



**RESOLUÇÃO CEPE/IFSC Nº 83 DE 19 DE OUTUBRO DE 2019.**

Aprova a alteração de PPC e dá outras providências.

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, pela competência delegada ao CEPE pelo Conselho Superior através da RESOLUÇÃO Nº 17/2012/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;

**RESOLVE:**

Art. 1º Aprovar a alteração de PPC do Curso Superior de Tecnologia em Viticultura em Enologia – Câmpus Urupema, conforme anexos, e revogar a Resolução nº 50/2018/CEPE/IFSC que trata do referido curso:

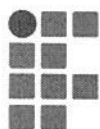
Nº	Câmpus	Curso				Carga horária	Vagas por turma	Vagas totais anuais	Turno de oferta
		Nível	Modalidade	Status	Curso				
1.	Urupema	Superior	Presencial	Alteração	Curso Superior de Tecnologia em Viticultura e Enologia	3000 horas	25	25	Vespertino

Florianópolis, 19 de outubro de 2019.

**LUIZ OTÁVIO CABRAL**

Presidente do CEPE do IFSC

(Autorizado conforme despacho no processo nº 23292.015007/2019-17)



## ALTERAÇÃO DO PROJETO PEDAGÓGICO DE CURSO

### DADOS DO CAMPUS

- 1 Campus:** Urupema  
**2 Departamento:** Não se aplica.  
**3 Contatos/Telefone do Câmpus:** 49 32363100 - 32363117

### DADOS DO CURSO

- 4 Nome do curso:** Curso Superior de Tecnologia em Viticultura e Enologia  
**5 Número da Resolução do Curso:** RESOLUÇÃO Nº 30/2014/Consup  
**6 Forma de oferta:** Presencial Integral

### ITEM A SER ALTERADO NO PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO:

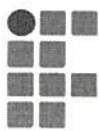
Foram realizadas alterações e adequações nos seguintes itens do formulário de PPC:

- 12. Carga horária do curso
- 13. Vagas
- 14. Turno e oferta
- 23. Legislação (profissional e educacional) aplicada ao curso:
- 27. Matriz Curricular do Curso
- 29. Atividade EaD
- 30. Componentes Curriculares
- 31. Estágio Curricular Supervisionado
- 35. Atividades de Extensão
- 37. Ações de permanência e Exitos – Atividades complementares
- 39. Atividades de Tutoria
- 40. Material didático-pedagógica
- 41. Mecanismos de interação entre docentes, tutores e estudantes
- 44. Justificativa da Oferta do Curso no Câmpus
- 45. Itinerário formativo no Contexto da Oferta do Câmpus
- 49. Titulação e formação do corpo de tutores do curso

### DESCREVER E JUSTIFICAR A ALTERAÇÃO PROPOSTA:

Justifica-se a alteração e/ou adequação de cada item, conforme descrito a seguir:

- 12. Carga horária do curso – atender a legislação vigente quanto carga horária máxima e mínima de Cursos de Tecnologia, bem com a legislação de curricularização da extensão e inclusão de percentual de unidades curriculares na modalidade a distância.
- 13. Vagas – atender as características do curso, infraestrutura (ônibus e laboratórios) e POCV.
- 14. Turno e oferta – tornar o curso mais atrativo e ingresso mais efetivo.
- 23. Legislação (profissional e educacional) aplicada ao curso – adequações quanto ao Catálogo Nacional de Cursos Superiores de Tecnologia; Portaria MEC nº 1.134, de 10 de outubro de 2016, que regulamenta oferta EaD em cursos presenciais; Resolução



CNE/CES nº 7, de 18 de dezembro de 2018, estabelece as diretrizes para a extensão na educação superior brasileira.

27. Matriz Curricular do Curso – Modificação de carga horária de unidades curriculares existente; adequação de conteúdos; retirada de unidades curriculares com conteúdos sobrepostos; inclusão de unidades curriculares específicas de extensão.

29. Atividade EaD – inclusão de 5,6 % de carga horária na modalidade a distância em diferentes unidades curriculares e para oferta da UC eletiva Libras.

30. Componentes Curriculares – Adequação de nomes, carga horária e conteúdos. Inclusão de novas componentes específicas para atividades de extensão.

