidade e reprodução;</li> <li>• Gargalos da cadeia produtiva, estratégias e modelos para otimizar a produção;</li> <li>• Gerenciamento da produção.</li> <li>• Demais espécies de interesse regional.</li> </ul>		
<b>Metodologia de Abordagem:</b>		
Em consonância com as competências a serem desenvolvidas para a formação do aluno e buscando seu envolvimento de forma ativa no processo de ensino aprendizagem, poderão ser adotadas as seguintes metodologias:		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aula expositiva e dialogada;</li> <li>• Seminários;</li> <li>• Trabalhos individuais e em grupo;</li> <li>• Dinâmicas de grupo;</li> <li>• Estudos de caso;</li> <li>• Palestras;</li> <li>• Visitas Técnicas.</li> </ul>		
A avaliação da aprendizagem será de caráter contínuo e processual, será realizada de forma individual e/ou coletiva no decorrer do processo formativo, através de alguns instrumentos que o professor poderá definir, que terão por objetivo aferir o desenvolvimento das competências previstas, tais como:		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Produções textuais (resenhas) individuais e coletivas;</li> <li>• Prova;</li> <li>• Participação crítica e reflexiva em seminários, fóruns e visitas técnicas.</li> </ul>		
Os instrumentos e critérios de avaliação, bem como o modo como esta será realizada estarão explicitados no Plano de Ensino da unidade acadêmica a ser elaborado pelo professor.		
<b>Bibliografia Básica:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• ALBINO, L. F. T.; TAVERNARI, F. C. <b>Produção e manejo de frangos de corte</b>. Viçosa, MG: Ed. da UFV, 2008.</li> <li>• FERREIRA, R. A. <b>Suinocultura</b>: manual prático de criação. Viçosa, MG: Aprenda Fácil, 2012.</li> </ul>		

**Bibliografia Complementar:**

- CAVALCANTI, C. P. S. **Manual prático de criação de abelhas**. Viçosa, MG: Aprenda Fácil, 2012. 424 p.
- CINTRA, A. G. C. **O cavalo**: características, manejo e alimentação. São Paulo: Roca, 2011. 384 p.
- COTTA, T. **Galinha**: produção de ovos. Viçosa, MG: Aprenda Fácil, 2002.

<b>Unidade Curricular: Manejo e Conservação de Recursos Naturais</b>	<b>CH: 40</b>	<b>Fase: 2º</b>
<b>Professor:</b> Dra. Luciane Costa de Oliveira - DE		
<b>Objetivos:</b> Diagnosticar e monitorar a qualidade ambiental em propriedades rurais a fim de promover o uso sustentável dos recursos naturais, assegurando a manutenção dos serviços ambientais e a produção agropecuária sustentável;		
<b>Conteúdos:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Técnicas para a conservação de recursos hídricos, do solo e florestas naturais;</li><li>• Conhecimento dos principais tipos de solos, suas recomendações e restrições de uso;</li><li>• Identificação de Áreas de Proteção Permanente (APP) nas propriedades rurais;</li><li>• Critérios de implantação e utilização da Reserva Legal em propriedades rurais;</li><li>• Critérios para adequação ambiental de propriedades rurais;</li><li>• Recursos Hídricos na propriedade rural: uso e conservação.</li></ul>		
<b>Metodologia de Abordagem:</b> Em consonância com as competências a serem desenvolvidas para a formação do aluno e buscando seu envolvimento de forma ativa no processo de ensino aprendizagem, poderão ser adotadas as seguintes metodologias: <ul style="list-style-type: none"><li>• Aula expositiva e dialogada;</li><li>• Seminários;</li><li>• Trabalhos individuais e em grupo;</li><li>• Dinâmicas de grupo;</li><li>• Estudos de caso;</li><li>• Palestras;</li><li>• Visitas Técnicas.</li></ul> A avaliação da aprendizagem será de caráter contínuo e processual, será realizada de forma individual e/ou coletiva no decorrer do processo formativo, através de alguns instrumentos que o professor poderá definir, que terão por objetivo aferir o desenvolvimento das competências previstas, tais como: <ul style="list-style-type: none"><li>• Produções textuais (resenhas) individuais e coletivas;</li><li>• Prova;</li><li>• Participação crítica e reflexiva em seminários, fóruns e visitas técnicas.</li></ul> Os instrumentos e critérios de avaliação, bem como o modo como esta será realizada estarão explicitados no Plano de Ensino da unidade acadêmica a ser elaborado pelo professor.		
<b>Bibliografia Básica:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• PRIMAVERESI, A. <b>Manejo ecológico do solo</b>: a agricultura em regiões tropicais. São Paulo: Nobel, 2002. 549 p.</li><li>• PRUSKI, F. F. <b>Conservação de solo e água</b>: práticas mecânicas para o controle da erosão hídrica. 2. ed., atual. e ampl. Viçosa, MG: Ed. da UFV, 2009. 279 p.</li></ul>		
<b>Bibliografia Complementar:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• BERNARDO, S. <b>Manual de irrigação</b>. 8. ed. Viçosa: MG: Ed. da UFV, 2006. 625 p.</li><li>• BRASIL. Ministério do Desenvolvimento Agrário. Secretaria de Agricultura Familiar. <b>Manual Agroflorestal para a Mata Atlântica</b>. Brasília, 2008.</li><li>• SCHNEIDER, P.; GIASSON, E.; KLAMT, E. <b>Classificação da aptidão agrícola das terras</b>: um sistema alternativo. Porto Alegre: Ed. da UFRGS, 2007. 70 p.</li><li>• SCHNEIDER, P.; GIASSON, E.; KLAMT, E. <b>Morfologia do solo</b>: subsídios para caracterização e interpretação de solos a campo. Guaíba, RS: Agrolivros, 2007. 66 p.</li><li>• TROEH, F. <b>Solos e fertilidade dos solos</b>. São Paulo: Organização Andrei, 2007. 718 p.</li></ul>		

<b>Unidade Curricular: Administração de Empreendimentos Agrícolas</b>	<b>CH: 80</b>	<b>Fase: 2º</b>
<b>Professor:</b> Me. Larisse Kupski - DE		
<b>Objetivos:</b> Propiciar conceitos básicos para o gerenciamento de um empreendimento rural, entendendo o papel do administrador rural, elaborando inventário e o fluxograma de produção de uma propriedade rural, descrevendo o sistema de produção da propriedade rural e definir objetivos e metas para a propriedade rural.		
<b>Conteúdos:</b> Gestor de Propriedades Rurais • Perfil e papel do gestor rural. Diagnóstico da propriedade rural • Inventário da propriedade; • Análise das possibilidades de utilização do espaço rural. Planejamento estratégico • Planejamento estratégico da propriedade; • Definição do negócio; • Missão, cliente, objetivos e metas. Planejamento orçamentário • Elaboração do orçamento anual; • Utilização de orçamento como ferramenta de planejamento, desenvolvimento, controle e para tomada de decisão. Avaliação e controle dos resultados • Construção do painel de controle; • Análise dos resultados, comparação e medidas a serem tomadas. Plano de ação • Elaborar plano de ação das medidas levantadas nas análises dos resultados.		
<b>Metodologia de Abordagem:</b> Em consonância com as competências a serem desenvolvidas para a formação do aluno e buscando seu envolvimento de forma ativa no processo de ensino aprendizagem, poderão ser adotadas as seguintes metodologias: • Aula expositiva e dialogada; • Seminários; • Trabalhos individuais e em grupo; • Dinâmicas de grupo; • Estudos de caso; • Palestras; • Visitas Técnicas. A avaliação da aprendizagem será de caráter contínuo e processual, será realizada de forma individual e/ou coletiva no decorrer do processo formativo, através de alguns instrumentos que o professor poderá definir, que terão por objetivo aferir o desenvolvimento das competências previstas, tais como: • Produções textuais (resenhas) individuais e coletivas; • Prova; • Participação crítica e reflexiva em seminários, fóruns e visitas técnicas. Os instrumentos e critérios de avaliação, bem como o modo como esta será realizada estarão explicitados no Plano de Ensino da unidade acadêmica a ser elaborado pelo professor.		
<b>Bibliografia Básica:</b> • BATALHA, M. O. <b>Gestão agroindustrial</b> . 3. ed. São Paulo: Atlas, 2011. • KAY, R. D.; EDWARDS, W. M.; DUFFY, P. A. <b>Gestão de propriedades rurais</b> . 7. ed. Porto Alegre: AMGH, 2014. 452 p.		
<b>Bibliografia Complementar:</b> • ARAÚJO, M. J. <b>Fundamentos de agronegócios</b> . 4. ed., rev., ampl. e atual. São Paulo: Atlas,		

2013. 175 p.

- MARRAS, J. P. **Administração de recursos humanos**: do operacional ao estratégico. São Paulo: Saraiva, 2011.
- MAXIMIANO, A. C. A. **Teoria geral da administração**. São Paulo: Atlas, 2009. 353 p.

<b>Disciplina: Matemática Financeira</b>	<b>CH: 40h</b>	<b>Fase: 2°</b>
<b>Professor:</b> Dr. Ailton Durigon- DE		
<b>Objetivos:</b> Promover o aperfeiçoamento e qualificação dos alunos visando o uso da Matemática Financeira em suas atividades pessoais e profissionais, estabelecendo uma relação com as demais disciplinas.		
<b>Conteúdos:</b> Porcentagem. Juros simples e compostos. Descontos. Taxas: proporcional, equivalente, nominal e real. Equivalência de capitais. Empréstimos.		
<b>Metodologia de Abordagem:</b> Em consonância com as competências a serem desenvolvidas para a formação do aluno e buscando seu envolvimento de forma ativa no processo de ensino aprendizagem, poderão ser adotadas as seguintes metodologias: <ul style="list-style-type: none"><li>• Aula expositiva e dialogada;</li><li>• Seminários;</li><li>• Trabalhos individuais e em grupo;</li><li>• Dinâmicas de grupo;</li><li>• Estudos de caso;</li><li>• Palestras;</li><li>• Visitas Técnicas.</li></ul> A avaliação da aprendizagem será de caráter contínuo e processual, será realizada de forma individual e/ou coletiva no decorrer do processo formativo, através de alguns instrumentos que o professor poderá definir, que terão por objetivo aferir o desenvolvimento das competências previstas, tais como: <ul style="list-style-type: none"><li>• Produções textuais (resenhas) individuais e coletivas;</li><li>• Prova;</li><li>• Participação crítica e reflexiva em seminários, fóruns e visitas técnicas.</li></ul> Os instrumentos e critérios de avaliação, bem como o modo como esta será realizada estarão explicitados no Plano de Ensino da unidade acadêmica a ser elaborado pelo professor.		
<b>Bibliografia Básica:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• CASTANHEIRAS, Nelson Pereira. <b>Matemática financeira aplicada</b>. 2. ed. rev. Curitiba: IBPEX, 2008. 275 p.</li><li>• CRESPO, Antonio Arnot. <b>Matemática financeira Fácil</b>. 14. ed. atual. São Paulo: Saraiva, 2009. 255 p.</li><li>• HAZZAN, Samuel; POMPEO, J. N. <b>Matemática financeira</b>. 6. ed. São Paulo: Saraiva, 2007. 314 p.</li><li>• SAMANEZ, Carlos Patricio. <b>Matemática financeira</b>. 5. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2010. 286 p.</li></ul>		
<b>Bibliografia Complementar:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• CARVALHO, Sérgio Eduardo Rodrigues de. <b>Matemática financeira simplificada para concursos</b>: teoria e mais de 300 questões comentadas. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007. 441 p.</li><li>• GIMENES, Cristiano Marchi. <b>Matemática financeira com HP 12C e Excel</b>: uma abordagem descomplicada. 2.ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2009. 298 p.</li><li>• IEZZI, Gelson. <b>Fundamentos de matemática elementar, 11</b>: matemática comercial, matemática financeira, estatística descritiva. São Paulo: Atual, 2004. 232 p.</li><li>• NASCIMENTO, Sebastião Vieira do. <b>Matemática financeira ao alcance de todos</b>. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2008. 250 p.</li><li>• SILVA, Sebastião Medeiros da. <b>Matemática básica para cursos superiores</b>. São Paulo: Atlas, 2002. 227 p.</li></ul>		

<b>Unidade Curricular: Economia e Comércio Exterior</b>	<b>CH: 40</b>	<b>Fase: 2°</b>
<b>Professor:</b> Me. Samuel Ferreira de Mello- DE		
<b>Objetivos:</b> Compreender o funcionamento da economia a partir das principais variáveis econômicas, além de auxiliar nas práticas comerciais de importação e exportação de produtos inerentes do setor de agronegócio		
<b>Conteúdos:</b> Conceitos Básicos em economia Noções de Macroeconomia Noções de microeconomia Introdução ao Comércio Exterior, Barreiras ao Comércio Exterior, Promoção de exportações, Importância das Importações, Estratégias para ingressar no mercado internacional. Avaliação e seleção de mercados internacionais. Agribusiness		
<b>Metodologia de Abordagem:</b> Em consonância com as competências a serem desenvolvidas para a formação do aluno e buscando seu envolvimento de forma ativa no processo de ensino aprendizagem, poderão ser adotadas as seguintes metodologias: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aula expositiva e dialogada;</li> <li>• Seminários;</li> <li>• Trabalhos individuais e em grupo;</li> <li>• Dinâmicas de grupo;</li> <li>• Estudos de caso;</li> <li>• Palestras;</li> <li>• Visitas Técnicas.</li> </ul> A avaliação da aprendizagem será de caráter contínuo e processual, será realizada de forma individual e/ou coletiva no decorrer do processo formativo, através de alguns instrumentos que o professor poderá definir, que terão por objetivo aferir o desenvolvimento das competências previstas, tais como: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Produções textuais (resenhas) individuais e coletivas;</li> <li>• Prova;</li> <li>• Participação crítica e reflexiva em seminários, fóruns e visitas técnicas.</li> </ul> Os instrumentos e critérios de avaliação, bem como o modo como esta será realizada estarão explicitados no Plano de Ensino da unidade acadêmica a ser elaborado pelo professor.		
<b>Bibliografia Básica:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• GREMAUD, A. P. et al. <b>Introdução à economia</b>. São Paulo: Atlas, 2007. 405 p.</li> <li>• LOPEZ, J. M. C. <b>Comércio exterior competitivo</b>. 3. ed. São Paulo: Aduaneiras, 2007.</li> <li>• OLIVEIRA, L. M. <b>Exportação agrícola: a regulamentação dos subsídios na OMC</b>. Curitiba: Juruá, 2008.</li> </ul>		
<b>Bibliografia Complementar:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• MENDES, J. T. G. <b>Agribusiness: uma abordagem econômica</b>. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007. 369 p.</li> <li>• MENDES, J. T. G. <b>Economia: fundamentos e aplicações</b>. 2. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2009. 264 p.</li> <li>• VASQUEZ, J. L. <b>Comércio exterior brasileiro</b>. 11. ed. São Paulo: Atlas, 2015. 301 p.</li> </ul>		

<b>Unidade Curricular: Fisiologia de Plantas cultivadas</b>	<b>CH: 40</b>	<b>Fase: 2°</b>
<b>Professor:</b> Dra. Jocleia Peruzzo Ferrareze - DE		
<b>Objetivo:</b> Permitir ao estudante, através de aulas teóricas e práticas, a aquisição de conhecimentos		

básicos de fisiologia vegetal, indispensáveis para compreender as disciplinas relacionadas com o manejo das culturas.

**Conteúdos:**

Fotossíntese e respiração.  
Translocação de solutos orgânicos.  
Absorção, transporte e função de íons minerais e diagnose foliar.  
Regulação do desenvolvimento vegetal.  
Fisiologia da defesa vegetal.  
Fisiologia de sementes.

**Metodologia de Abordagem:**

Em consonância com as competências a serem desenvolvidas para a formação do aluno e buscando seu envolvimento de forma ativa no processo de ensino aprendizagem, poderão ser adotadas as seguintes metodologias:

- Aula expositiva e dialogada;
- Seminários;
- Trabalhos individuais e em grupo;
- Dinâmicas de grupo;
- Estudos de caso;
- Palestras;
- Visitas Técnicas.

A avaliação da aprendizagem será de caráter contínuo e processual, será realizada de forma individual e/ou coletiva no decorrer do processo formativo, através de alguns instrumentos que o professor poderá definir, que terão por objetivo aferir o desenvolvimento das competências previstas, tais como:

- Produções textuais (resenhas) individuais e coletivas;
- Prova;
- Participação crítica e reflexiva em seminários, fóruns e visitas técnicas.

Os instrumentos e critérios de avaliação, bem como o modo como esta será realizada estarão explicitados no Plano de Ensino da unidade acadêmica a ser elaborado pelo professor.

**Bibliografia Básica:**

- KERBAUY, G. B. **Fisiologia vegetal**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2004. 452 p.
- TAIZ, L.; ZEIGER, E. **Fisiologia vegetal**. 5. ed. Porto Alegre: Artmed, 2004. 719 p.

**Bibliografia Complementar:**

- FERRI, M. G. **Fisiologia vegetal 2**. 2. ed. São Paulo: EPU, 1986.
- MARENCO, R. A.; LOPES, N. F. **Fisiologia vegetal: fotossíntese, respiração, relações hídricas e nutrição mineral**. 3. ed., atual. e ampl. Viçosa, MG: Ed. da UFV, 2009. 486 p.
- RAVEN, Peter H. **Biologia vegetal**. 7. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007. 830 p.

**DISCIPLINAS 3º FASE**

ATIVIDADES DE EXTENSÃO III

CADEIAS PRODUTIVAS FLORESTAIS II

CADEIAS PRODUTIVAS DE OLERÍCOLAS

INSTALAÇÕES E CONSTRUÇÕES RURAIS

INGLÊS

MARKETING NO AGRONEGÓCIO

GESTÃO DE PESSOAS

MANEJO FITOSSANITÁRIO DE PRAGAS

**Unidade Curricular: Atividades de Extensão III**

**CH\*:40**

**Fase: 3º**

**Professores:** Dr. Fernando Domingo Zinger – DE; Dra. Luciane Costa de Oliveira - DE

**Objetivos:**

Promover o diagnóstico de demandas em ciência e tecnologia ligadas direta ou indiretamente ao agronegócio regional exercitando a elaboração de projetos ou planos de negócios com as etapas fundamentais para a prospecção de inovação (tanto em processos quanto em produtos).

#### **Conteúdos:**

- 1) Itens que compõem um projeto de intervenção;
- 2) O conceito de inovação e as agendas prioritárias no agronegócio;
- 3) Métodos de indução da inovação: Design Thinking, Canvas e outros;
- 4) As quatro perguntas fundamentais de qualquer planejamento de ação: O quê? Como? Pra quem? Por quê?

#### **Metodologia de Abordagem:**

Nesta unidade curricular, que colabora para a integralização da extensão, os estudantes serão conduzidos ao planejamento de uma intervenção. Esse planejamento se materializará em um projeto calcado na realidade local do entorno do câmpus. Serão implementadas técnicas de desenho de cocriação e métodos associados como Design Thinking e Canvas. Para a proposição de ação intervencionista, o futuro egresso do curso de agronegócios deverá envolver atores externos ao IFSC, profissionais da cadeia produtiva escolhida, além da orientação docente. A orçamentação e será complementada na fase IV. A elaboração deve ser conduzida com foco na execução futura, que pode ser na fase subsequente do curso.

As visitas técnicas serão cadastradas no SIGAA e para cada uma será elaborado um relatório no qual os alunos serão avaliados. Esse relatório será uma devolutiva a comunidade dos pontos levantados nas visitas.

Para o cumprimento da curricularização da extensão, será cadastrado no SIGAA (Sistema Integrado de Gestão de Atividades Acadêmicas) um programa para o CST de Gestão do Agronegócio, e semestralmente será cadastrado vários projetos atrelados a esse programa. Ele será direcionado aos arranjos produtivos locais, por isso a extensão proposta será voltada para a comunidade e segmentos do agronegócio da região da Serra Catarinense.

Em consonância com as competências a serem desenvolvidas para a formação do aluno e buscando seu envolvimento de forma ativa no processo de ensino aprendizagem, poderão ser adotadas as seguintes metodologias:

- Seminários;
- Trabalhos individuais e em grupo;
- Dinâmicas de grupo;
- Estudos de caso;
- Palestras;
- Visitas Técnicas.

A avaliação da aprendizagem será de caráter contínuo e processual, será realizada de forma individual e/ou coletiva no decorrer do processo formativo, através de alguns instrumentos que o professor poderá definir, que terão por objetivo aferir o desenvolvimento das competências previstas, tais como:

- Participação crítica e reflexiva em seminários, fóruns e visitas técnicas.

Os instrumentos e critérios de avaliação, bem como o modo como esta será realizada estarão explicitados no Plano de Ensino da unidade acadêmica a ser elaborado pelo professor no Plano de Ensino da unidade acadêmica a ser elaborado pelo professor.

#### **Bibliografia Básica:**

- CALGARO NETO, S. **Extensão e universidade**: a construção de transições paradigmáticas das realidades por meio das realidades sociais. Curitiba: Appris, 2016. 185 p.
- SANGUINETI, S.; PEREYRA, M. **Extension universitaria**: posición ideológica y decisión política, al servicio de la comunidad. Córdoba, Argentina: Brujas, 2014. 226 p.

**Bibliografia Complementar:**

- PONS, E. R. **Extensão na educação superior brasileira:** motivação para os currículos ou "curricularização" imperativa? São Paulo: Mackenzie, 2015.
- SCHMITZ, H. **Agricultura familiar:** extensão rural e pesquisa participativa. São Paulo: Annablume, 2010. 351 p.
- SILVA, R. C. **Extensão rural.** São José dos Campos: Érica, 2014. 12 p.

<b>Unidade Curricular: Cadeias Produtivas Florestais II</b>	<b>CH: 40</b>	<b>Fase: 3º</b>
<b>Professora:</b> Dra. Paula Iaschitzki Ferreira - DE		
<b>Objetivo:</b> Permitir ao estudante, através de aulas teóricas e práticas, a aquisição de conhecimentos básicos sobre florestas plantadas.		
<b>Conteúdos:</b>  Noções básicas sobre dendrometria e inventário florestal.  Noções sobre florestamentos e reflorestamentos  Noções sobre manejo e exploração florestal.  Certificação florestal.		
<b>Metodologia de Abordagem:</b>  Em consonância com as competências a serem desenvolvidas para a formação do aluno e buscando seu envolvimento de forma ativa no processo de ensino aprendizagem, poderão ser adotadas as seguintes metodologias:  <ul style="list-style-type: none"><li>• Aula expositiva e dialogada;</li><li>• Seminários;</li><li>• Trabalhos individuais e em grupo;</li><li>• Dinâmicas de grupo;</li><li>• Estudos de caso;</li><li>• Palestras;</li><li>• Visitas Técnicas.</li></ul> A avaliação da aprendizagem será de caráter contínuo e processual, será realizada de forma individual e/ou coletiva no decorrer do processo formativo, através de alguns instrumentos que o professor poderá definir, que terão por objetivo aferir o desenvolvimento das competências previstas, tais como:		



- Produções textuais (resenhas) individuais e coletivas;
- Prova;
- Participação crítica e reflexiva em seminários, fóruns e visitas técnicas.

Os instrumentos e critérios de avaliação, bem como o modo como esta será realizada estarão explicitados no Plano de Ensino da unidade acadêmica a ser elaborado pelo professor.

**Bibliografia Básica:**

- GALVÃO, A. P. M. **Reflorestamento de propriedades rurais para fins produtivos e ambientais**. Brasília, DF: Embrapa, 2000. 351 p.
- SILVICULTURA do eucalipto do Brasil. Santa Maria: Ed. da UFSM, 2015. 307p.
- SOARES, C. P. B.; PAULA NETO, F.; SOUZA, A. L. **Dendrometria e inventário florestal**. Viçosa, MG: Ed. da UFV, 2011. 272 p.

**Bibliografia Complementar:**

- ALVES, R. R.; JACOVINE, L. A. G. **Certificação florestal na indústria**. São Paulo: Manole, 2015. 148 p.
- CAMPOS, J. C. C.; LEITE, H. G. **Mensuração florestal**. Viçosa, MG: Ed. da UFV, 2017. 636 p.
- DAVIDE, A. C.; SILVA, E. A. A. **Produção de sementes e mudas de espécies florestais**. Viçosa, MG: Ed. da UFV, 2008. 174 p.
- SHIMIZU, J. Y. **Pínus na silvicultura brasileira**. Brasília, DF: Embrapa, 2008. 223 p.

<b>Unidade Curricular: Cadeias Produtivas de Olerícolas</b>	<b>CH: 40</b>	<b>Fase: 3º</b>
<b>Professora:</b> Dra. Jocleita Peruzzo Ferrareze - DE		
<b>Objetivos:</b> Conhecer espécies de importância nacional cultivadas na região, conhecer as principais práticas inerentes ao cultivo da olerícolas. Levantar dados de área de cultivo, produtividades e de produções no Brasil. Verificar dados de consumo/habitante/ano, importação e de exportação brasileira para as diferentes espécies.		
<b>Conteúdos:</b> Unidade 1 - Culturas: alface, rúcula, almeirão, tomate, pimentão, pepino, repolho, brócolis, couves, cenoura, beterraba, rabanete, salsa, cebolinha, manjerição, orégano e hortelã, camomila, capim limão.  Unidade 2 - Importância; Formas de propagação; Exigências climáticas; Principais produtores e consumidores mundiais; Principais regiões e estados brasileiros produtores; Instalação da lavoura; Manejo da lavoura; Colheita; Secagem; Transporte; Armazenagem; Formas de comercialização.  • Planejamento, custo e logística de produção.		
<b>Metodologia de Abordagem:</b> Em consonância com as competências a serem desenvolvidas para a formação do aluno e buscando seu envolvimento de forma ativa no processo de ensino aprendizagem, poderão ser adotadas as seguintes metodologias: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aula expositiva e dialogada;</li> <li>• Seminários;</li> <li>• Trabalhos individuais e em grupo;</li> <li>• Dinâmicas de grupo;</li> <li>• Estudos de caso;</li> <li>• Palestras;</li> <li>• Visitas Técnicas.</li> </ul> A avaliação da aprendizagem será de caráter contínuo e processual, será realizada de forma individual e/ou coletiva no decorrer do processo formativo, através de alguns instrumentos que o professor poderá		

definir, que terão por objetivo aferir o desenvolvimento das competências previstas, tais como:

- Produções textuais (resenhas) individuais e coletivas;
- Prova;
- Participação crítica e reflexiva em seminários, fóruns e visitas técnicas.

Os instrumentos e critérios de avaliação, bem como o modo como esta será realizada estarão explicitados no Plano de Ensino da unidade acadêmica a ser elaborado pelo professor.

#### **Bibliografia Básica:**

- ANDRIOLO, J. L. **Fisiologia das culturas protegidas**. Santa Maria: UFSM, 1999. 144 p.
- FILGUEIRA, F. A. R. **Novo manual de olericultura: agrotecnologia moderna na produção e comercialização de hortaliças**. 3. ed., rev. e ampl. Viçosa, MG: Ed. da UFV, 2008. 421 p.
- SOUZA, J. L.; RESENDE, P. **Manual de horticultura orgânica**. 2. ed. Viçosa, MG: Aprenda Fácil, 2014. 837 p.

#### **Bibliografia Complementar:**

- ADUBAÇÃO verde e plantas de cobertura no Brasil: fundamentos e prática. Brasília, DF: Embrapa, 2014. 478 p.
- CLARO, S. A. **Leitos e substratos para produção de hortaliças: controle da murcha bacteriana**. Guaíba, RS: Agrolivros, 2013. 280 p.
- PENTEADO, S. R. **Adubação orgânica: compostos orgânicos e biofertilizantes**. Campinas: Ed. do Autor, 2010. 160 p.
- SOUZA, C. M. et al. **Adubação verde e rotação de culturas**. Viçosa, MG: Ed. da UFV, 2012.

<b>Unidade Curricular: Instalações e Construções Rurais</b>	<b>CH: 40</b>	<b>Fase: 3°</b>
<b>Professor:</b> Dr. José Mecabô Junior - DE		
<p><b>Objetivos:</b></p> <p>Capacitar o aluno para realizar planejamento e adequação de construções e instalações rurais. Utilizar escalas cartográficas. Compreender e elaborar croquis e projetos das instalações ligadas ao agronegócio e ambiência em instalações zootécnicas. Adquirir materiais, equipamentos. Desenvolver cronograma físico-financeiro de obras.</p>		
<p><b>Conteúdos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Unidades de medida: linear, área e volume; Escalas;</li> <li>• Equipamentos, ferramentas e materiais utilizados em construções agropecuárias;</li> <li>• Representação gráfica das instalações: croquis, planta baixa, cortes;</li> <li>• AutoCAD: Comandos básicos e elaboração de projetos.</li> <li>• Instalações elétricas e hidráulicas em projetos agropecuários;</li> <li>• Projetos técnicos: depósitos, silos, galpões, viveiros, estufas, instalações zootécnicas e ambiência em instalações zootécnicas.</li> <li>• Saneamento Rural: normas técnicas para construções rurais, tratamento de água e dejetos no meio rural;</li> <li>• Legislação pertinente.</li> </ul>		
<p><b>Metodologia de Abordagem:</b></p> <p>Em consonância com as competências a serem desenvolvidas para a formação do aluno e buscando seu envolvimento de forma ativa no processo de ensino aprendizagem, poderão ser adotadas as seguintes metodologias:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aula expositiva e dialogada;</li> <li>• Seminários;</li> <li>• Trabalhos individuais e em grupo;</li> <li>• Dinâmicas de grupo;</li> <li>• Estudos de caso;</li> <li>• Palestras;</li> <li>• Visitas Técnicas.</li> </ul> <p>A avaliação da aprendizagem será de caráter contínuo e processual, será realizada de forma individual e/ou coletiva no decorrer do processo formativo, através de alguns instrumentos que o professor poderá definir, que terão por objetivo aferir o desenvolvimento das competências previstas, tais como:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Produções textuais (resenhas) individuais e coletivas;</li> <li>• Prova;</li> <li>• Participação crítica e reflexiva em seminários, fóruns e visitas técnicas.</li> </ul> <p>Os instrumentos e critérios de avaliação, bem como o modo como esta será realizada estarão explicitados no Plano de Ensino da unidade acadêmica a ser elaborado pelo professor.</p>		
<p><b>Bibliografia Básica:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• CREDER, H. <b>Instalações hidráulicas e sanitárias</b>. 6. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2006. 423 p.</li> <li>• LIMA, C. C. <b>Estudo dirigido de AutoCAD 2010</b>. São Paulo: Érica, 2009. 336 p.</li> <li>• PEREIRA, M. F. <b>Construções rurais</b>. São Paulo: Nobel, 2008. 330 p.</li> </ul>		
<p><b>Bibliografia Complementar:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• DIAS, A. A.; LAHR, F. A. R.; CALIL, C. C. <b>Dimensionamento de elementos estruturais de</b></li> </ul>		

**madeira.** São Paulo: Manole, 2003.

- FABICHAK, I. **Pequenas construções rurais.** São Paulo: Nobel, 1983. 129 p.
- LIMA, M. R. **Avaliação de propriedades rurais:** manual básico: a engenharia de avaliações rurais aplicada às fazendas. São Paulo: Leud, 2011. 280 p.

<b>Unidade Curricular: Manejo Fitossanitário de Pragas</b>	<b>CH:40</b>	<b>Fase: 3°</b>
<b>Professores:</b> Dr. Fernando Domingo Zinger – DE; Dr. Roberto Akitoshi Komatsu - DE		
<b>Objetivos:</b> A disciplina aborda os princípios fitossanitários, normas internacionais e medidas fitossanitárias, assim como a prevenção, vigilância e controles de pragas, plantas invasoras, doenças e as exigências de inocuidade dos alimentos e as condições sanitárias vegetais para produtos agrícolas em circulação no comércio nacional e internacional.		
<b>Conteúdos:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Principais agentes fitopatogênicos;</li><li>• Ordens de insetos de importância econômica;</li><li>• Principais plantas invasoras;</li><li>• Métodos de manejo de plantas invasoras: controle biológico, controle químico, controle cultural e controle integrado;</li><li>• Controle Químico, biológico, comportamental, físico, plantas inseticidas e caldas alternativas para insetos e ácaros;</li><li>• Técnicas de manejo de doenças causadas por fungos, bactérias, nematoides e vírus em cultivos.</li></ul>		
<b>Metodologia de Abordagem:</b> Em consonância com as competências a serem desenvolvidas para a formação do aluno e buscando seu envolvimento de forma ativa no processo de ensino aprendizagem, poderão ser adotadas as seguintes metodologias: <ul style="list-style-type: none"><li>• Aula expositiva e dialogada;</li><li>• Seminários;</li><li>• Trabalhos individuais e em grupo;</li><li>• Dinâmicas de grupo;</li><li>• Estudos de caso;</li><li>• Palestras;</li><li>• Visitas Técnicas.</li></ul> A avaliação da aprendizagem será de caráter contínuo e processual, será realizada de forma individual e/ou coletiva no decorrer do processo formativo, através de alguns instrumentos que o professor poderá definir, que terão por objetivo aferir o desenvolvimento das competências previstas, tais como: <ul style="list-style-type: none"><li>• Produções textuais (resenhas) individuais e coletivas;</li><li>• Prova;</li><li>• Participação crítica e reflexiva em seminários, fóruns e visitas técnicas.</li></ul> Os instrumentos e critérios de avaliação, bem como o modo como esta será realizada estarão explicitados no Plano de Ensino da unidade acadêmica a ser elaborado pelo professor.		
<b>Bibliografia Básica:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• GALLO, D. et al. <b>Manual de entomologia agrícola.</b> São Paulo: Ceres, 1988. 647 p.</li><li>• O ESSENCIAL da fitopatologia: agentes causais. Viçosa, MG: Ed. da UFV, 2012. 364 p.</li></ul>		
<b>Bibliografia Complementar:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• BIANCHINI, A.; MAIA, J. C. de S. <b>Aplicação de agrotóxicos com pulverizadores e barras a tração tratorizada.</b> Brasília, DF: LK, 2007.</li><li>• COSTA, E. C.; CANTARELLI, E. B. <b>Entomologia florestal aplicada.</b> Santa Maria: UFSM, 2014.</li><li>• GULLAN, P. J.; CRANSTON, P. S. <b>Os insetos:</b> um resumo de entomologia. São Paulo: Roca, 2012.</li><li>• PARRA, J. R. P. et al. <b>Controle biológico no Brasil:</b> parasitoides e predadores. São Paulo: Manole, 2002. 635 p.</li></ul>		

- VENZON, M. et al. **Avanços no controle alternativo de pragas e doenças**. Viçosa, MG: EPAMIG-CTZM, 2008. 284 p.

<b>Unidade Curricular: Inglês</b>	<b>CH: 40</b>	<b>Fase: 3°</b>
<b>Professora:</b> Ana Maria Martins Roeber - DE		
<b>Objetivos:</b> Compreender a posição que ocupa a língua inglesa no cenário de produção científica e as implicações sobre o acesso ao conhecimento no setor do agronegócio.		
<b>Conteúdos:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Leitura e compreensão de textos em inglês, dentro da abordagem instrumental;</li> <li>• Leitura e compreensão de trabalhos científicos na área do Agronegócio, em inglês;</li> <li>• Estruturas básicas do Inglês;</li> <li>• Vocabulário técnico na área do Agronegócio.</li> </ul>		
<b>Metodologia de Abordagem:</b> Em consonância com as competências a serem desenvolvidas para a formação do aluno e buscando seu envolvimento de forma ativa no processo de ensino aprendizagem, poderão ser adotadas as seguintes metodologias: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aula expositiva e dialogada;</li> <li>• Trabalhos individuais e em grupo;</li> <li>• Dinâmicas de grupo;</li> <li>• Estudos de caso;</li> </ul> A avaliação da aprendizagem será de caráter contínuo e processual, será realizada de forma individual e/ou coletiva no decorrer do processo formativo, através de instrumentos que terão por objetivo aferir o desenvolvimento das competências previstas, tais como: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Produções textuais (resenhas) individuais e coletivas;</li> <li>• Prova;</li> <li>• Participação crítica e reflexiva em seminários, fóruns e visitas técnicas.</li> </ul> Os instrumentos e critérios de avaliação, bem como o modo como esta será realizada estarão explicitados no Plano de Ensino da unidade acadêmica a ser elaborado pelo professor.		
<b>Bibliografia Básica:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• DICIONÁRIO Longman escolar: inglês – português – português – inglês para estudantes brasileiros. 2. ed. atual. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2008.</li> <li>• MUNHOZ, R. <b>Inglês instrumental</b>: estratégias de leitura: módulo I. São Paulo: Texto Novo, 2002.</li> </ul>		
<b>Bibliografia Complementar:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• GODOY, S. M.; GONTOW, C.; MARCELINO, M. <b>English pronunciation for brazilians</b>. São Paulo: Disal, 2006.</li> <li>• MAGALHÃES, H. M. G. <b>Prática de ensino e aprendizagem de língua estrangeira</b>. Belo Horizonte: Ed. da UFMG, 1988.</li> <li>• MICHAELIS : minicionário inglês - português, português-inglês. São Paulo: Melhoramentos, 2009. 618 p.</li> </ul>		

<b>Unidade Curricular: Marketing no Agronegócio</b>	<b>CH: 80</b>	<b>Fase: 3°</b>
<b>Professora:</b> Me.Thiago Meneghel Rodrigues - DE		
<b>Objetivos:</b> Proporcionar conhecimento abrangente sobre as políticas de Marketing desenvolvidas pelas empresas do Agronegócio, demonstrando a importância das ferramentas de comunicação com o mercado para obtenção de vantagens competitivas		

**Conteúdos:**

- Conceito de marketing
- Os 4 P's;
- Estratégias de comunicação;
- Comportamento do consumidor;
- Promoção de vendas;
- Branding;
- Posicionamento do produto: posicionamento no mercado e da empresa;
- Concorrência e marketing competitivo;
- Programas de marketing: planejamento, implementação e controle;
- Tipos de Marketing: de relacionamento; no agronegócio; verde; entre outros.
- Sistemas de inteligência de marketing;
- Pesquisa de marketing e o sistema de informação de marketing;
- Natureza, objetivo, método e aplicação da pesquisa mercadológica.

**Metodologia de Abordagem:**

Em consonância com as competências a serem desenvolvidas para a formação do aluno e buscando seu envolvimento de forma ativa no processo de ensino aprendizagem, poderão ser adotadas as seguintes metodologias:

- Aula expositiva e dialogada;
- Seminários;
- Trabalhos individuais e em grupo;
- Dinâmicas de grupo;
- Estudos de caso;
- Palestras;
- Visitas Técnicas.

A avaliação da aprendizagem será de caráter contínuo e processual, será realizada de forma individual e/ou coletiva no decorrer do processo formativo, através de alguns instrumentos que o professor poderá definir, que terão por objetivo aferir o desenvolvimento das competências previstas, tais como:

- Produções textuais (resenhas) individuais e coletivas;
- Prova;
- Participação crítica e reflexiva em seminários, fóruns e visitas técnicas.

Os instrumentos e critérios de avaliação, bem como o modo como esta será realizada estarão explicitados no Plano de Ensino da unidade acadêmica a ser elaborado pelo professor.

**Bibliografia Básica:**

- CHURCHIL, G.; PETER, P. **Marketing**: criando valor para o cliente. São Paulo: Saraiva, 2010.
- KOTLER, P. **Administração de marketing**. 12. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2010. 750 p.
- URDAN, F. T.; URDAN, A. T. **Marketing estratégico no Brasil**: teoria e aplicações. São Paulo: Atlas, 2010.

**Bibliografia Complementar:**

- LAS CASAS, A. **Marketing**: conceitos, exercícios e casos. 8. ed. São Paulo: Atlas, 2009. 400p.
- CHURCHIL, G.; PETER, P. **Marketing**: criando valor para o cliente. São Paulo: Saraiva, 2010.
- KOTLER, P. **Administração de marketing**: análise, planejamento, implementação e controle. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2011.
- KOTLER, P. **Marketing essencial**: conceitos, estratégias e casos. 2. ed. São Paulo: Prentice Hall, 2005.
- MATTAR, F. N. **Pesquisa de marketing**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2011. v. 2.

<b>Unidade Curricular: Gestão de Pessoas</b>	<b>CH: 40</b>	<b>Fase: 3°</b>
<b>Professor:</b> Me. Samuel Ferreira de Mello - DE		
<b>Objetivos:</b>		

Articular as múltiplas interfaces dos processos de trabalho que constituem a Gestão de Pessoas, considerando conceitos tradicionais e contemporâneos, bem como seus diferentes estágios em termos de suas práticas, pesquisa e reflexão no campo acadêmico e organizacional.

**Conteúdos:**

- Introdução à gestão de pessoas: contexto, conceito, objetivos e processos de gestão de pessoas
- Recrutamento e Seleção: conceito, tipos, objetivos.
- Orientação de Pessoas: conceito, Objetivos do treinamento, Processo do treinamento e Desenvolvimento.
- Avaliações de Gestão de Pessoas: principais avaliações e pesquisas de Gestão de Pessoas (clima organizacional, desempenho)
- Gestão de cargos e salários: remuneração, programas, análise e descrição de cargos, políticas salariais, benefícios
- Gestão da Motivação: principais teorias da motivação, conceito.
- Liderança

**Metodologia de Abordagem:**

Em consonância com as competências a serem desenvolvidas para a formação do aluno e buscando seu envolvimento de forma ativa no processo de ensino aprendizagem, poderão ser adotadas as seguintes metodologias:

- Aula expositiva e dialogada;
- Seminários;
- Trabalhos individuais e em grupo;
- Dinâmicas de grupo;
- Estudos de caso;
- Palestras;
- Visitas Técnicas.

A avaliação da aprendizagem será de caráter contínuo e processual, será realizada de forma individual e/ou coletiva no decorrer do processo formativo, através de alguns instrumentos que o professor poderá definir, que terão por objetivo aferir o desenvolvimento das competências previstas, tais como:

- Produções textuais (resenhas) individuais e coletivas;
- Prova;
- Participação crítica e reflexiva em seminários, fóruns e visitas técnicas.

Os instrumentos e critérios de avaliação, bem como o modo como esta será realizada estarão explicitados no Plano de Ensino da unidade acadêmica a ser elaborado pelo professor.

**Bibliografia Básica:**

- BOHLANDER, G.; SNELL, S. **Administração de recursos humanos**. 14. ed. Rio de Janeiro: Cengage Learning, 2014.
- MARRAS, J. P. **Administração de recursos humanos: do operacional ao estratégico**. 14. ed. São Paulo: Saraiva, 2011.
- VERGARA, Sylvia Constant. **Gestão de pessoas**. 16. ed. São Paulo: Atlas, 2014.

**Bibliografia Complementar:**

- BITTENCOURT, F. R.; CORREA, H. T.; COSTA, M. E. B. **Liderança e gestão de pessoas em ambientes competitivos**. Rio de Janeiro: FGV, 2012.
- CHIAVENATO, I. **Gestão de pessoas: o novo papel dos recursos humanos nas organizações**. 3. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010.
- CRUZ, L.; PONTELO, J. **Gestão de pessoas: manual de rotinas trabalhistas**. 8. ed. São Paulo: Senac, 2015.