31. Estágio Curricular Supervisionado obrigatório – adequação de carga horária, atualização da fase de oferta e atendimento ao §1º do art. 10 Lei nº 11.788, de 25 de setembro de 2008.

35. Atividades de Extensão – Inclusão do percentual de 10% da carga horária do curso, com atividades de extensão conforme orientações da Resolução CONUP nº 40, de 29 de agosto de 2016.

37. Ações de permanência e Exito - inclusão como ação para permanência e êxito a realização de atividades complementares (100 horas) que farão parte da integralização do curso.

39. Atividades de Tutoria – Inclusão do item em função do percentual de horas ministrados na modalidade a distância.

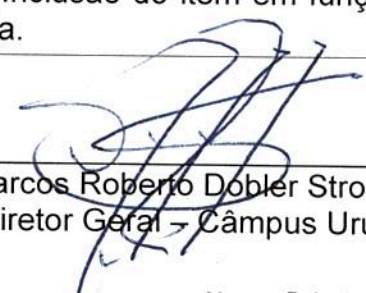
40. Material didático-pedagógica - Inclusão do item em função do percentual de horas ministrados na modalidade a distância.

41. Mecanismos de interação entre docentes, tutores e estudantes - Inclusão do item em função do percentual de horas ministrados na modalidade a distância.

44. Justificativa da Oferta do Curso no Câmpus – Atualização de dados, e afirmação da importância do curso para região.

49. Titulação e formação do corpo de tutores do curso - Inclusão do item em função do percentual de horas ministrados na modalidade a distância.

Urupema, 15 de abril de 2019.

  
\_\_\_\_\_  
Marcos Roberto Dobler Stroschein  
Diretor Geral - Câmpus Urupema



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

## **Curso Superior de Tecnologia em Viticultura e Enologia**

### **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. Telefone: +55 (48) 3877-9000 – CNPJ: 11.402.887/0001-60

#### **II – DADOS DO CAMPUS PROPONENTE**

##### **1. Câmpus:**

Urupema

##### **2. Endereço e Telefone do Câmpus:**

Rua do Conhecimento, s/n, Centro, Urupema, SC, CEP:88625-000. Telefone (49) 32363100. CNPJ:11.402.887/0016-47.

##### **2.1. Complemento:**

Não se aplica.

##### **3. Departamento:**

Não se aplica.

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

##### **4. Chefe DEPE:**

Rogério de Oliveria Anese; e-mail <rogerio.anese@ifsc.edu.br>; Telefone (49) 3236-3115.

##### **5. Contato:**

Carolina Pretto Panceri; <carolina.panceri@ifsc.edu.br>; Telefone (49) 3236-3117.

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

Carolina Pretto Panceri; <carolina.panceri@ifsc.edu.br>; Telefone (49) 3236-3117.

##### **7. Aprovação no Câmpus:**

Resolução do Colegiado do Campus 06/2019 de 15/04/2019.

## PARTE 2 – PPC

### IV – DADOS DO CURSO

**8. Nome do curso:**

Curso Superior de Tecnologia em Viticultura e Enologia

**9. Designação do Egresso:**

Tecnólogo(a) em Viticultura e Enologia

**10. Eixo tecnológico:**

Produção Alimentícia

**11. Modalidade:**

Presencial com carga horária a distância

**12. Carga Horária do Curso:**

Carga horária de Aulas: 2540 h

Carga horária de TCC: 0 h

Carga horária de Atividades de Extensão: 300 h

Carga horária de Estágio: 360 h

Carga horária de Atividades Complementares: 100 h

Carga horária Total: 3000 h

**13. Vagas:**

**a) Vagas por Turma:**

25 vagas

O Curso Superior de Tecnologia em Viticultura e Enologia apresenta um total de 3000 horas, sendo destas 582 horas práticas distribuídas em unidades curriculares no núcleo básico, de viticultura, de enologia e de agronegócio, além de 300 horas dedicadas a extensão que compõe parte das unidades curriculares do núcleo interdisciplinar. As aulas práticas e atividades de extensão além de utilizarem os laboratórios do Câmpus, ocorrem em diferentes propriedades da região, sendo imprescindível o transporte dos alunos até o local para realização das atividades. Para isso, o Câmpus Urupema conta com um micro-ônibus que tem capacidade para 27 pessoas mais o motorista. Neste cenário um ingresso acima de 25 alunos anuais inviabilizaria inúmeras aulas práticas e atividades de extensão a campo, limitando o processo de ensino-aprendizagem. Em média, são realizadas 20 saídas anuais para realização de visitas técnicas com alunos do Curso, isso demonstra uma frequência de uso do ônibus uma vez a cada duas semanas, fato que dificulta/inviabiliza a contratação frequente de ônibus com mais lugares. Além disso, não há garantia que o fretamento de ônibus sempre estará disponível em função da liberação de recurso. Por outro lado, o ônibus do Câmpus está a disposição para uso.

Além disso, a formação superior da área de viticultura e enologia apresenta particularidades inerentes ao objeto de conhecimento, sendo fundamental a realização de aulas práticas e visitas técnicas aos empreendimentos da vitivinicultura, proporcionando efetivamente que os discentes construam seu conhecimento. Ademais, aulas práticas são realizadas nos laboratórios gerais e específicos para o curso, os quais estão descritos nos itens 54 e 55 e possuem entre 27 e 80 m<sup>2</sup>, os quais comportam adequadamente até 25 alunos mais o professor e técnico de laboratório, garantindo a execução da atividade prática por todos, tornando a experimentação uma metodologia efetiva de ensino-aprendizagem.



Maior número de vagas demandaria a ofertar duplicada de unidades curriculares, dobrando a carga horária docente, fato que não está previsto no planejamento institucional de Plano de oferta de cursos e vagas (POCV) do Câmpus Urupema, aprovado na Chamada Pública (Edital PROEN N° 02/2017).

Ressalta-se ainda, que em função das especificidades da formação em viticultura e enologia o Curso tem apresentado número de vagas ociosas, as quais afetaram a avaliação do Curso, durante o processo de reconhecimento pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP). Considerando o exposto, justifica-se o número de 25 vagas por turma para o Curso Superior de Tecnologia em Viticultura e Enologia, maximizando a qualidade de ensino e primando por conceitos de excelência no Sistema Nacional de Avaliação do Ensino Superior (SINAES).

**b) Vagas Totais Anuais:**

25 vagas

**14. Turno de Oferta:**

Vespertino – atividades no contra turno uma vez por semana.

**15. Início da Oferta:**

2015/1 (Resolução nº 30/2014/CONSUP; Resolução CEPE/IFSC nº 50 de 13/06/2018).

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

IFSC Câmpus Urupema

**17. Integralização:**

Tempo mínimo de Integralização: 7 semestres  
Tempo máximo de Integralização: 14 semestres

**18. Regime de Matrícula:**

( ) Matrícula seriada (matrícula por bloco de UC em cada semestre letivo)  
( X ) Matrícula por créditos (Matrícula por unidade curricular)

**19. Periodicidade da Oferta:**

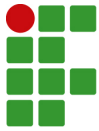
Anual

**20. Forma de Ingresso:**

( ) Análise socioeconômica  
( ) Sorteio  
( ) Prova  
( X ) SISU

**21. Parceria ou Convênio:**

Não se aplica.



## 22. Objetivos do curso:

O Curso Superior de Tecnologia em Viticultura e Enologia tem como objetivo geral capacitar profissionais para atuarem no manejo de videiras e produção de uvas, bem como nos setores de produção e gestão da indústria enológica.

São objetivos específicos do Curso Superior de Tecnologia em Viticultura e Enologia:

- Formar profissionais com conhecimentos em viticultura e enologia;
- Formar profissionais com conhecimentos em gestão da indústria enológica;
- Gerar e disseminar conhecimento técnico e científico sobre a vitivinicultura;
- Incentivar o setor terciário relacionado a vitivinicultura;
- Promover o desenvolvimento da vitivinicultura de forma sustentável.