**Disciplinas 4º Fase**

ATIVIDADES DE EXTENSÃO IV

ANÁLISE DE CUSTOS NO AGRONEGÓCIO

CADEIAS PRODUTIVAS ALTERNATIVAS

LOGÍSTICA AGROINDUSTRIAL  
TECNOLOGIA DE ALIMENTOS DE ORIGEM VEGETAL  
ELABORAÇÃO DE PROJETOS AGROPECUÁRIOS  
GESTÃO DA QUALIDADE  
TECNOLOGIAS E INOVAÇÕES NO AGRONEGÓCIO

<b>Unidade Curricular: Atividades de Extensão IV</b>	<b>CH*: 40</b>	<b>Fase: 4º</b>
<b>Professores:</b> Dr. Fernando Domingo Zinger – DE; Dra. Luciane Costa de Oliveira - DE		
<b>Objetivos:</b>  Fomentar a autonomia inventiva dos futuros tecnólogos e incentivar a formação de empreendimentos economicamente viáveis e socialmente responsáveis voltados ao agronegócio regional a partir do projeto de intervenção construído em fases anteriores do curso.		
<b>Conteúdos:</b>  1) Matriz de custos; 2) Legislação aplicada a empreendimentos na área de gestão de agronegócios; 3) Fontes de financiamento tradicionais e alternativas; 4) Análise de viabilidade de empreendimentos; 5) Erros mais recorrentes na consolidação orçamentária de um empreendimento.		
<b>Metodologia de Abordagem:</b>  Os estudantes deverão dar continuidade aos projetos de intervenção iniciados em fases anteriores focando em seu aperfeiçoamento e orçamentação. Considerando o perfil de egresso indicado pelo catálogo nacional, os estudantes terão neste projeto de extensão a oportunidade de exercitar a análise de indicadores de mercado e aferição do desempenho da produção. Nesse escopo de planejamento, o produto gerado será um projeto de empreendimento integrado aos arranjos locais (incluindo orçamento e possíveis fontes de financiamento).  Pode-se, alternativamente conforme decisão da equipe docente envolvida, propor que a classe promova um estudo de caso em empreendimentos já existentes. Assim, o produto de extensão gerado será um parecer técnico com diagnóstico e indicativo de melhorias, orçadas com indicativo de fontes de financiamento.  As visitas técnicas serão cadastradas no SIGAA e para cada uma será elaborado um relatório no qual os alunos serão avaliados. Esse relatório será uma devolutiva a comunidade dos pontos levantados nas visitas. Para o cumprimento da curricularização da extensão, será cadastrado no SIGAA (Sistema Integrado de Gestão de Atividades Acadêmicas) um programa para o CST de Gestão do Agronegócio, e semestralmente será cadastrado vários projetos atrelados a esse programa. Ele será direcionado aos arranjos produtivos locais, por isso a extensão proposta será voltada para a comunidade e segmentos do agronegócio da região da Serra Catarinense. Em consonância com as competências a serem desenvolvidas para a formação do aluno e buscando seu envolvimento de forma ativa no processo de ensino aprendizagem, poderão ser adotadas as seguintes metodologias: <ul style="list-style-type: none"><li>• Seminários;</li><li>• Trabalhos individuais e em grupo;</li><li>• Dinâmicas de grupo;</li></ul>		



- Estudos de caso;
- Palestras;
- Visitas Técnicas.

A avaliação da aprendizagem será de caráter contínuo e processual, será realizada de forma individual e/ou coletiva no decorrer do processo formativo, através de alguns instrumentos que o professor poderá definir, que terão por objetivo aferir o desenvolvimento das competências previstas, tais como:

- Participação crítica e reflexiva em seminários, fóruns e visitas técnicas.

Os instrumentos e critérios de avaliação, bem como o modo como esta será realizada estarão explicitados no Plano de Ensino da unidade acadêmica a ser elaborado pelo professor no Plano de Ensino da unidade acadêmica a ser elaborado pelo professor.

#### **Bibliografia Básica:**

- CALGARO NETO, S. **Extensão e universidade**: a construção de transições paradigmáticas das realidades por meio das realidades sociais. Curitiba: Appris, 2016. 185 p.
- SANGUINETI, S.; PEREYRA, M. **Extension universitaria**: posición ideológica y decisión política, al servicio de la comunidad. Córdoba, Argentina: Brujas, 2014. 226 p.

#### **Bibliografia Complementar:**

- PONS, E. R. **Extensão na educação superior brasileira**: motivação para os currículos ou "curricularização" imperativa? São Paulo: Mackenzie, 2015.
- SCHMITZ, H. **Agricultura familiar**: extensão rural e pesquisa participativa. São Paulo: Annablume, 2010, 351 p.
- SILVA, R. C. **Extensão rural**. São José dos Campos: Érica, 2014. 12 p.

<b>Unidade Curricular: Análise de Custos no Agronegócio</b>	<b>CH: 40</b>	<b>Fase: 4º</b>
<b>Professora:</b> Me. Marisa Santos Sanson - DE		
<b>Objetivos:</b> Proporcionar a capacidade de caracterizar e projetar os diferentes sistemas de custeios e propiciar base de conhecimento para tomada de decisões quanto à análise e a comparação de alternativas de investimento.		
<b>Conteúdos:</b> Custos <ul style="list-style-type: none"> <li>• Custo e objeto de custeio;</li> <li>• Definição de base e conceituação;</li> <li>• Diretos e indiretos; fixos e variáveis</li> <li>• De mão de obra, equipamentos e materiais</li> </ul> Custeios <ul style="list-style-type: none"> <li>• Análise do custo/volume/lucro ou ponto de equilíbrio;</li> <li>• Método de custeio ou variável;</li> <li>• Método do custeio completo ou por absorção;</li> <li>• Método do custeio por atividade ou ABC.</li> </ul> Análises <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conceito de taxa mínima de atratividade;</li> <li>• Método da taxa interna de retorno;</li> <li>• Método do payback.</li> </ul>		
<b>Metodologia de Abordagem:</b> Em consonância com as competências a serem desenvolvidas para a formação do aluno e buscando seu envolvimento de forma ativa no processo de ensino aprendizagem, serão adotadas as seguintes metodologias: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aula expositiva e dialogada;</li> </ul>		

- Seminários;
- Trabalhos individuais e em grupo;
- Dinâmicas de grupo;
- Estudos de caso;
- Palestras;
- Visitas Técnicas.

A avaliação da aprendizagem será de caráter contínuo e processual, será realizada de forma individual e/ou coletiva no decorrer do processo formativo, através de instrumentos que terão por objetivo aferir o desenvolvimento das competências previstas, tais como:

- Produções textuais (resenhas) individuais e coletivas;
- Prova;
- Participação crítica e reflexiva em seminários, fóruns e visitas técnicas.

Os instrumentos e critérios de avaliação, bem como o modo como esta será realizada estarão explicitados no Plano de Ensino da unidade acadêmica a ser elaborado pelo professor.

#### **Bibliografia Básica:**

- COSTA, T. R. M. **Gestão de Custos: teoria e prática na análise e controle dos custos das mercadorias e serviços.** [S.l. : s.n.], 2016.
- OLIVEIRA, D. P. R. **Planejamento estratégico.** São Paulo: Atlas, 2012.

#### **Bibliografia Complementar:**

- GITMAN, L. J. **Princípios de administração financeira.** 12. ed. São Paulo: Makron Books, 2010.
- KAY, Ronald. **Gestão de propriedades rurais.** 7. ed. Porto Alegre: AMGH, 2014. 452 p.
- MARION, J. C. **Contabilidade rural.** São Paulo: Atlas, 2010.
- SANTOS, G. J. dos; MARION, J. C.; SEGATTI, S. **Administração de custos na agropecuária.** 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002. 154 p.

<b>Unidade Curricular: Logística Agroindustrial</b>	<b>CH: 80</b>	<b>Fase: 4°</b>
<b>Professora:</b> Me.Larisse Kupski - DE		
<b>Objetivos:</b> Analisar as atividades de transporte, armazenagem, movimentação e distribuição de matéria prima e mercadorias, presentes na cadeia de abastecimento. Proporcionar a capacidade de identificar e utilizar as diversas técnicas existentes para o planejamento e controle da logística, processos e as ferramentas de apoio logístico.		
<b>Conteúdos:</b> Logística Evolução histórica e conceitos; <ul style="list-style-type: none"> <li>• Razões de interesse das organizações;</li> <li>• Sistemas logísticos e modais.</li> </ul> Tipos <ul style="list-style-type: none"> <li>• Logística de suprimentos;</li> <li>• Logística de planta;</li> <li>• Logística de distribuição;</li> <li>• Logística Integrada;</li> <li>• Logística reversa;</li> <li>• Gestão da Cadeia de Suprimentos.</li> </ul> Estoques <ul style="list-style-type: none"> <li>• Introdução, políticas e tipos de estoques;</li> <li>• Compartilhamento de risco;</li> <li>• Giro e rotatividade de estoque;</li> </ul>		
<b>Metodologia de Abordagem:</b>		

Em consonância com as competências a serem desenvolvidas para a formação do aluno e buscando seu envolvimento de forma ativa no processo de ensino aprendizagem, poderão ser adotadas as seguintes metodologias:

- Aula expositiva e dialogada;
- Seminários;
- Trabalhos individuais e em grupo;
- Dinâmicas de grupo;
- Estudos de caso;
- Palestras;
- Visitas Técnicas.

A avaliação da aprendizagem será de caráter contínuo e processual, será realizada de forma individual e/ou coletiva no decorrer do processo formativo, através de alguns instrumentos que o professor poderá definir, que terão por objetivo aferir o desenvolvimento das competências previstas, tais como:

- Produções textuais (resenhas) individuais e coletivas;
- Prova;
- Participação crítica e reflexiva em seminários, fóruns e visitas técnicas.

Os instrumentos e critérios de avaliação, bem como o modo como esta será realizada estarão explicitados no Plano de Ensino da unidade acadêmica a ser elaborado pelo professor.

#### **Bibliografia Básica:**

- ARBACHE, F. S. et al. **Gestão de logística distribuição e trade marketing**. 4. ed. Rio de Janeiro: FGV, 2011.
- BATALHA, M. O. **Gestão agroindustrial**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2011.
- SANTOS, G. J.; MARION, J. C., SEGATTI, S. **Administração de custos na agropecuária**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002. 154 p.

#### **Bibliografia Complementar:**

- BALLOU, R. H. **Gerenciamento da cadeia de suprimentos/logística empresarial**. Porto Alegre: Bookman, 2006 .
- CAIXETA FILHO, J. V.; MARTINS, R. S. **Gestão logística do transporte de carga**. São Paulo: Atlas, 2001. 296 p.
- CAIXETA FILHO, J. V., GAMEIRO, A. H. **Sistemas de gerenciamento de transporte: modelagem matemática**. São Paulo: Atlas, 2012.
- DIAS, M. A. P. **Administração de materiais: a abordagem logística**. São Paulo: Atlas, 2010.
- POZO, H. **Administração de recursos materiais e patrimoniais: uma abordagem logística**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2007. 210 p.

<b>Unidade Curricular: Cadeias Produtivas Alternativas</b>	<b>CH: 40</b>	<b>Fase:4 °</b>
<b>Professora:</b> Dra. Paula Iaschitzki Ferreira – DE; Dra. Jocleita Peruzzo Ferrareze - DE		
<b>Objetivo:</b> Permitir ao estudante, através de aulas teóricas e práticas, a aquisição de conhecimentos básicos em produção de plantas ornamentais, cogumelos comerciais, coleta de cogumelos silvestres e plantas alimentícias não convencionais.		
<b>Conteúdos:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Noções sobre a produção de plantas ornamentais.</li><li>• Noções de produção de cogumelos em toras de madeira e em substrato</li></ul>		

- Noções sobre coleta de cogumelos comestíveis silvestres
- Noções sobre plantas alimentícias não convencionais

#### **Metodologia de Abordagem:**

Em consonância com as competências a serem desenvolvidas para a formação do aluno e buscando seu envolvimento de forma ativa no processo de ensino aprendizagem, poderão ser adotadas as seguintes metodologias:

- Aula expositiva e dialogada;
- Seminários;
- Trabalhos individuais e em grupo;
- Dinâmicas de grupo;
- Estudos de caso;
- Palestras;
- Visitas Técnicas.

A avaliação da aprendizagem será de caráter contínuo e processual, será realizada de forma individual e/ou coletiva no decorrer do processo formativo, através de alguns instrumentos que o professor poderá definir, que terão por objetivo aferir o desenvolvimento das competências previstas, tais como:

- Produções textuais (resenhas) individuais e coletivas;
- Prova;
- Participação crítica e reflexiva em seminários, fóruns e visitas técnicas.

Os instrumentos e critérios de avaliação, bem como o modo como esta será realizada estarão explicitados no Plano de Ensino da unidade acadêmica a ser elaborado pelo professor.

#### **Bibliografia Básica:**

- PAIVA, P. D. O.; ALMEIDA, E. F. A. **Produção de flores de corte**. 2.ed. Lavras, MG: UFLA, 2014.
- PUTZKE, Jair. **Cogumelos no sul do Brasil**. Florianópolis: Casa das Letras, 2015. 100 p.

#### **Bibliografia Complementar:**

- FARIA, R. T. **Floricultura**: as plantas ornamentais como agronegócio. Londrina, PR: Macenas, 2005. 166 p.
- KINUPP, V. F. **Plantas alimentícias não convencionais da região metropolitana de Porto Alegre, RS**. Porto Alegre: UFRGS, 2007.
- PAIVA, P. D. O.; ALMEIDA, E. F. A. **Produção de flores de corte**. Lavras, MG: Ed. da UFLA, 2014. v. 1.

<b>Unidade Curricular: Elaboração de Projetos Agropecuários</b>	<b>CH: 40</b>	<b>Fase: 4°</b>
<b>Professora:</b> Me. Marisa Santos Sanson - DE		
<p><b>Objetivos:</b> Apresentar os aspectos gerais de planejamento; Conhecer a elaboração de Projetos suas definições, tipos e metodologias de elaboração.</p>		
<p><b>Conteúdos:</b> Noções gerais de planejamento.</p> <p>Planejamento estratégico de Projeto no espaço rural:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• fases o projeto;</li> <li>• tipos de projetos;</li> <li>• custos de projetos;</li> <li>• planejamento,</li> <li>• projetos e produção.</li> </ul> <p>Empresas e projetos agropecuários.</p> <p>Gerenciamento estratégico das empresariais.</p> <p>Competitividade.</p>		
<p><b>Metodologia de Abordagem:</b> Em consonância com as competências a serem desenvolvidas para a formação do aluno e buscando seu envolvimento de forma ativa no processo de ensino aprendizagem, serão adotadas as seguintes metodologias:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aula expositiva e dialogada;</li> <li>• Seminários;</li> <li>• Trabalhos individuais e em grupo;</li> <li>• Dinâmicas de grupo;</li> <li>• Estudos de caso;</li> <li>• Palestras;</li> <li>• Visitas Técnicas.</li> </ul> <p>A avaliação da aprendizagem será de caráter contínuo e processual, será realizada de forma individual e/ou coletiva no decorrer do processo formativo, através de instrumentos que terão por objetivo aferir o desenvolvimento das competências previstas, tais como:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Produções textuais (resenhas) individuais e coletivas;</li> <li>• Prova;</li> <li>• Participação crítica e reflexiva em seminários, fóruns e visitas técnicas.</li> </ul> <p>Os instrumentos e critérios de avaliação, bem como o modo como esta será realizada estarão explicitados no Plano de Ensino da unidade acadêmica a ser elaborado pelo professor.</p>		
<p><b>Bibliografia Básica:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ARAÚJO, M. <b>Fundamentos de agronegócios</b>. 4. ed., rev., ampl. e atual. São Paulo: Atlas, 2013. 175 p.</li> <li>• CARVALHO, M. M.; RABECHINI J. R. <b>Fundamentos em gestão de projetos: construindo competências para gerenciar projetos</b>. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2011.</li> </ul>		
<b>Bibliografia Complementar:</b>		

- MENEZES, L. C. M. **Gestão de projetos**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2009. 242 p.
- VARGAS, R. V. **Gerenciamento de projetos: estabelecendo diferenciais competitivos**. 7. ed. Rio de Janeiro: Brasport, 2009.
- WOILER, S. **Projetos: planejamento, elaboração, análise**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

<b>Unidade Curricular: Tecnologias de Alimentos de Origem Vegetal</b>	<b>CH: 80</b>	<b>Fase: 4°</b>
<b>Professora:</b> Dra. Jocleita Peruzzo Ferrareze - DE		
<b>Objetivos:</b> Conhecer e discutir a situação e oportunidades de mercado da agroindústria vegetal em nível local e nacional. Familiarizar e capacitar o estudante nas atividades e processos comumente utilizados em agroindústrias que utilizam matérias-primas de origem vegetal.		
<b>Conteúdos:</b> A importância e os números da agroindustrialização de produtos vegetais no mercado nacional e local. Oportunidades do mercado local.  Conservação e processamento mínimo de frutas e hortaliças.  Processamento de polpas de frutas, geleias e frutas desidratadas.  Processamento de produtos vegetais fermentados.		
<b>Metodologia de Abordagem:</b> Em consonância com as competências a serem desenvolvidas para a formação do aluno e buscando seu envolvimento de forma ativa no processo de ensino aprendizagem, poderão ser adotadas as seguintes metodologias: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aula expositiva e dialogada;</li> <li>• Seminários;</li> <li>• Trabalhos individuais e em grupo;</li> <li>• Dinâmicas de grupo;</li> <li>• Estudos de caso;</li> <li>• Palestras;</li> <li>• Visitas Técnicas.</li> </ul> A avaliação da aprendizagem será de caráter contínuo e processual, será realizada de forma individual e/ou coletiva no decorrer do processo formativo, através de alguns instrumentos que o professor poderá definir, que terão por objetivo aferir o desenvolvimento das competências previstas, tais como: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Produções textuais (resenhas) individuais e coletivas;</li> <li>• Prova;</li> <li>• Participação crítica e reflexiva em seminários, fóruns e visitas técnicas.</li> </ul> Os instrumentos e critérios de avaliação, bem como o modo como esta será realizada estarão explicitados no Plano de Ensino da unidade acadêmica a ser elaborado pelo professor.		
<b>Bibliografia Básica:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• EVANGELISTA, J. <b>Tecnologia de alimentos</b>. São Paulo: Atheneu, 2008. 652 p.</li> <li>• KOBLITZ, M. G. B. <b>Matérias primas alimentícias</b>. [S.l.] : [S.n.], 2011.</li> <li>• OETTERER, M. <b>Fundamentos de ciência e tecnologia de alimentos</b>. Piracicaba: Manole, 2006. 612 p.</li> </ul>		
<b>Bibliografia Complementar:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• GAVA, A. J. <b>Tecnologia de alimentos: princípios e aplicações</b>. São Paulo: Nobel, 2008.</li> <li>• MORETTI, C. L. <b>Hortaliças minimamente processadas</b>. Brasília, DF: Embrapa, 2007. 531 p.</li> <li>• STEEL, S. <b>Curso essencial de conservas</b>. São Paulo: Publifolha, 2013.</li> </ul>		

<b>Unidade Curricular: Gestão da Qualidade</b>	<b>CH: 40</b>	<b>Fase: 4°</b>
--	---------------	-----------------

<p><b>Professora:</b> Me. Marisa Santos Sanson - DE</p>
<p><b>Objetivos:</b> Compreender e estabelecer a prática da qualidade total no processo de organização e desempenho empresarial no agronegócio através da análise e definição de programas e estruturas de implementação de qualidade total no agronegócio.</p>
<p><b>Conteúdos:</b> Organismos de qualidade no Brasil e no mundo  Melhoria contínua (CPDA)  Qualidade como fator de competitividade  Sistemas de rastreabilidade  Selos de qualidade  Uso da informação para o monitoramento e gerenciamento da qualidade  Ferramentas e procedimentos</p>
<p><b>Metodologia de Abordagem:</b> Em consonância com as competências a serem desenvolvidas para a formação do aluno e buscando seu envolvimento de forma ativa no processo de ensino aprendizagem, serão adotadas as seguintes metodologias:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aula expositiva e dialogada;</li> <li>• Seminários;</li> <li>• Trabalhos individuais e em grupo;</li> <li>• Dinâmicas de grupo;</li> <li>• Estudos de caso;</li> <li>• Palestras;</li> <li>• Visitas Técnicas.</li> </ul> <p>A avaliação da aprendizagem será de caráter contínuo e processual, será realizada de forma individual e/ou coletiva no decorrer do processo formativo, através de instrumentos que terão por objetivo aferir o desenvolvimento das competências previstas, tais como:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Produções textuais (resenhas) individuais e coletivas;</li> <li>• Prova;</li> <li>• Participação crítica e reflexiva em seminários, fóruns e visitas técnicas.</li> </ul> <p>Os instrumentos e critérios de avaliação, bem como o modo como esta será realizada estarão explicitados no Plano de Ensino da unidade acadêmica a ser elaborado pelo professor.</p>
<p><b>Bibliografia Básica:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• CAMPOS, V. F. <b>TQC: controle da qualidade total</b> (no estilo japonês). 9. ed. Nova Lima: Falconi, 2014. 286 p.</li> <li>• SELEME, R.; STADLER, H. <b>Controle da qualidade: as ferramentas essenciais</b>. 2. ed., rev. e atual. Curitiba: IBPEX, 2010. 180 p.</li> </ul>
<p><b>Bibliografia Complementar:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• NAIDU, N. R.; BABU, K. M.; RAJENDRA, G. <b>Total quality management</b>. New Delhi : New Age International, 2006.</li> <li>• ROBLES JÚNIOR, A. <b>Gestão da qualidade e do meio ambiente: enfoque econômico, financeiro e patrimonial</b>. São Paulo: Atlas, 2010. 112 p.</li> <li>• RODRIGUES, M. V. <b>Entendendo, aprendendo e desenvolvendo qualidade padrão seis sigma</b>. 2. ed. atual. e ampl. Rio de Janeiro: Elsevier, 2014. 111 p.</li> </ul>

<b>Unidade Curricular: Tecnologias e Inovações no Agronegócio</b>	<b>CH: 80</b>	<b>Fase: 4°</b>
<b>Professora:</b> Dr. José Mecabô Junior - DE		
<b>Objetivos:</b>		
<p>Compreender os fatores voltados às tecnologias agropecuárias que estruturam e influenciam o setor produtivo do agronegócio. Conhecer as máquinas e implementos utilizados em atividades rurais. Compreender os funcionamentos das máquinas e implementos. Conhecer as tecnologias e inovações utilizadas nas atividades agrícolas.</p>		
<b>Conteúdos:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fonte e uso de energias no meio rural.</li> <li>• Mecanização Agrícola.</li> <li>• Máquinas e Implementos agrícolas.</li> <li>• Planejamento e custos da mecanização agrícola.</li> <li>• Georreferenciamento Rural.</li> <li>• Agricultura de Precisão.</li> <li>• Inovações utilizadas nas atividades agrícolas.</li> </ul>		
<b>Metodologia de Abordagem:</b>		
<p>Em consonância com as competências a serem desenvolvidas para a formação do aluno e buscando seu envolvimento de forma ativa no processo de ensino aprendizagem, poderão ser adotadas as seguintes metodologias:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aula expositiva e dialogada;</li> <li>• Seminários;</li> <li>• Trabalhos individuais e em grupo;</li> <li>• Dinâmicas de grupo;</li> <li>• Estudos de caso;</li> <li>• Palestras;</li> <li>• Visitas Técnicas.</li> </ul> <p>A avaliação da aprendizagem será de caráter contínuo e processual, será realizada de forma individual e/ou coletiva no decorrer do processo formativo, através de alguns instrumentos que o professor poderá definir, que terão por objetivo aferir o desenvolvimento das competências previstas, tais como:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Produções textuais (resenhas) individuais e coletivas;</li> <li>• Prova;</li> <li>• Participação crítica e reflexiva em seminários, fóruns e visitas técnicas.</li> </ul> <p>Os instrumentos e critérios de avaliação, bem como o modo como esta será realizada estarão explicitados no Plano de Ensino da unidade acadêmica a ser elaborado pelo professor.</p>		
<b>Bibliografia Básica:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• MÁQUINAS agrícolas: tecnologias de precisão. Brasília, DF: SENAR, 2012. 76 p.</li> <li>• OLIVEIRA, A. D. <b>Manutenção de tratores agrícolas:</b> manutenção por horas. Brasília, DF: LK, 2007. 251 p.</li> <li>• REIS, A. V. et al. <b>Motores, tratores, combustíveis e lubrificantes.</b> Pelotas: Ed. da UFPel, 2005.</li> </ul>		
<b>Bibliografia Complementar:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• MIALHE, L. G. <b>Máquinas agrícolas para plantio.</b> Campinas: Millenium, 2012. 623 p.</li> <li>• PORTTELLA, J. A. <b>Colheita de grãos mecanizada:</b> manutenção e regulagem. Viçosa, MG: Aprenda Fácil, 2000, 190 p.</li> <li>• SALTON, J. C.; HERNANI, L. C.; FONTES, C. Z. <b>Sistema plantio direto:</b> coleção 500 perguntas, 500 respostas. Brasília, DF: EMBRAPA-SPI, 1998. 248 p.</li> <li>• SILVA, R. C. <b>Máquinas e equipamentos agrícolas.</b> São Paulo: Saraiva, 2014.</li> </ul>		



ATIVIDADES DE EXTENSÃO V  
MERCADOS AGRÍCOLAS  
TECNOLOGIA DE ALIMENTOS DE ORIGEM ANIMAL  
GESTÃO DA PRODUÇÃO  
TECNOLOGIAS DE APLICAÇÃO DE INSUMOS AGRÍCOLAS  
MERCADO E CERTIFICAÇÃO ORGÂNICA  
GESTÃO FINANCEIRA  
TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO I

<b>Unidade Curricular: Atividades de Extensão V</b>	<b>CH*: 40</b>	<b>Fase: 5°</b>
<b>Professores:</b> Dr. Fernando Domingo Zinger – DE; Dra. Luciane Costa de Oliveira - DE		
<b>Objetivos:</b>  Integrar os futuros tecnólogos em gestão do agronegócio ao mercado local e regional subsidiando a troca de experiências com profissionais atuantes, pesquisadores e demais atores relacionados à área.		
<b>Conteúdos:</b>  1) Redação oficial: relatórios, convites, atas/ súmulas; 2) Gestão de eventos; 3) Relacionamento interpessoal; 4) Condução de reuniões e eventos, gestão do tempo e organização dos encaminhamentos; 5) Técnicas de <i>networking</i> e colocação profissional.		
<b>Metodologia de Abordagem:</b>  Neste projeto de extensão os estudantes organizarão um seminário de integração da área de agronegócios. Nos primeiros encontros da fase serão realizadas pesquisas para identificação de tendências do mercado com indicação de profissionais, empreendimentos, empresas, indústrias, produtores e pesquisadores do agronegócio. Na sequência, os estudantes farão: (a) descrição dos <i>cases</i> selecionados na pesquisa em formato de relatório situacional justificando a motivação para os nomes do seminário; (b) convites aos <i>stakeholders</i> citados no relatório; (c) o seminário – que se configura no produto de extensão da unidade. Os públicos estratégicos do câmpus incluindo estudantes de outros cursos e egressos de áreas afins devem ser convidados para o referido seminário.  As visitas técnicas serão cadastradas no SIGAA e para cada uma será elaborado um relatório no qual os alunos serão avaliados. Esse relatório será uma devolutiva a comunidade dos pontos levantados nas visitas.  Para o cumprimento da curricularização da extensão, será cadastrado no SIGAA (Sistema Integrado de Gestão de Atividades Acadêmicas) um programa para o CST de Gestão do Agronegócio, e semestralmente será cadastrado vários projetos atrelados a esse programa. Ele será direcionado aos arranjos produtivos locais, por isso a extensão proposta será voltada para a comunidade e segmentos do agronegócio da região da Serra Catarinense.  Em consonância com as competências a serem desenvolvidas para a formação do aluno e buscando seu envolvimento de forma ativa no processo de ensino aprendizagem, poderão ser adotadas as seguintes metodologias: <ul style="list-style-type: none"><li>• Seminários;</li><li>• Trabalhos individuais e em grupo;</li><li>• Dinâmicas de grupo;</li></ul>		

- Estudos de caso;
- Palestras;
- Visitas Técnicas.

A avaliação da aprendizagem será de caráter contínuo e processual, será realizada de forma individual e/ou coletiva no decorrer do processo formativo, através de alguns instrumentos que o professor poderá definir, que terão por objetivo aferir o desenvolvimento das competências previstas, tais como:

- Participação crítica e reflexiva em seminários, fóruns e visitas técnicas.

Os instrumentos e critérios de avaliação, bem como o modo como esta será realizada estarão explicitados no Plano de Ensino da unidade acadêmica a ser elaborado pelo professor no Plano de Ensino da unidade acadêmica a ser elaborado pelo professor.

#### **Bibliografia Básica:**

- CALGARO NETO, S. **Extensão e universidade**: a construção de transições paradigmáticas das realidades por meio das realidades sociais. Curitiba: Appris, 2016. 185 p.
- SANGUINETI, S.; PEREYRA, M. **Extension universitaria**: posición ideológica y decisión política, al servicio de la comunidad. Córdoba, Argentina: Brujas, 2014. 226 p.

#### **Bibliografia Complementar:**

- PONS, E. R. **Extensão na educação superior brasileira**: motivação para os currículos ou "curricularização" imperativa? São Paulo: Mackenzie, 2015.
- SCHMITZ, H. **Agricultura familiar**: extensão rural e pesquisa participativa. São Paulo: Annablume, 2010. 351 p.
- SILVA, R. C. **Extensão rural**. São José dos Campos: Érica, 2014. 12 p.

<b>Unidade Curricular: Mercados Agrícolas</b>	<b>CH:80</b>	<b>Fase: 5º</b>
<b>Professor:</b> Dr. Fernando Domingo Zinger- DE		
<b>Objetivos:</b> Objetiva-se a compreensão da formação dos mercados de produtos agrícolas e como eles atuam sobre a formação do preço dos produtos agropecuários. Estabelecer estratégias para a viabilização das organizações do agronegócio a partir das características peculiares da formação de preço desse setor econômico.		
<b>Conteúdos:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conceito de mercado agrícola;</li> <li>• Estruturas de Mercado;</li> <li>• Formação de preço na agricultura;</li> <li>• Mercados emergentes no agronegócio;</li> <li>• Características Básicas dos preços agropecuários;</li> <li>• Funções do preço;</li> <li>• Inflação e deflação dos preços agropecuários;</li> <li>• Preço nominal e Preço Real;</li> <li>• Análise Temporal do Preço.</li> </ul>		
<b>Metodologia de Abordagem:</b> Em consonância com as competências a serem desenvolvidas para a formação do aluno e buscando seu envolvimento de forma ativa no processo de ensino aprendizagem, poderão ser adotadas as seguintes metodologias: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aula expositiva e dialogada;</li> <li>• Seminários;</li> <li>• Trabalhos individuais e em grupo;</li> <li>• Dinâmicas de grupo;</li> <li>• Estudos de caso;</li> <li>• Palestras;</li> <li>• Visitas Técnicas.</li> </ul> A avaliação da aprendizagem será de caráter contínuo e processual, será realizada de forma individual		

e/ou coletiva no decorrer do processo formativo, através de alguns instrumentos que o professor poderá definir, que terão por objetivo aferir o desenvolvimento das competências previstas, tais como:

- Produções textuais (resenhas) individuais e coletivas;
- Prova;
- Participação crítica e reflexiva em seminários, fóruns e visitas técnicas.

Os instrumentos e critérios de avaliação, bem como o modo como esta será realizada estarão explicitados no Plano de Ensino da unidade acadêmica a ser elaborado pelo professor.

#### **Bibliografia Básica:**

- ARAÚJO, M. J. **Fundamentos de agronegócios**. 4. ed., rev., ampl. e atual. São Paulo: Atlas, 2013. 175 p.
- MENDES, J. T. G. **Agronegócio: uma abordagem econômica**. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2007. 369 p.
- VASCONCELLOS, M. A. S.; GARCIA, M. **Fundamentos de economia**. São Paulo: Saraiva, 2008.

#### **Bibliografia Complementar:**

- ARAÚJO, M. J. **Fundamentos de agronegócios**. 4. ed., rev., ampl. e atual. São Paulo: Atlas, 2013. 175 p.
- MAXIMIANO, A. C. A. **Administração para empreendedores**. 2. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2011. 240 p.
- PAZ, L.; BASTOS, M. **Mercados futuros: como vencer operando futuros**. Rio de Janeiro: Campus, 2012.
- SEGRE, G. **Manual prático de comércio exterior**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2012.

<b>Unidade Curricular:</b> Tecnologia de Alimentos de Origem Animal	<b>CH:</b> 40	<b>Fase:</b> 5°
<b>Professora:</b> Dra. Ana Paula de Lima Veeck - DE		
<b>Objetivos:</b> Compreender os principais aspectos relacionados a Tecnologia de leite e derivados, assim como, de carnes e pescados. Elaborar produtos utilizando matéria-prima de origem animal. Compreender e aplicar os métodos de conservação de produtos de origem animal.		
<b>Conteúdos:</b> Processamento, conservação e qualidade do leite e produtos derivados. Estrutura e bioquímica da carne. Tecnologia de processamento de derivados cárneos. Tecnologia de processamento e qualidade de pescados.		
<b>Metodologia de Abordagem:</b> A abordagem do conteúdo será através de aulas expositivas e dialogadas assim como, aulas práticas. Além disso, será utilizada a leitura e discussão de textos, exercícios de fixação e trabalhos individuais e/ou em grupo.		
<b>Bibliografia Básica:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• EVANGELISTA, J. <b>Tecnologia de alimentos</b>. 2. ed. São Paulo: Atheneu, 2008. 652 p.</li><li>• NESPOLO, Cássia Regina et al. <b>Práticas em tecnologia de alimentos</b>. Porto Alegre: Artmed, 2015. 205 p.</li><li>• TECNOLOGIA de alimentos: alimentos de origem animal. Porto Alegre: Artmed, 2005. 279 p.</li></ul>		
<b>Bibliografia Complementar:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• BIOTECNOLOGIA industrial: biotecnologia na produção de alimentos. São Paulo: Blucher, 2001. 523 p.</li><li>• DAMODARAN, S. <b>Química de alimentos de Fennema</b>. 4. ed. Porto Alegre: Artmed, 2010. 900 p.</li><li>• GONÇALVES, A. A. <b>Tecnologia do pescado: ciência, tecnologia, inovação e legislação</b>. São Paulo: Atheneu, 2011. 608 p.</li><li>• OETTERER, M.; D'ARCE, M. A. B. R.; SPOTO, M. H. <b>Fundamentos de ciência e tecnologia de alimentos</b>. Barueri, SP: Manole, 2006. 612 p.</li></ul>		

<b>Unidade Curricular: Gestão da Produção</b>	<b>CH: 40</b>	<b>Fase: 5°</b>
<b>Professora:</b> Me. Larisse Kupski - DE		
<p><b>Objetivos:</b></p> <p>A compreensão da administração da produção é importante porque é responsável pela criação de todos os produtos e serviços existentes. As soluções precisam funcionar global e responsabilmente na sociedade e no meio ambiente, através de alguma operação ou processo, que buscará sempre pela maior eficiência das empresas de qualquer ramo de atividade.</p>		
<p><b>Conteúdos:</b></p> <p>Administração da produção e operações</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Introdução e Estratégia de produção</li> </ul> <p>Projeto</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Projeto da rede de suprimento</li> <li>• Projeto de processos</li> <li>• Inovação e projeto de produtos e serviço</li> <li>• Arranjo físico e fluxo</li> </ul> <p>Planejamento e Controle das Operações</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gestão da cadeia de suprimentos</li> <li>• Natureza do planejamento e controle</li> <li>• Gestão da capacidade</li> <li>• Gestão de estoque</li> <li>• Enterprise resource planning (ERP)</li> <li>• Sincronização enxuta</li> <li>• Gestão da qualidade</li> <li>• Melhorias na produção e sua organização</li> <li>• Gestão de risco</li> <li>• Gestão de projetos</li> </ul> <p>Responsabilidade social corporativa</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Operações e responsabilidade social corporativa (RSC)</li> </ul>		
<p><b>Metodologia de Abordagem:</b></p> <p>Em consonância com as competências a serem desenvolvidas para a formação do aluno e buscando seu envolvimento de forma ativa no processo de ensino aprendizagem, poderão ser adotadas as seguintes metodologias:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aula expositiva e dialogada;</li> <li>• Seminários;</li> <li>• Trabalhos individuais e em grupo;</li> <li>• Dinâmicas de grupo;</li> <li>• Estudos de caso;</li> <li>• Palestras;</li> <li>• Visitas Técnicas.</li> </ul> <p>A avaliação da aprendizagem será de caráter contínuo e processual, será realizada de forma individual e/ou coletiva no decorrer do processo formativo, através de alguns instrumentos que o professor poderá definir, que terão por objetivo aferir o desenvolvimento das competências previstas, tais como:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Produções textuais (resenhas) individuais e coletivas;</li> <li>• Prova;</li> <li>• Participação crítica e reflexiva em seminários, fóruns e visitas técnicas.</li> </ul> <p>Os instrumentos e critérios de avaliação, bem como o modo como esta será realizada estarão explicitados no Plano de Ensino da unidade acadêmica a ser elaborado pelo professor.</p>		

**Bibliografia Básica:**

- ADMINISTRAÇÃO da Produção. São Paulo: Atlas, 2009. 526 p.
- SLACK, N. et al. **Gerenciamento de operações e de processos**. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2013.

**Bibliografia Complementar:**

- BATALHA, M. O. **Gestão agroindustrial**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2011.
- MARSHALL JUNIOR, I. **Gestão da qualidade e processos**. Rio de Janeiro: FGV, 2012.
- SANTOS, G. J. dos; MARION, J. C.; SEGATTI, S. **Administração de custos na agropecuária**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002. 154 p.
- SILVA, R. A. G. **Administração rural: teoria e prática**. 3. ed. Curitiba: Juruá, 2013.

<b>Unidade Curricular: Tecnologias de Aplicação de Insumos Agrícolas</b>	<b>CH:80</b>	<b>Fase: 5°</b>
<b>Professor:</b> Dr. José Mecabô Junior - DE		
<b>Objetivos:</b> Com esta disciplina o aluno compreenderá a forma correta de aplicação dos principais insumos agrícolas, quais sejam: herbicidas, inseticidas, fungicidas, adubos e corretivos agrícolas. Suas tecnologias e inovações, bem como a forma correta de manusear e os cuidados na aplicação.		
<b>Conteúdos:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Herbicidas, fungicidas e inseticidas: Classificações, grupos químicos, princípios ativos, formulações, período de carência e mistura de produtos;</li><li>• Toxicologia de produtos fitossanitários: Classes toxicológicas, Dose letal, Intoxicação aguda e crônica;</li><li>• Uso adequado de agrotóxicos: Aquisição, preparo de produtos, aplicação, armazenamento e descarte de embalagens;</li><li>• Legislação sobre agrotóxicos e trânsitos de produtos agrícolas. Saúde e segurança no trabalho e a utilização de EPI's;</li><li>• Primeiros socorros;</li><li>• Métodos de aplicação de produtos fitossanitários: equipamentos, calibrações e dimensionamentos;</li><li>• Métodos de aplicação de corretivos e fertilizantes: equipamentos, calibrações e dimensionamentos.</li></ul>		
<b>Metodologia de Abordagem:</b> Em consonância com as competências a serem desenvolvidas para a formação do aluno e buscando seu envolvimento de forma ativa no processo de ensino aprendizagem, poderão ser adotadas as seguintes metodologias: <ul style="list-style-type: none"><li>• Aula expositiva e dialogada;</li><li>• Seminários;</li><li>• Trabalhos individuais e em grupo;</li><li>• Dinâmicas de grupo;</li><li>• Estudos de caso;</li><li>• Palestras;</li><li>• Visitas Técnicas.</li></ul> A avaliação da aprendizagem será de caráter contínuo e processual, será realizada de forma individual e/ou coletiva no decorrer do processo formativo, através de instrumentos que terão por objetivo aferir o desenvolvimento das competências previstas, tais como: <ul style="list-style-type: none"><li>• Produções textuais (resenhas) individuais e coletivas;</li><li>• Prova;</li><li>• Participação crítica e reflexiva em seminários, fóruns e visitas técnicas.</li></ul> Os instrumentos e critérios de avaliação, bem como o modo como esta será realizada estarão explicitados no Plano de Ensino da unidade acadêmica a ser elaborado pelo professor.		
<b>Bibliografia Básica:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• BALASTREIRE, L. A. <b>Máquinas agrícolas</b>. Piracicaba: Ed. da USP, 2005.</li><li>• BIANCHINI, A.; MAIA, J. C. de S. <b>Aplicação de agrotóxicos com pulverizadores e barras a tração tratorizada</b>. Brasília, DF: LK, 2007.</li></ul>		

- MATTHEWS, G. A.; BATEMAN, R.; MILLER, P. **Métodos de aplicação de defensivos agrícolas** 4. ed. São Paulo: Organização Andrei, 2015. 634 p.

**Bibliografia Complementar:**

- GALLO, D. et al. **Manual de entomologia agrícola**. São Paulo: Ceres, 1988. 647 p.
- MIALHE, L. G. **Máquinas agrícolas para plantio**. [S.l.]: Millenium, 2012.
- NEVES, J. C. L. **Aplicação econômica de adubos**. [S.l.]: CPT, 2016. 292 p.
- SANTOS, J. M. F. **Tecnologia de aplicação de defensivos agrícolas**. São Paulo: Instituto Biológico, Centro de Sanidade Vegetal, 2007.

<b>Unidade Curricular: Mercado e Certificação Orgânica</b>	<b>CH:40</b>	<b>Fase: 5º</b>
<b>Professores:</b> Dr. Roberto Akitoshi Komatsu – DE; Dra. Paula Iaschitzki Ferreira - DE		
<b>Objetivos:</b> Demonstrar ao aluno a importância de uma legislação para certificação de produtos agroecológicos, bem como, aprender o funcionamento dos mecanismos de controle existentes para a garantia da qualidade orgânica.		
<b>Conteúdos:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mercado de produtos orgânicos no mundo, Brasil e em Santa Catarina;</li> <li>• Direitos básicos do consumidor: conceitos introdutórios, direito à informação, direito à garantia da qualidade orgânica, responsabilidade do vendedor/ produtor;</li> <li>• Desenvolvimento sustentável e produtos orgânicos: conceitos e características do desenvolvimento sustentável. Constituição Federal de 1988 e desenvolvimento sustentável. Relevância da produção orgânica para o desenvolvimento. Marco legal da regulamentação da produção orgânica no Brasil: lei 10.831/03;</li> <li>• Legislações relativas à produção orgânica: importância da legislação. Conceitos introdutórios. Sistema orgânico de produção agropecuária. Princípios da produção orgânica. Regras gerais da produção orgânica. Regras gerais da comercialização da produção orgânica. Regras sobre a informação da qualidade orgânica;</li> <li>• Mecanismos de controle: Responsabilidades das partes. Controle social na venda direta sem certificação. Sistema brasileiro de avaliação da conformidade orgânica.</li> <li>• Certificação por auditoria: Funcionamento da Certificação por auditoria. Credenciamento das certificadoras;</li> <li>• Certificação participativa: Funcionamento dos Sistemas Participativos de Garantia da Qualidade Orgânica. Credenciamento dos Organismos Participativos de Avaliação de Conformidade. Princípios constitucionais e sua ligação com o cooperativismo. Desenvolvimento econômico e social. Fiscalização do Sistema Orgânico de Produção: Competência. Atribuições dos agentes fiscalizadores. Medidas de Fiscalização. Proibições legais no sistema de produção;</li> <li>• Penalidades: Penalidades Administrativas. Penalidades aplicáveis aos organismos de Avaliação da Conformidade. Penalidades aplicáveis aos produtores, transportadores e comerciantes. Procedimento Administrativo.</li> </ul>		
<b>Metodologia de Abordagem:</b> Em consonância com as competências a serem desenvolvidas para a formação do aluno e buscando seu envolvimento de forma ativa no processo de ensino aprendizagem, poderão ser adotadas as seguintes metodologias: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aula expositiva e dialogada;</li> <li>• Seminários;</li> <li>• Trabalhos individuais e em grupo;</li> <li>• Dinâmicas de grupo;</li> <li>• Estudos de caso;</li> <li>• Palestras;</li> <li>• Visitas Técnicas.</li> </ul> A avaliação da aprendizagem será de caráter contínuo e processual, será realizada de forma individual		

e/ou coletiva no decorrer do processo formativo, através de alguns instrumentos que o professor poderá definir, que terão por objetivo aferir o desenvolvimento das competências previstas, tais como:

- Produções textuais (resenhas) individuais e coletivas;
- Prova;
- Participação crítica e reflexiva em seminários, fóruns e visitas técnicas.

Os instrumentos e critérios de avaliação, bem como o modo como esta será realizada estarão explicitados no Plano de Ensino da unidade acadêmica a ser elaborado pelo professor.

#### **Bibliografia Básica:**

- AGROECOLOGIA princípios e técnicas para uma agricultura orgânica sustentável. Brasília, DF: Embrapa, 2005. 517 p.
- ALTIERI, M. A. **Agroecologia:** bases científicas para uma agricultura sustentável. Guaíba: Agropecuária, 2002. 592 p.
- GLIESSMAN, S. R. **Agroecologia.** 3. ed. Porto Alegre: Ed. da UFRGS, 2005. 653p.

#### **Bibliografia Complementar:**

- BRASIL. Presidência da República. Casa Civil. Subchefia para assuntos jurídicos. **Lei nº 10.831** de 23 de dezembro de 2003. Dispõe sobre a agricultura orgânica e dá outras providências. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Leis/2003/L10.831.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/2003/L10.831.htm)>. Acesso em: 01 maio 2017.
- BRASIL. Presidência da República. Casa Civil. Subchefia para assuntos jurídicos. **Decreto nº 6.323** de 27 de dezembro de 2007. Regulamenta a Lei nº 10.831. de 23 de dezembro de 2003, que dispõe sobre a agricultura orgânica, e dá outras providências. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2007-2010/2007/decreto/d6323.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2007/decreto/d6323.htm)>. Acesso em: 01 maio 2017.
- CASTRO, L. T.; NEVES, M. F. **Marketing e estratégia em agronegócios e alimentos.** São Paulo: Atlas, 2003.
- PENTEADO, S. R. **Certificação agrícola:** como obter um selo ambiental e orgânico. Campinas, SP: Via Orgânica, 2010. 216 p.
- STRINGHETA, P. C. **Alimentos orgânicos:** produção, tecnologia e certificação. Viçosa, MG: Ed. da UFV, 2003. 452 p.