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

O Projeto Pedagógico do Curso Superior de Tecnologia em Viticultura e Enologia está em conformidade com os requisitos legais vigentes, dos quais:

- Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996 (LDB) que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional;
- Lei nº 11.892, de 29 de dezembro de 2008 que institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, cria os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia;
- Parecer CNE/CEB nº 436/2001, Parecer CNE/CP nº 29 de 3 de dezembro de 2002 e Resolução CNE/CP nº 03 de 18 de dezembro de 2002, que institui as diretrizes curriculares nacionais para os cursos superiores de tecnologia;
- Parecer CNE/CES nº 239/2008 de 06 de novembro de 2008, dispõe sobre a oferta das atividades complementares e procedimentos relativos à integralização da carga horária destas nos cursos superiores de tecnologias;
- Catálogo Nacional de Cursos Superiores de Tecnologia.
- Resolução nº 41 de 20 de novembro de 2014, Regulamento Didático-Pedagógico (RDP) do IFSC;
- Portaria MEC nº 1.134, de 10 de outubro de 2016, Dispõe sobre a oferta, por Instituições de Educação Superior - IES, de disciplinas na modalidade a distância em cursos de graduação presencial;
- Decreto nº 9.057, de 25 de maio de 2017, regulamenta o art. 80 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996;
- Resolução/CNE nº 1, de 11 de março de 2016 que estabelece diretrizes e normas nacionais para a oferta de programas e cursos de educação superior na modalidade a distância;
- Resolução CEPE/IFSC nº 04 de 16 de março de 2017, estabelece diretrizes para a oferta de cursos e componentes curriculares na modalidade a distância;
- Lei nº 11.788, de 25 de setembro de 2008, que dispõe sobre o estágio de estudantes;
- Resolução CEPE/IFSC nº 74 de 8 de dezembro de 2016, retificada pela Resolução nº 01/2017/CEPE/IFSC que regulamenta a prática de estágio obrigatório e não-obrigatório dos estudantes do Instituto Federal de Santa Catarina;
- Resolução CNE/CES nº 7, de 18 de dezembro de 2018, estabelece as diretrizes para a extensão na educação superior brasileira;
- Resolução CONUP nº 40, de 29 de agosto de 2016, aprova as diretrizes para inclusão das atividades de extensão nos currículos dos cursos de graduação do IFSC e dá outras providências.



• Decreto nº 5.626, de 22 de dezembro de 2005, o qual aponta a necessidade de se ter Libras como unidade curricular optativa em todos os cursos superiores.

O Tecnólogo em Viticultura e Enologia tem sua profissão regulamentada pela Lei nº 11.476, de 29 de maio de 2007 a qual estabelece o exercício da profissão e dispõe sobre as atribuições do Tecnólogo em Viticultura e Enologia. A Classificação Brasileira de Ocupações (CBO) estabelece o código nº 3250-05 para o Tecnólogo em Viticultura e Enologia.

Para exercer a profissão é obrigatório o registro no conselho de fiscalização profissional. Os Tecnólogos em Viticultura e Enologia podem ter seus registros profissionais no Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia – CREA ou no Conselho Regional de Química – CRQ, conforme as necessidades da anotação técnica. Assim, este PPC atende as exigências dos respectivos conselhos:

- Resolução Normativa do Conselho Federal de Química nº 257 de 29 de outubro de 2014.
- Resolução do Conselho Federal De Engenharia, Arquitetura E Agronomia nº 1.010 de 22 de agosto de 2015.

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

Planeja, implanta, executa e avalia os processos de produção, desde a escolha das cepas de uva ao produto final. Gerencia os processos de produção e comercialização de vinhos e derivados. Realiza análise microbiológica, bioquímica, físico-química, sensorial, toxicológica e ambiental na produção de vinhos e derivados. Supervisiona os processos de produção de vinhos e derivados. Gerencia os processos de transformações do envelhecimento de vinhos e derivados. Coordena programas de conservação e controle de qualidade no processo de industrialização de vinhos e derivados. Gerencia a manutenção de equipamentos na indústria de processamento de vinhos e derivados. Realiza atividades de escolha e degustação de vinhos e derivados. Desenvolve, implanta e executa processos de otimização na produção e industrialização de vinhos e derivados. Desenvolve novos produtos e pesquisa em viticultura e enologia. Elabora e executa projetos de viabilidade econômica e processamento de vinhos e derivados. Vistoria, realiza perícia, avalia, emite laudo e parecer técnico em sua área de formação.

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

- Planejar, realizar e monitorar as diferentes etapas e os procedimentos do cultivo da videira.
- Operar os equipamentos e materiais empregados nos procedimentos vitivinícolas.
- Analisar os processos físicos, químicos, bioquímicos e microbiológicos inerentes à tecnologia de vinificação.
- Identificar e realizar análise sensorial de vinhos e derivados da uva e do vinho.
- Organizar, dirigir e assessorar procedimentos de controle de qualidade do vinho e derivados.
- Aplicar a legislação vigente das atividades e dos produtos vitivinícolas.
- Gerenciar o agronegócio da vitivinicultura, considerando sua viabilidade técnica, econômica, social e ambiental.
- Responder tecnicamente pela indústria enológica e ser perito em provas judiciais.
- Desenvolver pesquisa na área da viticultura e da enologia, gerando e disseminando conhecimento e inovação para o setor.

#### **26. Áreas/campo de Atuação do Egresso**





Empresas e cooperativas de cultivo, armazenamento e distribuição de uvas, vinhos e derivados. Indústrias de uvas, vinhos e derivados. Laboratórios para análise de vinhos e derivados. Restaurantes, bares, hotéis, enotecas e estabelecimentos alimentares. Institutos e Centros de Pesquisa. Instituições de Ensino, mediante formação requerida pela legislação vigente.

## **V – ESTRUTURA CURRICULAR DO CURSO**

### **27. Matriz Curricular:**

O curso está estruturado em sete semestres (fases), constituídos de unidades curriculares, as quais possuem interdisciplinariedade, o que está demonstrado na forma de pré-requisitos e conforme núcleo que pertence. A matriz curricular do Curso Superior de Tecnologia em Viticultura e Enologia é composta por unidades curriculares do núcleo básico, interdisciplinar, viticultura, enologia e agronegócio e eletivas, além de possuir carga horária destinada ao Estágio Curricular Supervisionado e Atividades Complementares (Tabela 1 e 2). Está previsto, neste curso, a oferta de partes da unidade curricular na modalidade a distância, considerando-se e respeitando-se a legislação vigente e também a Resolução CEPE/IFSC nº 04 de 16 de março de 2017, que estabelecem diretrizes para a oferta de cursos e componentes curriculares na modalidade a distância. A Tabela 1 apresenta a organização das unidades curriculares obrigatórias do curso, enquanto a Tabela 2 apresenta a lista de unidades curriculares eletivas e a Tabela 3 é uma representação gráfica do itinerário formativo.



**Tabela 1 - Matriz curricular do Curso Superior de Tecnologia em Viticultura e Enologia**

Fase	Pré-requisito	Unidade Curricular	Código	Carga horária (horas)				
				Teórica	Prática	EaD	Extensão	Total
1ª	-	Atividades de Extensão I	AEX-01	-	-	-	40	40
	-	Comunicação Técnica e Metodologia Científica	CTC-01	40	-	-	-	40
	-	Ecologia	ECO-01	30	10	-	-	40
	-	Genética para Viticultura e Enologia	GVE-01	30	10	-	-	40
	-	Introdução à Viticultura e Enologia	IVE-01	22	10	8	-	40
	-	Matemática Aplicada	MTA-01	60	-	-	-	60
	-	Química Experimental	QEX-01	-	40	-	-	40
	-	Química Geral e Inorgânica	QGI-01	48	-	12	-	60
-	Química Orgânica	QOR-01	32	-	8	-	40	
<b>Carga horária 1ª Fase</b>								<b>400</b>
2ª	-	Atividades de Extensão II	AEX-02	-	-	-	40	40
	QOR-01 QEX-01	Bioquímica	BQU-02	60	20	-	-	80
	GVE-01	Botânica da Videira	BMV-02	50	10	-	-	60
	-	Desenvolvimento e Extensão Rural	DER-02	30	10	-	-	40
	-	Estatística Básica	EST-02	40	-	-	-	40
	-	Física Aplicada	FIS-02	50	10	-	-	60
	-	Microbiologia geral	MCG-02	20	12	8	-	40
QGI-01 QOR-01 QEX-01	Química Analítica e Instrumental	QAN-02	20	32	8	-	60	
<b>Carga horária 2ª Fase</b>								<b>420</b>
3ª	EST-02	Análise Sensorial I	ANS-03	30	10	-	-	40
	-	Atividades de Extensão III	AEX-03	-	-	-	40	40
	QGI-01 QOR-01	Ciência do Solo	CSL-03	40	20	-	-	60
	BMV-02 BQU-02	Fisiologia da Videira	FVS-04	32	20	8	-	60
	FIS-02	Implantação e Mecanização de Vinhedos	IMV-03	40	20	-	-	60
	FIS-02	Instalações na Indústria Enológica	IIE-03	32	8	-	-	40
	MCG-02	Microbiologia Enológica	MCE-03	20	12	8	-	40
	BQU-02	Operações Pré-fermentativas	OPF-03	44	16	-	-	60
	QAN-02	Química Enológica	QME-03	28	20	12	-	60