<b>Unidade Curricular: Trabalho de Conclusão de Curso I – TCC I</b>	<b>CH:40</b>	<b>Fase: 5º</b>
<b>Professor:</b> Me.Samuel Ferreira de Mello - DE		
<b>Objetivos:</b> Esta disciplina habilitará o aluno a elaborar um projeto conclusão de curso, que nesta caso, será a base para as disciplinas de Prática de Projeto - Empresa Experimental I e II. Classificar os recursos necessários para o desenvolvimento do projeto, utilizando-os de modo racional. Redigir relatórios sobre o desenvolvimento do projeto, através da utilização de gráficos, planilhas, cronogramas e fluxogramas. Organizar as informações, os textos e os dados, conforme formatação definida. Elaborar o Pré-Projeto.		
<b>Conteúdos:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Empreendedor: características, função social, perfil, tipos e mitos;</li><li>• Criatividade e inovação no agronegócio;</li><li>• Plano de Negócios - a escolha do negócio; análise de mercado; produto, preço, ponto e promoção</li><li>• A organização de um projeto experimental de uma empresa ligada aos diferentes segmentos do agronegócio.</li></ul>		
<b>Metodologia de Abordagem:</b> Em consonância com as competências a serem desenvolvidas para a formação do aluno e buscando seu envolvimento de forma ativa no processo de ensino aprendizagem, poderão ser adotadas as seguintes metodologias: <ul style="list-style-type: none"><li>• Aula expositiva e dialogada;</li><li>• Seminários;</li><li>• Trabalhos individuais e em grupo;</li><li>• Dinâmicas de grupo;</li><li>• Estudos de caso;</li></ul>		

- Palestras;
- Visitas Técnicas.

A avaliação da aprendizagem será de caráter contínuo e processual, será realizada de forma individual e/ou coletiva no decorrer do processo formativo, através de alguns instrumentos que o professor poderá definir, que terão por objetivo aferir o desenvolvimento das competências previstas, tais como:

- Produções textuais (resenhas) individuais e coletivas;
- Participação crítica e reflexiva em seminários, fóruns e visitas técnicas.

Os instrumentos e critérios de avaliação, bem como o modo como esta será realizada estarão explicitados no Plano de Ensino da unidade acadêmica a ser elaborado pelo professor.

**Bibliografia Básica:**

- DORNELAS, J. **Plano de negócios: seu guia definitivo: passo a passo para você planejar e criar um negócio de sucesso.** São Paulo: Elsevier, 2011.
- GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa.** 5. ed. São Paulo: Atlas, 2010. 184 p.

**Bibliografia Complementar:**

- APPOLINARIO, F.; GIL, I. **Como escrever um texto científico: teses, dissertações, artigos e TCC.** São Paulo: Trevisan, 2013. 72 p.
- ARAÚJO, M. J. **Fundamentos de agronegócios.** 4. ed., rev., ampl. e atual. São Paulo: Atlas, 2013. 175 p.
- PINHEIRO, J. M. S. **Da iniciação científica ao TCC: uma abordagem para os cursos de tecnologia.** Rio de Janeiro: Moderna, 2010. 161 p.

<b>Unidade Curricular: Gestão Financeira</b>	<b>CH: 40</b>	<b>Fase: 5º</b>
<b>Professora:</b> Me. Marisa Santos Sanson - DE		
<b>Objetivos:</b> Entender as principais questões financeiras de longo prazo da empresa, tanto na gestão de investimentos, quanto das fontes de financiamento.		
<b>Conteúdos:</b> Introdução à Administração Financeira.  Introdução aos Demonstrativos Financeiros.  Análise dos Demonstrativos Financeiros.  Administração do Capital de Giro.  Decisões de Investimento em Longo n Prazo.  Conceito de Orçamento de Capital  Fluxos de caixa relevantes  Cálculo do investimento inicial, operacional e total		
<b>Metodologia de Abordagem:</b> Em consonância com as competências a serem desenvolvidas para a formação do aluno e buscando seu envolvimento de forma ativa no processo de ensino aprendizagem, serão adotadas as seguintes metodologias: - Aula expositiva e dialogada; Seminários; Trabalhos individuais e em grupo; Dinâmicas de grupo; Estudos de caso; Palestras; Visitas Técnicas. A avaliação da aprendizagem será de caráter contínuo e processual, será realizada de forma individual e/ou coletiva no decorrer do processo formativo, através de instrumentos que terão por objetivo aferir o desenvolvimento das competências previstas, tais como: Produções textuais (resenhas) individuais e coletivas; Prova; Participação crítica e reflexiva em seminários, fóruns e visitas técnicas.		



Os instrumentos e critérios de avaliação, bem como o modo como esta será realizada estarão explicitados no Plano de Ensino da unidade acadêmica a ser elaborado pelo professor.

**Bibliografia Básica:**

- CORNETT, M. M.; ADAIR JUNIOR, T. A.; NOFSINGER, J. **Finanças**. Porto Alegre: AMGH, 2013. 366 p.
- GITMAN, L. J. **Princípios de administração financeira**. 12. ed. São Paulo: Makron Books, 2010.

**Bibliografia Complementar:**

- ARAÚJO, M. J. **Fundamentos de agronegócios**. 4. ed., rev., ampl. e atual. São Paulo: Atlas, 2013. 175 p.
- PEREZ JUNIOR, J. H.; OLIVEIRA, L. M.; COSTA, R. G. **Gestão estratégica de custos**. 8. ed. São Paulo: Atlas, 2012.
- SANTOS, G. J. dos; MARION, J. C.; SEGATTI, S. **Administração de custos na agropecuária**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002. 154 p.

**Disciplinas 6º Fase**

ATIVIDADES DE EXTENSÃO VI

EXTENSÃO RURAL

TURISMO E AGRONEGÓCIO

EMPREENDEDORISMO AGRÍCOLA

CRÉDITO AGRÍCOLA

ÉTICA NA VIDA PROFISSIONAL

ESTATÍSTICA APLICADA AO AGRONEGÓCIO

TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO II

<b>Unidade Curricular: Atividades de Extensão VI</b>	<b>CH*: 40</b>	<b>Fase: 5º</b>
<b>Professores:</b> Dr. Fernando Domingo Zinger – DE; Dra. Luciane Costa de Oliveira - DE		
<b>Objetivos:</b>  Promover a identificação e compartilhamento de práticas exitosas nas cadeias produtivas do agronegócio local e regional dando visibilidade para modelos tradicionais existentes que possuem inovação ou para modelos novos com vistas à agregação de valor. Inclusive nestas práticas aquelas gestadas nas ações de extensão do IFSC.		
<b>Conteúdos:</b>  1) Marketing de conteúdos; 2) Turismo de base comunitária; 3) Economia de experiência; 4) Comportamento do consumidor e estratégias de relacionamento e fidelização; 5) Sites, blogues, aplicativos e outras plataformas de interação.		
<b>Metodologia de Abordagem:</b>  O último projeto de extensão do curso dá ao estudante a possibilidade de pensar e implementar uma estratégia de compartilhamento de prática exitosa na área de agronegócios local ou regional. A extensão configura-se na montagem de portfólio que narra o percurso do quase egresso ao longo da formação. Por opção da equipe docente, poderão ser utilizadas técnicas como história de vida, biografia, exposição fotográfica, reportagem e assim por diante. O produto de extensão gerado é o portfólio do formando com		

destaque para a prática exitosa relatada e sua consequente publicização/ compartilhamento.

As visitas técnicas serão cadastradas no SIGAA e para cada uma será elaborado um relatório no qual os alunos serão avaliados. Esse relatório será uma devolutiva a comunidade dos pontos levantados nas visitas.

Para o cumprimento da curricularização da extensão, será cadastrado no SIGAA (Sistema Integrado de Gestão de Atividades Acadêmicas) um programa para o CST de Gestão do Agronegócio, e semestralmente será cadastrado vários projetos atrelados a esse programa. Ele será direcionado aos arranjos produtivos locais, por isso a extensão proposta será voltada para a comunidade e segmentos do agronegócio da região da Serra Catarinense.

Em consonância com as competências a serem desenvolvidas para a formação do aluno e buscando seu envolvimento de forma ativa no processo de ensino aprendizagem, poderão ser adotadas as seguintes metodologias:

- Seminários;
- Trabalhos individuais e em grupo;
- Dinâmicas de grupo;
- Estudos de caso;
- Palestras;
- Visitas Técnicas.

A avaliação da aprendizagem será de caráter contínuo e processual, será realizada de forma individual e/ou coletiva no decorrer do processo formativo, através de alguns instrumentos que o professor poderá definir, que terão por objetivo aferir o desenvolvimento das competências previstas, tais como:

- Participação crítica e reflexiva em seminários, fóruns e visitas técnicas.

Os instrumentos e critérios de avaliação, bem como o modo como esta será realizada estarão explicitados no Plano de Ensino da unidade acadêmica a ser elaborado pelo professor no Plano de Ensino da unidade acadêmica a ser elaborado pelo professor.

#### **Bibliografia Básica:**

- CALGARO NETO, S. **Extensão e universidade:** a construção de transições paradigmáticas das realidades por meio das realidades sociais. Curitiba: Appris, 2016. 185 p.
- SANGUINETI, S.; PEREYRA, M. **Extension universitaria:** posición ideológica y decisión política, al servicio de la comunidad. Córdoba, Argentina: Brujas, 2014. 226 p.

#### **Bibliografia Complementar:**

- PONS, E. R. **Extensão na educação superior brasileira:** motivação para os currículos ou "curricularização" imperativa? São Paulo: Mackenzie, 2015.
- SCHMITZ, H. **Agricultura familiar:** extensão rural e pesquisa participativa. São Paulo: Annablume, 2010. 351 p.
- SILVA, R. C. **Extensão rural.** São José dos Campos: Érica, 2014. 12 p.

<b>Unidade Curricular: Extensão Rural</b>	<b>CH:80</b>	<b>Fase: 6°</b>
<b>Professora:</b> Dr. Luciane Costa de Oliveira - DE		
<b>Objetivos:</b> Desenvolver habilidades para propor novos modelos de Extensão Rural no Brasil, baseados no princípio da equidade das populações rurais. Exercitar habilidades de transferência de inovações, fundamentais no trabalho de Extensão Rural. Conhecer e praticar os métodos individuais e grupais de comunicação rural e difusão de inovações.		
<b>Conteúdos:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Fundamentos da Extensão Rural;</li><li>• Caracterização de produtores rurais;</li><li>• Métodos de aprendizagem e treinamento;</li><li>• Processos de comunicação e difusão de inovações;</li></ul>		

- Planejamento e avaliação de programas de extensão;
- Desenvolvimento de comunidades agrícolas e agricultura familiar;
- A Extensão Rural no processo de desenvolvimento da agricultura brasileira e suas relações com os demais instrumentos de políticas públicas;
- Métodos individuais e grupais de comunicação rural e difusão de inovações;
- Métodos de seminários, debates, programas de rádio, cartas circulares;
- Modelos de Extensão Rural no Brasil, baseados no princípio da equidade das populações rurais.

#### **Metodologia de Abordagem:**

Em consonância com as competências a serem desenvolvidas para a formação do aluno e buscando seu envolvimento de forma ativa no processo de ensino aprendizagem, poderão ser adotadas as seguintes metodologias:

- Aula expositiva e dialogada;
- Seminários;
- Trabalhos individuais e em grupo;
- Dinâmicas de grupo;
- Estudos de caso;
- Palestras;
- Visitas Técnicas.

A avaliação da aprendizagem será de caráter contínuo e processual, será realizada de forma individual e/ou coletiva no decorrer do processo formativo, através de alguns instrumentos que o professor poderá definir, que terão por objetivo aferir o desenvolvimento das competências previstas, tais como:

- Produções textuais (resenhas) individuais e coletivas;
- Prova;
- Participação crítica e reflexiva em seminários, fóruns e visitas técnicas.

Os instrumentos e critérios de avaliação, bem como o modo como esta será realizada estarão explicitados no Plano de Ensino da unidade acadêmica a ser elaborado pelo professor.

#### **Bibliografia Básica:**

- BRASIL. Ministério do Desenvolvimento Agrário (MDA), Secretaria de Agricultura Familiar (SAF). **Política Nacional de Assistência Técnica e Extensão Rural**. Brasília: MDA, 2004.
- CAPORAL, F. R.; COSTA BEBER, J. A. **Agroecologia e extensão rural**: contribuições para a promoção do desenvolvimento rural sustentável. Brasília, DF: MDA/SAF/DATER-IICA, 2004.
- MARTINS, R. C. **Ruralidades, trabalho e meio ambiente**. São Carlos, SP: EDUFSCAR, 2014.

#### **Bibliografia Complementar:**

- NEVES, M. F. **Agronegócios e desenvolvimento sustentável**. São Paulo: Atlas, 2007.
- NOBRE JUNIOR, E. P. **Desapropriação para fins de reforma agrária**. Curitiba: Juruá, 2006.
- THEODORO, S. H. **Agroecologia**: um novo caminho para a extensão rural sustentável. Rio de Janeiro: Garamond, 2009.
- VEIGA, J. E. **Desenvolvimento agrícola**: uma visão histórica. São Paulo: EDUSP, 2008.

<b>Unidade Curricular: Turismo e Agronegócio</b>	<b>CH: 40</b>	<b>Fase: 6º</b>
<b>Professor:</b> Me. Marisa Santos Sanson – DE; Me. Thiago Meneghel Rodrigues - DE		
<b>Objetivos:</b> Conhecer as modalidades e potencialidades do turismo em ambientes rurais como fonte alternativa de recursos e uso do espaço.		
<b>Conteúdos:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conceito de turismo rural e em ambiente rural</li> <li>• Perspectivas da agroindústria do turismo e sustentabilidade</li> <li>• Potencialidades das atividades de turismo ambiente rural</li> <li>• Modalidades de turismo em ambiente rural</li> </ul>		

- Geração de empregos e efeitos sobre o meio ambiente
- Planejamento e gestão do turismo em espaço rural.
- Empreendimentos em agroturismo
- Agregação de valores e produtos de serviço nas propriedades rurais

**Metodologia de Abordagem:**

Em consonância com as competências a serem desenvolvidas para a formação do aluno e buscando seu envolvimento de forma ativa no processo de ensino aprendizagem, serão adotadas as seguintes metodologias:

- Aula expositiva e dialogada;
- Seminários;
- Trabalhos individuais e em grupo;
- Dinâmicas de grupo;
- Estudos de caso;
- Palestras;
- Visitas Técnicas.

A avaliação da aprendizagem será de caráter contínuo e processual, será realizada de forma individual e/ou coletiva no decorrer do processo formativo, através de instrumentos que terão por objetivo aferir o desenvolvimento das competências previstas, tais como:

- Produções textuais (resenhas) individuais e coletivas;
- Prova;
- Participação crítica e reflexiva em seminários, fóruns e visitas técnicas.

Os instrumentos e critérios de avaliação, bem como o modo como esta será realizada estarão explicitados no Plano de Ensino da unidade acadêmica a ser elaborado pelo professor.

**Bibliografia Básica:**

- BRASIL. Ministério do Turismo. **Turismo rural**: orientações básicas. 2. ed. Brasília: Ministério do Turismo, 2010. 68 p.
- HALL, D. **New directions in rural tourism**. [S.l.] : Routledge, 2017.

**Bibliografia Complementar**

- ARAUJO, Q. R. de et al. **Turismo no espaço rural**: trilha interpretativa da agricultura familiar no rio de engenho. Ilhéus, BA: MAPA : Ceplac, 2017.
- BRASIL. Ministério do Turismo. **Diretrizes para o desenvolvimento do turismo rural** : Brasil. Brasília, DF: Ministério do Desenvolvimento Agrário, 2007. 43 p.
- DASHPER, K. **Rural Tourism** : an international perspective. Newcastle upon Tyne, England : Cambridge Scholars Publishing, 2014.

<b>Unidade Curricular: Empreendedorismo Agrícola</b>	<b>CH: 80</b>	<b>Fase: 6°</b>
<b>Professora:</b> Me. Marisa Santos Sanson - DE		
<b>Objetivos:</b> Identificar as oportunidades no ambiente, potencializando as capacidades empreendedoras do profissional. Analisar os fatores que interagem na estrutura administrativa da empresa rural. Definir as atividades rurais a serem executadas.		
<b>Conteúdos:</b> Empreendedorismo; <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conceito, definição e tipos.</li> <li>• Criatividade e inovação</li> <li>• Metodologias (Plano de negócios, Canvas)</li> <li>• Avaliação de ideias de produtos;</li> </ul> Empresa <ul style="list-style-type: none"> <li>• O que é uma empresa;</li> </ul>		

- Classificação das empresas pelo porte e juridicamente
- Formalização de atividades de agronegócio e novas empresas
- Desenvolvimento de um novo negócio
- Aquisição de um negócio existente;

#### **Metodologia de Abordagem:**

Em consonância com as competências a serem desenvolvidas para a formação do aluno e buscando seu envolvimento de forma ativa no processo de ensino aprendizagem, serão adotadas as seguintes metodologias:

- Aula expositiva e dialogada;
- Seminários;
- Trabalhos individuais e em grupo;
- Dinâmicas de grupo;
- Estudos de caso;
- Palestras;
- Visitas Técnicas.

A avaliação da aprendizagem será de caráter contínuo e processual, será realizada de forma individual e/ou coletiva no decorrer do processo formativo, através de instrumentos que terão por objetivo aferir o desenvolvimento das competências previstas, tais como:

- Produções textuais (resenhas) individuais e coletivas;
- Prova;
- Participação crítica e reflexiva em seminários, fóruns e visitas técnicas.

Os instrumentos e critérios de avaliação, bem como o modo como esta será realizada estarão explicitados no Plano de Ensino da unidade acadêmica a ser elaborado pelo professor.

#### **Bibliografia Básica:**

- DORNELAS, J. **Plano de negócios: seu guia definitivo** : passo a passo para você planejar e criar um negócio de sucesso. São Paulo: Elsevier, 2011.
- OLIVEIRA, D. P. R. **Planejamento estratégico**. São Paulo: Atlas, 2012.

#### **Bibliografia Complementar:**

- KEISTER, L. A. **Entrepreneurship**. Amsterdam: JAI Press, 2005.
- KOHLERT, H.; SACHS, H.; FADAI, D. **Entrepreneurship for engineers**. München : De Gruyter Oldenbourg, 2013.
- WELSCH, H. P. **Entrepreneurship: the way ahead**. New York: Routledge, 2004.

<b>Unidade Curricular: Crédito Agrícola</b>	<b>CH: 40</b>	<b>Fase: 6°</b>
<b>Professora:</b> Me. Marisa Santos Sanson - DE		
<b>Objetivos:</b> Compreender os impactos das políticas governamentais macroeconômicas e setoriais se verificam na competitividade, na rentabilidade e no crescimento das atividades e da economia. O Agronegócio, pela sua grande participação na economia, é muito sensível às alterações nessas políticas, e a sua importância para a economia brasileira pode ser identificada pela participação na formação da renda nacional, na geração de empregos e de saldos positivos da balança comercial e na produção de alimentos e matéria prima de origem agropecuária.		
<b>Conteúdos:</b> Conjuntura do agronegócio Políticas macroeconômicas e o agronegócio <ul style="list-style-type: none"> <li>• O sistema econômico</li> <li>• Transferência de Renda</li> <li>• Os mitos da economia agrícola</li> <li>• Política agrícola diferenciada</li> </ul>		

- Evolução da Ênfase das políticas agrícolas
- Histórico do crédito rural
- Crédito público para agropecuária
- Crédito privado para agropecuária
- Garantia
- Política de garantia de Preços Mínimos
- Contratos de opções de venda COV
- Prêmio de risco de opção privada PROP
- Contrato de opção de compra de estoques públicos COC
- Prêmio de escoamento de produto
- Prêmio equalizador pago ao produtor rural
- Redução de Risco
- Programa de garantia da atividade agropecuária PROAGRO
- Seguro rural
- Financiamentos
- Plano Safra
- Plano Safra para agricultura comercial
- Plano Safra para agricultura familiar
- Pesquisa
- Política pública para pesquisa agropecuária
- Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA)
- Organizações estaduais de pesquisa agropecuária (OEPAS)
- O papel das universidades brasileiras na pesquisa agropecuária

#### **Metodologia de Abordagem:**

Em consonância com as competências a serem desenvolvidas para a formação do aluno e buscando seu envolvimento de forma ativa no processo de ensino aprendizagem, poderão ser adotadas as seguintes metodologias:

- Aula expositiva e dialogada;
- Seminários;
- Trabalhos individuais e em grupo;
- Dinâmicas de grupo;
- Estudos de caso;
- Palestras;
- Visitas Técnicas.

A avaliação da aprendizagem será de caráter contínuo e processual, será realizada de forma individual e/ou coletiva no decorrer do processo formativo, através de alguns instrumentos que o professor poderá definir, que terão por objetivo aferir o desenvolvimento das competências previstas, tais como:

- Produções textuais (resenhas) individuais e coletivas;
- Prova;
- Participação crítica e reflexiva em seminários, fóruns e visitas técnicas.

Os instrumentos e critérios de avaliação, bem como o modo como esta será realizada estarão explicitados no Plano de Ensino da unidade acadêmica a ser elaborado pelo professor.

#### **Bibliografia Básica:**

- MORAIS, E.; BERNARDINO, D. **Contratos de crédito bancário e de crédito rural:** questões polêmicas. São Paulo: Elsevier, 2015.
- TEIXEIRA, E. C. **Políticas governamentais aplicadas ao agronegócio.** Viçosa, MG: Ed. da UFV, 2014. 199 p.

#### **Bibliografia Complementar:**

- ARAÚJO, M. **Fundamentos de agronegócios.** 4. ed., rev., ampl. e atual. São Paulo: Atlas, 2003. 175 p.
- CARVALHO, M. M.; RABECHINI J. R. **Fundamentos em gestão de projetos:** construindo competências para gerenciar projetos. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2011.
- PINDYCK, R. S.; RUBINFELD, D. L. **Microeconomia.** 7. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2010. 647 p.

- SANTOS, J. O. **Análise de crédito**: segmentos, empresas, pessoas físicas, varejo, agronegócio e pecuária. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2015. 332 p.

<b>Unidade Curricular: Ética na Vida Profissional</b>	<b>CH:40</b>	<b>Fase: 6°</b>
<b>Professores:</b> Dr. Fernando Domingo Zinger – DE; Me. Samuel Ferreira de Mello – DE; Me. Larisse Kupski - DE		
<b>Objetivos:</b> Compreender a especificidade da ética e sua relação com os fundamentos interdisciplinares histórico-filosóficos, sócio econômicos e políticos; imprescindíveis à compreensão da construção do caráter ético do ser humano.		
<b>Conteúdos:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Introdução à Ética. Divisões da ética: metaética, ética normativa e ética aplicada. Ética e Trabalho;</li> <li>• Dos direitos e deveres do profissional de Ciências Agrárias;</li> <li>• Uma análise reflexiva sobre o Código de proteção e defesa do consumidor;</li> <li>• A responsabilidade com a sociedade e com o meio ambiente;</li> <li>• A regulamentação quanto aos direitos individuais de propriedade intelectual. A abordagem ética e a abordagem jurídica.</li> </ul>		
<b>Metodologia de Abordagem:</b> Em consonância com as competências a serem desenvolvidas para a formação do aluno e buscando seu envolvimento de forma ativa no processo de ensino aprendizagem, poderão ser adotadas as seguintes metodologias: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aula expositiva e dialogada;</li> <li>• Seminários;</li> <li>• Trabalhos individuais e em grupo;</li> <li>• Dinâmicas de grupo;</li> <li>• Estudos de caso;</li> <li>• Palestras;</li> <li>• Visitas Técnicas.</li> </ul> A avaliação da aprendizagem será de caráter contínuo e processual, será realizada de forma individual e/ou coletiva no decorrer do processo formativo, através de alguns instrumentos que o professor poderá definir, que terão por objetivo aferir o desenvolvimento das competências previstas, tais como: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Produções textuais (resenhas) individuais e coletivas;</li> <li>• Prova;</li> <li>• Participação crítica e reflexiva em seminários, fóruns e visitas técnicas.</li> </ul> Os instrumentos e critérios de avaliação, bem como o modo como esta será realizada estarão explicitados no Plano de Ensino da unidade acadêmica a ser elaborado pelo professor.		
<b>Bibliografia Básica:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• BAUMAN, Zygmunt. <b>Ética pós-moderna</b>. São Paulo: Paulus, 1997.</li> <li>• OLIVEIRA, Manfredo A. <b>Correntes fundamentais da ética contemporânea</b>. Petrópolis, RJ: Vozes, 2001.</li> <li>• SINGER, Peter. <b>Ética prática</b>. São Paulo: Martins Fontes, 2002.</li> </ul>		
<b>Bibliografia Complementar:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• MORAES, A. <b>Constituição da República Federativa do Brasil</b>: de 5 de outubro de 1988. 37.ed. São Paulo: Atlas, 2013. 482 p.</li> <li>• SILVA, O. F. <b>Direito ambiental e ecologia</b>: aspectos filosóficos contemporâneos. Barueri, SP: Manole, 2003. 152 p.</li> <li>• TUGENDHAT, E. <b>Lições sobre ética</b>. Petrópolis, RJ: Vozes, 2000. 430 p.</li> </ul>		

<b>Disciplina: Estatística Aplicada ao Agronegócio</b>	<b>CH: 40h</b>	<b>Fase: 6°</b>
<b>Professor:</b> Dr. Ailton Durigon - DE		

<p><b>Objetivos:</b> Desenvolver no aluno a capacidade de utilizar os conhecimentos e técnicas estatísticas como instrumentos de trabalho e de pesquisa.</p>		
<p><b>Conteúdos:</b> Séries estatísticas. Apresentação de dados. Distribuição de frequências. Medidas de: tendência central, dispersão, assimetria e curtose. Correlação e regressão. Probabilidade. Distribuição de probabilidade.  Amostragem e estimação. Teste de hipóteses. Programas estatísticos. Planejamento de experimentos.</p>		
<p><b>Metodologia de Abordagem:</b> Em consonância com as competências a serem desenvolvidas para a formação do aluno e buscando seu envolvimento de forma ativa no processo de ensino aprendizagem, poderão ser adotadas as seguintes metodologias:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aula expositiva e dialogada;</li> <li>• Seminários;</li> <li>• Trabalhos individuais e em grupo;</li> <li>• Dinâmicas de grupo;</li> <li>• Estudos de caso;</li> <li>• Palestras;</li> <li>• Visitas Técnicas.</li> </ul> <p>A avaliação da aprendizagem será de caráter contínuo e processual, será realizada de forma individual e/ou coletiva no decorrer do processo formativo, através de alguns instrumentos que o professor poderá definir, que terão por objetivo aferir o desenvolvimento das competências previstas, tais como:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Produções textuais (resenhas) individuais e coletivas;</li> <li>• Prova;</li> <li>• Participação crítica e reflexiva em seminários, fóruns e visitas técnicas.</li> </ul> <p>Os instrumentos e critérios de avaliação, bem como o modo como esta será realizada estarão explicitados no Plano de Ensino da unidade acadêmica a ser elaborado pelo professor.</p>		
<p><b>Bibliografia Básica:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• BUSSAB, W. O.; MORETTIN, P. A. <b>Estatística básica</b>. 9. ed. São Paulo: Saraiva, 2017. 554 p.</li> <li>• CASTANHEIRA, N. P. <b>Estatística aplicada a todos os níveis</b>. 5. ed., rev. e atual. Curitiba: IBPEX, 2010. 253 p.</li> <li>• CRESPO, A. A. <b>Estatística fácil</b>. 18. ed. São Paulo: Saraiva, 2002. 224 p.</li> <li>• STORCK, L. et al. <b>Experimentação vegetal</b>. 2. ed. Santa Maria: UFSM, 2006. 198p</li> </ul>		
<p><b>Bibliografia Complementar:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• BLAIR, R. C. <b>Bioestatística</b>: para ciências da saúde. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2013. 469 p.</li> <li>• CASTANHEIRA, N. P. <b>Métodos quantitativos</b>. 2. ed. , rev., atual. e ampl. Curitiba: IBPEX, 2011. 190 p.</li> <li>• IEZZI, G. <b>Fundamentos de matemática elementar, 11</b>: matemática comercial, matemática financeira, estatística descritiva. São Paulo: Atual, 2004. 232 p.</li> <li>• OLIVEIRA, M. A. <b>Probabilidade e estatística</b>: um curso introdutório. Brasília, DF: IFB, 2011. 161 p.</li> <li>• SPIEGEL, M. R. <b>Estatística</b>. 4. ed. Porto Alegre: Bookman, 2009. 597 p.</li> </ul>		

<b>Unidade Curricular: Trabalho de Conclusão de Curso II – TCC II</b>	<b>CH:40</b>	<b>Fase: 6º</b>
<p><b>Professores:</b> Dr. Fernando Domingo Zinger – DE; Me.Samuel Ferreira de Mello – DE; Me. Marisa Santos Sanson - DE</p>		
<p><b>Objetivos:</b> A disciplina irá abordar o conhecimento científico e tecnológico numa perspectiva interdisciplinar, definindo as fases de execução do projeto e identificando as fontes de recursos necessários para análise, execução e acompanhamento do desenvolvimento, cronograma e fluxograma propostos, avaliando de forma quantitativa e qualitativa o desenvolvimento do projeto para então o desenvolvimento da redação do Trabalho de Conclusão de Curso.</p>		



**Conteúdos:**

- Definição dos procedimentos metodológicos: cronograma de atividades, fluxograma do processo;
- Dimensionamento e identificação dos recursos necessários;
- Elaboração dos dados de pesquisa: seleção, codificação e tabulação;
- Análise dos dados: interpretação, explicação e especificação;
- Formatação do trabalho acadêmico.
- Apresentação e defesa do trabalho.

**Metodologia de Abordagem:**

Em consonância com as competências a serem desenvolvidas para a formação do aluno e buscando seu envolvimento de forma ativa no processo de ensino aprendizagem, poderão ser adotadas as seguintes metodologias:

- Aula expositiva e dialogada;
- Seminários;
- Trabalhos individuais e em grupo;
- Dinâmicas de grupo;
- Estudos de caso;
- Palestras;
- Visitas Técnicas.

A avaliação da aprendizagem será de caráter contínuo e processual, será realizada de forma individual e/ou coletiva no decorrer do processo formativo, através de alguns instrumentos que o professor poderá definir, que terão por objetivo aferir o desenvolvimento das competências previstas, tais como:

- Produções textuais (resenhas) individuais e coletivas;
- Prova;
- Participação crítica e reflexiva em seminários, fóruns e visitas técnicas.

Os instrumentos e critérios de avaliação, bem como o modo como esta será realizada estarão explicitados no Plano de Ensino da unidade acadêmica a ser elaborado pelo professor.

**Bibliografia Básica:**

- DORNELAS, J. **Plano de negócios: seu guia definitivo** : passo a passo para você planejar e criar um negócio de sucesso. São Paulo: Elsevier, 2011.
- KAY, R. D. **Gestão de propriedades rurais**. 7. ed. Porto Alegre: AMGH, 2014. 452 p.
- OLIVEIRA, Djalma de Pinho R. **Planejamento estratégico**. São Paulo: Atlas, 2012.

**Bibliografia Complementar:**

- AGRICULTURA integrada: inserindo pequenos produtores de maneira sustentável em modernas cadeias produtivas. São Paulo: Atlas, 2010. 149 p.
- APPOLINARIO, F.; GIL, I. **Como escrever um texto científico: teses, dissertações, artigos e TCC**. São Paulo: Trevisan, 2013. 72 p.
- ARAÚJO, M. J. **Fundamentos de agronegócios**. 4. ed., rev., ampl. e atual. São Paulo: Atlas, 2013. 175 p.
- GIL, A.C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2010. 184 p.
- QUEIROS, T. R.; ZUIN, L. F. S. **Agronegócios: gestão e inovação**. São Paulo: Atlas, 2006.

**Disciplina Optativa:****LIBRAS**

<b>Unidade Curricular: Libras</b>	<b>CH:40</b>	<b>Fase:6°</b>
<b>Professor:</b> a definir		
<b>Objetivos:</b> A disciplina irá abordar aspectos da cultura, dos movimentos sociais e do histórico das pessoas surdas, sinalizantes desta língua. Desenvolver conversações em Libras em situações de interação a nível instrumental em contextos relevantes para o público-alvo.		
<b>Conteúdos:</b> • Cultura, movimentos sociais e história das pessoas surdas;		

- Conversação em Libras em contextos cotidianos: cumprimento, localização, tempo, família, números, quantificadores e outros contextos relevantes para o público alvo do curso;
- Marcações não manuais emocionais, sintáticas e morfológicas.

#### **Metodologia de Abordagem:**

Em consonância com as competências a serem desenvolvidas para a formação do aluno e buscando seu envolvimento de forma ativa no processo de ensino aprendizagem, poderão ser adotadas as seguintes metodologias:

- Aula expositiva e dialogada;
- Seminários;
- Trabalhos individuais e em grupo;
- Dinâmicas de grupo;
- Estudos de caso;
- Palestras;
- Visitas Técnicas.

A avaliação da aprendizagem será de caráter contínuo e processual, será realizada de forma individual e/ou coletiva no decorrer do processo formativo, através de alguns instrumentos que o professor poderá definir, que terão por objetivo aferir o desenvolvimento das competências previstas, tais como:

- Produções textuais (resenhas) individuais e coletivas;
- Prova;
- Participação crítica e reflexiva em seminários, fóruns e visitas técnicas.

Os instrumentos e critérios de avaliação, bem como o modo como esta será realizada estarão explicitados no Plano de Ensino da unidade acadêmica a ser elaborado pelo professor.

#### **Bibliografia Básica:**

- CAPOVILLA, F. C.; RAPHAEL, W. D. **Dicionário enciclopédico ilustrado trilingue da língua de sinais brasileira**. 2. ed. São Paulo: EDUSP, 2012. v. 1 e 2.
- FELIPE, T. A., MONTEIRO, M. S. **Libras em contexto: curso básico**. 6. ed. Brasília, DF: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Especial, 2006.
- PIMENTA, N.; QUADROS, R. M. **Curso de libras 1**. 4. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2010.

#### **Bibliografia Complementar:**

- ALMEIDA, E. C. **Atividades ilustradas em sinais de libras**. Rio de Janeiro: Revinter, 2004.
- CAPOVILLA, F. C.; RAPHAEL, W. D. **Enciclopédia da língua de sinais brasileira: o mundo do surdo em libras**. São Paulo: EDUSP, 2004.
- HONORA, M. **Livro ilustrado de língua brasileira de sinais**. [S.l.]: Ciranda Cultural, 2011. v. 1, 2 e 3.
- PEREIRA, M. C. C. **Libras: conhecimento além dos sinais**. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2011. 144 p.
- QUADROS, R. M. **Língua de sinais brasileira: estudos linguísticos**. Porto Alegre: Artmed, 2004.

(\*) CH – Carga horária total da unidade curricular em horas.

### **31. Estágio curricular supervisionado:**

O estágio escolar supervisionado neste curso será não-obrigatório. Conforme a lei 11.788 de 2008, art. 2, § 2: *“Estágio não-obrigatório é aquele desenvolvido como atividade opcional, acrescida à carga horária regular e obrigatória.”*

O curso superior de Tecnologia em Gestão do Agronegócio incentiva a realização de estágio curricular não obrigatório principalmente para aqueles que nunca tiveram contato com a realidade da empresa, podendo dessa forma, sair do ambiente puramente acadêmico e vivenciar a complexidade do agronegócio, com suas tecnologias, procedimentos, regras, culturas e ambientes.

Compete à Coordenação de Estágio do IFSC viabilizar, de acordo com a legislação vigente, os procedimentos necessários para a efetivação do estágio curricular não obrigatório. Os alunos serão orientados, supervisionados e avaliados pelo supervisor da empresa e pelo orientador designado pela Coordenação do Curso.

## VI – METODOLOGIA E AVALIAÇÃO

### 32. Avaliação da aprendizagem:

O sistema de avaliação do processo de ensino aprendizagem no curso de Tecnologia em Gestão do Agronegócio far-se-á de acordo com Regulamento Didático-Pedagógico do IFSC, instituído pela Resolução nº41 de 20 de novembro de 2014.

A avaliação será processual e diagnóstica, acompanhando o desempenho e desenvolvimento do aluno na constituição das competências e habilidades requeridas para o exercício profissional com cidadania, numa constante prática de ação-reflexão-ação, de todos os elementos envolvidos no processo ensino-aprendizagem.

Além disso, deve ocorrer de forma contínua (ou seja, ao longo de cada disciplina), com o objetivo de diagnosticar tanto o trabalho do aluno como o trabalho do professor. Nesta perspectiva de processo de avaliação, o aluno será constantemente avaliado pelo professor, por diferentes instrumentos, seja em atividades práticas que exijam interação com colegas ou em atividades individuais com intuito de observar e diagnosticar dificuldades de aprendizagem, sempre na perspectiva de alcançar os objetivos preestabelecidos para uma dada disciplina.

Durante o decorrer da disciplina, será assegurado ao aluno o direito de ser avaliado pelo menos 2 (duas) vezes para cada disciplina. O docente poderá lançar mão de diferentes instrumentos de avaliação, se assim julgar necessário, para uma melhor tomada de decisão em relação ao desenvolvimento dos alunos. Caberá ao professor dar ciência ao aluno do resultado da sua avaliação, informando a ele quais pontos ele deve melhorar.

A atribuição do conceito avaliativo final da disciplina seguirá a normatização interna do IFSC, seja em termos de percentual mínimo de presença exigido para aprovação em cursos com modalidade presencial, seja em termos de escala de notas dadas. Caso o aluno não atinja a nota mínima necessária para a aprovação, é assegurado a recuperação paralela a cada atividade avaliativa dentro do período letivo, cabendo ao professor a organização e realização desse processo de recuperação paralela. A reprovação em uma disciplina implica ao aluno que ele realize nova matrícula na disciplina em que não obteve sucesso. O jubramento de um aluno será realizado conforme regimento interno do IFSC.

Ao longo do período letivo, o professor deverá fornecer ao aluno informações que permitam visualizar seus avanços e dificuldades na construção das competências. O resultado da avaliação final será registrado por valores inteiros de 0 (zero) a 10 (dez). O resultado mínimo para aprovação em um componente curricular é 6 (seis). O professor tem liberdade de atribuir valores fracionados de 0 a 10 nas avaliações parciais.

Os critérios de aproveitamento de conhecimentos e experiências anteriores far-se-ão de acordo com as normas estabelecidas no Regulamento Didático Pedagógico (RDP) do IFSC. Para a validação das disciplinas, o artigo 158 da RDP explicita as regras para requisição e aprovação da mesma.

De acordo com a Resolução nº 41 de 20 de novembro de 2014, que dispõe sobre o regulamento Didático Pedagógico (RDP), os instrumentos de avaliação serão diversificados e deverão constar no plano de ensino do componente curricular, sempre estimulando o aluno à pesquisa, reflexão, iniciativa, criatividade, laborabilidade e cidadania. As ferramentas a serem utilizadas na avaliação, constantes na RDP, deverão ser estabelecidas no plano de ensino.

No que tange a recuperação dos estudos, está prevista a realização de novas atividades pedagógicas no decorrer do período letivo, preferencialmente no horário regular de aula. Com relação à frequência, o aluno deverá comparecer a no mínimo 75% (setenta e cinco por cento) da carga horária de cada Unidade Curricular. Cabe ao aluno o controle de sua frequência. Ainda sobre a avaliação de aprendizagem, cabe destacar na íntegra o art.102 da RDP:

“Art. 102. O resultado da avaliação será registrado em valores inteiros de 0 (zero) a 10 (dez).  
§ 1º O resultado mínimo para aprovação em um componente curricular é 6 (seis).

§ 2º Ao aluno que comparecer a menos de 75% (setenta e cinco por cento) da carga horária estabelecida no PPC para o componente curricular será atribuído o valor 0 (zero).

§ 3º O registro parcial de cada componente curricular será realizado pelo professor no diário de classe na forma de valores inteiros de 0 (zero) a 10 (dez).

§ 4º A decisão do resultado final, pelo professor, dependerá da análise do conjunto de avaliações, suas ponderações e as discussões do conselho de classe final.

§ 5º A avaliação será realizada, em cada componente curricular, considerando os objetivos ou competências propostos no plano de ensino.”

#### **Recuperação:**

A recuperação de estudos compreenderá a realização de novas atividades pedagógicas no decorrer do período letivo, que possam promover a aprendizagem, conforme disposto na RDP:

“Art. 98.

A recuperação de estudos compreenderá a realização de novas atividades pedagógicas no decorrer do período letivo, que possam promover a aprendizagem.

§ 1º As novas atividades ocorrerão, preferencialmente, no horário regular de aula, podendo ser criadas estratégias alternativas que atendam necessidades específicas, tais como atividades sistemáticas em horário de atendimento paralelo e estudos dirigidos.

§ 2º Ao final dos estudos de recuperação o aluno será submetido à avaliação, cujo resultado será registrado pelo professor, prevalecendo o maior valor entre o obtido na avaliação realizada antes da recuperação e o obtido na avaliação após a recuperação.”

#### **Solicitação de 2ª chance para prova:**

- Art. 97. O aluno terá nova oportunidade de prestar atividades de avaliação não realizadas por motivo de doença ou por falecimento de familiares, convocação do judiciário e do serviço militar, desde que:

I. comunique em até 3 (três) dias letivos, contados do início do afastamento o motivo do impedimento à Secretaria Acadêmica do campus;

II. encaminhe em até 2 (dois) dias letivos contados do final do afastamento, um requerimento à Coordenadoria de Curso, com os documentos comprobatórios do impedimento.

§ 1º O requerimento deverá indicar a data e o horário da atividade de avaliação não realizada, o componente curricular e o nome do seu professor.

§ 2º Para comprovação de ausência por motivo de saúde, somente será aceito o atestado médico.

#### **33. Atendimento ao Discente:**

O IFSC tem o compromisso de promover a “igualdade de condições para o acesso e permanência na escola”, conforme previsto no inciso I, do artigo 3º, da lei nº 9.394/96. Nesse sentido, de maneira articulada, são estruturadas diferentes ações estratégicas, que visam promover o desenvolvimento do discente, dando-lhe condições objetivas e novas oportunidades de aprendizagem.

Reconhecendo como atividade-fim o processo ensino-aprendizagem, o câmpus define a Coordenação do Curso como local de referência para atender os discentes em suas demandas relativas ao curso, ao corpo docente ou à instituição.

Relativo a área do ensino, o IFSC ainda se preocupa com a superação das dificuldades de aprendizagem de seus discentes. Com esse foco, a instituição prevê a destinação de carga horária no Plano Semestral de Atividade Docente (PSAD) específica para o atendimento extraclasse a discentes, com limite máximo de 2 (duas) horas para os docentes com regime de 40 (quarenta) horas e de

Dedicação Exclusiva (DE) e 1 (uma) hora para os docentes com regime de 20 (vinte) horas. Também prioriza, para as unidades curriculares que apresentarem baixo índice de aprovação ou necessidade comprovada de reforço do conteúdo, a oferta de monitores, atendendo individualmente cada dificuldade de aprendizagem de seu corpo discente.

Cabe ressaltar, que há diagnósticos realizados pelos diferentes processos avaliativos, no âmbito do curso a “Reunião de Avaliação Participativa”, onde os alunos apontam os pontos fortes e fracos do curso, realizada semestralmente, e no âmbito institucional o “Relatório da Comissão Própria de Avaliação” (CPA). Esses são instrumentos fundamentais para subsidiar o aperfeiçoamento das ações estratégicas com vistas à melhoria da qualidade do ensino.

Para complementar esse trabalho e realizar com excelência sua atividade-fim que é o processo ensino-aprendizagem, a Coordenação do Curso também conta com o trabalho de todo o Departamento de Administração. Este, através de suas Coordenações garante o cesso a estrutura física, mobiliários, equipamentos, a manutenção e renovação tecnológica necessária para uma boa formação. Enfim, tudo o que o discente utiliza em sala de aula, laboratórios ou em qualquer outra dependência do câmpus, passa pelo Departamento por meio de processos de planejamento, compra, disponibilização para uso e manutenção permanente, garantindo o bom funcionamento do câmpus.