<b>Carga horária 3ª Fase</b>								<b>460</b>
4ª	ANS-03	Análise sensorial II	ANS-04	8	20	12	-	40
	-	Atividades de Extensão IV	AEX-04	-	-	-	60	60
	EST-02	Estatística Experimental	EST-04	20	20	-	-	40
	CSL-03	Fertilidade e Manejo do Solo	FRT-04	60	20	-	-	80
	-	Manejo da Videira I	MNV-04	40	20	-	-	60
	GVE-01	Variedades e Propagação	VAR-02	60	-	-	-	60
	QME-03 OPF-03 IIE-03	Vinificações	VIN-04	70	10	-	-	80
<b>Carga horária 4ª Fase</b>								<b>420</b>
5ª	-	Atividades de Extensão V	AEX-05	-	-	-	60	60
	-	Eletiva I	ELT-05	40	-	-	-	40
	-	Enoturismo	ENT-05	20	-	-	-	20
	BMV-02	Fitossanidade	FTS-05	60	20	-	-	80
	-	Gestão Organizacional	GES-05	32	-	8	-	40
	MNV-04	Manejo da Videira II	MNV-05	40	20	-	-	60
	-	Matemática Financeira	MTF-05	32	-	8	-	40
	VNF-04	Prática Enológica	PEN-05	10	70	-	-	80
<b>Carga horária 5ª Fase</b>								<b>420</b>
6ª	ANS-05	Análise Sensorial III	ANS-06	10	30	-	-	40
	-	Atividades de Extensão VI	AEX-06	-	-	-	60	60
	VNF-04	Derivados da Uva e do Vinho	DUV-06	28	20	12	-	60
	-	Eletiva II	ELT-06	40	-	-	-	40
	-	Empreendedorismo	EMP-06	30	10	-	-	40
	-	Marketing	MKE-06	40	-	-	-	40
	VNF-04	Operações Pós-fermentativas	OPF-06	48	20	12	-	80
	-	Responsabilidade Socioambiental e Gestão de Resíduos	RSA-05	50	10	-	-	60
<b>Carga horária 6ª Fase</b>								<b>420</b>
7ª	-	Estágio Curricular Supervisionado Obrigatório	ECS-07	-	-	-	-	360
	-	Atividades Complementares	ATC-07	-	-	-	-	100
<b>Carga horária 7ª Fase</b>								<b>460</b>
<b>Carga horária total (horas)</b>				<b>Teórica</b>	<b>Prática</b>	<b>EaD</b>	<b>Extensão</b>	<b>Total</b>
				<b>1536</b>	<b>580</b>	<b>124</b>	<b>300</b>	<b>3000</b>



**Tabela 2** - Lista de unidades curriculares eletivas do Curso Superior de Tecnologia em Viticultura e Enologia

Pré-requisito	Unidade Curricular Optativa	Carga horária (horas)				
		Teórica	Prática	EaD	Extensão	Total
-	Libras	-	-	40	-	40
-	Cultivo Protegido	40	-	-	-	40
-	Viticultura de Altitude	40	-	-	-	40
-	Tópicos Especiais em Viticultura	40	-	-	-	40
ANS-04	Enografia	40	-	-	-	40
-	Tópicos Especiais em Enologia	40	-	-	-	40
-	Manejo e Pós-colheita de Uvas	40	-	-	-	40
-	Comércio Internacional	40	-	-	-	40
ANS-04	Enogastronomia e Serviços do Vinho	20	20	-	-	40
-	Produção Agroecológica	40	-	-	-	40
-	Inglês para Enólogos	40	-	-	-	40