Segundo o regulamento institucional do IFSC, o discente contará com atendimento extraclasse em horário previamente acordado com o docente. Na Coordenação do Curso serão atendidas preferencialmente as demandas dos discentes em relação ao curso, ao corpo docente ou à instituição. Caso em haja necessidade de intervenção especializada, a Coordenação do Curso conta com o apoio do Núcleo Pedagógico do Câmpus Lages, que dispõe do atendimento de psicólogo, pedagogos e técnicos em assuntos educacionais.

*Parágrafo Único: Compete ao Núcleo Pedagógico, em parceria com a Coordenação de Curso ou Área, acompanhar a frequência e informar a Coordenação de Registro acadêmico as matrículas que devem ser canceladas.*

*Art. 165 O controle da frequência às aulas será de responsabilidade do professor. § 2º Cabe ao aluno acompanhar a sua frequência às aulas.)*

- atividade de ambientação aos ingressantes onde é feita uma conversa entre os setores com os alunos, evidenciando a atuação do psicólogo e do setor pedagógico, apoiada por outros setores bem como coordenadores de curso e professores.

- Conselhos de classe participativos, realizados na metade de cada semestre letivo, de modo a identificar possíveis alunos com dificuldade e planejar ações de recuperação.

*(Art.173 - Os alunos que se encontrarem nas situações previstas em lei, enquanto perdurar comprovadamente a situação de exceção, poderão requerer o exercício domiciliar, sempre que compatíveis com o seu estado de saúde e as possibilidades do estabelecimento. § 1º O exercício domiciliar se aplica para período de afastamento superior a 15 (quinze) dias letivos e não poderá exceder um período letivo. São requisitos para a concessão de exercício domiciliar: I - laudo médico, preferencialmente elaborado por autoridade oficial do sistema educacional, comprovando que o aluno se enquadra nas situações de exercício domiciliar previstas na lei; II - requerimento de exercício domiciliar, devidamente protocolado pelo aluno ou seu representante, à Coordenadoria de Curso, em até 15 dias após o início do afastamento.*

*Art. 174. Para atender às especificidades do regime de exercício domiciliar, os professores dos componentes curriculares envolvidas elaborarão, no prazo máximo de 10 (dez) dias letivos, um programa de estudos a ser cumprido pelo aluno. § 1º O programa de estudos abrangerá a programação dos componentes curriculares durante o período do regime de exercício domiciliar. § 2º O programa de estudos especificará: I - os conteúdos a serem estudados; II - a metodologia a ser aplicada; III - as tarefas a serem cumpridas; IV - os critérios de exigência do cumprimento dessas tarefas, inclusive o prazo para sua execução; V - formas de avaliação. § 3º Cabe ao aluno ou seu representante legal ou responsável: I - contatar a Coordenadoria de Curso para tomar ciência do plano de estudos, após 10 (dez) dias letivos do ingresso do requerimento; II - entregar a Coordenadoria de Curso as atividades previstas dentro do prazo estabelecido.)*

No que se refere à Assistência Estudantil, o IFSC desenvolve o programa de atendimento aos discentes em vulnerabilidade social. Esse programa é regulamentado em normas específicas.

Além disso, o IFSC câmpus Lages dispõe de uma estrutura de secretaria ou registro acadêmico para atendimento de demandas relacionadas ao registro acadêmico, matrícula, atestados, certificados e outros. Há também um setor de biblioteca para atendimento relacionado a empréstimo, consulta, reserva de obras de estudo.

Os professores fazem, ainda, atendimento aos estudantes, semanalmente. Todos os estudantes podem acessar tal atendimento a fim de sanar dúvidas e aprofundar conteúdos na área de especialização do professor, independentemente da vinculação com as disciplinas ministradas pelo docente naquele período letivo. Os atendimentos feitos também podem ser acompanhados e orientados pela equipe pedagógica.

Por fim, conforme previsto no Regulamento Didático Pedagógico e com base em legislação vigente:

Art. 107. Os alunos que se encontrarem nas situações previstas em lei, enquanto perdurar comprovadamente a situação de exceção, poderão requerer o exercício domiciliar, sempre que compatíveis com o seu estado de saúde e as possibilidades do estabelecimento. (IFSC, 2014).

### **34. Metodologia:**

O curso Superior em Gestão do Agronegócio envolve atividades que aumentam sua intencionalidade e complexidade à medida que o curso avança, relativas ao projeto, gerenciamento e execução de atividades. Os estudantes são encorajados a resolver problemas dos diversos setores do Agronegócio criativamente e desenvolver a habilidade analítica e crítica com o domínio de técnicas.

A prática pedagógica desenvolvida no IFSC privilegia a formação do cidadão crítico e consciente o seu papel na sociedade. Nessa prática, o aluno se coloca como sujeito ativo no processo de aprendizagem, na interação com o conhecimento e com os demais sujeitos que compõem o processo educativo.

O curso tem como característica proporcionar uma maior interação entre professor e aluno, buscando o desenvolvimento das competências profissionais, utilizando métodos que motivem os alunos à construção das competências, à reflexão, à iniciativa, ao espírito empreendedor, à criatividade, à formação continuada, ao compromisso ético e social, à pesquisa, ao trabalho em equipe.

Esse sistema utiliza os seguintes princípios norteadores:

- Formação humana integral e inclusiva;
- Formação profissional voltada ao social;
- Aprendizagem significativa;
- Valor dos saberes prévios dos alunos nas atividades educativas;
- Diversidade de atividades formativas;
- Trabalho coletivo;
- Pesquisa como princípio educativo;
- Integração entre os saberes.

A concretização do processo educativo, segundo os princípios acima citados, dá-se por meio da utilização de metodologias diversificadas, considerando as competências profissionais a serem construídas ao longo da integralização do currículo nas unidades curriculares e buscando atualizações permanentes, agregando novas tecnologias nas estratégias de ensino.

De acordo com as especificidades das competências e as temáticas a serem desenvolvidas, podem-se aplicar várias metodologias voltadas ao ensino-aprendizagem, destacando-se dentre elas: trabalhos individuais, trabalhos em pequenos e grandes grupos, solução de problemas, pesquisa aplicada, estudo de caso, exposição oral, debates, visitas técnicas e culturais, jogos, simulações, palestras, seminários, projetos integradores, entre outros.

Em síntese, o processo metodológico do curso proposto visa abordar situações de aprendizagem teóricas e práticas através da relação didático-pedagógica, baseadas em diversas e diferentes estratégias. Tais estratégias serão centradas no aluno como sujeito da aprendizagem e apoiada no professor como facilitador e mediador do processo ensino-aprendizagem.

### **35. Atividades de Extensão**

Conforme estabelece a resolução CONSUP nº 40/2016, o aluno deverá realizar atividades de

extensão integralizando uma carga horária de no mínimo 10% do total das unidades curriculares do curso. Portanto, para o funcionamento do curso de Tecnologia em Gestão do agronegócio, estabelece-se o cumprimento de 244 horas correspondentes com as atividades de extensão.

As atividades de extensão aqui propostas nas disciplinas de atividades de Extensão, estão de encontro com o perfil do egresso do curso de Tecnologia em Gestão do Agronegócio.

Destas, 240 horas serão trabalhadas nas unidades curriculares de Atividades de Extensão I; II; III; IV; V e VI, com diversos programas e projetos a serem cadastrados no SIGAA. O restante, 4 horas será trabalhado na disciplina de Extensão Rural, 6º fase do curso, onde os alunos deverão elaborar uma oficina juntamente com agricultores da região sobre a importância da difusão do conhecimento no campo. Essa oficina poderá ser feita também com ajuda de palestrantes externos ao IFSC, previamente agendados.

É importante ressaltar que, para o Instituto Federal de Santa Catarina, a extensão é entendida como um processo educativo, cultural, político, social, científico e tecnológico que promove a interação dialógica e transformadora entre o IFSC e a sociedade de forma indissociável ao ensino e à pesquisa.

As atividades de extensão deverão ser coordenadas pelos docentes das unidades curriculares, podendo compreender as seguintes ações: participação do aluno em seminários, oficinas, congressos, simpósios, palestras, workshops, conferências e/ou encontros; participação em cursos de nivelamento, extensão, capacitação, aperfeiçoamento e/ou atualização, visitas técnicas, participação na organização de eventos técnicos científicos, participação como expositor e/ou palestrante em eventos, mostras, exposições e/ou feiras tecnológicas, ministrante de cursos de extensão, capacitação, aperfeiçoamento e/ou atualização.

O regulamento para validação das horas será definido posteriormente pelo NDE do curso, caso o aluno possua algum item descrito acima realizado e que queira pedir validação da carga horária de extensão.

Para o cumprimento da curricularização da extensão, serão cadastrados no SIGAA (Sistema Integrado de Gestão de Atividades Acadêmicas) programas para o CST de Gestão do Agronegócio, e semestralmente serão cadastrado projetos atrelados a esses programas. Eles serão direcionados aos arranjos produtivos locais, por isso a extensão proposta será voltada para a comunidade e segmentos do agronegócio da região da Serra Catarinense.

Esses programas e projetos estão descritos nas ementas das unidades curriculares de Atividades de Extensão I; II; III; IV; V e VI.

O curso superior de Tecnologia em Gestão do Agronegócio procura apoiar, em conjunto com as atividades de ensino, também a pesquisa e a extensão em todas as suas fases. Isso ocorre por meio de projetos integradores, projetos de pesquisa e projetos de extensão submetidos a editais vigentes, publicados pela reitoria do IFSC ou pelo câmpus.

### **36. Trabalho de Conclusão de Curso – TCC**

O Trabalho de Conclusão de Curso – Projeto de Curso é obrigatório na estrutura curricular do curso de Tecnologia em Gestão do Agronegócio.

Seu objetivo principal é aproximar o aluno das práticas atuais em pesquisa e desenvolvimento, propagando o conhecimento num ramo específico da área. Espera-se que ao final do TCC, o aluno possa expressar-se e discutir, naturalmente, sobre um determinado assunto de seu interesse, seja de forma escrita ou oral, principalmente nas atividades decorrentes do Trabalho de Conclusão de Curso, que é o momento em que ele precisa demonstrar ter condições técnicas e de comunicação para desenvolver o seu projeto.

Este projeto deverá ser desenvolvido individualmente, sendo que o estudante propõe, à coordenação de curso, a resolução de problemas agrícolas de interesse industrial, científico, ou o desenvolvimento de um processo ou produto inovador ou, ainda, a aplicação de tecnologia em um processo de algum setor do agronegócio.

A disciplina de TCC-I será desenvolvida a partir da quinta fase do curso, totalizando 40 horas. O projeto deverá ser desenvolvido de forma individual com orientação técnica de um docente. O Trabalho deverá ser elaborado na forma de um pré-projeto, no qual o aluno deverá registrar, conforme modelo, apresentado pelo professor da disciplina. Após a escolha do professor orientador, e com o aval deste, cada aluno desenvolverá sua proposta de projeto.

A disciplina de TCC-I(6º fase) o aluno deverá executar, apresentar e defender seu trabalho perante banca. No que tange a avaliação do projeto, tanto o projeto, quanto os resultados apresentados ao final, serão avaliados.

Além destas informações preliminares sobre a elaboração, acompanhamento, avaliação, apresentação e caracterização do TCC, o Trabalho de Conclusão de Curso deverá ter regulamentação própria. Esta regulamentação definirá o fluxo de atividades e o conjunto de regras a serem seguidas para o bom funcionamento do TCC, cabendo, ao NDE do curso definir e manter atualizado este regulamento.

Além dessas duas disciplinas os alunos terão mais 40 horas para elaborar e preparar o trabalho ao longo do curso.

### **37. Atividades de Permanência e Êxito**

Com o objetivo de garantir condições de acesso e permanência no percurso formativo, o IFSC desenvolve ações e programas de Assistência Estudantil, os quais baseiam-se no disposto no Decreto nº 7.234/2010 que institui o PNAES (Programa Nacional de Assistência Estudantil) e na Resolução CEPE/IFSC Nº 001/2010 que Regulamenta a Assistência Estudantil do IFSC.

Destaca-se nesse sentido o Programa de Atendimento aos Estudantes em Vulnerabilidade Social (PAEVS), implementado pelo IFSC desde 2011, e que trata do repasse de Auxílio Financeiro mensal aos estudantes com dificuldades financeiras de prover as condições de permanência e êxito durante o percurso escolar. O repasse é efetuado mediante Análise Socioeconômica realizada por Assistente Social da instituição, a partir de editais lançados semestralmente.

Em consonância com o Plano de Desenvolvimento Institucional do IFSC, para garantir a permanência e o êxito do discente nos cursos, estão sendo implementados programas de assistência estudantil, somadas a ações de recuperação e acompanhamento do desenvolvimento das competências do aluno através de atividades de tutoria e incentivo a pesquisa e extensão, detalhados a seguir:

#### **• Ações de Assistência Estudantil: Programa de Apoio aos Estudantes em Vulnerabilidade Social – PAEVS**

De modo institucionalizado, o IFSC mantém o PAEVS – Programa de Atendimento a Estudantes em Situação de Vulnerabilidade Social, que concede auxílio financeiro ao estudante com dificuldades de prover as condições necessárias para sua permanência e êxito no percurso escolar.

#### **• Ações de Assistência Estudantil: Núcleo de Atendimento às Pessoas com Necessidades Específicas – NAPNE**

O IFSC mantém, de modo institucionalizado, programas de atendimento aos estudantes com necessidades específicas, executados, no câmpus Lages, através do Núcleo de Atendimento às Pessoas com Necessidades Específicas (NAPNE).

#### **• Ações articuladas de ensino e desenvolvimento de competências**

As atividades do Curso de Tecnologia em Gestão do Agronegócio, devem proporcionar, ao aluno, políticas de desenvolvimento de competências previstas e sua recuperação caso necessário, com objetivo de evitar a evasão. As principais ações previstas são:

a) acompanhamento docente para adaptação metodológica, buscando facilitar o processo de ensino e aprendizagem, de modo a incentivar o aluno no seu desenvolvimento;

b) atividade de tutoria, auxiliando no processo de ensino, bem como na recuperação de estudos; e

E ainda, em conformidade com o RDP IFSC (Resolução nº 41 de 20 de novembro de 2014) em seu artigo 120, de acordo com a demanda e análise da Coordenadoria de Curso em articulação com a Coordenadoria Pedagógica, poderão ser criadas turmas especiais, inclusive em turno diferente da oferta do curso, principalmente para atender os alunos reprovados. Quando houver menos de 5 (cinco) alunos para formação de turmas especiais, poderão ser elaborados planos de estudos cumpridos ao longo do semestre, a critério da Coordenadoria de Curso, com orientação de um professor, em período de atendimento específico, desde que respeite o mínimo de 25% da carga horária presencial do componente curricular.

Além disso, também conforme a RDP IFSC (Resolução nº 41 de 20 de novembro de 2014), em seu artigo 32, de modo a estimular a permanência/êxito dos alunos poderão ser utilizados processos de validação de componentes curriculares: para o reconhecimento de estudos realizados em outro curso de mesmo nível ou superior em que obteve êxito, no IFSC ou em outra instituição; e para reconhecimento de saberes.



### **38. Avaliação do Desenvolvimento do Curso**

Avaliações semestrais serão realizadas com os alunos visando compreender as necessidades deles e reavaliar as propostas pedagógicas de avaliação, sempre buscando melhorar o entorno acadêmico.

O Projeto Pedagógico do Curso (PPC) será avaliado anualmente ou em razão de uma normatização interna ou externa que exija sua avaliação. Caberá ao corpo discente, docente, gestores e comunidade externa participar do processo de avaliação e atualização do PPC e ao Núcleo Docente Estruturante (NDE) do curso a responsabilidade pela administração das avaliações e atualizações.

### **39. Atividades de tutoria**

Não se aplica

### **40. Material didático institucional**

Não se aplica ao curso por não ter ensino a distância.

### **41. Mecanismos de interação entre docentes, tutores e estudantes**

Não se aplica ao curso por não ter ensino a distância.

### **42. Integração com as redes públicas de ensino**

Não se aplica ao curso por não ser ensino de licenciatura.

### **43. Atividades práticas de ensino para Licenciaturas**

Não se aplica ao curso por não ser ensino de licenciatura.

## **Parte 3 – Autorização da Oferta**

## **VII – OFERTA NO CAMPUS**

### **44. Justificativa da Oferta do Curso no Câmpus:**

A criação de um curso superior na área agrícola no IFSC Campus Lages, partiu de uma demanda crescente dos alunos do Técnico em Agronegócio, que viram um potencial enorme do atual curso, e frente ao momento de transformação da agricultura da região de Lages e entorno, com a chegada de novos empreendimentos agrícolas. Com isso, foi elaborado um abaixo assinado entregue a direção em agosto de 2016 (Anexo 2). O momento coincidiu com a revisão do Plano de Ofertas de Cursos e Vagas - POCV, no qual foi incluído no itinerário formativo de verticalização dos cursos agrícolas dentro da Área de Ambiente e Saúde um curso superior em Agronegócio.

Outro fator importante para a criação deste curso, é que a atividade produtiva estudada pela Ciência Econômica subdividida em três principais setores, primário, secundário e terciário, de forma que no setor primário estão localizadas as atividades de produção e extração, ou seja, a agricultura, a pecuária e a extração mineral, vegetal e animal. Porém, o Agronegócio não se limita à extração e à produção animal e vegetal, invadindo o setor secundário através da transformação de matérias primas em insumos; de produtos “in natura” em produtos acabados, prontos para o consumo ou produção de novos produtos.

O agronegócio vai muito além da agricultura e da pecuária. Representa o conjunto de atividades econômicas ligadas à produção agropecuária, incluindo os fornecedores de equipamentos e serviços, a industrialização e a comercialização dos produtos. Ou seja, toda a cadeia produtiva vinculada à agropecuária (CATE, 2014; MAPA, 2015). O estado de Santa Catarina possui uma extensão territorial de 95.733,978 Km<sup>2</sup>, representa 1,12% do território nacional e 16,91% da região Sul (IBGE, 2015).

O estado contribui significativamente para a economia do país. Vários setores produtivos contribuem permitindo que a economia estadual esteja entre as dez maiores do país. Seguindo a tendência nacional, o cenário econômico vem passando por transformações em face de mudanças expressas pela abertura do mercado, desregulamentação econômica, decisões de investimentos empresariais, internacionalização da base produtiva, especialização produtiva entre outros aspectos (FEPESSE, 2015).

Santa Catarina é o quinto maior produtor de alimentos do país, com 193 mil estabelecimentos agrícolas. Destes, 169 mil são da agricultura familiar, que congrega cerca de um milhão de pessoas e 570 mil trabalhadores. A agricultura e a pecuária representam cerca de 8% do PIB do estado, e o agronegócio (indústrias e serviços) representa cerca de 30% do PIB.

Tabela 1. Valor bruto da produção do agronegócio do Brasil e Santa Catarina.

Cenário	Valor Bruto da Produção, bilhões de R\$ e percentagem de participação					
	2005		2010		2015	
	R\$, bi	%	R\$, bi	%	R\$, bi	%
Brasil, Total Agronegócio	272,0	100,0	352,3	100,0	459,4	100,0
Santa Catarina, Total Agronegócio	17,0	6,3	20,5	5,8	25,2	5,5
Brasil, Lavoura	176,7	100,0	227,0	100,0	292,1	100,0
Santa Catarina, Lavoura	7,0	4,0	7,8	3,4	10,4	3,6
Brasil, Pecuária	95,3	100,0	125,3	100,0	167,3	100,0
Santa Catarina, Pecuária	10,0	10,5	13,0	10,1	14,8	8,8

Fonte: MAPA (2015b)

2

Dentre diversas atividades produtivas, o agronegócio brasileiro exerce papel essencial no crescimento econômico ampliado, pois não se limita à produção de alimentos propriamente dita, mas envolvem outros agentes e processos, desde a obtenção dos insumos, sua transformação, até a disposição final do produto (SANTOS; VIEIRA FILHO, 2016).

Tabela 2. Valor bruto da produção pecuária do Brasil e Santa Catarina.

Cenário	Valor Bruto da Produção, bilhões de R\$ e percentagem de participação					
	2005		2010		2015	
	R\$, bi	%	R\$, bi	%	R\$, bi	%
Brasil, Total pecuária	95,3	100,0	125,3	100,0	167,3	100,0
Santa Catarina, Total pecuária	10,0	10,5	12,7	10,1	14,8	8,8
Brasil, Bovino	38,0	100,0	49,4	100,0	73,5	100,0
Santa Catarina, Bovino	0,4	1,0	0,8	1,7	0,9	1,2
Brasil, Suíno	9,1	100,0	11,3	100,0	13,0	100,0
Santa Catarina, Suíno	2,7	29,6	2,8	24,6	3,3	25,6
Brasil, Frango	28,1	100,0	37,2	100,0	42,4	100,0
Santa Catarina, Frango	5,9	21,2	7,2	19,3	7,5	17,7
Brasil, Leite	14,3	100,0	21,3	100,0	27,3	100,0
Santa Catarina, Leite	0,6	4,1	1,6	7,5	2,8	9,5
Brasil, Ovos	5,7	100,0	6,0	100,0	11,1	100,0
Santa Catarina, Ovos	0,4	6,4	0,3	5,0	0,5	4,6

Fonte: MAPA (2015b)

Brasil, Milho	17,5	100,0	22,4	100,0	35,5	100,0
Santa Catarina, Milho	1,3	7,3	1,5	6,5	1,5	3,5
Brasil, Banana	8,6	100,0	10,2	100,0	12,9	100,0
Santa Catarina, Banana	0,9	10,0	0,3	3,0	0,6	4,6
Brasil, Arroz	11,3	100,0	9,5	100,0	10,0	100,0
Santa Catarina, Arroz	0,9	8,0	0,8	8,3	0,9	8,7
Brasil, Cana	23,2	100,0	41,0	100,0	44,3	100,0
Santa Catarina, Cana	0,1	0,3	0,02	0,1	-	-
Brasil, Cebola	1,2	100,0	2,8	100,0	2,0	100,0
Santa Catarina, Cebola	0,4	32,2	0,1	28,0	0,7	32,3
Brasil, Laranja	11,1	100,0	14,6	100,0	9,7	100,0
Santa Catarina, Laranja	0,1	0,7	0,1	0,5	0,03	0,4
Brasil, Maça	-	100,0	3,0	100,0	3,1	100,0
Santa Catarina, Maça	-	-	1,5	47,8	1,5	48,9

Fonte: MAPA (2015b)

Nos anos de 2014 e 2015 o setor primário respondeu por 5,2% do PIB, o secundário por 24,0% e 22,7% e o terciário por 70,8% e 72,0% do PIB, segundo o IBGE (2015). O valor do PIB foi de R\$ 5,69 trilhões em 2014 e de R\$ 5,90 trilhões em 2015. Já, de acordo com os dados da Confederação da Agricultura e Pecuária do Brasil (CNA, 2015), o agronegócio brasileiro ganhou participação na economia do país em 2015, com 23% de fatia no Produto Interno Bruto (PIB) nacional, ante 21,4% em 2014. O chamado "PIB do agronegócio" que mede a geração de riquezas em todas as cadeias do setor agropecuário, desde a produção de insumos até as indústrias de alimentos, passando pela produção nas fazendas.

Para além do crescente fornecimento de alimentos, geração de renda e emprego, a essencialidade do agronegócio frente ao processo de crescimento e desenvolvimento econômico do Brasil baseia-se na proposição do setor quanto à manutenção do equilíbrio macroeconômico interno e externo: a estabilização de preços domésticos dos produtos é obtida pela capacidade de crescimento da oferta ao ritmo imposto pela demanda; a participação do setor nas exportações totais garante o equilíbrio externo, gerando divisas e estabilização da balança de pagamentos e as relações intersetoriais do agronegócio evidenciam os efeitos propulsores para outros setores econômicos.

Desta forma, percebe-se a maior amplitude de escopo do Agronegócio em sua participação no PIB do Brasil, não ficando limitado às atividades primárias, que embora sejam de suma importância, não se bastam.

O Agronegócio implica além da produção eficiente, em processos "ant e pós facto" que exigem excelência na gestão, comprar bem, produzir bem, transformar bem e vender bem. Para tal, se faz necessário planejar o melhor arranjo de todos os recursos com foco na mais alta eficiência produtiva e econômica possíveis.

Além de insumos de qualidade, aplicação de técnicas e tecnologias avançadas na produção, se fazem necessários conhecimentos em gestão, não apenas gestão da qualidade, mas qualidade na gestão de todos os processos, haja vista a escassez de fatores de produção ante a necessidade ilimitada de produtos, sobretudo de alimentos pelo mundo.

A população mundial caminha para atingir oito bilhões de pessoas, deverá chegar aproximadamente a dez bilhões até 2050. Além disso, a melhoria da renda nos BRICs, na África e América do Sul deverá puxar consumo de alimentos para um incremento de 75% do nível atual (ONU, 2000).

Produzir alimentos, matéria prima para novos produtos e fontes de energia sem degradar o meio ambiente, este é o grande desafio da humanidade. Pois, dentre os oito objetivos do milênio estabelecidos pela Organização das Nações Unidas (ONU, 2000), de forma direta, dois objetivos são impactados pelo Agronegócio, acabar com a fome e a miséria, e respeito ao meio ambiente.

O Brasil é candidato a ser a maior potência agropecuária e o maior produtor de proteína animal do planeta e tem um enorme potencial para ampliar a produção, tanto pela expansão da área como pela melhoria da produtividade. Assim, a tecnologia, o conhecimento, a informação e gestão são imprescindíveis para o sucesso (SPIES, 2016).

O crescimento da produção agrícola no Brasil deve continuar acontecendo com base na produtividade. Em grãos, esse fato é verificado ao observar que para os próximos dez anos, a produção está prevista crescer 30,0% e a área plantada, 12,7%. Deverá manter-se forte o crescimento da produtividade total dos fatores, conforme trabalhos recentes têm mostrado (FUGLIE, K., WANG, SUN, BALL, V., 2012 e GASQUES, et.al. 2015). Esses estudos mostram que a produtividade total dos fatores (PTF) tem crescido em média 3,5% ao ano ao longo dos últimos anos. Essa taxa é elevada se comparada à taxa média mundial que tem sido de 1,84% ao ano.

As estimativas realizadas para os próximos dez anos são de que a área total plantada com lavouras deve passar de 72,1 milhões de hectares em 2015/16 para 83,1 milhões em 2025/26. Um acréscimo de 11,0 milhões de hectares. Essa expansão está concentrada em soja, mais 10,0 milhões de hectares, cana-de-açúcar, mais 1,8 milhão, trigo, 456,0 mil hectares, e milho, 698,0 mil hectares. Algumas lavouras, como arroz e feijão, entretanto, devem perder área, mas a redução será compensada por ganhos de produtividade.

O mercado interno juntamente com as exportações e os ganhos de produtividade, deverão ser os principais fatores de crescimento na próxima década. Em 2025/26, 41,4% da produção de soja devem ser destinados ao mercado interno, e no milho, 74,5% da produção devem ser consumidos internamente. Haverá, assim, uma dupla pressão sobre o aumento da produção nacional, devida ao crescimento do mercado interno e das exportações do país. Atualmente, 45,6% da soja grão produzida é destinada ao

consumo interno, e do milho, 76,6%.

Nas carnes, também haverá forte pressão do mercado interno. Do aumento previsto na produção de carne de frango, 67,3% da produção de 2025/26 serão destinados ao mercado interno; da carne bovina produzida, 76,2% deverão ir ao mercado interno, e na carne suína 80,3%. Deste modo, embora o Brasil seja, em geral, um grande exportador para vários desses produtos, o consumo interno será predominante no destino da produção.

O estado de Santa Catarina possui 95 mil km<sup>2</sup>, o que representa 1,13% do território nacional, com uma população de 6,8 milhões de habitantes e se apresenta como a sexta maior economia do Brasil, sendo que 90% das 195 mil propriedades tem menos de 50 ha (SEAP, 2016).

O estado de Santa Catarina apresenta-se no cenário nacional no seguinte ranking:

1º produtor nacional de: cebola, suínos, maçã, pescados, ostras e mexilhões;

2º produtor nacional de: tabaco, aves e arroz;

3º produtor: alho e trigo;

4º produtor nacional de: banana;

5º produtor nacional de: leite e uva.

É ainda, o primeiro produtor nacional de pescados e primeiro estado do Brasil a regularizar o uso do mar para maricultura, com concessões de fazendas marinhas (SEAP, 2016).

Segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), a Macrorregião Serra Catarinense possuía em 2010 uma população de 403.750 habitantes e uma densidade populacional de 18,2 hab./km<sup>2</sup>, de acordo com Censo populacional de 2010. Lages, município sede da Macrorregião Serra Catarinense, era a cidade mais populosa com 156.727 habitantes.

O turismo rural é um dos grandes atrativos da Macrorregião Serra Catarinense. O planalto serrano por suas paisagens bucólicas e pela neve que se precipita em algumas cidades faz com que todos os anos a região receba milhares de visitantes no inverno. O turismo rural se configura em um dos focos do Agronegócio, necessitando de conhecimento na qualificação profissional.

No que diz respeito à qualidade de vida da região, a Macrorregião Serra Catarinense apresenta uma maior incidência de índices de desenvolvimento humano considerados ruins sob a ótica do panorama estadual.

Conforme dados do IBGE, relativos a 2009, a movimentação econômica dos 29 municípios da Macrorregião, segundo a composição do PIB, foi de aproximadamente R\$ 6,2 bilhões, o equivalente a 4,8% do PIB estadual e alcançando o 8º maior no comparativo entre as nove macrorregiões.

A Serra catarinense possui um forte perfil agrícola, com destaque para a maior produção estadual de maçã, pera, alho, feijão e batata-inglesa. Soma-se a esta produção, a expressividade de sua produção florestal (reflorestamento de pinus), fator decisivo para a alavancagem e consolidação dos segmentos de celulose e papel, madeireiro e moveleiro da Macrorregião.

Lages possui segundo o Censo do IBGE (2006), 861 estabelecimentos agropecuários, com área total de 163.479 hectares. Na economia rural do município destacam-se a agropecuária e a indústria madeireira (com destaque à produção de papel e celulose). Lages é considerada Capital Nacional do Turismo Rural possuindo pousadas rurais e também turismo de aventura. Com o clima temperado, o inverno é frio e as temperaturas podem chegar a -4°C. Territorialmente faz divisas com os municípios: Paineira, Bocaina do Sul, Palmeira, Correia Pinto, São José do Cerrito, Capão Alto, Campo Belo e ao sul com o Estado do Rio Grande do Sul.

É importante ressaltar que o agronegócio local, regional e nacional tem garantido uma grande participação na balança comercial, sendo esta atividade responsável por agregar valor aos produtos e serviços ofertados, dinamizando a economia e garantindo sustentabilidade dos mercados envolvidos. Quando se fala de agronegócio, entende-se por grande parte do público que esta condição de mercado só poderá ser visualizada em grandes centros produtivos, o que se pode considerar um paradigma. Observa-se que a base de sustentação do agronegócio brasileiro está condicionada à produção de pequena escala em propriedades com características familiar e organizadas através de associações e cooperativas.

No intuito de propiciar melhores perspectivas de qualificação e, por assim dizer, remuneração, o curso ora proposto tem como objetivo o de promover a qualificação profissional e gratuita

para o arranjo produtivo do agronegócio, na região de Lages - SC.

#### 45. Itinerário formativo no Contexto da Oferta do Câmpus:

A construção do itinerário formativo no campus Lages foi realizada considerando, primeiramente, o resultado de uma audiência pública realizada no dia 10 de Novembro de 2007, onde levantou-se uma demanda/interesse da sociedade em determinadas áreas de atuação. Além disso, foi observado as demandas levantadas pelas empresas de diversos ramos de atuação da cidade de Lages e os preceitos contidos na Lei de nº 11.892 de 29 de Dezembro de 2008, que traz como critérios para a criação dos institutos federais uma oferta de vagas na proporção de no mínimo 50% para cursos de ensino técnico e de 20% para formação de educadores. De mesma forma, respeitou-se o critério definido no Decreto 5.840 de 13 de Julho de 2006 que menciona o compromisso de oferta de vagas para formação de jovens e adultos (PROEJA).

Nesta perspectiva, ficaram evidenciadas três principais áreas de trabalho para o câmpus Lages: Ambiente e Saúde, Informática e Cultura Geral e Processos Industriais. Cada área é composta por diferentes cursos pertencentes a diferentes eixos tecnológicos. Uma representação da proposta de itinerário formativo do câmpus Lages está descrito na tabela abaixo.

<b>AMBIENTE E SAÚDE</b>	<b>INFORMÁTICA E CULTURA GERAL</b>	<b>PROCESSOS INDUSTRIAIS</b>
Ofertas de cursos de Formação Inicial e Continuada (FIC)	Ofertas de cursos de Formação Inicial e Continuada (FIC)	Ofertas de cursos de Formação Inicial e Continuada (FIC)
Turmas anuais de Ensino Técnico	Turmas anuais de Ensino Técnico	Turmas anuais de Ensino Técnico
Turma anual de Ensino Superior	Turma anual de Ensino Superior	Turma anual de Ensino Superior
Especializações		
Mestrado Profissional		

*Tabela: Itinerário formativo do câmpus Lages (proposta da POCV-2016)*

A próxima tabela (abaixo) descreve com detalhes o itinerário formativo do contexto deste PPC de superior. Detalhamento de cursos ofertados e propostas (superior) pela área Ambiente e Saúde na área agrícola.

<b>FIC's ofertados atualmente</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• FIC Produção de Alimentos Orgânicos</li> <li>• FIC EJA Produção de Hortaliças e Plantas Medicinais</li> <li>• Agricultor Orgânico</li> <li>• Operador de Máquinas Agrícolas</li> <li>• Agricultor Familiar</li> <li>• Uso de Adubos Verdes na Agricultura Familiarizar</li> <li>• Produção da Uva e do Vinho</li> </ul>
<b>Técnicos ofertados atualmente</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Técnico Concomitante em Agroecologia</li> <li>• Técnico Subsequente em Agronegócio (em extinção)</li> <li>• Técnico subsequente em Biotecnologia</li> <li>• Técnico Concomitante em Administração</li> <li>• Técnico Concomitante em Análises Químicas</li> </ul>
<b>Superior</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tecnólogo em Gestão do Agronegócio (proposta para 2018/1)</li> </ul>
<b>Pós-graduação</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Especialização <i>Latu Sensu</i> em Agroecologia (turma iniciada em 2017/1)</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mestrado Profissional em Sistemas e Processos Agroindustriais (proposta para ingresso em 2019)</li> </ul>

#### 46. Público-alvo na Cidade ou Região:

O Curso de Tecnologia em Gestão do Agronegócio é destinado principalmente a filhos de agricultores e funcionários de empresas do segmento agrícola na região da AMURES. Além é claro da população formada com ensino médio da região, bem como pessoas de outras regiões que queiram se qualificar neste segmento.

## VIII – CORPO DOCENTE E TUTORIAL

#### 47. Coordenador e Núcleo Docente Estruturante – NDE

Coordenador: Professor Fernando Domingo Zinger

E-mail: fernando.zinger@ifsc.edu.br

Telefone: (49) 3221-4245

Titulação: Doutorado

Formação Acadêmica: Engenheiro Agrônomo

Regime de trabalho: 40h DE

Dedicação à coordenação: 16 horas semanais

Tempo total de magistério: 6 anos (72 meses).

Tempo de magistério na educação superior: 2 anos (24 meses)

Tempo de experiência em gestão acadêmica: Coordenador do curso Técnico em Agroecologia desde 03/2015 até 01/08/2017. E responsável pelo Técnico em Agronegócio desde 03/2015 até os até 01/08/2017. Responsável pela pós-graduação *Latu sensu* em agroecologia de 02/2017 até 11/2017.

#### Quadro 2. Composição do Núcleo Docente Estruturante (NDE) do curso de Tecnologia em Gestão do Agronegócio

<b>Docente</b>	<b>Titulação</b>	<b>Tempo de Magistério</b>
Fernando Domingo Zinger	Dr.	6

José Mecabô Junior	Dr.	6
Jocleita Peruzzo Ferrareze	Dra.	5
Luciane Costa de Oliveira	Dra.	10
Paula Iaschitzki Ferreira	Dra.	2
Roberto Akitoshi Komatsu	Dr.	15
Larisse Kupski	MSc.	3
Samuel Ferreira de Mello	MSc.	3
Mariza Santos Sanson	MSc.	5

**Legenda:**

Docente: nome completo do professor

Titulação: Esp. (Especialista); MSc (Mestre); Dr. (Doutor)

Tempo de Magistério: anos

**Quadro 3. Docentes do curso de Tecnologia em Gestão do Agronegócio**

Docente	Unidade Curricular	Gestão	Titulação	Regime
Fernando Domingo Zinger	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Fundamentos de Agronegócios</li> <li>-História da Ciência e Tecnologia</li> <li>- Manejo Fitossanitário de Pragas</li> <li>- Mercados Agrícolas</li> <li>-Trabalho de Conclusão de Curso II</li> <li>-Ética na Vida Profissional</li> <li>- Atividades de Extensão I; II; III; IV; V e VI</li> </ul>	Coorden. do curso	Dr.	DE
José Mecabô Junior	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cadeias produtivas de Animais Ruminantes</li> <li>- Tecnologias de Aplicação de Insumos Agrícolas</li> <li>- Tecnologias e Inovações no Agronegócio</li> <li>- Instalações e Construções Rurais</li> </ul>	NDE	Dr.	DE
Paula Iaschitzki Ferreira	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cadeias produtivas de Animais Ruminantes</li> <li>- Cadeias produtivas de Animais Não-Ruminantes</li> <li>-Cadeias Produtivas Alternativas</li> <li>- Cadeias Produtivas Florestais I</li> <li>- Cadeias Produtivas Florestais II</li> <li>- Mercado e Certificação Orgânica</li> </ul>	NDE	Dr.	DE
Jocleita Peruzzo Ferrareze	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Fisiologia de Plantas Cultivadas</li> <li>- Cadeias Produtivas de Olerícolas</li> <li>- Tecnologia de Alimentos de origem Vegetal</li> <li>- Cadeias Produtivas Alternativas</li> </ul>	NDE	Dr.	DE
Luciane Costa de Oliveira	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sustentabilidade na Produção Agrícolas</li> <li>- Manejo e Conservação de Recursos Naturais</li> <li>- Ética na Vida Profissional</li> <li>- Extensão Rural</li> <li>- Atividades de Extensão I; II; III; IV; V e VI</li> </ul>	NDE	Dr.	DE
Roberto Akitoshi Komatsu	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cadeias Produtivas de Culturas Anuais</li> <li>- Cadeias Produtivas de Frutíferas</li> <li>- Mercado e Certificação Orgânica</li> <li>Manejo Fitossanitário de Pragas</li> </ul>	NDE	Dr.	DE
Ailton Durigon	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Matemática Financeira</li> </ul>	Docente	Dr.	DE

	- Estatística Aplicada ao Agronegócio			
Mariza Santos Sanson	- Fundamentos de Agronegócio - Empreendedorismo Agrícola - Análise de Custos no Agronegócios - Elaboração de Projetos Agropecuários - Gestão da Qualidade - Gestão Financeira - Trabalho de Conclusão de Curso II Turismo de Agronegócio - Crédito Agrícola - Empreendedorismo Agrícola	NDE	MSc.	DE
Larisse Kupski	- Cooperativismo e Associativismo Rural - Elaboração de Projetos Agropecuários - Logística Agroindustrial - Gestão da Produção - Administração de Empreendimentos Agrícolas	NDE	MSc.	DE
Samuel Ferreira de Mello	- Economia e Comércio Exterior - TCC I - Gestão de Pessoas - Empreendedorismo Agrícola - Trabalho de Conclusão de Curso I	NDE	MSc.	DE
Thiago Meneghel Rodrigues	- Marketing no Agronegócio - Turismo no Agronegócio	Docente	MSc.	DE
Paula Clarice Grazziotin de Jesus	- Comunicação e Expressão Empresarial	Docente	MSc.	DE
Ana Maria Martins Roeber	Inglês	Docente	MSc.	DE
Renato Simões Moreira	- Informática Aplicada ao Agronegócio	Docente	Dr.	DE
Ana Paula de Lima Veeck	- Tecnologia de Alimentos de Origem Animal	Docente	Dra.	DE

#### Legenda:

Docente: nome completo do professor

Unidade Curricular: nome do componente (unidade curricular, estágio, TCC, etc.)

Gestão: Docente, Coordenador do Curso, Coordenador de Estágio, NDE, Colegiado, etc.

Titulação: Esp. (Especialista); MSc (Mestre); Dr. (Doutor)

Regime: 20 horas, 40 horas, Dedicção Exclusiva – DE

#### 48. Composição e Funcionamento do colegiado de curso:

O colegiado terá caráter consultivo e deverá acompanhar a implantação do projeto pedagógico, avaliar alterações dos currículos plenos, discutir temas ligados ao curso, planejar e avaliar as atividades acadêmicas do curso, observando-se as políticas e normas do IFSC.

Cada curso regular de graduação oferecido pelo IFSC será dirigido pelo coordenador de curso, por sua vez assistido pelo Colegiado do Curso.

O Câmpus Lages possui órgãos colegiados que auxiliam e propiciam suporte à Administração Geral e outros níveis da administração dentro da hierarquia do Câmpus, que são a Assembleia Geral e o Colegiado do Câmpus.

O Colegiado do Curso reúne-se ordinariamente em datas mensais agendadas pelo Coordenador, por solicitação do Chefe de Departamento de Ensino, ou do Diretor Geral do câmpus, ou ainda por requerimento de um terço de seus membros.

Ao Colegiado do Curso compete:

I. Analisar, avaliar e propor alterações ao Projeto Pedagógico do Curso;

II. Acompanhar o processo de reestruturação curricular;

III. Propor e/ou validar a realização de atividades complementares do Curso;

IV. Acompanhar os processos de avaliação do Curso;

V. Acompanhar os trabalhos e dar suporte ao Núcleo Docente Estruturante;

VI. Decidir, em primeira instância, recursos referentes à matrícula, à validação de Unidades Curriculares e à transferência de curso ou turno;



- VII. Acompanhar o cumprimento de suas decisões;
- VIII. Propor alterações no Regulamento do Colegiado do Curso;
- IX. Exercer as demais atribuições conferidas pela legislação em vigor.

O colegiado do curso é regulamentado pela deliberação CEPE/IFSC Nº 004, de 05 de abril de 2010, a qual regulamenta os colegiados de curso de graduação do Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia de Santa Catarina. Visando seguir os trâmites regidos pela deliberação em questão, o Colegiado do Curso será implantado e seus componentes nomeados após a aprovação do PPC no CEPE e CONSUP.

O funcionamento do Colegiado do Curso será implantado e regulamentado a partir da primeira turma. Serão considerados os seguintes aspectos: representatividade dos segmentos, periodicidade das reuniões, registros e encaminhamento das decisões. O colegiado do Curso deverá ser composto pelo Núcleo Docente Estruturante, pelos docentes que atuam no Curso e por representantes de alunos.

#### 49. Titulação e formação do corpo de tutores do curso:

Não se aplica ao curso por não ter ensino a distância.

## IX – INFRAESTRUTURA

### 50. Salas de aula

O Câmpus Lages do IFSC conta com uma infraestrutura adequada para suprir as demandas de ofertas de cursos FIC, Técnicos e de Graduação, comportando até 1.200 alunos por semestre em seu espaço físico construído. O câmpus Lages possui uma área de 102.000 m<sup>2</sup> e uma área construída de 6.200 m<sup>2</sup>. A infraestrutura está dividida em salas de aula, laboratórios, biblioteca, salas de estudo, auditório, cantina, salas administrativas, salas de reuniões, amplos corredores e área experimental.

A instituição conta ainda com salas dedicadas aos docentes para a realização de atividades pedagógicas, pesquisa e extensão.

**Quadro 4: Infraestrutura dos setores administrativos do Câmpus**

Designação	Vinculação DEPTO	Área (m <sup>2</sup> )	Recursos disponíveis					Computadores	Iluminação
			Acesso à Internet		Ventilação				
			Cabo	Wireless	Climatização	Natural			
Direção Geral (DG)	DG	32,8	SIM	SIM	SIM	SIM	1	SIM	
Departamento de Ensino, Pesquisa e Extensão (DEPE)	DG	27	SIM	SIM	SIM	SIM	1	SIM	
Coordenação de Curso de Informática	DEPE	12	SIM	SIM	NÃO	SIM	1	SIM	
Coordenação de Curso de Biotecnologia, Análises Químicas e Agroecologia	DEPE	12	SIM	SIM	NÃO	SIM	1	SIM	

Coordenação de Mecatrônica e Eletromecânica	DEPE	9	SIM	SIM	NÃO	SIM	1	SIM
Coordenação de Pesquisa	DEPE	9	SIM	SIM	NÃO	SIM	1	SIM
Coordenação de/e Núcleo Pedagógico	DEPE	45	SIM	SIM	SIM	SIM	6	SIM
Coordenação de Registro Acadêmico e Secretaria Escolar	DEPE	45	SIM	SIM	SIM	SIM	4	SIM
Coordenação de Extensão e Relações Externas	DEPE	14	SIM	SIM	NÃO	SIM	2	SIM
Departamento de Administração (DAM)	DG	21	SIM	SIM	SIM	SIM	2	SIM
Coordenação de Materiais e Finanças	DAM	56	SIM	SIM	SIM	SIM	5	SIM
Coordenação de Gestão de Pessoas	DAM	21	SIM	SIM	SIM	SIM	3	SIM
Coordenação de/e Tecnologia da Informação e Comunicação	DAM	56	SIM	SIM	SIM	SIM	6	SIM

Para a realização das atividades acadêmicas e pedagógicas - no que diz respeito a ensino, pesquisa e extensão - além de atividades administrativas, o câmpus dispõe de duas salas de reuniões e salas para os professores. No Quadro 5 são listados estes recursos.

**Quadro 5: Infraestrutura para professores e para reuniões**

Recurso	Projektor Multimídia	Área (m <sup>2</sup> )	Recursos disponíveis				Computadores	Iluminação
			Acesso à Internet		Ventilação			
			Cabo	Wireless	Climatização	Natural		
Sala de Reunião Direção	SIM	35	SIM	SIM	SIM	SIM	1	SIM
Sala de Reunião das Coordenações	SIM	35	SIM	SIM	SIM	SIM	1	SIM
Sala de professores 1	NÃO	40	SIM	SIM	NÃO	SIM	10	SIM
Sala de professores 2	NÃO	40	SIM	SIM	NÃO	SIM	10	SIM
Sala de professores 3	NÃO	40	SIM	SIM	NÃO	SIM	10	SIM

Sala de professores 4	NÃO	40	SIM	SIM	NÃO	SIM	10	SIM
Sala de convivência	NÃO	48	SIM	SIM	NÃO	SIM	0	SIM

Cada sala de professores contém ambiente climatizado e dispõe de bancadas com divisórias para 10 (dez) professores.

O câmpus dispõe de 12 (doze) salas de aula, todas com ventilação natural e com iluminação artificial e natural. O Quadro 3 apresenta a relação de salas de aulas com suas devidas características.

**Quadro 6: Salas de aulas**

Recurso	Lousa branca	Tela retrátil de projeção	Projektor Multimídia	Área (m <sup>2</sup> )	Recursos disponíveis					Iluminação
					Acesso à Internet		Ventilação		Carteiras	
					Cabo	Wireless	Climatização	Natural		
Sala 117	SIM	SIM	SIM	57,20	SIM	SIM	NÃO	SIM	40	SIM
Sala 118	SIM	SIM	SIM	57,20	SIM	SIM	NÃO	SIM	40	SIM
Sala 119	SIM	SIM	SIM	57,20	SIM	SIM	NÃO	SIM	40	SIM
Sala 120	SIM	SIM	SIM	57,20	SIM	SIM	NÃO	SIM	40	SIM
Sala 121	SIM	SIM	SIM	69,87	SIM	SIM	NÃO	SIM	60	SIM
Sala 122	SIM	SIM	SIM	69,87	SIM	SIM	NÃO	SIM	60	SIM
Sala 217	SIM	SIM	SIM	57,20	SIM	SIM	NÃO	SIM	40	SIM
Sala 218	SIM	SIM	SIM	57,20	SIM	SIM	SIM	SIM	40	SIM
Sala 219	SIM	SIM	NÃO	57,20	SIM	SIM	NÃO	SIM	40	SIM
Sala 220	SIM	SIM	NÃO	57,20	SIM	SIM	NÃO	SIM	40	SIM
Sala 221	SIM	SIM	NÃO	69,87	SIM	SIM	NÃO	SIM	60	SIM
Sala 222	SIM	SIM	NÃO	69,87	SIM	SIM	NÃO	SIM	60	SIM

## 51. Bibliografia básica

Parecer da biblioteca

## 52. Bibliografia complementar

Parecer da biblioteca

## 53. Periódicos especializados

O acesso aos periódicos da área se dará através de acesso virtual pelos Periódicos Capes.

## 54. Laboratórios didáticos gerais:

### Quadro 7: laboratórios de informática

Ambiente	Área	Equipamentos
Laboratório de Informática (113)	57,15 m <sup>2</sup>	Mesas, 28 computadores, tela de projeção e projetor multimídia.
Laboratório de informática (114)	57,20 m <sup>2</sup>	Mesas, 28 computadores, tela de projeção e projetor multimídia.
Laboratório de informática (115)	69,87 m <sup>2</sup>	Mesas, 35 computadores, tela de projeção e projetor multimídia.
Laboratório de informática (116)	69,87 m <sup>2</sup>	Mesas, 35 computadores, tela de projeção e projetor multimídia.

## 55. Laboratórios didáticos especializados:

Para as atividades práticas das disciplinas de Cadeias produtivas de Animais Ruminantes e Cadeias Produtivas de Animais Não-ruminantes, para complementar o aprendizado, serão realizadas visitas técnicas em propriedades agrícolas da região. Estas visitas técnicas serão devidamente registradas e contabilizadas para a complementação dos assuntos abordados em sala de aula.

Algumas visitas serão realizadas com agendamento prévio na Empresa de Pesquisa Agropecuária e Extensão Rural de Santa Catarina – EPAGRI, vizinha do IFSC Lages, que pesquisa inúmeros temas relacionados a produção animal, inclusive dispõe de alguns laboratórios da área animal.

**- Para a realização dessas visitas e se necessário, o uso de laboratórios especializados, está sendo firmado um termo de parceria para este fim.**

## 56. Requisitos Legais e normativos:

Marcar na tabela abaixo as condições dos requisitos.

Ord.	Descrição	Sim	Não	NSA*
1	O Curso consta no PDI e no POCV do Campus?	X		
2	O Campus possui a infraestrutura e corpo docente completos para o curso?	X		
3	Há solicitação do Colegiado do Campus, assinada por seu presidente?	X		
4	Existe a oferta do mesmo curso na cidade ou região?		X	
5	10% da carga horária em Atividades de Extensão?	X		
6	Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso. NSA para cursos que não têm Diretrizes Curriculares Nacionais.	X		
7	Licenciatura: Diretrizes Curriculares Nacionais da Educação Básica, conforme Resolução CNE/CEB 4/2010. NSA para demais graduações.			X
8	Licenciatura: Diretrizes Curriculares Nacionais para Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira, Africana e Indígena, Lei Nº 9.394/96 e Resolução CNE 1/2004.	X		

9	Diretrizes Nacionais para a Educação em Direitos Humanos, conforme disposto no Parecer CNE/CP N° 8, de 06/03/2012, que originou a Resolução CNE/CP N° 1, de 30/05/2012.	X		
10	Proteção dos Direitos da Pessoa com Transtorno do Espectro Autista, conforme disposto na Lei N° 12.764, de 27 de dezembro de 2012.	X		
11	Titulação do corpo docente (art. 66 da Lei N° 9.394, de 20 de dezembro de 1996). <b>TODOS</b> os professores do curso têm, no mínimo especialização?	X		
12	Núcleo Docente Estruturante (NDE). Resolução CONAES/MEC N° 1/2010.	X		
13	Denominação dos Cursos Superiores de Tecnologia (Portaria Normativa N° 12/2006). NSA para bacharelados e licenciaturas.	X		
14	Carga horária mínima, em horas, para Cursos Superiores de Tecnologia (Portaria N°10, 28/07/2006; Portaria N° 1024, 11/05/2006; Resolução CNE/CP N°3,18/12/2002). NSA para bacharelados e licenciaturas.	X		
15	Carga horária mínima, em horas – para Bacharelados e Licenciaturas Resolução CNE/CES N° 02/2007 (Graduação, Bacharelado, Presencial). Resolução CNE/CES N° 04/2009 (Área de Saúde, Bacharelado, Presencial). Resolução CNE/CP N° 1 / 2006 (Pedagogia). Resolução CNE/CP N° 1 /2011 (Letras). Resolução CNE N° 2, de 1° de julho de 2015			X
16	Carga horária máxima pelo RDP até 25% do mínimo definido nas DCN.	X		
17	Tempo de integralização Resolução CNE/CES N° 02/2007 (Graduação, Bacharelado, Presencial). Resolução CNE/CES N° 04/2009 (Área de Saúde, Bacharelado, Presencial). <b>Mínimo de três anos</b> para os Superiores de Tecnologia no IFSC.	X		
18	Condições de acessibilidade para pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida, conforme disposto na CF/88, art. 205, 206 e 208, na NBR 9050/2004, da ABNT, na Lei N°10.098/2000, nos Decretos N° 5.296/2004, N° 6.949/2009, N° 7.611/2011 e na Portaria MEC N°3.284/2003.	X		
19	Consta da matriz a disciplina de Libras (Dec. N°5.626/2005), obrigatória nas Licenciaturas e optativa nos bacharelados e Tecnológicos?	X		
20	Prevalência de avaliação presencial para EaD (Dec. N°5.622/2005, art. 4°, inciso II, §2°) NSA para cursos presenciais.			X
21	Informações acadêmicas (Portaria Normativa N° 40 de 12/12/2007, alterada pela Portaria Normativa MEC N° 23 de 01/12/2010, publicada em 29/12/2010). Cadastro e-MEC.	X		
22	Políticas de educação ambiental (Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999 e Decreto N° 4.281 de 25 de junho de 2002). Pode ser tema transversal.	X		
23	Licenciaturas: Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, curso de licenciatura, de graduação plena, Resolução CNE N° 2, de 1° de julho de 2015.			X

(\*) NSA: Não se aplica.

## 57. Anexos:

Anexos 1 e 2: Bibliografias básicas e complementares para o curso superior em Gestão do Agronegócio.



Qtd.	Título	Autor	Edição	Local	Ano	Editora
2	Cultura do alho: tecnologias modernas de produção	Rovilson José de Souza, Fábio Silva Macêdo Edição	1ª	Lavras – MG	2009	UFLA
2	Produção de flores de corte: Volume 2	Patrícia Duarte de Oliveira Paiva, Elka Fabiana Aparecida Almeida	1ª	Lavras – MG	2014	UFLA
3	Elementos Orgânicos Fundamentais de Máquinas e Implementos Agrícolas	Gilmar Tavares	2ª	Lavras – MG	2014	UFLA
3	Mecanização Agrícola	Nilton Nélio Cometti	1ª	Curitiba	2012	Editora LT
2	Manutenção de tratores agrícolas (por horas)	Antônio Donizette de Oliveira, Luiz Carlos Dias Carvalho, Wander Magalhães Moreira Júnior	1ª	Brasília	2007	LK Editora
2	Sistema Viçosa de Formulação de Rações	Rogério de Paula Lana	4ª	Viçosa – MG	2007	Editora UFV
2	Tópicos em Física do Solo - Volume 4	Carolina Fernandes	1ª	Jaboticaba I – SP	2015	FUNEP
2	Manual de Nutrição Mineral de Plantas	Malavolta	1ª	Piracicaba – SP	2006	Agronomic a Ceres
3	Propagação de Plantas Frutíferas	Alan Cristiano Erig, Alexandre Hoffmann, Elio Kersten et al.	1ª	Viçosa – MG	2005	Embrapa
3	Tratado de Fruticultura	Salim Simão	1ª	Piracicaba – SP	1998	Fealq
2	Cultivo da Bananeira	Luiz Carlos Chamhum Salomão e Dalmo	1ª	Viçosa MG	2015	Editora UFV
2	Doenças da Soja: Melhoramento genético e técnicas de manejo	Ernane Lemes, Leonardo Castro, Rafael Assis	1ª	Campinas	2015	Millennium
2	Manual do Manejo Florestal Sustentável	Áurea Maria Brandi Nardelli	1ª	Viçosa MG	2015	Editora UFV
2	Fisiologia da Produção	Nei Fernandes Lopes e Maria da Graça de Souza Lima	1ª	Viçosa MG	2015	Editora UFV
2	Criação de Galinhas Caipiras	Mauro Jarbas de S. Godoi e Luiz F. T. Albino	1ª	Viçosa MG	2007	Editora UFV
2	Manual de Horticultura Orgânica	acimar Luiz de Souza Patricia Resende	3ª	Viçosa MG	2014	Aprenda Fácil Editora
2	Agroecologia - Princípios e reflexões conceituais	João Carlos Costas Gomes e William Santos de Assis	1ª	Viçosa MG	2013	Embrapa
2	Adubação Orgânica: Compostos Orgânicos e Biofertilizantes	Silvio Roberto Penteadado	1ª	Viçosa – MG	2010	Via Orgânica
2	Gestão do Agronegócio	BATALHA, MARIO OTAVIO	1ª	São Carlos – SP	2005	EDUFSCAR
2	Hortaliças Minimanente Processadas	Carlos Alexandre Oliveira Gomes, André Luis Bonnet Alvarenga, Murilo Freire Junior e Sérgio Agostinho	1ª	Viçosa MG	2005	Embrapa
2	Hortaliças em Conserva	Ana Cristina Richter Krolow	1ª	Viçosa MG	2006	Embrapa

**Anexo 2: abaixo assinados feito pelos alunos solicitando um curso superior no IFSC Lages na área agrícola.**

## "Curso Superior na Área Agrícola"

Lages, 30 de março de 2016.

Ilmo. Sr.  
**Thiago Meneghel Rodrigues**  
 Diretor Geral do IFSC – Câmpus Lages

## "Curso Superior na Área Agrícola"

Nome Completo	Matricula	Curso	Assinatura
Flaviano Kraussner	151005650	Agro III	Flaviano Kraussner
Felix C. Almeida	1510056700	Agro III	Felix
Patricia Apa Dupdi	1510056637	Agro III	Patricia
Lucas Roberto Ribeiro Dambrós	1510056603	Agro III	Lucas
Diomário Lourenço Almeida	151001145-5	Agro III	Diomário Lourenço Almeida
NOCEMAR M. BORGES	151005645-9	AGRO III	Nocemar M. Borges
Patricio Courvi	151005637-3	Agro III	Patricio Courvi
Winston Mary Neckel	151005616-5	Agro III	Winston M. Neckel
NEDER ANDRADO	151001879-4	Agro III	Neder
Geisiane Natalina Rixun	1420016687	Agro III	Geisiane
Roberta Rosa de Sá	1610055047	Agro I	Roberta Rosa de Sá
Giorgiane Leves Machado	1520008333	Agro I	Giorgiane
Paulo Sérgio Corio	1610039804	Agro I	Paulo
Deivane Schwetzer	161000735-2	Agro I	Deivane
Gisela Krieser Mate	161003100-6	Agro I	Gisela
Gabriel Cristiano Garcia	161007193-0	Agro I	Gabriel C. Garcia
Vagner Stanck Rosa	161007163-8	Agro I	Vagner
Matheus Miguel Souza	161007891-8	Agro I	Matheus
Maximiliano Vieira	161004393-2	Agro I	Maximiliano
PAULO HENRIQUE BRANCO	161005073-8	Agro I	Paulo Henrique
Valéria Lopes	161004043-0	Agro I	Valéria
Fernanda Zanoni	161004843-1	Agro I	Fernanda
Estéfania Aparecida Zambetta S.	1610014740	Agro I	Estéfania E.
Paulo Alves de Moura	161004630-7	Agro I	Paulo
Paulo Ademar Amorim	161005571-3	Agro I	Paulo Ademar Amorim
Marcos Jean Hojeas de Lencastre	16100557-0	Agro I	Marcos
Vanessa Souza Costa	161004157-3	Agromecânica I	Vanessa S. Costa
Pedro Miguel de Lencastre	161008812-2	Agromecânica I	Pedro Miguel de Lencastre
Fernando Machado Pereira	161004006-3	Agromecânica I	Fernando
Simone de Oliveira Chaves	161003551-3	Agromecânica I	Simone
Maximiliano de Lencastre	16100712-4	Agromecânica I	Maximiliano
Adriano Marcio S. Leite	161003904-1	Agromecânica I	Adriano





## Relatório por Local

Local: Câmpus Lages

Sublocal: Laboratório de Microbiologia

<b>Tombo</b>	<b>Descrição</b>
48 579888	Equip./Material p/Laboratório MTL Bico de bunsen com registro para entrada de gás e regulagem para entrada de ar. Guia da chama em material cromado. Diâmetro:11mm. Altura:15cm.
49 579889	Equip./Material p/Laboratório MTL Bico de bunsen com registro para entrada de gás e regulagem para entrada de ar. Guia da chama em material cromado. Diâmetro:11mm. Altura:15cm.
50 579890	Equip./Material p/Laboratório MTL Bico de bunsen com registro para entrada de gás e regulagem para entrada de ar. Guia da chama em material cromado. Diâmetro:11mm. Altura:15cm.
51 579891	Equip./Material p/Laboratório MTL Bico de bunsen com registro para entrada de gás e regulagem para entrada de ar. Guia da chama em material cromado. Diâmetro:11mm. Altura:15cm.
52 579892	Equip./Material p/Laboratório MTL Bico de bunsen com registro para entrada de gás e regulagem para entrada de ar. Guia da chama em material cromado. Diâmetro:11mm. Altura:15cm.
53 579893	Equip./Material p/Laboratório MTL Bico de bunsen com registro para entrada de gás e regulagem para entrada de ar. Guia da chama em material cromado. Diâmetro:11mm. Altura:15cm.
54 579894	Equip./Material p/Laboratório MTL Bico de bunsen com registro para entrada de gás e regulagem para entrada de ar. Guia da chama em material cromado. Diâmetro:11mm. Altura:15cm.
55 579931	Forno Microondas Brastemp - BMX40 Forno microondas com capacidade total entre 35 e 40L, em aço inoxidável. Dimensões aproximadas: 30cm de altura x 55 cm largura x 45cm de profundidade. Porta com vidro temperado; prato giratório; timer; trava de segurança; painel digital. Potência mínima: 900W. Alimentação: 220V, 60Hz, monofásico. Garantia mínima de 1 ano. Acompanha manual de instruções em português.
56 579934	Autoclave Descontaminação Primatec - CS 50 AUTOCLAVE VERTICAL. Capacidade de 50 Litros com Caldeira vertical simples fabricada em aço inoxidável. Tampa em bronze fundido, internamente estanhada e externamente polida e envernizada, com guarnição de vedação em silicone resistente a altas temperaturas. Painel de controle com chave on/off, teclas para controle de temperatura e do tempo de esterilização e display indicativo. Cesto em aço inoxidável totalmente perfurados. Válvula de controle em bronze, com sistema de peso e contrapeso para regulagem de pressão de trabalho. Manômetro com duas escalas, uma para a temperatura (de 100 a 143°
57 580630	Equip./Material p/Laboratório Digipet - Nº de série 12333476 Micropipeta com as seguintes características mínimas: Mecânica monocanal volume 100 a 1.000 microlitros, para a dispensação de líquidos e fluidos em pequenos volumes; Controle total de volume por um botão de ajuste, tanto para operações de aspiração quanto para dispensação; Com ejetor automático de ponteiros. Visor com sistema de numeração com leitura em display (não eletrônico) que permite ótima visualização; Formato anatômico, leve e estrutura totalmente em plástico ABS resistente; Parte inferior rosqueável e "desmontável" para que possa ser autoclavada e/ou esterilizada. A micropi
58 580635	Equip./Material p/Laboratório Digipet - Nº de série 12333477 Micropipeta com as seguintes características mínimas: Mecânica monocanal volume 100 a 1.000 microlitros, para a dispensação de líquidos e fluidos em pequenos volumes; Controle total de volume por um botão de ajuste, tanto para operações de aspiração quanto para dispensação; Com ejetor automático de ponteiros. Visor com sistema de numeração com leitura em display (não eletrônico) que permite ótima

## Relatório por Local

Local: Câmpus Lages

Sublocal: Laboratório de Bioquímica

Tombo	Descrição
1	Quadro magnético
557010	Bela Arte Quadro branco para uso com caneta tipo marcadorDimensões: 1,2x3,00 mCom porta apagador (0,6x0,9 m)
2	Poltrona
559253	USE MÓVEIS Giratória Espaldar baixo com braçosAssento interno em compensado multilaminado madeira moldada, mecanismo de regulagem independente
3	Destilador de Água p/Laboratório
567862	Marte MB1004 Tensao 220 volts, rendimento 2(L/h)nro série: 316507
4	Destilador de Água p/Laboratório
567863	Marte MB1004 Tensao 220 volts, rendimento 2(L/h)nro série: 316507
5	Forno industrial
568456	JUNG Forno Mufla, microprocessados com rampas e patamares,eletrico, demais características cfe edital 125/2009
6	Estufa de Laboratório
569160	ODONTOBRAS EL 1.1 Estufa de secagem, aquecimento elétrico, temperatura de operação até 250C, caixa externa em chapa de aço tratado e pintura epoxi, 30 L, 550Watts,controlador de 50 a 250C
7	Equipamento de Trein.de Sist.Hidráulico
574724	PRISMATEC MOD 131B Bomba de Vacuo e ar comprimido p/ laboratorio, c/ manometrovacuometro e reguladores, vazao 37 L/min, pressão 20 psiprof. vacuo 680 mmhg pot.1/6HP, 220V
8	Aparelho de teste
574726	Biospectro SP22 Espectrofotometro visível digital microprocessado
9	Destilador de Água p/Laboratório
575451	Q341-25 QUIMIS para bancada, capacidade do reservatorio de agua comum4L, capac. agua destilada 3,8L, duração do ciclo 5H, freq. 60Hz, potencia de consumo de energia 500 watts
10	Máquina para Fundição
575453	Q313AM Quimis Chapa Aquecedora Retangular microprocessada:Corpo em aço revestido epoxi eletrostático, Faixa de operação 20°C até 320°C, Bivolt, potência 1100W.
11	Armário de Madeira
578268	SECURIT Armário alto tampo em aglomerado 25mm, corpo e porta 18mm de espessura revestidos em laminado baixa pressão, cor a definir, internamente possui par de cremalheiras em aço, em chapa 20, com passo de furação a cada 25mm. Com apoio e regulagem das prateleiras.
12	Refrigerador /Geladeira
578491	Consul - CRM37 Refrigerador frost free duplex com a seguintes caractrísticas: \nCapacidade do refrigerador + freezer de 250 a 300 litros.\nControle eletrônico interno de temperatura.\nPorta-ovos com capacidade para 12 unidades. \nGaveta para legumes. \nIluminação interna. \nForma de gelo.\nClasse A em consumo de energia.\nPrateleiras de vidro no refrigerador.\nFreezer com capacidade de 60 a 70 litros de capacidade.\nTensão de funcionamento de 230 V.
13	Estufa de Laboratório
579480	Fanem Estufa com as seguintes características:\nConstruída em chapa de aço,

## Relatório por Local

Local: Câmpus Lages  
Sublocal: Laboratório de Bioquímica

Tombo	Descrição
	pintada externamente em tinta epóxi texturizada e internamente em tinta resistente a alta temperatura;\r\n\r\nTemperatura de 50 a 250°C;\r\n\r\nResistência de aquecimento em módulos que são encaixados nas paredes da câmara interna, sendo de fácil remoção para reparos,\r\n\r\n\r\nIsolação com manta de lã de vidro com 06 cm de espessura;\r\n\r\n\r\nPorta com isolação tipo almofada e fecho magnético para fácil abertura e fechamento;\r\n\r\n\r\nGuarnição da porta em silicone;\r\n\r\n\r\nDispositivo giratório na parte superior, com porta-termômetro, reg
14	Aparelho Telefônico Comum
579553	<b>INTELBRAS TELEFONE COM FIO PARA MESA</b> Telefone com fio para mesa com 05 funções: flash, tone, mute, pause e redial, 3 volumes de campainha
15	Evaporador
579653	<b>FISATOM 801</b> Evaporador Rotativo 1Litro, sem Tacômetro, Temperatura de 30 a 120 °C. Evaporador rotativo a vácuo composto o de suporte provido de levantamento rápido, coluna de condensação vertical com serpentina dupla, 1200 cm <sup>2</sup> de área de troca, sistema de realimentação contínua e quebra vácuo. Junta de acoplamento totalmente em PTFE autocompensável aos desgastes permite pressões menores que 4 mbar, banho de aquecimento em aço inóx com Ø 25cm. Sistema de aquecimento de 1000 kcal/h (1200W) controlado por termostato capilar de 30 a 100°C pre cisão de ± 3°C. Motor totalmente fechado. Controle de rotação de
16	Destilador de Água p/Laboratório
579828	<b>MARCONI</b> Destilador de óleos essenciais: controle de temperatura eletrônico/analógico; temperatura 500°C na manta; potência de resistência 330 watts; resistência construída em NiCr incorporada em "Fiberglass"; base em aço inoxidável e estrutura em alumínio com pintura eletrostática. Dimensões aproximadas: L=650 x P300 x A=400mm. Tensão 220volts; Garantia mínima de 1 ano.
17	Termometro
579850	<b>MIMIPA MV-361</b> TERMÔMETRO DE VARETA DIGITAL com as seguintes características: instrumento digital portátil, tipo vareta,LCD de 3 ½ dígitos; -realiza medida de temperatura na faixa de -10°C a 220°C ou 14°F a 428°F; -função liga-desliga; alimentação: 1 Bateria 1,5V LR44; vareta de aço inoxidável: 105mm faixas de medição: -10°C ~ +220°C; 14°F ~ 428°F; precisão: 1°C; resolução: 0,1°C / 0,1°F; -140 x 46 x 46mm e 35 g. e composto por: -clipe protetor e para transporte; bateria 1,5V; manual de instruções.
18	Termometro
579857	<b>MiMIPA MV-361</b> TERMÔMETRO DE VARETA DIGITAL com as seguintes características: instrumento digital portátil, tipo vareta,LCD de 3 ½ dígitos; -realiza medida de temperatura na faixa de -10°C a 220°C ou 14°F a 428°F; -função liga-desliga; alimentação: 1 Bateria 1,5V LR44; vareta de aço inoxidável: 105mm faixas de medição: -10°C ~ +220°C; 14°F ~ 428°F; precisão: 1°C; resolução: 0,1°C / 0,1°F; -140 x 46 x 46mm e 35 g. e composto por: -clipe protetor e para transporte; bateria 1,5V; manual de instruções.
19	Aparelho de teste
579896	<b>Loccus Biotecnologia</b> Fonte de eletroforese digital. Tensão 30-300V , corrente 0-400mA, voltagem: 220V com, no mínimo 3 saídas, a qual permite correr mais de uma eletroforese ao mesmo tempo, estrutura em aço.
20	Agitador de laboratório
579917	<b>PHOENIX</b> Agitador tipo vórtex Montado em caixa de aço carbono e alumínio; Dimensões: 145 l x 130 a x 16 p mm; Motor de 3.800 rpm; Receptáculo de borracha sintética; Controle eletrônico de velocidade; Pode funcionar de modo contínuo ou por pressão em seu receptáculo.

## Relatório por Local

Local: Câmpus Lages  
Sublocal: Laboratório de Bioquímica

<b>Tombo</b>	<b>Descrição</b>
21 579919	<p>Agitador de laboratório PHOENIX</p> <p>Agitador tipo vórtex Montado em caixa de aço carbono e alumínio; Dimensões: 145 l x 130 a x 16 p mm; Motor de 3.800 rpm; Receptáculo de borracha sintética; Controle eletrônico de velocidade; Pode funcionar de modo contínuo ou por pressão em seu receptáculo.</p>
22 579921	<p>Aparelho para ultra-som CRISTOFOLI</p> <p>Banho de Ultrassom com aquecimento. Com capacidade total: 2,5 Litros; Capacidade útil: 2,1 Litros; Peso líquido: 2,5 kg. (com acessórios); Peso bruto: 3 kg. (Embalado); Espaço livre para a abertura da tampa: 30 cm; Dimensões externas aproximadas da cuba (C x L x A): 34 cm x 25,5 cm x 22,5 cm; Dimensões internas aproximadas da cuba de inox (C x L x P): 26,4 cm x 16,4 cm x 8 cm; Cesto: em plástico ABS injetado; Frequência: 50/60hz; Potência: 160 Watts; Frequência do Ultra-Som: 42 khz; Temporizador: Digital: 5 Tempos pré-estabelecidos (180s - 280s - 380s - 480s - 90s); Consumo elétrico: 16 Watts</p>
23 580627	<p>Equip./Material p/Laboratório Digipet - Nº de série 12333487</p> <p>Micropipeta com as seguintes características mínimas: Mecânica monocanal volume 100 a 1.000 microlitros, para a dispensação de líquidos e fluidos em pequenos volumes; Controle total de volume por um botão de ajuste, tanto para operações de aspiração quanto para a dispensação; Com ejetor automático de ponteiros. Visor com sistema de numeração com leitura em display (não eletrônico) que permite ótima visualização; Formato anatômico, leve e estrutura totalmente em plástico ABS resistente; Parte inferior rosqueável e "desmontável" para que possa ser autoclavada e/ou esterilizada. A mi</p>
24 580628	<p>Equip./Material p/Laboratório Digipet - Nº de série 12333473</p> <p>Micropipeta com as seguintes características mínimas: Mecânica monocanal volume 100 a 1.000 microlitros, para a dispensação de líquidos e fluidos em pequenos volumes; Controle total de volume por um botão de ajuste, tanto para operações de aspiração quanto para a dispensação; Com ejetor automático de ponteiros. Visor com sistema de numeração com leitura em display (não eletrônico) que permite ótima visualização; Formato anatômico, leve e estrutura totalmente em plástico ABS resistente; Parte inferior rosqueável e "desmontável" para que possa ser autoclavada e/ou esterilizada</p>
25 580642	<p>Equip./Material p/Laboratório Digipet - Nº de série 12333345</p> <p>Micropipeta com as seguintes características mínimas: Mecânica monocanal volume 100 a 1.000 microlitros, para a dispensação de líquidos e fluidos em pequenos volumes; Controle total de volume por um botão de ajuste, tanto para operações de aspiração quanto para a dispensação; Com ejetor automático de ponteiros. Visor com sistema de numeração com leitura em display (não eletrônico) que permite ótima visualização; Formato anatômico, leve e estrutura totalmente em plástico ABS resistente; Parte inferior rosqueável e "desmontável" para que possa ser autoclavada e/ou esterilizada</p>
26 580651	<p>Equip./Material p/Laboratório Digipet - Nº de série 12333344</p> <p>Micropipeta com as seguintes características mínimas: Mecânica monocanal volume 100 a 1.000 microlitros, para a dispensação de líquidos e fluidos em pequenos volumes; Controle total de volume por um botão de ajuste, tanto para operações de aspiração quanto para a dispensação; Com ejetor automático de ponteiros. Visor com sistema de numeração com leitura em display (não eletrônico) que permite ótima visualização; Formato anatômico, leve e estrutura totalmente em plástico ABS resistente; Parte inferior rosqueável e "desmontável" para que possa ser autoclavada e/ou esterilizada</p>
27 580653	<p>Estufa de Laboratório S100SD2</p> <p>Estufa Microprocessada de Secagem. Estrutura externa com chapa de aço revestida em epóxi eletrostático; Câmara interna em aço inoxidável com polimento tipo espelho; Porta com fecho a direita e abertura para a esquerda; • Vedação da porta com perfil de silicone; Trinco de pressão; Três trilhos na câmara interna para movimentar a bandeja; Faixa de trabalho até 300°C; Controlador eletrônico micro controlado de temperatura; Indicação digital da temperatura programável com as funções</p>

## Relatório por Local

Local: Câmpus Lages

Sublocal: Laboratório de Bioquímica

<b>Tombo</b>	<b>Descrição</b>
28 580692	<p>de: set point, auto sintonia e PID; Duplo display: um para a programação e outro para indicação digital da</p> <p>Agitador de laboratório</p> <p>EDUTEC</p> <p>Agitador Mecânico médio torque: rotação 100 a 2200 rpm; rotação analógica/eletrônico; motor de corrente contínua de 70 watts; gabinete e caixa de controle em aço carbono com tratamento anti-corrosivo e pintura eletrostática; haste e hélice em aço inox 304. dimensões de haste 230mm; suporte do motor com regulagem de altura; capacidade de agitação 5 litros; dimensões L=350x P=300x A=540mm.; peso 8kg; tensão 220volts.Acompanha 01 pç. Hélice tipo naval , 01pç. Chave allen, 01pç. Borracha de aderência, 01 pç. Parafuso sem cabeça, 02 pçs. Fusível extra. Manual de instrução e garantia.</p>
29 585878	<p>Destilador de Água p/Laboratório</p> <p>Lucadema</p> <p>Destilador de nitrogênio/proteínas; equipamento com gabinete em inox AISI304; aquecimento com 1 resistência de aço inox aprox. 1.500W; caldeira com capacidade aproximada de 2L com válvula para drenagem e lavagem; controle eletrônico de potência; enchimento da caldeira semi-automático, com indicação luminosa; adição de soda manual com volume variável; duas bolas de Kjeldahl sobrepostas em vidro borossilicato; 1 condensador tipo serpentina em vidro para refrigeração; suporte de sustentação de receptor em inox com regulagem de altura; proteção do tubo de destilação em acrílico transparente;</p>
30 585879	<p>Fotometro</p> <p>Lucadema</p> <p>Fotômetro de Chama. Corpo com acabamento em epóxi; Leitura direta em termos de concentração; •Indicação no display de cristal líquido gráfico; Calibração automática do zero e concentração; •Parâmetro selecionável por software, através de tecla soft key; Corte automático do gás no caso da falta de energia; •Todas as seqüências são exibidas no display, em português; Sinal audível para cada função, tecla tipo membrana; Faixa de medição em análises clínicas: para "K" de 0 a 9,9 mmol/L – "Na" de 0 a 199 mmol/L, para outras aplicações "K" entre 0 e 100ppm, "Na" de 0 a 100 ppm (seleção feita atra</p>
31 607791	<p>Centrifugador de Laboratório</p> <p>Nova Técnica</p> <p>Centrifugas Microprocessadas para Tubos.Gabinete metálico com revestimento em epoxi eletrostático; Pés tipo ventosa para melhor aderência e absorção de vibração; Motor fixado em suporte antivibratório; Cruzeta horizontal em alumínio balanceado; Densidade máxima dos líquidos de 1,2 g/cm<sup>3</sup>; Caçapas porta tubos em plástico de grande resistência tipo pendular, sendo: 08 tubos 15 ml ou Falcon, 16 tubos de 15 ml (não aceita com tampa), 04 tubos de 50 ml diâmetro 30/34 x 120 mm, 04 tubos Falcon 50 ml (caçapa com adaptador); Sistema de controle microprocessado, que mantém a velocidade programada; Pr</p>
32 622551	<p>Banqueta Fixa</p> <p>Marca: Engeflex</p> <p>Banqueta para laboratório com as seguintes especificações: Material: toda a estrutura em madeira. Assento: redondo, em madeira, diâmetro de 30cm, estofado com espuma de 20 mm de espessura e revestido em courvin. Base: formada por quatro patas em madeira torneada e com suporte para os pés. Altura total: 60cm.</p>
33 622552	<p>Banqueta Fixa</p> <p>Marca: Engeflex</p> <p>Banqueta para laboratório com as seguintes especificações: Material: toda a estrutura em madeira. Assento: redondo, em madeira, diâmetro de 30cm, estofado com espuma de 20 mm de espessura e revestido em courvin. Base: formada por quatro patas em madeira torneada e com suporte para os pés. Altura total: 60cm.</p>
34 622555	<p>Banqueta Fixa</p> <p>Marca: Engeflex</p> <p>Banqueta para laboratório com as seguintes especificações: Material: toda a estrutura em madeira. Assento: redondo, em madeira, diâmetro de 30cm, estofado com espuma de 20 mm de espessura e revestido em courvin. Base: formada por quatro patas em madeira torneada e com suporte para os pés. Altura total: 60cm.</p>

## Relatório por Local

Local: Câmpus Lages  
Sublocal: Laboratório de Bioquímica

<b>Tombo</b>	<b>Descrição</b>
<sup>35</sup> 622556	Banqueta Fixa Marca: Engeflex Banqueta para laboratório com as seguintes especificações: Material: toda a estrutura em madeira. Assento: redondo, em madeira, diâmetro de 30cm, estofado com espuma de 20 mm de espessura e revestido em courvin. Base: formada por quatro patas em madeira torneada e com suporte para os pés. Altura total: 60cm.
<sup>36</sup> 622557	Banqueta Fixa Marca: Engeflex Banqueta para laboratório com as seguintes especificações: Material: toda a estrutura em madeira. Assento: redondo, em madeira, diâmetro de 30cm, estofado com espuma de 20 mm de espessura e revestido em courvin. Base: formada por quatro patas em madeira torneada e com suporte para os pés. Altura total: 60cm.
<sup>37</sup> 622558	Banqueta Fixa Marca: Engeflex Banqueta para laboratório com as seguintes especificações: Material: toda a estrutura em madeira. Assento: redondo, em madeira, diâmetro de 30cm, estofado com espuma de 20 mm de espessura e revestido em courvin. Base: formada por quatro patas em madeira torneada e com suporte para os pés. Altura total: 60cm.
<sup>38</sup> 622559	Banqueta Fixa Marca: Engeflex Banqueta para laboratório com as seguintes especificações: Material: toda a estrutura em madeira. Assento: redondo, em madeira, diâmetro de 30cm, estofado com espuma de 20 mm de espessura e revestido em courvin. Base: formada por quatro patas em madeira torneada e com suporte para os pés. Altura total: 60cm.
<sup>39</sup> 622562	Banqueta Fixa Marca: Engeflex Banqueta para laboratório com as seguintes especificações: Material: toda a estrutura em madeira. Assento: redondo, em madeira, diâmetro de 30cm, estofado com espuma de 20 mm de espessura e revestido em courvin. Base: formada por quatro patas em madeira torneada e com suporte para os pés. Altura total: 60cm.
<sup>40</sup> 622563	Banqueta Fixa Marca: Engeflex Banqueta para laboratório com as seguintes especificações: Material: toda a estrutura em madeira. Assento: redondo, em madeira, diâmetro de 30cm, estofado com espuma de 20 mm de espessura e revestido em courvin. Base: formada por quatro patas em madeira torneada e com suporte para os pés. Altura total: 60cm.
<sup>41</sup> 622564	Banqueta Fixa Marca: Engeflex Banqueta para laboratório com as seguintes especificações: Material: toda a estrutura em madeira. Assento: redondo, em madeira, diâmetro de 30cm, estofado com espuma de 20 mm de espessura e revestido em courvin. Base: formada por quatro patas em madeira torneada e com suporte para os pés. Altura total: 60cm.
<sup>42</sup> 622566	Banqueta Fixa Marca: Engeflex Banqueta para laboratório com as seguintes especificações: Material: toda a estrutura em madeira. Assento: redondo, em madeira, diâmetro de 30cm, estofado com espuma de 20 mm de espessura e revestido em courvin. Base: formada por quatro patas em madeira torneada e com suporte para os pés. Altura total: 60cm.
<sup>43</sup> 622567	Banqueta Fixa Marca: Engeflex Banqueta para laboratório com as seguintes especificações: Material: toda a estrutura em madeira. Assento: redondo, em madeira, diâmetro de 30cm, estofado com espuma de 20 mm de espessura e revestido em courvin. Base: formada por quatro patas em madeira torneada e com suporte para os pés. Altura total: 60cm.

## Relatório por Local

Local: Câmpus Lages  
Sublocal: Laboratório de Bioquímica

Tombo	Descrição
44 622569	Banqueta Fixa Marca: Engeflex Banqueta para laboratório com as seguintes especificações: Material: toda a estrutura em madeira. Assento: redondo, em madeira, diâmetro de 30cm, estofado com espuma de 20 mm de espessura e revestido em courvin. Base: formada por quatro patas em madeira torneada e com suporte para os pés. Altura total: 60cm.
45 622572	Banqueta Fixa Marca: Engeflex Banqueta para laboratório com as seguintes especificações: Material: toda a estrutura em madeira. Assento: redondo, em madeira, diâmetro de 30cm, estofado com espuma de 20 mm de espessura e revestido em courvin. Base: formada por quatro patas em madeira torneada e com suporte para os pés. Altura total: 60cm.
46 622574	Banqueta Fixa Marca: Engeflex Banqueta para laboratório com as seguintes especificações: Material: toda a estrutura em madeira. Assento: redondo, em madeira, diâmetro de 30cm, estofado com espuma de 20 mm de espessura e revestido em courvin. Base: formada por quatro patas em madeira torneada e com suporte para os pés. Altura total: 60cm.
47 622575	Banqueta Fixa Marca: Engeflex Banqueta para laboratório com as seguintes especificações: Material: toda a estrutura em madeira. Assento: redondo, em madeira, diâmetro de 30cm, estofado com espuma de 20 mm de espessura e revestido em courvin. Base: formada por quatro patas em madeira torneada e com suporte para os pés. Altura total: 60cm.
48 622579	Banqueta Fixa Marca: Engeflex Banqueta para laboratório com as seguintes especificações: Material: toda a estrutura em madeira. Assento: redondo, em madeira, diâmetro de 30cm, estofado com espuma de 20 mm de espessura e revestido em courvin. Base: formada por quatro patas em madeira torneada e com suporte para os pés. Altura total: 60cm.
49 622580	Banqueta Fixa Marca: Engeflex Banqueta para laboratório com as seguintes especificações: Material: toda a estrutura em madeira. Assento: redondo, em madeira, diâmetro de 30cm, estofado com espuma de 20 mm de espessura e revestido em courvin. Base: formada por quatro patas em madeira torneada e com suporte para os pés. Altura total: 60cm.
50 622581	Banqueta Fixa Marca: Engeflex Banqueta para laboratório com as seguintes especificações: Material: toda a estrutura em madeira. Assento: redondo, em madeira, diâmetro de 30cm, estofado com espuma de 20 mm de espessura e revestido em courvin. Base: formada por quatro patas em madeira torneada e com suporte para os pés. Altura total: 60cm.
51 628363	Estante Aço TSW ESTANTE SIMPLES Estante simples face com base inferior fechada, medindo: 100x200x32cm (LxAxP) com 05 prateleiras reguláveis e removíveis, graduáveis em passos de 30mm, formando 6 níveis de armazenamento em cada face. Colunas de aço em perfil sigma estampado com chapa de 1,25mm de espessura, contendo guarnição em chapa de aço com espessura de 0,75mm para acabamento. As prateleiras medindo 1000mm largura x 234mm profundidade e abas com 11mm, em chapa de aço com espessura de 0,75mm, são encaixadas em suas laterais também de aço, medindo 234mm profundidade x 162,5mm altura com espessura 1,5mm e são fixadas as co



## Relatório por Local

Local: Câmpus Lages  
Sublocal: Laboratório de Bioquímica

<b>Tombo</b>	<b>Descrição</b>
	com tecnologia de vedação a seco (isento de lubrificante ou graxa) para eliminar riscos de contaminação – Volume continuamente ajustável tanto pelo volúmetro quanto pelo botão superior- Corpo e todas as partes plásticas fabricadas em PVDF para maior resistência a ambientes de laboratórios - Ausência de partes ou peças em silicone, o qual é quimicamente insuscetível às condições d
<sup>59</sup> 731741	Micropipeta HTL LM-5000 Micropipeta de precisão - Intervalo de uso de 1 a 5 mL com incrementos de escala de 1 &#956;L - Precisão: menor ou igual a 3&#956;L / 0,3% - Exatidão: ± 12&#956;L / ± 1,2% - Pistão em aço inox 316 altamente polido, com tecnologia de vedação a seco (isento de lubrificante ou graxa) para eliminar riscos de contaminação – Volume continuamente ajustável tanto pelo volúmetro quanto pelo botão superior- Corpo e todas as partes plásticas fabricadas em PVDF para maior resistência a ambientes de laboratórios - Ausência de partes ou peças em silicone, o qual é quimicamente insuscetível às condições d
<sup>60</sup> 731742	Micropipeta HTL LM-5000 Micropipeta de precisão - Intervalo de uso de 1 a 5 mL com incrementos de escala de 1 &#956;L - Precisão: menor ou igual a 3&#956;L / 0,3% - Exatidão: ± 12&#956;L / ± 1,2% - Pistão em aço inox 316 altamente polido, com tecnologia de vedação a seco (isento de lubrificante ou graxa) para eliminar riscos de contaminação – Volume continuamente ajustável tanto pelo volúmetro quanto pelo botão superior- Corpo e todas as partes plásticas fabricadas em PVDF para maior resistência a ambientes de laboratórios - Ausência de partes ou peças em silicone, o qual é quimicamente insuscetível às condições d
<sup>61</sup> 736052	Armário de Madeira Marca: Bellinea Armário medindo 80x110x50cm (LxAxP), fechado fixo, com chave , 02 portas inteiras, confeccionados com laterais, 02 prateleiras internas reguláveis (medindo 43cmx50cm), base inferior e fundo em madeira termoestabilizada 18 mm com revestimento melamínico BP. Tampo com 25 mm com acabamento nos topos em PVC colado reto com raio de 3mm nas extremidades superior e inferior de acordo com as normas da ABNT, Colado pelo processo Hot Melt. Portas em madeira termoestabilizada 18 mm com revestimento interno da mesma cor e fechadura do tipo hiale em aço inox com dupla extração e dobradiças de aço estampado
<sup>62</sup> 739232	Botijão p/GLP (SCRIO-18) Botijão Criogênico 20L p/ Criobiologia (SCRIO-18)
<sup>63</sup> 739234	Balança Eletrônica Urano 20/2 POP-S C/BAT Balança Urano 20/2 POP-S C/BAT
<sup>64</sup> 739235	Capela de exaustão p/Laboratório (UN-640) Capela de exaustão para gases em fibra de vidro (UN-640)
<sup>65</sup> 739236	Balança Analítica uso laboratório (Bel Mark M214-AI) Balança Analítica (Bel Mark M214-AI)
<sup>66</sup> 739237	Bomba de Vácuo para Laboratório (BMC ECO-780-LAB-Q) Bomba de Vácuo (BMC ECO-780-LAB-Q)
<sup>67</sup> 739246	Impressora multifuncional colorida HP laserjet Pro M1132 Impressora multifuncional HP laserjet Pro M1132
<sup>68</sup> 739247	Impressora multifuncional colorida HP laserjet COLOR M176N Multifuncional HP laserjet COLOR M176N
<sup>69</sup> 754991	Armário de Madeira Marca: Gran Móveis Armário medindo 80x210x50cm (LxAxP), fechado fixo, com chave, 02 portas inteiras, divisão interna, confeccionados com laterais, 05 prateleiras internas reguláveis (medindo 43cmx50cm), base inferior e fundo em

## Relatório por Local

Local: Câmpus Lages  
Sublocal: Laboratório de Bioquímica

<b>Tombo</b>	<b>Descrição</b>
	madeira termoestabilizada 18 mm com revestimento melamínico BP. Tampo com 25 mm com acabamento em PVC reto com raio de 3mm nas extremidades superior e inferior, colado pelo processo Hot Melt. Portas em madeira termoestabilizada 18 mm com revestimento interno da mesma cor e fechadura do tipo hiale em aço inox com dupla extração e dobradiças de aço estampado, tipo caneco com sistema que per
70	Medidor de Índice de Acidez PH
765519	MV TEMP Phametro de bancada\r\nMedidor de pH modelo pH 2600 digital de bancada.
71	Medidor de Índice de Acidez PH
765520	MV TEMP Phametro de bancada\r\nMedidor de pH modelo pH 2600 digital de bancada.
72	Paquímetro
768637	HAGLOF Paquímetro - Suta Mecanica
73	Aquisição Licença Software
768639	SPHINX SOFTWARE PARA PESQUISA E ANÁLISE SPHINX
74	Microcomputador
768643	LENOVO PC LENOVO COM MONITOR
75	Scanner de Comunicação
768649	PS306U Scanner Smartoffice
76	DESTILADOR PARA NITROGÊNIO MÉTODO KJELDA
768682	SL 74 Destilador para Nitrogênio Método KJELDAHL.

## Relatório por Local

Local: Câmpus Lages

Sublocal: Sala de Agroecologia

<b>Tombo</b>	<b>Descrição</b>
1	Máquina portátil de corte
576357	FERRARU RF43CC Roçadeira a gasolina com potencia minima de 1,2CV,motor lateral e transmissão por eixo rígido. inclui 1 laminade 3 pontas, 1 sistema de corte com nylon e 1 lamina serra
2	Máquina portátil de corte
576358	FERRARU RF43CC Roçadeira a gasolina com potencia minima de 1,2CV,motor lateral e transmissão por eixo rígido. inclui 1 laminade 3 pontas, 1 sistema de corte com nylon e 1 lamina serra
3	Máquina portátil de corte
576359	FERRARU RF43CC Roçadeira a gasolina com potencia minima de 1,2CV,motor lateral e transmissão por eixo rígido. inclui 1 laminade 3 pontas, 1 sistema de corte com nylon e 1 lamina serra
4	Aparelho de teste
578452	DTR BOLIVAR ZOTTI Conjunto com 6 Lixeiras industriais em polietileno de alta densidade com tampa articulada. Volume interno igual ou superior a 100 litros. Com rodas. Produzido conforme norma DIN EN 840. Sendo uma de cada cor: Amarelo, Azul, Cinza, Marrom, Verde e Vermelha.
5	Prisma
579712	TOPCON Prisma 360°para topografia.
6	Sistema Global de Posicionamento - GPS
608349	Marca: Garmin eTrex HC Series Aparelho de GPS com as seguintes características: Receptor 12 canais. Tamanho em torno de 11,2X5,1X3,0 (em centímetros). Peso que não ultrapasse a 200 gramas. Deve conter o mínimo de 150 waypoints. Deve conter antena interna, podendo haver possibilidade da acoplagem da externa. Interface do tipo NMEA 0183 RTCM 104 DGPS. A cor da tela pode ser em cinza ou colorida. A Acuracia com WASS/ EGNOS pode ser maior que 3 metros. O Datum deve ser acima de 100 com alimentação de baterias 2AA. A autonomia deve ser de 16 a 24 horas. Deve possuir bússola eletrônica juntamente de altímetro barométrico (o a
7	Sistema Global de Posicionamento - GPS
608353	Marca: Garmin eTrex HC Series Aparelho de GPS com as seguintes características: Receptor 12 canais. Tamanho em torno de 11,2X5,1X3,0 (em centímetros). Peso que não ultrapasse a 200 gramas. Deve conter o mínimo de 150 waypoints. Deve conter antena interna, podendo haver possibilidade da acoplagem da externa. Interface do tipo NMEA 0183 RTCM 104 DGPS. A cor da tela pode ser em cinza ou colorida. A Acuracia com WASS/ EGNOS pode ser maior que 3 metros. O Datum deve ser acima de 100 com alimentação de baterias 2AA. A autonomia deve ser de 16 a 24 horas. Deve possuir bússola eletrônica juntamente de altímetro barométrico (o a
8	Sistema Global de Posicionamento - GPS
608355	Marca: Garmin eTrex HC Series Aparelho de GPS com as seguintes características: Receptor 12 canais. Tamanho em torno de 11,2X5,1X3,0 (em centímetros). Peso que não ultrapasse a 200 gramas. Deve conter o mínimo de 150 waypoints. Deve conter antena interna, podendo haver possibilidade da acoplagem da externa. Interface do tipo NMEA 0183 RTCM 104 DGPS. A cor da tela pode ser em cinza ou colorida. A Acuracia com WASS/ EGNOS pode ser maior que 3 metros. O Datum deve ser acima de 100 com alimentação de baterias 2AA. A autonomia deve ser de 16 a 24 horas. Deve possuir bússola eletrônica juntamente de altímetro barométrico (o a
9	Sistema Global de Posicionamento - GPS
608357	Marca: Garmin eTrex HC Series Aparelho de GPS com as seguintes características: Receptor 12 canais. Tamanho em torno de 11,2X5,1X3,0 (em centímetros). Peso que não ultrapasse a 200 gramas. Deve conter o mínimo de 150 waypoints. Deve conter antena interna, podendo haver possibilidade da acoplagem da externa. Interface do tipo NMEA 0183 RTCM 104 DGPS. A cor da tela pode

## Relatório por Local

Local: Câmpus Lages  
Sublocal: Sala de Agroecologia

<b>Tombo</b>	<b>Descrição</b>
10 608387	<p>ser em cinza ou colorida. A Acuracia com WASS/ EGNOS pode ser maior que 3 metros. O Datum deve ser acima de 100 com alimentação de baterias 2AA. A autonomia deve ser de 16 a 24 horas. Deve possuir bússola eletrônica juntamente de altímetro barométrico (o a</p> <p>Pulverizador</p> <p>Marca: Kala Modelo: 20 LT</p> <p>Pulverizador costal, Capacidade do tanque - 20 litros em polietileno;Peso - 3,4/4,3 kg; Tipo de bomba - Pistão;Volume da câmara - 900 ml; Diâmetro do embôlo - 45 mm;Cinta regulável - ajuste rápido;Comprimento da mangueira - 1,350 mm;Lança - LP-601; Cilindro - Poliacetel; Bombeamento - Lado direito ou esquerdo. Assistência Técnica no local e Garantia mínima de 1 ano."</p>
11 608602	<p>Trado de Incremento</p> <p>Marca: Sondaterra</p> <p>Trado holandês de aço inoxidável para amostragem de solo com caçamba de 20 cm e diâmetro de 3\1/2" (três polegadas), para coletas de 20 em 20cm. Deve estar acompanhado de haste e cruzeta de 1". utilizado para pedologia.</p>
12 610460	<p>Tanque descristalizador de mel</p> <p>Agronatur</p> <p>Tanque descristalizador de mel, sistema banho-maria com aquecimento elétrico através de resistência de imersão e controle de temperatura por termostato, totalmente em aço inox AISI 304, solda processo TIG com acabamento sanitário para alimentos. Capacidade de até 02 baldes de 30 Kg. Com instalação no local de entrega. Acompanha manual de instruções em português e assistência técnica. Tensão 220V. Garantia mínima de 1 ano.</p>
13 610566	<p>Centrifuga Extratora de Mel</p> <p>Marca: JR Rodrigues</p> <p>Centrifuga Extratora de Mel, com acionamento motorizado elétrico com controle mecânico de velocidade através de sistema de embreagem. Com tambor, tampas, rotor interno e torneira de corte rápido em aço inox AISI 304, TIG com acabamento sanitário para alimentos. Estrutura externa em aço carbono com pintura poliuretano azul Royal. 08 Quadros de ninho ou 12 de melgueiras Radial / Motorizada. Com instalação no local de entrega. Acompanha manual de instruções em português e assistência técnica. Alimentação: 220 V.</p>
14 610582	<p>Conjunto de Bomba e Filtro para mel</p> <p>Marca: JR Rodrigues</p> <p>Conjunto de Bomba e Filtro para mel, aço inox AISI 304 para até 700Kg/Hora, solda processo TIG com acabamento sanitário para alimentos. Com instalação no local de entrega. Acompanha manual de instruções em português e assistência técnica. Garantia mínima de 1 ano.</p>
15 610653	<p>Dosadora de mel</p> <p>Marca: JR Rodrigues</p> <p>Máquina dosadora para mel semi-automática por gravidade, embalagens de 50ª à 2Kg. Com instalação no local de entrega. Acompanha manual de instruções em português e assistência técnica. Tensão 220V, Assistência Técnica no local e Garantia mínima de 1 ano.</p>
16 610654	<p>Mesa Desoperculadora de Favos</p> <p>Marca: JR Rodrigues</p> <p>Mesa Desoperculadora de Favos com bacio, filtro para opérculos e torneira de corte rápido em aço inox AISI 304, solda processo TIG. Com acabamento sanitário para alimentos, estrutura externa em aço carbono com pintura poliuretano azul Royal. Capacidade para 20 quadros. Com instalação no local de entrega. Acompanha manual de instruções em português e assistência técnica.</p>
17 610655	<p>Mesa Desoperculadora de Favos</p> <p>Marca: JR Rodrigues</p> <p>Mesa Desoperculadora de Favos com bacio, filtro para opérculos e torneira de corte rápido em aço inox AISI 304, solda processo TIG. Com acabamento sanitário para alimentos, estrutura externa em aço carbono com pintura poliuretano azul Royal. Capacidade para 20 quadros. Com instalação no local de entrega. Acompanha manual de instruções em português e assistência técnica.</p>
18 610656	<p>Mesa Desoperculadora de Favos</p> <p>Marca: JR Rodrigues</p> <p>Mesa Desoperculadora de Favos com bacio, filtro para opérculos e torneira de corte rápido em aço inox AISI 304, solda processo TIG. Com acabamento sanitário para alimentos, estrutura externa em aço carbono com pintura poliuretano azul Royal. Capacidade para 20 quadros. Com instalação no</p>



## Relatório por Local

Local: Câmpus Lages

Sublocal: Sala de Agroecologia

<b>Tombo</b>	<b>Descrição</b>
19	local de entrega. Acompanha manual de instruções em português e assistência técnica.
610657	Fumigador para abelhas Marca: JR Rodrigues Fumigador para abelhas, profissional tamanho grande de 1º linha com corpo em chapa de aço inox AISI 304. Acompanha manual de instruções em português e assistência técnica. Garantia mínima de 1 ano.
20	Fumigador para abelhas Marca: JR Rodrigues Fumigador para abelhas, profissional tamanho grande de 1º linha com corpo em chapa de aço inox AISI 304. Acompanha manual de instruções em português e assistência técnica. Garantia mínima de 1 ano.
610658	Fumigador para abelhas Marca: JR Rodrigues Fumigador para abelhas, profissional tamanho grande de 1º linha com corpo em chapa de aço inox AISI 304. Acompanha manual de instruções em português e assistência técnica. Garantia mínima de 1 ano.
21	Fumigador para abelhas Marca: JR Rodrigues Fumigador para abelhas, profissional tamanho grande de 1º linha com corpo em chapa de aço inox AISI 304. Acompanha manual de instruções em português e assistência técnica. Garantia mínima de 1 ano.
610659	Fumigador para abelhas Marca: JR Rodrigues Fumigador para abelhas, profissional tamanho grande de 1º linha com corpo em chapa de aço inox AISI 304. Acompanha manual de instruções em português e assistência técnica. Garantia mínima de 1 ano.
22	Fumigador para abelhas Marca: JR Rodrigues Fumigador para abelhas, profissional tamanho grande de 1º linha com corpo em chapa de aço inox AISI 304. Acompanha manual de instruções em português e assistência técnica. Garantia mínima de 1 ano.
610660	Fumigador para abelhas Marca: JR Rodrigues Fumigador para abelhas, profissional tamanho grande de 1º linha com corpo em chapa de aço inox AISI 304. Acompanha manual de instruções em português e assistência técnica. Garantia mínima de 1 ano.
23	Fumigador para abelhas Marca: JR Rodrigues Fumigador para abelhas, profissional tamanho grande de 1º linha com corpo em chapa de aço inox AISI 304. Acompanha manual de instruções em português e assistência técnica. Garantia mínima de 1 ano.
610661	Fumigador para abelhas Marca: JR Rodrigues Fumigador para abelhas, profissional tamanho grande de 1º linha com corpo em chapa de aço inox AISI 304. Acompanha manual de instruções em português e assistência técnica. Garantia mínima de 1 ano.
24	Tanque Pré-Filtro para mel FPF-60/45 Tanque Pré-Filtro para mel, totalmente em aço inox AISI 304, solda processo TIG com acabamento sanitário para alimentos. Capacidade para 200Kg. Com instalação no local de entrega. Acompanha manual de instruções em português e assistência técnica.
612812	Aparelho de teste AGRIGARDEN Roçadeira Manual Motorizada Roçadeira manual motorizada, Motor 2 tempos a gasolina com cilindrada mínima de 40 cm³ e potência superior a 2.1 hp; Capacidade de utilização de ferramenta de corte com lamina e/ou fio de nylon; peso máximo de 8 kg. Comprimento do tupo 148cm, sem ferramenta de corte e sistema de proteção.
25	Aparelho de teste AGRIGARDEN Roçadeira Manual Motorizada Roçadeira manual motorizada, Motor 2 tempos a gasolina com cilindrada mínima de 40 cm³ e potência superior a 2.1 hp; Capacidade de utilização de ferramenta de corte com lamina e/ou fio de nylon; peso máximo de 8 kg. Comprimento do tupo 148cm, sem ferramenta de corte e sistema de proteção.
703865	Aparelho de teste AGRIGARDEN Roçadeira Manual Motorizada Roçadeira manual motorizada, Motor 2 tempos a gasolina com cilindrada mínima de 40 cm³ e potência superior a 2.1 hp; Capacidade de utilização de ferramenta de corte com lamina e/ou fio de nylon; peso máximo de 8 kg. Comprimento do tupo 148cm, sem ferramenta de corte e sistema de proteção.
26	Aparelho de teste AGRIGARDEN Roçadeira Manual Motorizada Roçadeira manual motorizada, Motor 2 tempos a gasolina com cilindrada mínima de 40 cm³ e potência superior a 2.1 hp; Capacidade de utilização de ferramenta de corte com lamina e/ou fio de nylon; peso máximo de 8 kg. Comprimento do tupo 148cm, sem ferramenta de corte e sistema de proteção.
703866	Aparelho de teste Marca: Leica Trena Eletrônica – laser portátil com sensor de inclinação integrado de 360 graus e peso inferior a 250g; com indicação memória c/ registro de no mínimo 30 posições c/ garantia de no mínimo 12 meses; medição de distancia de ate 200m com precisão de mais ou menos 1mm c/ cálculos e área e volume; resolução em mira digital integrada c/ zoom mínimo de 4x, c/visor luminoso; leitura com transmissão de dados para processamento em software como excel, word. Com bateria de tipo AA (pilhas pequenas); acompanha placa refletora p/ medições acima de 100m, bolsa e manual. Garantia de 12 meses e Ma
27	Tablet Positivo YPY AB10E FNDE - S.1A969K380 Tablet Positivo FNDE - Pedido H3 01044 FNDE - Projeto 00023138
710632	Pulverizador Oregon Pulverizador Costal Pulverizador costal, Capacidade do tanque - 20 litros em polietileno;Peso - 3,4/4,3 kg; Tipo de bomba - pistão;Volume da câmara - 900 ml; Diâmetro do embôlo - 45 mm;Cinta regulável - ajuste rápido;Comprimento da mangueira - 1,350 mm;Lança - LP-601; Cilindro – Poliacetil; Bombeamento - Lado direito ou esquerdo.
28	Pulverizador Oregon Pulverizador Costal Pulverizador costal, Capacidade do tanque - 20 litros em polietileno;Peso - 3,4/4,3 kg; Tipo de bomba - pistão;Volume da câmara - 900 ml; Diâmetro do embôlo - 45 mm;Cinta regulável - ajuste rápido;Comprimento da mangueira - 1,350 mm;Lança - LP-601; Cilindro – Poliacetil; Bombeamento - Lado direito ou esquerdo.
731746	

## Relatório por Local

Local: Câmpus Lages

Sublocal: Sala de Agroecologia

<b>Tombo</b>	<b>Descrição</b>
30 731747	<p>Pulverizador Oregon Pulverizador Costal Pulverizador costal, Capacidade do tanque - 20 litros em polietileno;Peso - 3,4/4,3 kg; Tipo de bomba - pistão;Volume da câmara - 900 ml; Diâmetro do embôlo - 45 mm;Cinta regulável - ajuste rápido;Comprimento da mangueira - 1,350 mm;Lança - LP-601; Cilindro – Poliacetal; Bombeamento - Lado direito ou esquerdo.</p>
31 732758	<p>Moto-esmeril Toolmix Moto Esmeril com potência igual ou superior a ½ cv, com 2 rebolos, com dimensão mínima de 6", com carcaça em ferro fundido, com proteção do rebole e apoio para utilização. Tensão 220V.</p>
32 732943	<p>Morsa de bancada Marcon Morsa de Bancada Morsa de bancada de 6 polegadas de ferro fundido nodular com capacidade de abertura de no mínimo 170mm e largura de no mínimo 150mm, em sua estrutura deve possuir um local para choques (bigorna), mordentes devem ser tratados. O fuso e porca em aço de alta resistência. Deve acompanhar porcas, arruelas e parafusos para a fixação do mesmo.</p>
33 735537	<p>Cultivador de Solo Kawashima Microtrator MCG780 Tipo: Motocultivador diesel ou gasolina, com enxada rotativa; Potência: 4 a 6 H; Sistema de partida: Manual, autorretrátil; Pneus: 4.00 x 8; Quantidade de lâminas: 16 a 24 (6 x 4 com disco lateral); Diâmetro das lâminas: 250 a 300 mm; Largura de aração: 500 a 1000 mm; Profundidade de aração: 120 à 180 mm; Marchas: 2 frente/1 ré; Acompanha jogo de rodas.</p>
34 739241	<p>Escada em Alumínio WG607-370 Escada Multifuncional 6 em 1 WG607-370</p>
35 739244	<p>Roçadeira Agrícola FS 160 Roçadeira 3 facas 300 mm – FS 160</p>
36 739245	<p>Roçadeira Agrícola FS 160 Roçadeira 3 facas 300 mm – FS 160</p>
37 763102	<p>Armário_Guarda Volumes Scheffer Armário tipo guarda volumes Armário tipo guarda volumes, em aço, duplo contendo 10 (dez) portas e dobradiças internas instaladas na parte interna do armário; ventilação nas portas permitindo troca de ar dentro do armário; acabamento com tratamento anticorrosivo e pintura eletroestática a pó; contendo 10 (dez) compartimentos com portas; dotado de compartimentos com 10 (dez) nichos (boxes) com portas texturizadas, sendo 5 (cinco) de cada lado; pés com ajuste de nível com sapatas reguladoras que possibilitam pequenos ajustes de altura para</p>
38 765523	<p>Furadeira SUPERTO RK FI 713 Furadeira de impacto com maleta.</p>
39 775679	<p>Compressor de Ar Pressure Compressor de Ar COMPRESSOR DE AR – ACIONADO COM MOTOR MONOFÁSICO DE 2 CV 110/220V, COM RESERVATÓRIO DE 80 A 100 LITROS E CAPACIDADE DE FLUXO DE AR DE NO MÍNIMO 200 LITROS/MIN E PRESSÃO MÁXIMA DE NO MÍNIMO 100 LIBRAS/POL2 ; COMPRESSOR COM DOIS PISTÕES, SISTEMA DE LUBRIFICAÇÃO A ÓLEO E VENTILAÇÃO FORÇADA COM HÉLICES NA POLIA DE ACIONAMENTO. MANÔMETRO ANALÓGICO E SISTEMA DE ACIONAMENTO AUTOMÁTICO POR QUEDA DE PRESSÃO (PRESSOSTATO). PEQUENO QUADRO DE COMANDO ELÉTRICO COMPOSTO DE CHAVE MAGNÉTICA DIMENSIONADA, DISJUNTOR E BOTÕES ACIONADORES LIGA/DESLIGA. MANUAL EM PORTUGUÊS E GARANTIA NACIONAL DE 1 ANO</p>

## Relatório por Local

Local: Câmpus Lages

Sublocal: Garagem

<b>Tombo</b>	<b>Descrição</b>
1	Trator
570972	New Holland Lin/mod 0109TT75 Agrícola 4 rodas combustível diesel motor 75CV4x4 plataforma aberta e toldo levante hidráulico 3 pontosc/ barra de tração, contrapesos
2	carreta reboque
570973	TRITON LIN/MOD TRIT CARRETA Basculante cap. mínima 1500 Kg c/ acoplamento p/trator agricolaserie/chassi: 23962
3	plantadeira
570974	TRITON De uma linha tração animal com adubadeira
4	Automóvel/Veículo-Passageiro
575282	FORD RANGER XL 13P 3.0 CD 4X4 Pick up, cabine dupla, branca, 2010/2011, diesel, ar condicionado de fabrica, placas MJA8241chassi 8AFER13P1BJ388629
5	Automóvel/Veículo-Passageiro
579594	MINI COOPER S Tipo PICK-UP, Marca Mitsubishi, Modelo L200 GL 141 CV, ano e modelo de fabricação iguais ou posteriores a data do pedido, cabine dupla, tração 4x2, 4x4 e 4x4 reduzida, acionamento interno por alavanca, chassi compatível com veículo tipo caminhoneta, zero KM, cor branca, fabricação nacional, motor a diesel, ar condicionado original de fábrica, capacidade de carga de 1.080 kg, motor com potência de 141 C.V., caçamba com capacidade de 820 Litros, Air Bag duplo, sistema de freios ABS nas quatro rodas, câmbio manual de 05 marchas para frente e uma a ré, ângulo entrada de 36° e ângulo saída de 26°.
6	Conjunto (Kit) Ferramenta
579821	EQUIPAMENTO USADO TRILHADORA DE TRAÇÃO ANIMAL, SEM MOTOR, USADO
7	Motor à diesel
579822	EQUIPAMENTO USADO MOTOR DE COMBUSTÃO INTERNA DE SEIS CILINDROS À DIESEL, USADO
8	Pulverizador
606219	Monatana Pulverizador Acoplado ao Engate de 3 Pontos. Dotada de 19 porta-bicos Monojet, com antigotejo simples, espaçados a 50 cm. Reservatório de água limpa com capacidade mínima de 15 litros. Bomba acoplada na TDP do trator, com capacidade mínima de recalque de 38 L/min a 540 rpm na TDP e com camisas em cerâmica. Comando com alívio rápido de sobrecarga de pressão no circuito defensivo. Filtro malha 60. Barras com no mínimo 10m e fechamento em "X". Altura máxima de trabalho: 1,30m. Peso máximo de 115 kg. Capacidade mínima do tanque: 400 L. Agitador hidráulico de calda. Dimensões máximas: comprimento
9	Enxada Rotativa
606220	Mecrul Enxada Rotativa Encanteiradora. Número mínimo de 30 enxadas. Peso mínimo de 400 kg. Rotação rotor (RPM): 171/233. Canteiro Base: 1,32m. Canteiro Topo: 1,10m. Sistema de regulagem de velocidade no eixo horizontal. Rotação na TDP: 540 rpm. Tipos de enxadas: Curvas tipo "C". Encanteirador. Tampa traseira ajustável. Potência necessária para trabalho entre 40 a 65 CV. Deslizadores substituíveis no encanteirador (sapata). Acoplamento ao engate de três pontos tipo 1515. Assistência Técnica no local e Garantia mínima de 1 ano.
10	Roçadeira Agrícola
606221	Mecrul Roçadeira Agrícola com largura mínima de corte de 1,70 m com acoplamento ao sistema de engate três pontos do trator e acionamento por meio de eixo cardam acoplado a TDP do trator. Assistência Técnica no local e garantia mínima de 1 ano.



## Relatório por Local

Local: Câmpus Lages

Sublocal: Garagem

<b>Tombo</b>	<b>Descrição</b>
11 608020	Bancada GLOBAL Bancada em aço inox, tamanho 1,90m x 0,80 m x 0,90 m altura com prateleira. Com instalação no local de entrega.
12 608021	Bancada GLOBAL Bancada em aço inox, tamanho 1,90m x 0,80 m x 0,90 m altura com prateleira. Com instalação no local de entrega.
13 608026	Bancada GLOBAL Bancada em aço inox, tamanho 1,90m x 0,80 m x 0,90 m altura com prateleira. Com instalação no local de entrega.
14 608419	Plataforma Agrícola Tatu Plataforma Agrícola Traseira. Estrutura de sustentação metálica; Capacidade mínima de 500 kg; Área mínima de 1,5 m²; Peso máximo de 130 kg; Acoplamento ao engate três pontos tipo 1515. Garantia mínima de 01 ano.
15 608567	Distribuidor de Fertilizantes e Calcário Marca: Inroda Distribuidor de Fertilizantes Orgânicos e Calcário. Dimensões Mínimas: Capacidade de carga de 2,2 m³; Largura total 1800 mm; Altura total 1700 mm; Comprimento total 4100 mm. Peso máximo 1100 kg; Rodado duplo com sistema de balancim com pneus de dimensões 11L 15; Esteira em aço modulado, com ajuste de velocidade; Defletor removível para distribuição de calcário; Discos distribuidores com palhetas reguláveis, resistentes a corrosão; Largura de distribuição mínima de 13 m; Acionado pela TDP com rotação 540 RPM; Proteção de segurança tubular nos eixos cardam; Acoplamento na barra de tração; Garant
16 610441	Grade Aradora Piccin Grade Aradora Com Controle Remoto. Composta por no mínimo 12 discos recortados, com diâmetro mínimo de 26 polegadas e espessura de 6 mm. Espaçamento máximo entre discos de 235 mm. Largura mínima de trabalho de 1300 mm. Peso máximo de 1500 kg. Sistema de transporte por rodado de pneus, com cilindro hidráulico para levantar, acompanhado das mangueiras hidráulicas e conexões necessárias para acoplar ao sistema de controle remoto do trator agrícola. Deve possuir trava no cilindro hidráulico para transporte. Mancais com rolamentos lubrificados permanentemente a óleo. Assistência Técnica no local e G
17 610459	Semeadora Jumil Semeadora de Hortaliças. Composta por de 04 linhas de sementeira; Sulcador de sementes tipo discos duplos, linha simples de plantio. Espaçamento mínimo entre linhas de 200 mm; Distribuidor de Sementes Pneumático, Turbina acionada por TDP com rotação de 540 RPM. Controlador de Profundidade com ajuste; Unidade semeadora com braço pantográfico; Rodas compactadora de aço inox revestida de borracha, auto-limpante; Discos de sementes para cenoura, cebola, beterraba, rabanete, alface. Peso máximo de 600 kg. Acoplamento ao engate três pontos tipo 1515. Assistência Técnica no local e Garantia míni
18 610662	Arado reversível hidráulico Marca: Baldan Arado Reversível Hidráulico Número mínimo de três discos lisos com diâmetro de 28 polegadas. Largura de trabalho entre 750 e 900mm. Espaçamento entre discos mínimo de 550 mm Peso máximo de 570 kg. Possuir limpadores de discos, roda guia e cubos de disco de rolamento cônico a graxa com lubrificação permanente. Sistema de reversão por pistão hidráulico categoria II. Acoplamento ao engate de três pontos tipo 1515. Assistência Técnica no local e Garantia mínima de 1 ano.
19 705527	Plantadora Adubadora de Precisão MARCA: IMASA Plantadora Adubadora de Precisão montada para Culturas de Verão. Número mínimo de 5 \r\n\r\nlinhas. Espaçamento entre linhas de no máximo 0,5 m. Plataforma de acesso antiderrapante. \r\n\r\nPossuir relação de transmissão por meio da combinação de rodas dentadas. Distribuidor de \r\n\r\nadubo com distribuição mecânica tipo rotor transportador com regulagem milimétrica auto - \r\n\r\nlimpante acionado por rosca sem fim. Possuir reservatório de distribuição de fertilizantes\r\n\r\nmodulado em polietileno. Reservatório de sementes

## Relatório por Local

Local: Câmpus Lages

Sublocal: Garagem

<b>Tombo</b>	<b>Descrição</b>
	indivíd
<sup>20</sup>	Escarificador
706251	Marca: Kohler Escarificador, Equipamento utilizado para descompactar o solo a uma profundidade mínima de 250mm; Largura de trabalho mínima de 1.400 mm e máxima de 1.800mm. Possui 05 hastes fabricadas em aço fundido, bico das hastes fabricado em aço tratado. Hastes subsoladoras com sistema de desarme por fusível; Peso máximo de 500 kg. Acoplamento ao engate três pontos do trator tipo 1515. Assistência Técnica no local e Garantia mínima de 1 ano.
<sup>21</sup>	Perfurador de Soli
706518	Marca: mec rul Perfurador de Solo Acionado pela TDP, com proteção tubular de polietileno do eixo cardan. Profundidade mínima de trabalho 1000 mm; Broca de 12 polegadas. Ponteiro e Raspador com tratamento térmico para evitar o desgaste. Acoplamento ao engate três pontos tipo 1515, com regulagem de altura. Garantia mínima de 01 ano.
<sup>22</sup>	Distribuidor de Fertilizantes e Calcário
706846	Marca: CREMASCO Distribuidor de Fertilizantes, Calcário e Sementes Distribuidor de fertilizantes granulados, calcário, sementes ou esterco secos de natureza avícola e/ou bovina. Rotação na tomada de força de superior a 500 rpm. Capacidade mínima de carga de 400 Litros. Largura de trabalho mínima de até 16m. Peso máximo de 100 kg. Dimensões máximas: Comprimento máximo - 1400 mm, Largura máxima - 1300 mm, Altura máxima - 1350 mm, Agitador para adubo e semente. Com Cone ou funil para semente. Rotor dotado de 4 pás. Garantia mínima de 1 ano e Assistência Técnica.
<sup>23</sup>	Rolo faca - mínimo 9 lâminas
707233	Marca: ISL-2000m Rolo faca. Largura mínima de trabalho de 2,00 m. Peso líquido maior que 600 kg. No mínimo 9 lâminas intercaladas por rolo. Diâmetro mínimo do rolo sem facas 0,5 m. Assistência Técnica no local e Garantia mínima de 1 ano.
<sup>24</sup>	Container
749715	Container High Cube CONTAINER CENTRO ACADÊMICO IFSC O presente documento visa orientar tecnicamente a reforma de um container de 40 pés do tipo High Cube, transformando-o em um espaço a ser utilizado como Centro Acadêmico noS Câmpus do IFSC. As descrições obedecem ao projeto elaborado pelo departamento de engenharia do IFSC. 1. Container Para a reforma, será utilizado um container com as medidas informadas abaixo: 2. Serviços a serem realizados De acordo com o projeto, serão necessários os seguintes serviços para que o container atenda as necessi

## Relatório por Local

Local: Câmpus Lages

Sublocal: Laboratório de Cultura de Células

<b>Tombo</b>	<b>Descrição</b>
1	Quadro magnético
557008	Bela Arte Quadro branco para uso com caneta tipo marcadorDimensões: 1,2x3,00 mCom porta apagador (0,6x0,9 m)
2	Desumificador de ar
561379	ARTEL EA12M/R Controle de painel com indicação visual, reservatorio em plastico resistente, gabinete em plastico resistente c/ finoacabamento, Defrost incorporado, baixo nivel de ruido
3	Banho Maria tipo Laboratório
561415	AmericanLab AL155/22 Microprocessado, capacidade aprox. 22 L.demais especificacoes cfe edital
4	Aparelho de teste
568212	Tecnopon mod. mPA 210 PHmetro de Bancada completo - gabinete em materialplastico, demais características cfe edital 125/2009
5	Aparelho de teste
568213	Tecnopon mod. mPA 210 PHmetro de Bancada completo - gabinete em materialplastico, demais características cfe edital 125/2009
6	Aparelho de teste
568214	Tecnopon mod. mCA150 Condutivimetro Microprocessado de bancada completo, demais características cfe edital 125/2009
7	Termometro uso laboratório
569090	MULTI Digital tipo espeto c/ vareta de aprox 100 mm em açoinoxidavel, mostrador LCD de 3 1/2 digitos, medidas de tempentre -10C e 220C, precisão de 1C e resolução de 0,1C
8	Termometro uso laboratório
569091	MULTI Digital tipo espeto c/ vareta de aprox 100 mm em açoinoxidavel, mostrador LCD de 3 1/2 digitos, medidas de tempentre -10C e 220C, precisão de 1C e resolução de 0,1C
9	Bomba centrifuga de pequeno porte
569493	SOLAB SL190 Bomba tipo Hidro Vacuo, opera com agua circulante
10	Agitador de laboratório
569758	SOLAB SL91 Magnetico macro com aquecimento
11	Aparelho de teste
570098	Tecnopon mod. mCA150 Condutivimetro Microprocessado de bancada completo, demais características cfe edital 125/2009
12	Aparelho de teste
570099	Tecnopon mod. mCA150 Condutivimetro Microprocessado de bancada completo, demais características cfe edital 125/2009
13	Aparelho de teste
570100	Tecnopon mod. mCA150 Condutivimetro Microprocessado de bancada completo, demais características cfe edital 125/2009
14	Aparelho de teste
570103	Tecnopon mod. mCA150 Condutivimetro Microprocessado de bancada completo, demais características cfe edital 125/2009

## Relatório por Local

Local: Câmpus Lages

Sublocal: Laboratório de Cultura de Células

<b>Tombo</b>	<b>Descrição</b>
15 570950	Aparelho de teste TECNOPON MOD MPA210 PHmetro de bancada, gabinete de material plasticomedidor de PH de bancada completo
16 570952	Aparelho de teste TECNOPON MOD MPA210 PHmetro de bancada, gabinete de material plasticomedidor de PH de bancada completo
17 570954	Aparelho de teste TECNOPON MOD MPA210 PHmetro de bancada, gabinete de material plasticomedidor de PH de bancada completo
18 570957	Aparelho de teste TECNOPON MOD MPA210 PHmetro de bancada, gabinete de material plasticomedidor de PH de bancada completo
19 571096	Balança de Precisão de Laboratório BEL MOD L 622 Eletronica, demais características cfe edital
20 571415	Estante Aço BICCATECA estante face simples
21 572838	Balança de Precisão de Laboratório Shimzdu / BL - 3200H Balança de precisão, estrutura em plastico injetado de altaresistencia a impactos, com painel selado, cap. max. 2100-3000 gramas, sensibilidade de 0,01g, tara automatica, 220V
22 572839	Aparelho de teste TecnoPON/MPA-210 PH-metro digital de bancada com eletrodo de vidro combinado,carcaça em plastico, display de cristal liquido, possui ajuste de 0 e sensibilidade, com 3 funcoes, 110 e 220V
23 572840	Aparelho de teste TecnoPON/MPA-210 PH-metro digital de bancada com eletrodo de vidro combinado,carcaça em plastico, display de cristal liquido, possui ajuste de 0 e sensibilidade, com 3 funcoes, 110 e 220V
24 572845	Aparelho de teste Casalabor/CLC500/220 Manta de aquecimento p/ balões de fundo redondo de 500ml, corpo em aluminio com revestimento em epoxi, resistenciade fio Kanthal, com temperatura ate 500C, 220V
25 575144	Capela de exaustão p/Laboratório SPENCER De gases profissional - 220Vdemais especificações cfe edital serie 1686/11
26 577191	Chuveiro Elétrico LICIT LAVA OLHOS DE EMERGENCIA - não eletrico
27 577779	Aparelho de teste MARCONI Medidor de pH (Ph metro) microprocessado de bancada com compreensão automática de temperatura; gabinete em material plástico ultra-resistente; faixa de medição de -2,001 a 20,000 pH e mV absolutos de 2000,0 mV (positivo ou negativo); reprodutibilidade de $\pm 0,01$ pH e de $\pm 0,1$ mV; legibilidade de 0,001 pH e 0,1 mV; indicação e compensação da temperatura entre 0 e 100°C com precisão de $\pm 0,5$ °C; calibração com 2 buffers e reconhecimento automático de 5 buffers, com os seguintes valores de pH: 4,01, 6,86, 7,00, 9,18 e 10,01; software com tela que demonstra pH ou mV, temperatura gráficos e histórico;
28 577780	Aparelho de teste MARCONI Medidor de pH (Ph metro) microprocessado de bancada com compreensão automática de temperatura; gabinete em material plástico ultra-resistente; faixa de medição de -2,001 a 20,000 pH e mV absolutos de 2000,0 mV (positivo ou negativo); reprodutibilidade de $\pm 0,01$ pH e de $\pm 0,1$ mV;

## Relatório por Local

Local: Câmpus Lages

Sublocal: Laboratório de Cultura de Células

Tombo	Descrição
29	legibilidade de 0,001 pH e 0,1 mV; indicação e compensação da temperatura entre 0 e 100°C com precisão de $\pm 0,5^\circ\text{C}$ ; calibração com 2 buffers e reconhecimento automático de 5 buffers, com os seguintes valores de pH: 4,01, 6,86, 7,00, 9,18 e 10,01; software com tela que demonstra pH ou mV, temperatura gráficos e histórico;
578082	Medidor de Índice de Acidez PH MPA - 210 P Indicação com controle microprocessado de pH, mV, OPR e temperatura Display Alfanumérico; fornece mensagens que guiam o usuário e impedem erros de utilização;\r\n\r\nLeitura Simultânea do pH e da temperatura da solução Calibração Automática;\r\n\r\nVoltagem/Potência110/220 volts - por chave seletora Gabinete em ABS que evita corrosão;\r\n\r\nAcompanha: 1 Eletrodo de vidro, 1 sensor de temperatura em aço inox, soluções tampão pH 7,00 e 4,00 e suporte para eletrodo, Manual de Instruções com Termo de Garantia.\r\n\r\nAplicação: Esse equipamento é um determinador multi-parâmetros microproc
30	Armário de Madeira
578267	SECURIT Armário alto tampo em aglomerado 25mm, corpo e porta 18mm de espessura revestidos em laminado baixa pressão, cor a definir, internamente possui par de cremalheiras em aço, em chapa 20, com passo de furação a cada 25mm. Com apoio e regulagem das prateleiras.
31	Balança de Precisão de Laboratório
578553	Shimadzu/BL-320H Balança Semi-Analítica, calibração automática e sistema mecânico de proteção à sobrecarga;\r\n\r\nCapacidade 320g Legibilidade 0,001g Linearidade 0,001g com campo de taragem total. \r\n\r\nPrecisão 0,001g, Com selo do Inmetro, com diâmetro do Prato de aproximadamente 100mm - Descrição Detalhada: \r\n\r\nTeclas de comando para liga/desliga, tara.\r\n\r\nPainel resistente a respingos e meios agressivos.\r\n\r\nCâmara de pesagem em acrílico.\r\n\r\nAlta estabilidade\r\n\r\nRespostas rápidas\r\n\r\nConforto e eficiência do operador\r\n\r\nDim. Externas aproximadas (A x L x P) 31 x 22 x 42 cm.\r\n\r\nRealiza leituras estáveis até mesmo s
32	Estufa de Laboratório
578788	LOGEN SCIENTIFIC Incubadora com as seguintes características:\r\n\r\nGabinete em chapa de aço revestida em epóxi\r\n\r\neletrorostático;\r\n\r\nInternamente em material plástico;\r\n\r\nFácil limpeza ou sanitização da câmara de trabalho;\r\n\r\nCom circulação forçada de ar na câmara interna;\r\n\r\nComandos embutidos na própria porta;\r\n\r\nComporta até 24 frascos B.O.D;\r\n\r\nControlador eletrônico microprocessado de temperatura\r\n\r\ncom duplo display, sendo que o verde é para a\r\n\r\nprogramação e o vermelho para a indicação da\r\n\r\ntemperatura atual, com as funções de, set point, auto-\r\n\r\nsintonia e PID; \r\n\r\nUtiliza sensor de temperatura ti
33	Aparelho de teste
579522	MPA 210P Medidor de pH portátil\r\n\r\nIndicação com controle microprocessado de pH, mV, OPR e temperatura Display Alfanumérico; fornece mensagens que guiam o usuário e impedem erros de utilização;\r\n\r\nLeitura Simultânea do pH e da temperatura da solução Calibração Automática;\r\n\r\nVoltagem/Potência110/220 volts - por chave seletora Gabinete em ABS que evita corrosão;\r\n\r\nAcompanha: 1 Eletrodo de vidro, 1 sensor de temperatura em aço inox, soluções tampão pH 7,00 e 4,00 e suporte para eletrodo, Manual de Instruções com Termo de Garantia.\r\n\r\nAplicação: Esse equipamento é um determinador multi-parâmetr
34	Aparelho Telefônico Comum
579551	INTELBRAS TELEFONE COM FIO PARA MESA Telefone com fio para mesa com 05 funções: flash, tone, mute, pause e redial, 3 volumes de campainha
35	Autoclave Descontaminação
579831	Phoenix AV 75 Autoclave com as seguintes características mínimas:\r\n\r\nCapacidade 75 Litros.\r\n\r\nDimensão: 40x60cm.\r\n\r\nVoltagem: 220V.\r\n\r\nPotência: 4000 W.\r\n\r\nComposta por válvula controladora, registro para liberação da pressão e ar interno, torneira de dreno e cesto interno para materiais.\r\n\r\nVálvula de segurança em bronze.\r\n\r\nSistema de contra-peso regulável.\r\n\r\nPressão máxima de trabalho: 1,5kgf/cm2 ou 127°C;\r\n\r\nEquipada com manômetro de duas escalas, sendo uma escala para indicação de pressão (kgf/cm2) e outra correspondente para temperatura (°C).\r\n\r\nResistência de níquel-cromo, blindada c

## Relatório por Local

Local: Câmpus Lages

Sublocal: Laboratório de Cultura de Células

Tombo	Descrição
50	regulagem de tensão e área de trabalho 60mm., Ajuste no eixo de estativa 90mm., Iluminação: Transmitida 12V 10W \r\nLâmpada de halogênio.,Refletida 12V 10W Lâmpada de halogênio., Estereoscópio
580661	EDULAB Nº DE SÉRIE 1203DO15120320002 Estereoscópio Binocular com Zoom 10x Até 160x: Aumento: 10X ~ 160X, tubo binocular com ajuste interpupilar 55mm 75mm, ajuste de dioptria nas duas porta de +/- 5 dioptria, inclinado \r\n45° e giro do corpo óptico 360°, Ocular: WF 10X e 20X., Objetiva zoom: 1X ~ 4X em movimento giratório e botões bilaterais., Objetiva auxiliar 2X, Platina circular 95mm vidro difusor e outra branca / preta., Focalização macrométrica com regulagem de tensão e área de trabalho 60mm., Ajuste no eixo de estativa 90mm., Iluminação: Transmitida 12V 10W \r\nLâmpada de halogênio.,Refletida 12V 10W Lâmpada de halogênio.,
51	Estereoscópio
580662	EDULAB Nº DE SÉRIE 1111DO35111119074 Estereoscópio Binocular com Zoom 10x Até 160x: Aumento: 10X ~ 160X, tubo binocular com ajuste interpupilar 55mm 75mm, ajuste de dioptria nas duas porta de +/- 5 dioptria, inclinado \r\n45° e giro do corpo óptico 360°, Ocular: WF 10X e 20X., Objetiva zoom: 1X ~ 4X em movimento giratório e botões bilaterais., Objetiva auxiliar 2X, Platina circular 95mm vidro difusor e outra branca / preta., Focalização macrométrica com regulagem de tensão e área de trabalho 60mm., Ajuste no eixo de estativa 90mm., Iluminação: Transmitida 12V 10W \r\nLâmpada de halogênio.,Refletida 12V 10W Lâmpada de halogênio.,
52	Estereoscópio
580663	EDULAB Nº DE SÉRIE 1203DO15120320023 Estereoscópio Binocular com Zoom 10x Até 160x: Aumento: 10X ~ 160X, tubo binocular com ajuste interpupilar 55mm 75mm, ajuste de dioptria nas duas porta de +/- 5 dioptria, inclinado \r\n45° e giro do corpo óptico 360°, Ocular: WF 10X e 20X., Objetiva zoom: 1X ~ 4X em movimento giratório e botões bilaterais., Objetiva auxiliar 2X, Platina circular 95mm vidro difusor e outra branca / preta., Focalização macrométrica com regulagem de tensão e área de trabalho 60mm., Ajuste no eixo de estativa 90mm., Iluminação: Transmitida 12V 10W \r\nLâmpada de halogênio.,Refletida 12V 10W Lâmpada de halogênio.,
53	Estereoscópio
580664	EDULAB - nº de série 1111DO35111119030 Estereoscópio Binocular com Zoom 10x Até 160x: Aumento: 10X ~ 160X, tubo binocular com ajuste interpupilar 55mm 75mm, ajuste de dioptria nas duas porta de +/- 5 dioptria, inclinado \r\n45° e giro do corpo óptico 360°, Ocular: WF 10X e 20X., Objetiva zoom: 1X ~ 4X em movimento giratório e botões bilaterais., Objetiva auxiliar 2X, Platina circular 95mm vidro difusor e outra branca / preta., Focalização macrométrica com regulagem de tensão e área de trabalho 60mm., Ajuste no eixo de estativa 90mm., Iluminação: Transmitida 12V 10W \r\nLâmpada de halogênio.,Refletida 12V 10W Lâmpada de halogênio.,
54	Capela de exaustão p/Laboratório
580698	Vecoflow Capela de Fluxo Laminar Vertical com 100% de renovação de ar para o ambiente de trabalho. Assoalho liso para maior facilidade na limpeza; dispositivo de segurança que só permite o acionamento da lâmpada UV com vidro frontal totalmente fechado; uma lâmpada fluorescente de 15W; uma lâmpada UV de 15W; alimentação 220V, 60Hz.
55	Capela de exaustão p/Laboratório
585882	Vecoflow Capela de Fluxo Laminar Vertical com 100% de renovação de ar para o ambiente de trabalho. Assoalho liso para maior facilidade na limpeza; dispositivo de segurança que só permite o acionamento da lâmpada UV com vidro frontal totalmente fechado; uma lâmpada fluorescente de 15W; uma lâmpada UV de 15W; alimentação 220V, 60Hz.
56	Incubadora uso de laboratório
606222	Deluq Estufa incubadora, tipo BOD, com fotoperíodo e termoperíodo, microprocessada, com iluminação interna para fotoperíodo e duplo controle de temperatura. Capacidade entre 330 e 350 Litros. Temperaturas controladas de - 6° a +60°C; temperaturas constantes e alternadas; controlador de temperatura microprocessado; termômetro digital com indicação de 0,1°C; timer digital para termoperíodo e fotoperíodo; possibilidade de simular dia e noite com temperatura e fotoperíodo automático; precisão de temperatura de 0,3°C. Painel de\r\ncontrole instalado na parte superior do equip

## Relatório por Local

Local: Câmpus Lages

Sublocal: Laboratório de Cultura de Células

<b>Tombo</b>	<b>Descrição</b>
77 622543	<p>courvin. Base: formada por quatro patas em madeira torneada e com suporte para os pés. Altura total: 60cm.\r\n\r\n</p> <p>Banqueta Fixa</p> <p>Marca: Engeflex</p> <p>Banqueta para laboratório com as seguintes especificações: \r\nMaterial: toda a estrutura em madeira. Assento: redondo,em madeira, diâmetro de 30cm, estofado com espuma de 20 mm de espessura e revestido em courvin. Base: formada por quatro patas em madeira torneada e com suporte para os pés. Altura total: 60cm.\r\n\r\n</p>
78 622544	<p>Banqueta Fixa</p> <p>Marca: Engeflex</p> <p>Banqueta para laboratório com as seguintes especificações: \r\nMaterial: toda a estrutura em madeira. Assento: redondo,em madeira, diâmetro de 30cm, estofado com espuma de 20 mm de espessura e revestido em courvin. Base: formada por quatro patas em madeira torneada e com suporte para os pés. Altura total: 60cm.\r\n\r\n</p>
79 622545	<p>Banqueta Fixa</p> <p>Marca: Engeflex</p> <p>Banqueta para laboratório com as seguintes especificações: \r\nMaterial: toda a estrutura em madeira. Assento: redondo,em madeira, diâmetro de 30cm, estofado com espuma de 20 mm de espessura e revestido em courvin. Base: formada por quatro patas em madeira torneada e com suporte para os pés. Altura total: 60cm.\r\n\r\n</p>
80 622546	<p>Banqueta Fixa</p> <p>Marca: Engeflex</p> <p>Banqueta para laboratório com as seguintes especificações: \r\nMaterial: toda a estrutura em madeira. Assento: redondo,em madeira, diâmetro de 30cm, estofado com espuma de 20 mm de espessura e revestido em courvin. Base: formada por quatro patas em madeira torneada e com suporte para os pés. Altura total: 60cm.\r\n\r\n</p>
81 622547	<p>Banqueta Fixa</p> <p>Marca: Engeflex</p> <p>Banqueta para laboratório com as seguintes especificações: \r\nMaterial: toda a estrutura em madeira. Assento: redondo,em madeira, diâmetro de 30cm, estofado com espuma de 20 mm de espessura e revestido em courvin. Base: formada por quatro patas em madeira torneada e com suporte para os pés. Altura total: 60cm.\r\n\r\n</p>
82 622548	<p>Banqueta Fixa</p> <p>Marca: Engeflex</p> <p>Banqueta para laboratório com as seguintes especificações: \r\nMaterial: toda a estrutura em madeira. Assento: redondo,em madeira, diâmetro de 30cm, estofado com espuma de 20 mm de espessura e revestido em courvin. Base: formada por quatro patas em madeira torneada e com suporte para os pés. Altura total: 60cm.\r\n\r\n</p>
83 628364	<p>Estante Aço</p> <p>TSW ESTANTE SIMPLES</p> <p>Estante simples face com base inferior fechada, medindo: 100x200x32cm (LxAxP) com 05 prateleiras reguláveis e removíveis, graduáveis em passos de 30mm, formando 6 níveis de armazenamento em cada face. Colunas de aço\r\n\r\nem perfil sigma estampado com chapa de 1,25mm de espessura, contendo guarnição em chapa de aço com espessura de 0,75mm para acabamento. As prateleiras medindo 1000mm largura x 234mm profundidade e abas com 11mm, em chapa de aço com espessura de 0,75mm, são encaixadas em suas laterais também de aço, medindo 234mm profundidade x 162,5mm altura com espessura 1,5mm e são fixadas a</p>
84 704597	<p>Estante Metálica</p> <p>Marca: GGL - ES420PR Chapa 20</p> <p>Estante desmontável com 8 prateleiras, em aço, fundo e laterais abertas. Medidas aproximadas de 240 altura x 462 \r\n\r\nprofundidade x 945mm largura. Perfil Cantoneira: Em "L" abas (35x53) confeccionada em aço SAE1008 chapa 14, \r\n\r\ncom furação (1 na aba frontal e 2 na aba lateral), passo de furação de 20mm. Prateleira: Confeccionada em aço SAE1008 chapa 20 na medida, aproximada e compatível à estante de, 945x462mm, apta a suportar uma carga uniformemente distribuída de 100kgf. Garantia mínima de 5 anos contra defeitos de fabricação. Cor a escolher.</p>
85 707589	<p>Estufa para secagem de materiais</p> <p>Marca: LUCADEMA</p> <p>Estufa de Secagem com circulação forçada de ar - Câmara Externa Construído em aço 1020 com pintura eletrostática anticorrosiva; Câmara interna Em aço 1020 com pintura eletrostática ou aço inox polido; Rodas de locomoção 4 rodízios giratórios sendo 2 com travas; 2 portas em aço 1020</p>

## Relatório por Local

Local: Câmpus Lages  
Sublocal: Laboratório de Cultura de Células

<b>Tombo</b>	<b>Descrição</b>
<sup>86</sup> 733606	com pintura eletrostática anticorrosiva; com no mínimo 4 Suportes com 4 bandejas em aço 1020 reforçada, sendo a distância entre Bandejas aproximada de 165 mm; Isolação Lã de vidro (espessura 08 cm); Vedação Perfil de Silicone; Resistência Blindada em aço inox AISI 304; Sensor de Temperatura PT-100; Circula Estufa de Laboratório QUIMIS Estufa de Incubação Estufa de incubação, bacteriológica, Volume 150 litros, Construída externamente em chapa de aço carbono revestido em epóxi eletrostático; Câmara interna em aço inox 430; Porta interna de vidro temperado para permitir uma visualização interna da câmara sem perder a estabilidade térmica; Porta interna com fecho e abertura para a esquerda, permitindo fácil colocação e retirada dos materiais no interior da câmara; Sistema de fechamento magnético por todas as bordas da porta externa; Controlador eletrônico microprocessado de temperatura com duplo display, com as funções de set poi
<sup>87</sup> 768487	Barrilete 20 litros Centauro Barrilete, Material Plástico



Local: Câmpus Lages  
Sublocal: Coord. da Área de Agroecologia

<b>Tombo</b>	<b>Descrição</b>
1 578043	Cadeira de Escritório Mobilan Giratória, com braços, assento e encosto medio separados, estrutura em madeira moldada, almofadas em espuma de poliuretano injetado.
2 579756	Computador HP : COMPUTADORES DE MESA ALL-IN-ONE (Tudo em Um) - Computador Administrativo, Marca: HP Modelo: All-in-One HP 6000 Pro 1. Sistema Operacional: O equipamento contém dual boot com Windows 7 Profissional (PT_BR) 64bits e GNU/Linux distribuição Ubuntu 64bits. 2. Processador: 64bits, cache total de 6mb, clock real de 3.0 GHz, com 2 núcleos físicos. 3. Memória RAM: dois canais de 2GB cada, totalizando 4GB de RAM no total. Tecnologia de Taxa Dupla de Transferência Nível Três de Memória Síncrona Dinâmica de Acesso Aleatório com 1066GHZ, expansível a 8 GB de RAM. 4. Disco Rígido: 500GB com conexão Serial
3 580695	Câmera Fotográfica CASIO EX-H5 Câmera fotográfica digital. Resolução igual ou superior a 8.0 megapixel, zoom ótico máximo igual ou superior a 10 vezes, visor LCD colorido, conexão via USB, ISO que atenda a faixa de 100 até 1600. Filma em padrão de alta definição (1280X720 pixels) ou superior. Inclui cartão de memória destacável com espaço de armazenamento mínimo de 2Gb, bateria recarregável e carregador de baterias. Deve incluir 01 Tripé fotográfico em alumínio, com regulagem de altura de fixação da câmera entre 1,6 a 1,7m. com cabeça panorâmica com giro de 360 graus e inclinação de 90 graus. Inclui sacola de tran
4 608350	Sistema Global de Posicionamento - GPS Marca: Garmin eTrex HC Series Aparelho de GPS com as seguintes características: Receptor 12 canais. Tamanho em torno de 11,2X5,1X3,0 (em centímetros). Peso que não ultrapasse a 200 gramas. Deve conter o mínimo de 150 waypoints. Deve conter antena interna, podendo haver possibilidade da acoplagem da externa. Interface do tipo NMEA 0183 RTCM 104 DGPS. A cor da tela pode ser em cinza ou colorida. A Acuracia com WASS/ EGNOS pode ser maior que 3 metros. O Datum deve ser acima de 100 com alimentação de baterias 2AA. A autonomia deve ser de 16 a 24 horas. Deve possuir bússola eletrônica juntamente de altímetro barométrico (o a
5 608351	Sistema Global de Posicionamento - GPS Marca: Garmin eTrex HC Series Aparelho de GPS com as seguintes características: Receptor 12 canais. Tamanho em torno de 11,2X5,1X3,0 (em centímetros). Peso que não ultrapasse a 200 gramas. Deve conter o mínimo de 150 waypoints. Deve conter antena interna, podendo haver possibilidade da acoplagem da externa. Interface do tipo NMEA 0183 RTCM 104 DGPS. A cor da tela pode ser em cinza ou colorida. A Acuracia com WASS/ EGNOS pode ser maior que 3 metros. O Datum deve ser acima de 100 com alimentação de baterias 2AA. A autonomia deve ser de 16 a 24 horas. Deve possuir bússola eletrônica juntamente de altímetro barométrico (o a
6 608352	Sistema Global de Posicionamento - GPS Marca: Garmin eTrex HC Series Aparelho de GPS com as seguintes características: Receptor 12 canais. Tamanho em torno de 11,2X5,1X3,0 (em centímetros). Peso que não ultrapasse a 200 gramas. Deve conter o mínimo de 150 waypoints. Deve conter antena interna, podendo haver possibilidade da acoplagem da externa. Interface do tipo NMEA 0183 RTCM 104 DGPS. A cor da tela pode ser em cinza ou colorida. A Acuracia com WASS/ EGNOS pode ser maior que 3 metros. O Datum deve ser acima de 100 com alimentação de baterias 2AA. A autonomia deve ser de 16 a 24 horas. Deve possuir bússola eletrônica juntamente de altímetro barométrico (o a
7 608354	Sistema Global de Posicionamento - GPS Marca: Garmin eTrex HC Series Aparelho de GPS com as seguintes características: Receptor 12 canais. Tamanho em torno de 11,2X5,1X3,0 (em centímetros). Peso que não

## Relatório por Local

Local: Câmpus Lages  
Sublocal: Coord. da Área de Agroecologia

<b>Tombo</b>	<b>Descrição</b>
14 719641	Mesa de escritório Bortolini mesa em L Mesa em L com gaveteiro pedestal 4 gavetas medindo 1500x1350mm - cor cinza cristal. Tampo produzido em madeira termoestabilizada em chapa única com 25mm de espessura, revestida em ambas as faces com melamínico bp texturizado. Bordas longitudinais, topos e frente do usuário em pvc de 2 mm, chanfrado a 45° e colado a 198°C pelo sistema hot melt. Painel frontal: em madeira termoestabilizada em chapa única com 18mm de espessura e revestida em ambas as faces em melamínico bp texturizado. Borda longitudinal inferior revestida em pvc e\ r\ ncolada em máquinas especiais a 198°C no sistema hot melt. pé
15 731744	Termometro Incoterm Termômetro Multiuso Digital Termômetro com suporte para controle e temperatura do solo - escala - 25+60:0,2°C - haste 30mm - comprimento 290mm.
16 731745	Termometro Incoterm Termômetro Multiuso Digital Termômetro com suporte para controle e temperatura do solo - escala - 25+60:0,2°C - haste 30mm - comprimento 290mm.
17 754990	Armário de Madeira Marca: Gran Móveis Armário medindo 80x210x50cm (LxAxP), fechado fixo, com chave, 02 portas inteiras, divisão interna, confeccionados com laterais, 05 prateleiras internas reguláveis (medindo 43cmx50cm), base inferior e fundo em madeira termoestabilizada 18 mm com revestimento melamínico BP. Tampo com 25 mm com acabamento em PVC reto com raio de 3mm nas extremidades superior e inferior, colado pelo processo Hot Melt. Portas em madeira termoestabilizada 18 mm com revestimento interno da mesma cor e fechadura do tipo hiale em aço inox com dupla extração e dobradiças de aço estampado, tipo caneco com sistema que per
18 768647	Armário de Madeira linha light Armário Fechado
19 769096	Termômetro Termômetro Digital Termômetro Digital com sensor para termometro de solo
20 769097	Aparelho de teste Geotermometro digital Geotermometro digital tipo espeto modelo Instrutherm TE 400
21 769098	Perfurador de Soli Perfurador de Solo Perfurador de Solo VPS 520 Vulcan
22 769102	Programa Software Software Winfolia Instrumento optico para análise de imagens para medidas científicas de folhas de plantas. Incluindo software Winfolia Basic em CD-Rom, Scanner Optico colorido calibrado LC4800P, resolução optica de 4800 DPI, área máxima escaneável: 22X30cm. Modelo do Scanner: Canon Canoscan Lide 210.
23 769105	Balança Eletrônica Balança Rinnert 200Kg Balança Rinnert 200Kg sem prato

## Relatório por Local

Local: Câmpus Lages

Sublocal: Laboratório de Microscopia

<b>Tombo</b>	<b>Descrição</b>
1	Quadro magnético
557042	Bela Arte Quadro branco para uso com caneta tipo marcadorDimensões: 1,2x3,00 mCom porta apagador (0,6x0,9 m)
2	Mesa Comum
560259	USE MOVEIS retangular medindo 1200x600x750 mmem MDP
3	Computador
565484	HP desktop 6005 pro microcomputador HP, processador AMD Athlon X2.2 GB de memória. HD de 250 GBmouse otico HP USB e teclado HP USB
4	Monitor / Vídeo Microcomputador
565503	HP 19 L190hb policromatico HP de LCD 19 polegadas
5	Carteira Escolar
567152	USE MOVEIS Com assento e encosto em polipropileno, demais características cfe edital
6	Carteira Escolar
567157	USE MOVEIS Com assento e encosto em polipropileno, demais características cfe edital
7	Carteira Escolar
567158	USE MOVEIS Com assento e encosto em polipropileno, demais características cfe edital
8	Microscópio Eletrônico
571090	BIOVAL MOD L1000T-PL Biológico Trinocular 1600x com camera CCD colorida(480 linhas) demais características cfe editalCamera mod VI-6633
9	Mesa de Microcomputador
577232	GRAN MOVEIS - SUPREME Mesa para computador (800x680x750)mm
10	Cadeira Comum
577662	SECURIT Cadeira Escritorio, fixa sem braço, constituída de encostocom leve ondulação e assento separados, fabricados em compensado de madeira demais características cfe edital
11	Cadeira Comum
577709	SECURIT Cadeira Escritorio, fixa sem braço, constituída de encostocom leve ondulação e assento separados, fabricados em compensado de madeira demais características cfe edital
12	Mesa de Microcomputador
578192	Gran Móveis - Supreme Mesa para computador, com as medidas aproximadas: Largura: 800mm; Profundidade: mínimo 680mm e máximo 750mm; Altura: mínima do tampo ao solo 740mm e máxima inferior a 850. Superfície do tampo sobreposta à estrutura. Em MDF ou compensado multilaminado de no mínimo 20mm, revestida em laminado melaminico de baixa pressão texturizado em ambas as faces,NA COR ARGILA, com bordos longitudinais em posting – forming 180°. Bordas laterais em acabamento melaminico de no mínimo 1,5 mm de espessura em todo perímetro.Passagem de cabos lógicos e telefônico com acabamento em polímero, fixada às estruturas lat
13	Armário de Madeira
578264	SECURIT Armário alto tampo em aglomerado 25mm, corpo e porta 18mm de espessura revestidos em laminado baixa pressão, cor a definir, internamente possui par de cremalheiras em aço, em chapa 20, com passo de furação a cada 25mm. Com apoio e regulagem das prateleiras.

## Relatório por Local

Local: Câmpus Lages

Sublocal: Laboratório de Microscopia

Tombo	Descrição
14	Armário de Madeira
578265	SECURIT Armário alto tampo em aglomerado 25mm, corpo e porta 18mm de espessura revestidos em laminado baixa pressão, cor a definir, internamente possui par de cremalheiras em aço, em chapa 20, com passo de furação a cada 25mm. Com apoio e regulagem das prateleiras.
15	Cadeira Comum
578379	SECURIT Cadeira fixa sem braços, constituídas de encosto com leve ondulação e assento separados, fabricados em compensado de madeira 10mm moldado ergonomicamente, encosto fixo com parafusos embutidos nas laterais da estrutura, assento fixo na base trapezoidal.
16	Equipamento Proc. Dados
578456	D-LINK Switch Gerenciável de 24 portas GIGABIT LAYER 2. Especificações Técnicas (Requisitos Equipamento tipo Switch Fast Ethernet com capacidade de operação em camada 2 do modelo OSI;\r\n\r\nDeve possuir 24 (vinte e quatro)\r\n\r\n100/1000BaseT, RJ-45;\r\n\r\nDeve possuir 4 (quatro) portas padrão SFP (MiniGBIC). Admite-se solução do tipo do tipo\r\n\r\nCombo, com as portas 100/1000BaseT\r\n\r\ncompartilhadas com os slots 1000BaseX (SFP); Deve permitir o empilhamento de até 4 (quatro) unidades através de portas proprietárias com velocidade mínima de 20Gbps;\r\n\r\nDeve permitir gerência através do protocolo\r\n\r\nSNMPv3 e RMON;
17	Aparelho Telefônico Comum
579549	INTELBRAS TELEFONE COM FIO PARA MESA Telefone com fio para mesa com 05 funções: flash, tone, mute, pause e redial, 3 volumes de campainha
18	Balança de Precisão de Laboratório
579662	MARTE BALANÇA ELETRÔNICA Balança eletrônica com precisão com display LCD com iluminação, calibração semi automática resolução de 0,1g e capacidade aproximada de 3 kg. Unidades de medida: Penn., onctr, grain, tael hon, tael sgp, tael roc, momme.Tensão 220V.
19	Lupa
579778	KK Lupa com lâmpada, diâmetro da lente: 125 mm, lente de cristal, com garra de fixação para uso em bancada, 5x de aumento monofocal, 220 Volts, monofásico, lâmpada fluorescente circular de 22W.
20	Televisor
585881	Samsung Televisor LCD LED 32 polegadas ou maior. Resolução da tela: 1.920 x 1080 pixels. Sistema \r\n\r\nde Som Estéreo com potência mínima de 20W RMS. Conexões de entrada: 2 HDMI / 1 vídeo \r\n\r\ncomponente / 1 vídeo composto / 1 áudio analógico (RCA x 2) / 1 RGB / 1 RFID. Conexões de saída: 1 áudio analógico (RCA x 2). Taxa de contraste dinâmico: 2.000.000:1. Conversor digital integrado. Dimensões máximas admitidas: 1000x700x300mm. Menus em português. \r\n\r\nClassificação de eficiência energética Classe A. Alimentação: 220V monofásico. Acompanha: \r\n\r\nSuporte para fixação em parede (inclusos também itens de fi
21	Microscópio Eletrônico
585890	Kozo/xjs900T Microscópio Biológico Binocular Sistema ótico CFI Aumentos 4x – 10x – 20x - 40 x - 1500 x; Iluminação com Lâmpada de halogênio de 6 v / 20 w; Unidade lc (lente de campo) Foco Fino/Grosso ; Movimento do foco grosso37.7 mm; Movimento do foco fino 0.2 mm com escala graduada com incrementos de 2 µm; Tubo Binocular e2-tb (inclinação de 30º, tipo siedentopf, com ajuste de distância interpupilar de 47-75mm) / Trinocular e2-tf (inclinação de 30º, tipo siedentopf, com ajuste de distância interpupilar de 47-75mm); Oculares E1-CFI 10X (F.O.V.: 18 mm) / CFI E 15X (F.O.V.: 12 mm); CondensadorABBE com
22	Microscópio Eletrônico
585891	Kozo/xjs900T Microscópio Biológico Binocular Sistema ótico CFI Aumentos 4x – 10x – 20x - 40 x - 1500 x; Iluminação com Lâmpada de halogênio de 6 v / 20 w; Unidade lc (lente de campo) Foco \r\n\r\nFino/Grosso ; Movimento do foco grosso37.7 mm; Movimento do foco \r\n\r\nfino 0.2 mm com escala graduada com incrementos de 2 µm; Tubo Binocular e2-tb (inclinação de 30º, tipo siedentopf, com ajuste de distância interpupilar de 47-75mm) / Trinocular e2-tf (inclinação de 30º, tipo siedentopf, com ajuste de distância interpupilar de 47-75mm); Oculares E1-CFI 10X (F.O.V.: 18 mm) / CFI E 15X

## Relatório por Local

Local: Câmpus Lages

Sublocal: Laboratório de Microscopia

<b>Tombo</b>	<b>Descrição</b>
23 585892	(F.O.V.: 12 mm); CondensadorABBE  Microscópio Eletrônico Kozo/xjs900T Microscópio Biológico Binocular Sistema ótico CFI Aumentos 4x – 10x – 20x - 40 x - 1500 x; Iluminação com Lâmpada de halogênio de 6 v / 20 w; Unidade lc (lente de campo) Foco Fino/Grosso ; Movimento do foco grosso37.7 mm; Movimento do foco fino 0.2 mm com escala graduada com incrementos de 2 µm; Tubo Binocular e2-tb (inclinação de 30°, tipo siedentopf, com ajuste de distância interpupilar de 47-75mm) / Trinocular e2-tf (inclinação de 30°, tipo siedentopf, com ajuste de distância interpupilar de 47-75mm); Oculares E1-CFI 10X (F.O.V.: 18 mm) / CFI E 15X (F.O.V.: 12 mm); CondensadorABBE com
24 585893	Microscópio Eletrônico Kozo/xjs900T Microscópio Biológico Binocular Sistema ótico CFI Aumentos 4x – 10x – 20x - 40 x - 1500 x; Iluminação com Lâmpada de halogênio de 6 v / 20 w; Unidade lc (lente de campo) Foco Fino/Grosso ; Movimento do foco grosso37.7 mm; Movimento do foco fino 0.2 mm com escala graduada com incrementos de 2 µm; Tubo Binocular e2-tb (inclinação de 30°, tipo siedentopf, com ajuste de distância interpupilar de 47-75mm) / Trinocular e2-tf (inclinação de 30°, tipo siedentopf, com ajuste de distância interpupilar de 47-75mm); Oculares E1-CFI 10X (F.O.V.: 18 mm) / CFI E 15X (F.O.V.: 12 mm); CondensadorABBE com
25 585894	Microscópio Eletrônico Kozo/xjs900T Microscópio Biológico Binocular Sistema ótico CFI Aumentos 4x – 10x – 20x - 40 x - 1500 x; Iluminação com Lâmpada de halogênio de 6 v / 20 w; Unidade lc (lente de campo) Foco Fino/Grosso ; Movimento do foco grosso37.7 mm; Movimento do foco fino 0.2 mm com escala graduada com incrementos de 2 µm; Tubo Binocular e2-tb (inclinação de 30°, tipo siedentopf, com ajuste de distância interpupilar de 47-75mm) / Trinocular e2-tf (inclinação de 30°, tipo siedentopf, com ajuste de distância interpupilar de 47-75mm); Oculares E1-CFI 10X (F.O.V.: 18 mm) / CFI E 15X (F.O.V.: 12 mm); CondensadorABBE com
26 585895	Microscópio Eletrônico Kozo/xjs900T Microscópio Biológico Binocular Sistema ótico CFI Aumentos 4x – 10x – 20x - 40 x - 1500 x; Iluminação com Lâmpada de halogênio de 6 v / 20 w; Unidade lc (lente de campo) Foco Fino/Grosso ; Movimento do foco grosso37.7 mm; Movimento do foco fino 0.2 mm com escala graduada com incrementos de 2 µm; Tubo Binocular e2-tb (inclinação de 30°, tipo siedentopf, com ajuste de distância interpupilar de 47-75mm) / Trinocular e2-tf (inclinação de 30°, tipo siedentopf, com ajuste de distância interpupilar de 47-75mm); Oculares E1-CFI 10X (F.O.V.: 18 mm) / CFI E 15X (F.O.V.: 12 mm); CondensadorABBE com
27 585896	Microscópio Eletrônico Kozo/xjs900T Microscópio Biológico Binocular Sistema ótico CFI Aumentos 4x – 10x – 20x - 40 x - 1500 x; Iluminação com Lâmpada de halogênio de 6 v / 20 w; Unidade lc (lente de campo) Foco Fino/Grosso ; Movimento do foco grosso37.7 mm; Movimento do foco fino 0.2 mm com escala graduada com incrementos de 2 µm; Tubo Binocular e2-tb (inclinação de 30°, tipo siedentopf, com ajuste de distância interpupilar de 47-75mm) / Trinocular e2-tf (inclinação de 30°, tipo siedentopf, com ajuste de distância interpupilar de 47-75mm); Oculares E1-CFI 10X (F.O.V.: 18 mm) / CFI E 15X (F.O.V.: 12 mm); CondensadorABBE com
28 585897	Microscópio Eletrônico Kozo/xjs900T Microscópio Biológico Binocular Sistema ótico CFI Aumentos 4x – 10x – 20x - 40 x - 1500 x; Iluminação com Lâmpada de halogênio de 6 v / 20 w; Unidade lc (lente de campo) Foco Fino/Grosso ; Movimento do foco grosso37.7 mm; Movimento do foco fino 0.2 mm com escala graduada com incrementos de 2 µm; Tubo Binocular e2-tb (inclinação de 30°, tipo siedentopf, com ajuste de distância interpupilar de 47-75mm) / Trinocular e2-tf (inclinação de 30°, tipo siedentopf, com ajuste de distância interpupilar de 47-75mm); Oculares E1-CFI 10X (F.O.V.: 18 mm) / CFI E 15X (F.O.V.: 12 mm); CondensadorABBE

## Relatório por Local

Local: Câmpus Lages

Sublocal: Laboratório de Microscopia

<b>Tombo</b>	<b>Descrição</b>
	com
29 585898	<p>Microscópio Eletrônico Kozo/xjs900T</p> <p>Microscópio Biológico Binocular Sistema ótico CFI Aumentos 4x – 10x – 20x - 40 x - 1500 x; Iluminação com Lâmpada de halogênio de 6 v / 20 w; Unidade lc (lente de campo) Foco Fino/Grosso ; Movimento do foco grosso37.7 mm; Movimento do foco fino 0.2 mm com escala graduada com incrementos de 2 µm; Tubo Binocular e2-tb (inclinação de 30º, tipo siedentopf, com ajuste de distância interpupilar de 47-75mm) / Trinocular e2-tf (inclinação de 30º, tipo siedentopf, com ajuste de distância interpupilar de 47-75mm); Oculares E1-CFI 10X (F.O.V.: 18 mm) / CFI E 15X (F.O.V.: 12 mm); CondensadorABBE com</p>
30 585899	<p>Microscópio Eletrônico Kozo/xjs900T</p> <p>Microscópio Biológico Binocular Sistema ótico CFI Aumentos 4x – 10x – 20x - 40 x - 1500 x; Iluminação com Lâmpada de halogênio de 6 v / 20 w; Unidade lc (lente de campo) Foco Fino/Grosso ; Movimento do foco grosso37.7 mm; Movimento do foco fino 0.2 mm com escala graduada com incrementos de 2 µm; Tubo Binocular e2-tb (inclinação de 30º, tipo siedentopf, com ajuste de distância interpupilar de 47-75mm) / Trinocular e2-tf (inclinação de 30º, tipo siedentopf, com ajuste de distância interpupilar de 47-75mm); Oculares E1-CFI 10X (F.O.V.: 18 mm) / CFI E 15X (F.O.V.: 12 mm); CondensadorABBE com</p>
31 585900	<p>Microscópio Eletrônico Kozo/xjs900T</p> <p>Microscópio Biológico Binocular Sistema ótico CFI Aumentos 4x – 10x – 20x - 40 x - 1500 x; Iluminação com Lâmpada de halogênio de 6 v / 20 w; Unidade lc (lente de campo) Foco Fino/Grosso ; Movimento do foco grosso37.7 mm; Movimento do foco fino 0.2 mm com escala graduada com incrementos de 2 µm; Tubo Binocular e2-tb (inclinação de 30º, tipo siedentopf, com ajuste de distância interpupilar de 47-75mm) / Trinocular e2-tf (inclinação de 30º, tipo siedentopf, com ajuste de distância interpupilar de 47-75mm); Oculares E1-CFI 10X (F.O.V.: 18 mm) / CFI E 15X (F.O.V.: 12 mm); CondensadorABBE com</p>
32 585901	<p>Microscópio Eletrônico Kozo/xjs900T</p> <p>Microscópio Biológico Binocular Sistema ótico CFI Aumentos 4x – 10x – 20x - 40 x - 1500 x; Iluminação com Lâmpada de halogênio de 6 v / 20 w; Unidade lc (lente de campo) Foco Fino/Grosso ; Movimento do foco grosso37.7 mm; Movimento do foco fino 0.2 mm com escala graduada com incrementos de 2 µm; Tubo Binocular e2-tb (inclinação de 30º, tipo siedentopf, com ajuste de distância interpupilar de 47-75mm) / Trinocular e2-tf (inclinação de 30º, tipo siedentopf, com ajuste de distância interpupilar de 47-75mm); Oculares E1-CFI 10X (F.O.V.: 18 mm) / CFI E 15X (F.O.V.: 12 mm); CondensadorABBE com</p>
33 585905	<p>Microscópio Trinocular Kozo/XJS404</p> <p>Microscópio trinocular com câmera acoplada com no mínimo estas características: sistema óptica infinita em cristal com tratamento anti-fungo, para trabalhos de ensino e rotina em técnica de campo claro, com possibilidade futura para campo escuro, epi-iluminação de imunofluorescência, contraste de fase, polarização, multipla-observação, sistemas de vídeo e câmera digital, com as seguintes características: Estativa de alta estabilidade construída em metal inclusive as engrenagens, para operação estável e livre de vibrações, equipada com apoio das mãos em polímero para conforto térmico; Si</p>
34 585906	<p>Microscópio Trinocular Kozo/XJS404</p> <p>Microscópio trinocular com câmera acoplada com no mínimo estas características: sistema óptica infinita em cristal com tratamento anti-fungo, para trabalhos de ensino e rotina em técnica de campo claro, com possibilidade futura para campo escuro, epi-iluminação de imunofluorescência, contraste de fase, polarização, multipla-observação, sistemas de vídeo e câmera digital, com as seguintes características: Estativa de alta estabilidade construída</p>

## Relatório por Local

Local: Câmpus Lages

Sublocal: Laboratório de Microscopia

<b>Tombo</b>	<b>Descrição</b>
35 585907	<p>Microscópio Trinocular Kozo/XJS404</p> <p>em metal inclusive as engrenagens, para operação estável e livre de vibrações, equipada com apoio das mãos em polímero para conforto térmico; Si</p> <p>Microscópio trinocular com câmera acoplada com no mínimo estas características: sistema óptica infinita em cristal com tratamento anti-fungo, para trabalhos de ensino e rotina em técnica de campo claro, com possibilidade futura para campo escuro, epi-iluminação de imunofluorescência, contraste de fase, polarização, multipla-observação, sistemas de vídeo e câmera digital, com as seguintes características: Estativa de alta estabilidade construída em metal inclusive as engrenagens, para operação estável e livre de vibrações, equipada com apoio das mãos em polímero para conforto térmico; Si</p>
36 585909	<p>Microscópio Trinocular Kozo/XJS404</p> <p>Microscópio trinocular com câmera acoplada com no mínimo estas características: sistema óptica infinita em cristal com tratamento anti-fungo, para trabalhos de ensino e rotina em técnica de campo claro, com possibilidade futura para campo escuro, epi-iluminação de imunofluorescência, contraste de fase, polarização, multipla-observação, sistemas de vídeo e câmera digital, com as seguintes características: Estativa de alta estabilidade construída em metal inclusive as engrenagens, para operação estável e livre de vibrações, equipada com apoio das mãos em polímero para conforto térmico; Si</p>
37 585910	<p>Microscópio Eletrônico Kozo/XJS900B</p> <p>Microscópio Biológico Binocular 1000x, Com Objetivas Acromáticas Microscópio Biológico Binocular com objetivas acromáticas Lâmpada de halogênio pré-centrada de 6 Volts/20 Watts Transformador de baixa voltagem com reostato de variação contínua, para permitir o ajuste da intensidade de luz Sistema de facolização e movimento através de botão macrométrico e micrométrico conjugados e graduados Trava mecânica (tipo alavanca) como proteção contra uma acidental quebra da lâmina Platina retangular com Charriot de 140 x 160mm Condensador Campo Claro tipo "ABBE" com abertura numérica de 1,25 Revólve</p>
38 585911	<p>Microscópio Eletrônico Kozo/XJS900B</p> <p>Microscópio Biológico Binocular 1000x, Com Objetivas Acromáticas Microscópio Biológico Binocular com objetivas acromáticas Lâmpada de halogênio pré-centrada de 6 Volts/20 Watts Transformador de baixa voltagem com reostato de variação contínua, para permitir o ajuste da intensidade de luz Sistema de facolização e movimento através de botão macrométrico e micrométrico conjugados e graduados Trava mecânica (tipo alavanca) como proteção contra uma acidental quebra da lâmina Platina retangular com Charriot de 140 x 160mm Condensador Campo Claro tipo "ABBE" com abertura numérica de 1,25 Revólve</p>
39 585912	<p>Microscópio Eletrônico Kozo/XJS900B</p> <p>Microscópio Biológico Binocular 1000x, Com Objetivas Acromáticas Microscópio Biológico Binocular com objetivas acromáticas Lâmpada de halogênio pré-centrada de 6 Volts/20 Watts Transformador de baixa voltagem com reostato de variação contínua, para permitir o ajuste da intensidade de luz Sistema de facolização e movimento através de botão macrométrico e micrométrico conjugados e graduados Trava mecânica (tipo alavanca) como proteção contra uma acidental quebra da lâmina Platina retangular com Charriot de 140 x 160mm Condensador Campo Claro tipo "ABBE" com abertura numérica de 1,25 Revólve</p>
40 585913	<p>Microscópio Eletrônico Kozo/XJS900B</p> <p>Microscópio Biológico Binocular 1000x, Com Objetivas Acromáticas Microscópio Biológico Binocular com objetivas acromáticas Lâmpada de halogênio pré-centrada de 6 Volts/20 Watts Transformador de baixa voltagem com reostato de variação contínua, para permitir o ajuste da intensidade de luz Sistema de facolização e movimento através de botão macrométrico e micrométrico conjugados e graduados Trava mecânica (tipo alavanca) como proteção contra uma acidental quebra da lâmina Platina retangular com Charriot de 140 x 160mm Condensador Campo Claro tipo "ABBE" com abertura numérica de 1,25 R</p>

## Relatório por Local

Local: Câmpus Lages  
Sublocal: Laboratório de Microscopia

Tombo	Descrição
48 585921	botão macrométrico e micrométrico conjugados e graduados Trava mecânica (tipo alavanca) como proteção contra uma acidental quebra da lâmina Platina retangular com Charriot de 140 x 160mm Condensador Campo Claro tipo "ABBE" com abertura numérica de 1,25 R Microscópio Eletrônico Kozo/XJS900B
49 585922	Microscópio Biológico Binocular 1000x, Com Objetivas Acromáticas Microscópio Biológico Binocular com objetivas acromáticas Lâmpada de halogênio pré-centrada de 6 Volts/20 Watts Transformador de baixa voltagem com reostato de variação contínua, para permitir o ajuste da intensidade de luz Sistema de facolização e movimento através de botão macrométrico e micrométrico conjugados e graduados Trava mecânica (tipo alavanca) como proteção contra uma acidental quebra da lâmina Platina retangular com Charriot de 140 x 160mm Condensador Campo Claro tipo "ABBE" com abertura numérica de 1,25 Revólve Microscópio Eletrônico Kozo/XJS900B
50 585923	Microscópio Biológico Binocular 1000x, Com Objetivas Acromáticas Microscópio Biológico Binocular com objetivas acromáticas Lâmpada de halogênio pré-centrada de 6 Volts/20 Watts Transformador de baixa voltagem com reostato de variação contínua, para permitir o ajuste da intensidade de luz Sistema de facolização e movimento através de botão macrométrico e micrométrico conjugados e graduados Trava mecânica (tipo alavanca) como proteção contra uma acidental quebra da lâmina Platina retangular com Charriot de 140 x 160mm Condensador Campo Claro tipo "ABBE" com abertura numérica de 1,25 R Microscópio Eletrônico Kozo/XJS900B
51 585926	Microscópio Biológico Binocular 1000x, Com Objetivas Acromáticas Microscópio Biológico Binocular com objetivas acromáticas Lâmpada de halogênio pré-centrada de 6 Volts/20 Watts Transformador de baixa voltagem com reostato de variação contínua, para permitir o ajuste da intensidade de luz Sistema de facolização e movimento através de botão macrométrico e micrométrico conjugados e graduados Trava mecânica (tipo alavanca) como proteção contra uma acidental quebra da lâmina Platina retangular com Charriot de 140 x 160mm Condensador Campo Claro tipo "ABBE" com abertura numérica de 1,25 Revó Microscópio Eletrônico Kozo/XJS900B
52 585928	Microscópio Biológico Binocular 1000x, Com Objetivas Acromáticas Microscópio Biológico Binocular com objetivas acromáticas Lâmpada de halogênio pré-centrada de 6 Volts/20 Watts Transformador de baixa voltagem com reostato de variação contínua, para permitir o ajuste da intensidade de luz Sistema de facolização e movimento através de botão macrométrico e micrométrico conjugados e graduados Trava mecânica (tipo alavanca) como proteção contra uma acidental quebra da lâmina Platina retangular com Charriot de 140 x 160mm Condensador Campo Claro tipo "ABBE" com abertura numérica de 1,25 Revó Microscópio Eletrônico Kozo/XJS900B
53 585929	Microscópio Biológico Binocular 1000x, Com Objetivas Acromáticas Microscópio Biológico Binocular com objetivas acromáticas Lâmpada de halogênio pré-centrada de 6 Volts/20 Watts Transformador de baixa voltagem com reostato de variação contínua, para permitir o ajuste da intensidade de luz Sistema de facolização e movimento através de botão macrométrico e micrométrico conjugados e graduados Trava mecânica (tipo alavanca) como proteção contra uma acidental quebra da lâmina Platina retangular com Charriot de 140 x 160mm Condensador Campo Claro tipo "ABBE" com abertura numérica de 1,25 Revó Microscópio Eletrônico Kozo/XJS900B



## Relatório por Local

Local: Câmpus Lages  
Sublocal: Laboratório de Microscopia

Tombo	Descrição
61	<p>Microscópio Eletrônico</p> <p>Kozo/XJS900T</p>
612740	<p>Microscópio Biológico Binocular Sistema ótico CFI Aumentos 4x – 10x – 20x - 40 x - 1500 x; Iluminação com Lâmpada de halogênio de 6 v / 20 w; Unidade Ic (lente de campo) Foco Fino/Grosso ; Movimento do foco grosso 37.7 mm; Movimento do foco fino 0.2 mm com escala graduada com incrementos de 2 µm; Tubo Binocular e2-tb (inclinação de 30°, tipo \r\nsiedentopf, com ajuste de distância interpupilar de 47-75mm) / Trinocular e 2-tf (inclinação de 30°, tipo siedentopf, com ajuste de distância interpupilar de 47-75mm); Oculares E1-CFI 10X (F.O.V.: 18 mm) / CFI E 15X (F.O.V.: 12 mm); CondensadorABBE co</p>
62	<p>Banqueta Fixa</p> <p>Marca: Engeflex</p> <p>Banqueta para laboratório com as seguintes especificações: Material: toda a estrutura em madeira. Assento: redondo, em madeira, diâmetro de 30cm, estofado com espuma de 20 mm de espessura e revestido em courvin. Base: formada por quatro patas em madeira torneada e com suporte para os pés. Altura total: 60cm.</p>
622438	
63	<p>Banqueta Fixa</p> <p>Marca: Engeflex</p> <p>Banqueta para laboratório com as seguintes especificações: Material: toda a estrutura em madeira. Assento: redondo, em madeira, diâmetro de 30cm, estofado com espuma de 20 mm de espessura e revestido em courvin. Base: formada por quatro patas em madeira torneada e com suporte para os pés. Altura total: 60cm.</p>
622439	
64	<p>Banqueta Fixa</p> <p>Marca: Engeflex</p> <p>Banqueta para laboratório com as seguintes especificações: Material: toda a estrutura em madeira. Assento: redondo, em madeira, diâmetro de 30cm, estofado com espuma de 20 mm de espessura e revestido em courvin. Base: formada por quatro patas em madeira torneada e com suporte para os pés. Altura total: 60cm.</p>
622440	
65	<p>Banqueta Fixa</p> <p>Marca: Engeflex</p> <p>Banqueta para laboratório com as seguintes especificações: Material: toda a estrutura em madeira. Assento: redondo, em madeira, diâmetro de 30cm, estofado com espuma de 20 mm de espessura e revestido em courvin. Base: formada por quatro patas em madeira torneada e com suporte para os pés. Altura total: 60cm.</p>
622441	
66	<p>Banqueta Fixa</p> <p>Marca: Engeflex</p> <p>Banqueta para laboratório com as seguintes especificações: Material: toda a estrutura em madeira. Assento: redondo, em madeira, diâmetro de 30cm, estofado com espuma de 20 mm de espessura e revestido em courvin. Base: formada por quatro patas em madeira torneada e com suporte para os pés. Altura total: 60cm.</p>
622442	
67	<p>Banqueta Fixa</p> <p>Marca: Engeflex</p> <p>Banqueta para laboratório com as seguintes especificações: Material: toda a estrutura em madeira. Assento: redondo, em madeira, diâmetro de 30cm, estofado com espuma de 20 mm de espessura e revestido em courvin. Base: formada por quatro patas em madeira torneada e com suporte para os pés. Altura total: 60cm.</p>
622443	
68	<p>Banqueta Fixa</p> <p>Marca: Engeflex</p> <p>Banqueta para laboratório com as seguintes especificações: Material: toda a estrutura em madeira. Assento: redondo, em madeira, diâmetro de 30cm, estofado com espuma de 20 mm de espessura e revestido em courvin. Base: formada por quatro patas em madeira torneada e com suporte para os pés. Altura total: 60cm.</p>
622444	

## Relatório por Local

Local: Câmpus Lages

Sublocal: Laboratório de Microbiologia

<b>Tombo</b>	<b>Descrição</b>
1 556990	Refrigerador /Geladeira Eletrolux DF38A Refrigerador 127V branco
2 557012	Quadro magnético Bela Arte Quadro branco para uso com caneta tipo marcadorDimensões: 1,2x3,00 mCom porta apagador (0,6x0,9 m)
3 560207	Armário de Madeira USE MOVEIS armario alto fechado 800X500X1600 mm, em MDP
4 569161	Centrifugador de Laboratório Centribio 80-2B p/ tubos, gabinete metalico em chapa de aço revestido em epoxi eletrostatico, pes de borracha aderentes, motor flutuante fixado em suporte antivibratorio
5 569162	Centrifugador de Laboratório Centribio 80-2B p/ tubos, gabinete metalico em chapa de aço revestido em epoxi eletrostatico, pes de borracha aderentes, motor flutuante fixado em suporte antivibratorio
6 571094	Balança de Precisão de Laboratório BEL Semi analitica micropr 310G div.0,001G,calibração automaticademais características cfe edital
7 577433	Armário de Madeira SECURIT Armario escritorio, alto tampo em aglomerado 25mm, corpo e porta 18mm de espessura revestidos em laminado baixapressão, demais especificações cfe edital
8 577434	Armário de Madeira SECURIT Armario escritorio, alto tampo em aglomerado 25mm, corpo e porta 18mm de espessura revestidos em laminado baixapressão, demais especificações cfe edital
9 577778	Balança de Precisão de Laboratório SHIMADZU Balança Eletrônica de Precisão (0,01g) Gabinete metálico resistente ao ambiente do laboratório e da produção; Funcionamento pelo princípio de flutuação magnética; Pés reguláveis para o nivelamento da balança; Indicador de nível; Display digital; Tara até a capacidade máxima; Seleção de até três condições de estabilidade; Prato de pesagem com diâmetro aproximado de 150mm e protetor e vento circular; Funções internas controladas por microprocessador; Sistema de auto calibração com peso externo; Funções de porcentagem, peso de referência, formulação e contagem de peças; Indicador visual da esta
10 578490	Refrigerador /Geladeira Consul - CRM37 Refrigerador frost free duplex com a seguintes caractrísticas: Capacidade do refrigerador + freezer de 250 a 300 litros. Controle eletrônico interno de temperatura. Porta-ovos com capacidade para 12 unidades. Gaveta para legumes. Iluminação interna. Forma de gelo. Classe A em consumo de energia. Prateleiras de vidro no refrigerador. Freezer com capacidade de 60 a 70 litros de capacidade. Tensão de funcionamento de 230 V.
11 578552	Balança de Precisão de Laboratório Shimadzu/BL-320H Balança Semi-Analítica, calibração automática e sistema mecânico de proteção à sobrecarga;\n\nCapacidade 320g Legibilidade 0,001g

## Relatório por Local

Local: Câmpus Lages  
Sublocal: Laboratório de Microbiologia

Tombo	Descrição
12	Autoclave Descontaminação
579521	Phoenix tipo vertical modelo gravitacional Autoclave Vertical com Câmara: Simples; Tampa: Bronze fundido; Vedação: Guarnição de silicone; Caldeira: Inox AISI 304; Válvula de segurança e controladora: Em bronze com contra peso; Manômetro: Duas escalas pressão e temperatura; Pressão máxima de trabalho: 1,5 Kgf / cm <sup>2</sup> corresponde a 127°C; Gabinete: Parte superior em inox, laterais em aço carbono com pintura em epoxi, montado sobre 4 pés de borracha; Manipulos: Baquelite isolante ao calor; Resistências: Níquel cromo blindadas; Pannel: Lâmpada indicadora, chave seletora três pontos e instrução de uso; Escoamento: Para limpeza e drenagem atra
13	Aparelho Telefônico Comum
579558	INTELBRAS TELEFONE COM FIO PARA MESA Telefone com fio para mesa com 05 funções: flash, tone, mute, pause e redial, 3 volumes de campainha
14	Lupa
579777	KK Lupa com lâmpada, diâmetro da lente: 125 mm, lente de cristal, com garra de fixação para uso em bancada, 5x de aumento monofocal, 220 Volts, monofásico, lâmpada fluorecente circular de 22W.
15	Autoclave Descontaminação
579830	Phoenix AV 75 Autoclave com as seguintes características mínimas: Capacidade 75 Litros. • Dimensão: 40x60cm. • Voltagem: 220V. • Potência: 4000 W. • Composta por válvula controladora, registro para liberação da pressão e ar interno, torneira de dreno e cesto interno para materiais. • Válvula de segurança em bronze. Sistema de contra-peso regulável. • Pressão máxima de trabalho: 1,5kgf/cm <sup>2</sup> ou 127°C; • Equipada com manômetro de duas escalas, sendo uma escala para indicação de pressão (kgf/cm <sup>2</sup> ) e outra correspondente para temperatura (°C). • Resistência de níquel-cromo, blindada com tubos de cobre cr
16	Termometro
579853	MiMIPA MV-361 TERMÔMETRO DE VARETA DIGITAL com as seguintes características:\ninstrumento digital portátil, tipo vareta,LCD de 3 ½ dígitos; - realiza medida de temperatura na faixa de -10°C a 220°C ou 14°F a 428°F; -função liga-desliga;\nalimentação: 1 Bateria 1,5V LR44;\nvareta de aço inoxidável: 105mm faixas de medição: -10°C ~ +220°C; 14°F ~ 428°F; \nprecisão: 1°C;\nresolução: 0,1°C / 0,1°F; -140 x 46 x 46mm e 35 g. e composto por: -clipe protetor e para transporte;\nbateria 1,5V;\nmanual de instruções.
17	Termometro
579854	MiMIPA MV-361 TERMÔMETRO DE VARETA DIGITAL com as seguintes características:\ninstrumento digital portátil, tipo vareta,LCD de 3 ½ dígitos; - realiza medida de temperatura na faixa de -10°C a 220°C ou 14°F a 428°F; -função liga-desliga;\nalimentação: 1 Bateria 1,5V LR44;\nvareta de aço inoxidável: 105mm faixas de medição: -10°C ~ +220°C; 14°F ~ 428°F; \nprecisão: 1°C;\nresolução: 0,1°C / 0,1°F; -140 x 46 x 46mm e 35 g. e composto por: -clipe protetor e para transporte;\nbateria 1,5V;\nmanual de instruções.
18	Termometro
579858	MiMIPA MV-361 TERMÔMETRO DE VARETA DIGITAL com as seguintes características: instrumento digital portátil, tipo vareta,LCD de 3 ½ dígitos; -realiza medida de temperatura na faixa de -10°C a 220°C ou 14°F a 428°F; -função liga-desliga; alimentação: 1 Bateria 1,5V LR44; vareta de aço inoxidável: 105mm faixas de medição: -10°C ~ +220°C; 14°F

## Relatório por Local

Local: Câmpus Lages

Sublocal: Laboratório de Microbiologia

Tombo	Descrição
65 585868	<p>Equip./Material p/Laboratório</p> <p>PHOENIX</p> <p>Contador de colônia digital com lâmpada circular fluorescente de 22 W e lupa de aumento de 1,5 vezes com haste flexível. Um circuito eletrônico sensível de registro, em um contador digital, dos pulsos originados da sonda utilizada. Bacia de sustentação da placa de Petri com diâmetro de 12 a 15 cm e estampada com quadriculado em acrílico transparente. Memória para até 30 placas. Dimensões de 23 cm de largura por 8 cm de altura por 36 cm de profundidade com sistema de regulagem de inclinação. Alimentação:110/220 volts.</p>
66 585869	<p>Equip./Material p/Laboratório</p> <p>PHOENIX</p> <p>Contador de colônia digital com lâmpada circular fluorescente de 22 W e lupa de aumento de 1,5 vezes com haste flexível. Um circuito eletrônico sensível de registro, em um contador digital, dos pulsos originados da sonda utilizada. Bacia de sustentação da placa de Petri com diâmetro de 12 a 15 cm e estampada com quadriculado em acrílico transparente. Memória para até 30 placas. Dimensões de 23 cm de largura por 8 cm de altura por 36 cm de profundidade com sistema de regulagem de inclinação. Alimentação:110/220 volts.</p>
67 585870	<p>Barrilete 50litros</p> <p>Lucadema</p> <p>Barrilete com capacidade de 50 litros. Para armazenametro de água purificada ou estocagem de reagentes preparados,c om segurança e sem risco de contaminação. Fabricados em \r\nplástico de engenharia de cor branca. Possui imangeira de nível graduada de líquido depositado, tampa móvel para permitir o acesso para limpeza e torneira de escoamento. Barrilete em PVC, com graduação, com torneira, altura aproximada de 56 cm, tampa de aproximadamente de 41 cm; visor do nível de água. Garantia mínima 1 ano.</p>
68 585873	<p>Equip./Material p/Laboratório</p> <p>Lucadema</p> <p>Conjunto lavador de pipetas automático: Ideal para lavagem de grande número de pipetas em laboratórios, Farmácias de Manipulação, Indústrias, Centros de Pesquisas, Universidades, etc; Fabricado totalmente em PVC; Depósito para solução de limpeza ( 02 pçs ); Cesto perfurado para acomodar as pipetas a serem lavadas ( 01 pç ); Depósito sifão lavador ( 01 pç ); Capacidade: 150 pipetas de 10 ml ou 250 pipetas de 5 ml; Diâmetro de 150 mm; Altura total: 680 mm.</p>
69 585874	<p>Equip./Material p/Laboratório</p> <p>Lucadema</p> <p>Conjunto lavador de pipetas automático: Ideal para lavagem de grande número de pipetas em laboratórios, Farmácias de Manipulação, Indústrias, Centros de Pesquisas, Universidades, etc; Fabricado totalmente em PVC; Depósito para solução de limpeza ( 02 pçs ); Cesto perfurado para acomodar as pipetas a serem lavadas ( 01 pç ); Depósito sifão lavador ( 01 pç ); Capacidade: 150 pipetas de 10 ml ou 250 pipetas de 5 ml; Diâmetro de 150 mm; Altura total: 680 mm.</p>
70 585875	<p>Equip./Material p/Laboratório</p> <p>Lucadema</p> <p>Conjunto lavador de pipetas automático: Ideal para lavagem de grande número de pipetas em laboratórios, Farmácias de Manipulação, Indústrias, Centros de Pesquisas, Universidades, etc; Fabricado totalmente em PVC; Depósito para solução de limpeza ( 02 pçs ); Cesto perfurado para acomodar as pipetas a serem lavadas ( 01 pç ); Depósito sifão lavador ( 01 pç ); Capacidade: 150 pipetas de 10 ml ou 250 pipetas de 5 ml; Diâmetro de 150 mm; Altura total: 680 mm.</p>
71 585876	<p>Equip./Material p/Laboratório</p> <p>Lucadema</p> <p>Conjunto lavador de pipetas automático: Ideal para lavagem de grande número de pipetas em laboratórios, Farmácias de Manipulação, Indústrias, Centros de Pesquisas, Universidades, etc; Fabricado totalmente em PVC; Depósito para solução de limpeza ( 02 pçs ); Cesto perfurado para acomodar as pipetas a serem lavadas ( 01 pç ); Depósito sifão lavador ( 01 pç ); Capacidade: 150 pipetas de 10 ml ou 250 pipetas de 5 ml; Diâmetro de 150 mm; Altura total: 680 mm.</p>
72 585877	<p>Equip./Material p/Laboratório</p> <p>Lucadema</p> <p>Conjunto lavador de pipetas automático: Ideal para lavagem de grande número de pipetas em laboratórios, Farmácias de Manipulação, Indústrias, Centros de Pesquisas, Universidades, etc; Fabricado totalmente em PVC;</p>

## Relatório por Local

Local: Câmpus Lages  
Sublocal: Laboratório de Microbiologia

<b>Tombo</b>	<b>Descrição</b>
<sup>96</sup> 707428	Autotransformador Adaptronik Autotransformador monofásico 1500 VA
<sup>97</sup> 727514	Capela de exaustão p/Laboratório Marca: VECOFLOW - Nº DE SÉRIE: FL 19075 Câmara de Fluxo Laminar Vertical com as seguintes especificações: - 70% de recirculação e máximo 30% de renovação de ar; - Dois filtros HEPA, um para recirculação e outro para renovação de ar; - Equipamento projetado para trabalho classe 100 conforme ABNT NBR 13.700 e ISSO CLASSE 5 conforme norma internacional ISSO 14.644-1; - Projeto de acordo com a norma NSF- 49 (USA); - Equipamento construído em chapa de alumínio naval com pintura epóxi eletrostática externa; - Área interna de trabalho construída totalmente em aço inox AISI 304; - Plataforma de trabalho removível para limpeza
<sup>98</sup> 739233	Incubadora uso de laboratório null Incubadora de bancada (shaker) conv. Freq. inte 50x50x50 cm

## Relatório por Local

Local: Câmpus Lages

Sublocal: Laboratório de Processamento de Alimentos

<b>Tombo</b>	<b>Descrição</b>
1	Quadro magnético
557007	Bela Arte Quadro branco para uso com caneta tipo marcadorDimensões: 1,2x3,00 mCom porta apagador (0,6x0,9 m)
2	Termometro uso laboratório
569092	MULTI Digital tipo espeto c/ vareta de aprox 100 mm em açoinoxidavel, mostrador LCD de 3 1/2 digitos, medidas de tempentre -10C e 220C, precisão de 1C e resolução de 0,1C
3	Termometro uso laboratório
569093	MULTI Digital tipo espeto c/ vareta de aprox 100 mm em açoinoxidavel, mostrador LCD de 3 1/2 digitos, medidas de tempentre -10C e 220C, precisão de 1C e resolução de 0,1C
4	Termometro uso laboratório
569094	MULTI Digital tipo espeto c/ vareta de aprox 100 mm em açoinoxidavel, mostrador LCD de 3 1/2 digitos, medidas de tempentre -10C e 220C, precisão de 1C e resolução de 0,1C
5	Termometro uso laboratório
569095	MULTI Digital tipo espeto c/ vareta de aprox 100 mm em açoinoxidavel, mostrador LCD de 3 1/2 digitos, medidas de tempentre -10C e 220C, precisão de 1C e resolução de 0,1C
6	Freezer Doméstico
570966	Consul compacto branco, capacidade 66 litros, potencia 75w220v., vertical, 1 porta.
7	Forno elétrico
571456	FER110 Industrial , demais características cfe edital 99/2009
8	Fogão a Gás Tipo Industrial
571459	E6D3 demais características cfe edital 99/2009
9	Bancada
571460	637GR Em aço inox(mesa) demais características cfe edital 99/2009
10	Bancada
571461	637GR Em aço inox(mesa) demais características cfe edital 99/2009
11	Bancada
571462	637GR Em aço inox(mesa) demais características cfe edital 99/2009
12	Banho Maria tipo Laboratório
571502	AmericanLab AL155/22 Microprocessado, capacidade aprox. 22 L.demais especificações cfe edital
13	Batedeira
573540	BP 12 SL Industrial capacidade 12 L
14	Batedeira
573542	BP 12 SL Industrial capacidade 12 L

## Relatório por Local

Local: Câmpus Lages

Sublocal: Laboratório de Processamento de Alimentos

<b>Tombo</b>	<b>Descrição</b>
15 573991	Equipamento para cozinha NETTER NT100 Maquina de Lavar Louças, capacidade mecanica 60 gavetas/hou 20 gavetas/h, corpo em aço inoxidavel, painel frontal no borso superior (ergonomico), chave de segurança de porta
16 573992	Forno elétrico PROGAS Forno turbo eletrico, fabricado em aço com pintura epoxi,acabamento frontal em aço inoxidavel, visor em vidro, capa-cidade 4 esteiras 58x70 ou 100 paes 50gr
17 573993	Equipamento para cozinha SIEMSEN Extrator de sucos, copo em aluminio escovado ou polido
18 573994	Balança de Precisão de Laboratório BALMAK MP5 Eletronica, demais especificações cfe edital 99/2009
19 574688	Freezer Doméstico VF55D Freezer vertical porta cega capacidade 280 L, refrigeraçaoestatica
20 574690	Banho Maria tipo Laboratório AmericanLab AL155/22 Microprocessado, capacidade aprox. 22 L.demais especificações cfe edital
21 574691	Banho Maria tipo Laboratório AmericanLab AL155/22 Microprocessado, capacidade aprox. 22 L.demais especificações cfe edital
22 574692	Banho Maria tipo Laboratório AmericanLab AL155/22 Microprocessado, capacidade aprox. 22 L.demais especificações cfe edital
23 574722	Refrigerador /Geladeira GC2PT-B Refrigerador de alimentos profissional, porta cega, placafria com ar forçado ou evaporador com ar forçado, prateleiraregulaveis e inclináveis, iluminação fluorescente
24 575124	Equipamento para cozinha SELOVACK - DZ400 Bomba de vacuo - Seladora, em aço inoxidavel 304painel digital p/ controle de vacuo e temperatura de barrade selagem ponto a ponto, manual em portugues
25 576109	Refrigerador /Geladeira SOLUTION Refrigerador misto vertical 4 portas sendo 1 que trabalhecomo freezer. utilização: armazenar laticinios e bebidas.temperatura de trab.de 0 a 10 Celsius
26 576516	Armário de Aço CELI - ARMC-080 02 Portas de 1600X800X500 mmdemais especificações cfe edital
27 576517	Armário de Aço CELI - ARMC-080 02 Portas de 1600X800X500 mmdemais especificações cfe edital
28 577777	Balança de Precisão de Laboratório SHIMADZU Balança Eletrônica de Precisão (0,01g) Gabinete metálico resistente ao ambiente do laboratório e da produção; Funcionamento pelo principio de flutuação magnética; Pés reguláveis para o nivelamento da balança; Indicador de nível; Display digital; Tara até a capacidade máxima; Seleção de até três condições de estabilidade; Prato de pesagem com diâmetro aproximado de 150mm e protetor e vento circular; Funções internas controladas por microprocessador; Sistema de auto calibração com peso externo; Funções de porcentagem, peso de referência, formulação e contagem de peças; Indicador visual da esta

## Relatório por Local

Local: Câmpus Lages

Sublocal: Laboratório de Processamento de Alimentos

**Tombo**                      **Descrição**

29	578078	Balança de Precisão de Laboratório Bel - Modelo K32001 Balança para Capacidade de 30kg \r\nCaracterísticas Técnicas:\r\nCapacidade: 30 Kg, Resolução (g): 0,1\r\nCampo de tara (g): Total\r\nReprodutibilidade (g): 0.05, Linearidade (g): +/- 0.2\r\nTempo de resposta (médio):\r\nAdaptação condições ambientais: 5 filtros selecionáveis\r\nTemperatura operação: +10 à +30°C\r\nDesvio de calibração +10 à +30C: +/- 6 ppm/°C\r\nAutozero: 5 níveis selecionáveis\r\nDimensões aproximadas da balança (LxPxA) (mm): 325x295x95\r\nDimensões aproximadas prato pesagem (mm): 210x320\r\nPeso líquido (kg): 10 kg\r\nVoltagem: 110 ou 220v, frequência 50/60 Hz\r\nTensão 22
30	579523	Aparelho de teste MPA 210P Medidor de pH portátil\r\nIndicação com controle microprocessado de pH, mV, OPR e temperatura Display Alfanumérico: fornece mensagens que guiam o usuário e impedem erros de utilização;\r\nLeitura Simultânea do pH e da temperatura da solução Calibração Automática;\r\nVoltagem/Potência110/220 volts - por chave seletora Gabinete em ABS que evita corrosão;\r\nAcompanha: 1 Eletrodo de vidro, 1 sensor de temperatura em aço inox, soluções tampão pH 7,00 e 4,00 e suporte para eletrodo, Manual de Instruções com Termo de Garantia.\r\nAplicação: Esse equipamento é um determinador multi-parâmetros micropr
31	579524	Aparelho de teste MPA 210P Medidor de pH portátil\r\nIndicação com controle microprocessado de pH, mV, OPR e temperatura Display Alfanumérico: fornece mensagens que guiam o usuário e impedem erros de utilização;\r\nLeitura Simultânea do pH e da temperatura da solução Calibração Automática;\r\nVoltagem/Potência110/220 volts - por chave seletora Gabinete em ABS que evita corrosão;\r\nAcompanha: 1 Eletrodo de vidro, 1 sensor de temperatura em aço inox, soluções tampão pH 7,00 e 4,00 e suporte para eletrodo, Manual de Instruções com Termo de Garantia.\r\nAplicação: Esse equipamento é um determinador multi-parâmetros micropr
32	579846	Forno elétrico FISCHER FORNO ELETRICO GRILL BC 44 L
33	579932	Termometro Skill - Tec - TI-01 Termômetro Digital Infravermelho com Mira Laser alimentada por uma bateria de 9 volts – com as seguintes características:\r\nVisor de cristal líquido (LCD), 3 ½ dígitos, iluminado, com indicação de bateria descarregada; Indicação de temperatura em °C ou °F, memória automática, raio laser e desligamento automático; Temperatura de funcionamento entre 0°C e +50°C; Temperatura de armazenagem ente 20°C e +65°C; Resolução de 1°C ou 1°F; Escala entre 20° a 275°C ou -4° a 525°F; Umidade relativa de operação de 10 a 95% com ar não condensado; Tempo de resposta entre 0 e 0,5 s; \r\nGARANTIA mínima de
34	580693	Equip./Material p/Laboratório EDUTEC Refratômetro de bancada Usa a luz natural; Excelente definição do campo visual; Ocular com ajuste para focalização; Faixa mínima de medição do Índice de Refração: 1.300 a 1.700; \r\nFaixa de edição em Brix: 0 a 95%; Precisão mínima na medição do Índice de Refração de ± 0,003; Valor mínimo de leitura na escala do Índice de Refração de ± 0,005; Valor mínimo de \r\nleitura na escala do Brix (% de açúcar): 0,25%; Prismas com dutos para termostatização da amostra. Acompanha termômetro, padrão sólido para Índice de Refração e manual de \r\ninstruções. 220 Volts. Dimensões aproximadas (A X L X P) 24
35	580694	Equip./Material p/Laboratório EDUTEC Refratômetro de bancada Usa a luz natural; Excelente definição do campo visual; Ocular com ajuste para focalização; Faixa mínima de medição do Índice de Refração: 1.300 a 1.700; \r\nFaixa de edição em Brix: 0 a 95%; Precisão mínima na medição do Índice de Refração de ± 0,003; Valor mínimo de leitura na escala do Índice de Refração de ± 0,005; Valor mínimo de \r\nleitura na escala do Brix (% de açúcar): 0,25%; Prismas com dutos para termostatização da amostra. Acompanha termômetro, padrão sólido para Índice de Refração e manual de \r\ninstruções. 220 Volts. Dimensões aproximadas (A X L X P) 24



## Relatório por Local

Local: C ampus Lages

Sublocal: Laboratório de Processamento de Alimentos

Tombo	Descri�o
36 606215	Liquidificador Fak Liquidificador, modelo industrial, capacidade de 02 litros, com copo em aço inoxidável AISI 304 polido, revestimento do gabinete em alumínio polido. Alimentac�o elétrica 220 Volts. Manuais de opera�o e de serviço de manuten�o em português. Certificado de Garantia de 02 (dois) anos.
37 608018	Bancada GLOBAL Bancada em aço inox, tamanho 1,90m x 0,80 m x 0,90 m altura com prateleira. Com instala�o no local de entrega.
38 608019	Bancada GLOBAL Bancada em aço inox, tamanho 1,90m x 0,80 m x 0,90 m altura com prateleira. Com instala�o no local de entrega.
39 608022	Bancada GLOBAL Bancada em aço inox, tamanho 1,90m x 0,80 m x 0,90 m altura com prateleira. Com instala�o no local de entrega.
40 608023	Bancada GLOBAL Bancada em aço inox, tamanho 1,90m x 0,80 m x 0,90 m altura com prateleira. Com instala�o no local de entrega.
41 608024	Bancada GLOBAL Bancada em aço inox, tamanho 1,90m x 0,80 m x 0,90 m altura com prateleira. Com instala�o no local de entrega.
42 608025	Bancada GLOBAL Bancada em aço inox, tamanho 1,90m x 0,80 m x 0,90 m altura com prateleira. Com instala�o no local de entrega.
43 608027	Bancada GLOBAL Bancada em aço inox, tamanho 1,90m x 0,80 m x 0,90 m altura com prateleira. Com instala�o no local de entrega.
44 610562	Desnatadeira Marca: GR Desnatadeira Elétrica
45 611324	Tanque de Fermenta�o Marca: Multinox Tanque de fermenta�o, com capacidade mínima de 20 litros, destinado a produ�o de álcool, cerveja e produtos lácteos fermentados. Confeccionado em aço inox ASI 304, com fundo c�nico 60�. Com acabamento sanitário. Equipado com válvulas de esfera monobloco em aço inox, fixadas ao equipamento através de uniões clamp para fácil higieniza�o. Tampa superior de fácil remo�o com vedac�o em borracha sanitária, contendo local para instala�o de válvula sifão (Airlock). Instalado no local. Assistência Técnica no e Garantia mínima de 1 ano.
46 611789	Acid�metro Marca: Universal Acid�metro Salut ou Pistola de alizarol em aço inox para realizar análise de alizarol;
47 612327	Aparelho de teste Marca: Macanuda Dosadora manual; volumétrica, para doces, geléias e pastas; com moega (capacidade) entre 15 a 20 litros; registro de esfera; acionamento manual; acompanha suporte para fixa�o na parede; com inje�o de ar comprimido; com fun�o de dosagem até 500 mL; com dimensões entre L=250 a 350 mm; C=300 a 400 mm; A=750 a 850 mm; acompanha manual de instru�es; garantia mínima de 1 ano e assistência técnica integral no Brasil.
48 622492	Banqueta Fixa Marca: Engeflex Banqueta para laboratório com as seguintes especifica�es: Material: toda a estrutura em madeira. Assento: redondo, em madeira, diâmetro de 30cm, estofado com espuma de 20 mm de espessura e revestido em courvin. Base: formada por quatro patas em madeira torneada e com suporte para os p�s. Altura total: 60cm.

## Relatório por Local

Local: Câmpus Lages

Sublocal: Laboratório de Processamento de Alimentos

<b>Tombo</b>	<b>Descrição</b>
49 622497	Banqueta Fixa Marca: Engflex Banqueta para laboratório com as seguintes especificações: \r\nMaterial: toda a estrutura em madeira. Assento: redondo,em madeira, diâmetro de 30cm, estofado com espuma de 20 mm de espessura e revestido em courvin. Base: formada por quatro patas em madeira torneada e com suporte para os pés. Altura total: 60cm.\r\n
50 622500	Banqueta Fixa Marca: Engflex Banqueta para laboratório com as seguintes especificações: Material: toda a estrutura em madeira. Assento: redondo,em madeira, diâmetro de 30cm, estofado com espuma de 20 mm de espessura e revestido em courvin. Base: formada por quatro patas em madeira torneada e com suporte para os pés. Altura total: 60cm.
51 622507	Banqueta Fixa Marca: Engflex Banqueta para laboratório com as seguintes especificações: \r\nMaterial: toda a estrutura em madeira. Assento: redondo,em madeira, diâmetro de 30cm, estofado com espuma de 20 mm de espessura e revestido em courvin. Base: formada por quatro patas em madeira torneada e com suporte para os pés. Altura total: 60cm.\r\n
52 622509	Banqueta Fixa Marca: Engflex Banqueta para laboratório com as seguintes especificações: \r\nMaterial: toda a estrutura em madeira. Assento: redondo,em madeira, diâmetro de 30cm, estofado com espuma de 20 mm de espessura e revestido em courvin. Base: formada por quatro patas em madeira torneada e com suporte para os pés. Altura total: 60cm.\r\n
53 622510	Banqueta Fixa Marca: Engflex Banqueta para laboratório com as seguintes especificações: \r\nMaterial: toda a estrutura em madeira. Assento: redondo,em madeira, diâmetro de 30cm, estofado com espuma de 20 mm de espessura e revestido em courvin. Base: formada por quatro patas em madeira torneada e com suporte para os pés. Altura total: 60cm.\r\n
54 622511	Banqueta Fixa Marca: Engflex Banqueta para laboratório com as seguintes especificações: \r\nMaterial: toda a estrutura em madeira. Assento: redondo,em madeira, diâmetro de 30cm, estofado com espuma de 20 mm de espessura e revestido em courvin. Base: formada por quatro patas em madeira torneada e com suporte para os pés. Altura total: 60cm.\r\n
55 622512	Banqueta Fixa Marca: Engflex Banqueta para laboratório com as seguintes especificações: \r\nMaterial: toda a estrutura em madeira. Assento: redondo,em madeira, diâmetro de 30cm, estofado com espuma de 20 mm de espessura e revestido em courvin. Base: formada por quatro patas em madeira torneada e com suporte para os pés. Altura total: 60cm.\r\n
56 622527	Banqueta Fixa Marca: Engflex Banqueta para laboratório com as seguintes especificações: \r\nMaterial: toda a estrutura em madeira. Assento: redondo,em madeira, diâmetro de 30cm, estofado com espuma de 20 mm de espessura e revestido em courvin. Base: formada por quatro patas em madeira torneada e com suporte para os pés. Altura total: 60cm.\r\n
57 622532	Banqueta Fixa Marca: Engflex Banqueta para laboratório com as seguintes especificações: \r\nMaterial: toda a estrutura em madeira. Assento: redondo,em madeira, diâmetro de 30cm, estofado com espuma de 20 mm de espessura e revestido em courvin. Base: formada por quatro patas em madeira torneada e com suporte para os pés. Altura total: 60cm.\r\n
58 622533	Banqueta Fixa Marca: Engflex Banqueta para laboratório com as seguintes especificações: \r\nMaterial: toda a estrutura em madeira. Assento: redondo,em madeira, diâmetro de 30cm, estofado com espuma de 20 mm de espessura e revestido em courvin. Base: formada por quatro patas em madeira torneada e com

## Relatório por Local

Local: Câmpus Lages

Sublocal: Laboratório de Processamento de Alimentos

Tombo	Descrição
69	<p>courvin. Base: formada por quatro patas em madeira torneada e com suporte para os pés. Altura total: 60cm.\r\n\r\n</p> <p>Banqueta Fixa</p> <p>Marca: Engeflex</p> <p>Banqueta para laboratório com as seguintes especificações: \r\n\r\nMaterial: toda a estrutura em madeira. Assento: redondo,em madeira, diâmetro de 30cm, estofado com espuma de 20 mm de espessura e revestido em courvin. Base: formada por quatro patas em madeira torneada e com suporte para os pés. Altura total: 60cm.\r\n\r\n</p>
622635	
70	<p>Banqueta Fixa</p> <p>Marca: Engeflex</p> <p>Banqueta para laboratório com as seguintes especificações: \r\n\r\nMaterial: toda a estrutura em madeira. Assento: redondo,em madeira, diâmetro de 30cm, estofado com espuma de 20 mm de espessura e revestido em courvin. Base: formada por quatro patas em madeira torneada e com suporte para os pés. Altura total: 60cm.\r\n\r\n</p>
622637	
71	<p>Aparelho, equip., laboratorio</p> <p>Bel-kl32001</p> <p>Balança Alta Capacidade 30kg. Características Técnicas: Capacidade:30 Kg , Resolução (g): 0,1. Campo de tara (g): Total. Reprodutibilidade (g): 0,05, Linearidade (g): +/- 0.2 Tempo de resposta (medio). Adaptação condições ambientais: 5 filtros selecionáveis Temperatura operação: +10 à +30°C. Span Drift +10 à +30C: +/- 6 ppm/°C. Autozero: 5 níveis selecionáveis. Dimensões balança (LxPxA) (mm): 325x295x95. Dimensões prato pesagem (mm): 210x320. Peso líquido (kg): 10 kg. Voltagem: 110 ou 220v, frequência 50/60 Hz Consumo (127 ou 220V) (VA): 9 °C. Saída: RS232 e gancho hidrostático de linha. Pr</p>
690423	
72	<p>Multiprocessador de Alimentos</p> <p>Phillips - Wallita</p> <p>Processador de alimentos. Potência de no mínimo 1.000W. Acessórios inclusos: jarra para liquidificador, 02 discos, faca em aço inoxidável, disco fatiador ajustável, disco para picar, batedor gancho metal, espremedor de frutas, batedor balão duplo. Capacidade de no mínimo: sem liquido de mínimo: 3,4l, ingredientes líquidos da tigela: 2 l, massa da tigela: 1.700g, farinha da tigela: 1000 g. Capacidade do liquidificador de no mínimo: 1,5l.</p>
704015	
73	<p>Refratometro</p> <p>Edutec Refratômetro Manual Portátil</p> <p>Refratômetro Manual Portátil para aplicações gerais; de 0 a 90 Brix; 3 escalas, compensação automática de temperatura; resolução: 0,2%; termômetro para verificação da temperatura, temperatura das amostras no mínimo até 100°C; acompanha estojo para transporte, chave de calibração e manual de instruções.</p>
705349	
74	<p>Maquina Seladora</p> <p>Panoran PSB Pedal</p> <p>Máquina Seladora Panorán, modelo PSB Pedal, 220 Volts.</p>
706588	
75	<p>Aparelho de teste</p> <p>Marca: Fischer / Cooktop</p> <p>FOGÃO TIPO COOKTOP Elétrico, 4 bocas de 60 cm, possui lâmpada piloto, luz de calor residual, funcionamento elétrico acendimento superautomático, com acabamento vidro cerâmico na cor preta, com as seguintes potências dos queimadores: 2 queimadores a 1,20KW e 2 queimadores a 1,80W, tensão de 220v.</p>
713078	
76	<p>Aparelho, equip., laboratorio</p> <p>Rivaterm Densímetro</p> <p>Densímetro para massa específica para uso em laboratório, em g/mL. Comprimento 300 mm. Divisão 0,01.</p>
735564	
77	<p>Aparelho, equip., laboratorio</p> <p>Rivaterm Densímetro</p> <p>Densímetro para massa específica para uso em laboratório, em g/mL. Comprimento 300 mm. Divisão 0,01.</p>
735565	
78	<p>Armário de Aço</p> <p>Celi - armário de aço</p> <p>Armário em aço, medindo mínimo 120x200x40cm (LxAxP). Base com niveladores frontais, chapéu em chapa 20 (0,9mm) dobrada, com espessura de 25mm, abertura das portas em 170°, puxadores embutidos. Corpo do armário de aço em chapa 20 (0,9mm) formado por 2 chapas de aço em formato de "L" (lateral e meio fundo). Travessa em aço chapa 20 (0,9mm)</p>
744357	

## Relatório por Local

Local: Câmpus Lages

Sublocal: Laboratório de Processamento de Alimentos

<b>Tombo</b>	<b>Descrição</b>
	em formato ômega, na parte frontal superior, com 4 reforços tipo cremalheira, em formato ômega soldado nas laterais, que terá 52 furos com 8mm de diâmetro, com passo de 25mm que além de ser um reforço ao
<sup>79</sup> 747287	Alcoômetro Marca: Rivaterm Alcoômetro graduado de 10% v/v a 20%v/v aferido a 20oC
<sup>80</sup> 747288	Alcoômetro Marca: Rivaterm Alcoômetro graduado de 10% v/v a 20%v/v aferido a 20oC
<sup>81</sup> 768486	Barriete 20 litros Centauro Barriete, Material Plástico

## Relatório por Local

Local: Câmpus Lages  
Sublocal: Laboratório de Microbiologia

<b>Tombo</b>	<b>Descrição</b>
32 579872	Equip./Material p/Laboratório MTL Bico de bunsen com registro para entrada de gás e regulagem para entrada de ar. Guia da chama em material cromado. Diâmetro:11mm. Altura:15cm.
33 579873	Equip./Material p/Laboratório MTL Bico de bunsen com registro para entrada de gás e regulagem para entrada de ar. Guia da chama em material cromado. Diâmetro:11mm. Altura:15cm.
34 579874	Equip./Material p/Laboratório MTL Bico de bunsen com registro para entrada de gás e regulagem para entrada de ar. Guia da chama em material cromado. Diâmetro:11mm. Altura:15cm.
35 579875	Equip./Material p/Laboratório MTL Bico de bunsen com registro para entrada de gás e regulagem para entrada de ar. Guia da chama em material cromado. Diâmetro:11mm. Altura:15cm.
36 579876	Equip./Material p/Laboratório MTL Bico de bunsen com registro para entrada de gás e regulagem para entrada de ar. Guia da chama em material cromado. Diâmetro:11mm. Altura:15cm.
37 579877	Equip./Material p/Laboratório MTL Bico de bunsen com registro para entrada de gás e regulagem para entrada de ar. Guia da chama em material cromado. Diâmetro:11mm. Altura:15cm.
38 579878	Equip./Material p/Laboratório MTL Bico de bunsen com registro para entrada de gás e regulagem para entrada de ar. Guia da chama em material cromado. Diâmetro:11mm. Altura:15cm.
39 579879	Equip./Material p/Laboratório MTL Bico de bunsen com registro para entrada de gás e regulagem para entrada de ar. Guia da chama em material cromado. Diâmetro:11mm. Altura:15cm.
40 579880	Equip./Material p/Laboratório MTL Bico de bunsen com registro para entrada de gás e regulagem para entrada de ar. Guia da chama em material cromado. Diâmetro:11mm. Altura:15cm.
41 579881	Equip./Material p/Laboratório MTL Bico de bunsen com registro para entrada de gás e regulagem para entrada de ar. Guia da chama em material cromado. Diâmetro:11mm. Altura:15cm.
42 579882	Equip./Material p/Laboratório MTL Bico de bunsen com registro para entrada de gás e regulagem para entrada de ar. Guia da chama em material cromado. Diâmetro:11mm. Altura:15cm.
43 579883	Equip./Material p/Laboratório MTL Bico de bunsen com registro para entrada de gás e regulagem para entrada de ar. Guia da chama em material cromado. Diâmetro:11mm. Altura:15cm.
44 579884	Equip./Material p/Laboratório MTL Bico de bunsen com registro para entrada de gás e regulagem para entrada de ar. Guia da chama em material cromado. Diâmetro:11mm. Altura:15cm.
45 579885	Equip./Material p/Laboratório MTL Bico de bunsen com registro para entrada de gás e regulagem para entrada de ar. Guia da chama em material cromado. Diâmetro:11mm. Altura:15cm.
46 579886	Equip./Material p/Laboratório MTL Bico de bunsen com registro para entrada de gás e regulagem para entrada de ar. Guia da chama em material cromado. Diâmetro:11mm. Altura:15cm.
47 579887	Equip./Material p/Laboratório MTL Bico de bunsen com registro para entrada de gás e regulagem para entrada de ar. Guia da chama em material cromado. Diâmetro:11mm. Altura:15cm.



## 58. Referências:

1. AGRONEGÓCIO E TECNOLOGIA. Santa Catarina: ACATE, 2014. Anuário. 96 p.
2. BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Assessoria de Gestão Estratégica. Gabinete da Ministra. **Projeções do Agronegócio** : Brasil 2014/15 à 2024/25: projeções de longo prazo. Disponível em: <<http://www.cidades.ibge.gov.br/xtras/uf.php?lang=&coduf=42&search=santa-catarina>>. Acesso em: 27 set. 2017.
3. BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. **Valor bruto da produção agropecuária**. Disponível em: <<http://www.agricultura.gov.br/assuntos/politica-agricola/valor-bruto-da-producao-agropecuaria-vbp>>. Acesso em: 27 set. 2017.
4. BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica. Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Santa Catarina. Colegiado de Ensino, Pesquisa e Extensão. **Deliberação CEPE/IFSC nº 44**, de 06 de outubro de 2010. Estabelece diretrizes para os cursos de Engenharia no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Santa Catarina. Disponível em: <[http://cs.ifsc.edu.br/portal/files/deliberacoes\\_cepe2010/CEPE\\_deliberacao\\_044\\_2010.pdf](http://cs.ifsc.edu.br/portal/files/deliberacoes_cepe2010/CEPE_deliberacao_044_2010.pdf)>. Acesso em: 10 maio 2017.
5. BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica. Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Santa Catarina. Conselho Superior. **Resolução nº 41**, de 20 de novembro de 2014. Aprova o Regulamento Didático-Pedagógico do IFSC. Disponível em: <<http://cs.ifsc.edu.br/portal/files/resolucao41comRDPeGLOSSARIO.pdf>>. Acesso em: 10 maio 2017.
6. BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica. Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Santa Catarina. **Resolução nº 54/2010/CS**, de 05 de novembro de 2010. Aprova o Regimento Geral do Instituto Federal. Disponível em: <[http://cs.ifsc.edu.br/portal/files/Resolu%C3%A7%C3%A3o\\_n%C2%BA\\_54\\_-\\_REGIMENTO\\_GERAL\\_DO\\_IFSC.pdf](http://cs.ifsc.edu.br/portal/files/Resolu%C3%A7%C3%A3o_n%C2%BA_54_-_REGIMENTO_GERAL_DO_IFSC.pdf)>. Acesso em: 10 maio 2017.
7. BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica. Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Santa Catarina. **Resolução CONSUP nº 10**, de 29 de ago. de 2016. Disponível em: <[http://cs.ifsc.edu.br/portal/files/consup\\_resolucao40\\_2016\\_curriculariza%C3%A7ao\\_extens%C3%A3o.pdf](http://cs.ifsc.edu.br/portal/files/consup_resolucao40_2016_curriculariza%C3%A7ao_extens%C3%A3o.pdf)> Acesso em: 10 maio 2017.
8. BRASIL. República do Brasil. Ministério da Educação. Secretaria de Regulação e Supervisão da Educação Superior. Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica. **Catálogo nacional de cursos superiores de tecnologia**. 3. ed. Brasília, DF: Ministério da Educação, 2016. 194 p.
9. ECONOMIA de Santa Catarina. In: FEPESE – Fundação de estudos e pesquisa socioeconômicos. Disponível em: <<http://novosite.fepese.org.br/?s=economia>>. Acesso em: 27 set. 2017.
10. SÍNTESE ANUAL DA AGRICULTURA DE SANTA CATARINA : 2015-2016. Florianópolis, SC: EPAGRI: CEPA, 2016. 191 p.

Fernando Domingo Zinger  
Luciane Costa de Oliveira  
José Mecabô Junior  
Jocleita Peruzzo Ferrareza  
Roberto Akitoshi Komatsu  
Marisa Santos Sanson  
Larisse Kupski  
Samuel Ferreira de Mello