**Tabela 3 - Representação gráfica do perfil de formação e núcleos curriculares.**

1ª Fase	2ª Fase	3ª Fase	4ª Fase	5ª Fase	6ª Fase	7ª Fase
ATIVIDADES DE EXTENSÃO I 40h	ATIVIDADES DE EXTENSÃO II 40h	ATIVIDADES DE EXTENSÃO III 40h	ATIVIDADES DE EXTENSÃO IV 60h	ATIVIDADES DE EXTENSÃO V 60h	ATIVIDADES DE EXTENSÃO VI 60h	ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO 360h
INTRODUÇÃO À VITICULTURA E ENOLOGIA 40h	BIOQUÍMICA 80h	OPERAÇÕES PRÉ-FERMENTATIVAS 60h	ESTATÍSTICA EXPERIMENTAL 40h	GESTÃO ORGANIZACIONAL 60h	RESPONSABILIDADE SÓCIO-AMBIENTAL E GESTÃO DE RESÍDUOS 60h	ATIVIDADES COMPLEMENTARES 100h
COMUNICAÇÃO TÉCNICA E CIENTÍFICA 40h	ESTATÍSTICA BÁSICA 40h	MICROBIOLOGIA ENOLÓGICA 40h	VINIFICAÇÕES 80h	MATEMÁTICA FINANCEIRA 40h	MARKETING 40h	
MATEMÁTICA APLICADA 60h	DESENVOLVIMENTO E EXTENSÃO RURAL 40h	INSTALAÇÕES NA INDÚSTRIA ENOLÓGICA 40h	ANÁLISE SENSORIAL II 40h	ENOTURISMO 20h	EMPREENDE-DORISMO 40h	
ECOLOGIA 40h	QUÍMICA ANALÍTICA E INSTRUMENTAL 60h	ANÁLISE SENSORIAL I 40h	VARIEDADES E PROPAGAÇÃO 60h	PRÁTICA ENOLÓGICA 80h	ANÁLISE SENSORIAL III 40h	
QUÍMICA GERAL E INORGÂNICA 60h	MICROBIOLOGIA GERAL 60h	QUÍMICA ENOLÓGICA 60h	MANEJO DA VIDEIRA I 60h	MANEJO DA VIDEIRA II 60h	DERIVADOS DA UVA E VINHO 60h	
QUÍMICA ORGÂNICA 40h	FÍSICA APLICADA 60h	FISIOLOGIA DA VIDEIRA 60h	FERTILIDADE E MANEJO DO SOLO 80h	FITOSSANIDADE 80h	OPERAÇÕES PÓS-FERMENTATIVAS 80h	
QUÍMICA EXPERIMENTAL 40h	BOTÂNICA DA VIDEIRA 60h	CIÊNCIA DO SOLO 60h		ELETIVA I 40h	ELETIVA II 40h	
GENÉTICA PARA VITICULTURA E ENOLOGIA 40h		IMPLANTAÇÃO E MECANIZAÇÃO DE VINHEDOS 60h				
<b>400h</b>	<b>420h</b>	<b>460h</b>	<b>420h</b>	<b>420h</b>	<b>420h</b>	<b>460h</b>
LIBRAS	CULTIVO PROTEGIDO	VITICULTURA DE ALTITUDE	ENOGRAFIA	MANEJO E PÓS-COLHEITA DE UVAS	COMÉRCIO INTERNACIONAL	
INGLÊS PARA ENÓLOGOS	TÓPICOS ESPECIAIS EM VITICULTURA	TÓPICOS ESPECIAIS EM ENOLOGIA	ENOGASTRONOMIA E SERVIÇOS DO VINHO	PRODUÇÃO AGROECOLÓGICA		

 Núcleo Básico	 Núcleo Viticultura	 Núcleo Agronegócio
 Núcleo Interdisciplinar	 Núcleo Enologia	 Núcleo Eletivas

## 28. Certificações Intermediárias:

Não se aplica.

## 29. Atividade em EaD

O Curso Superior de Tecnologia em Viticultura e Enologia oferta unidades curriculares com carga horária não presencial, conforme Resolução CEPE/IFSC nº 04 de 16 de março de 2017 e Portaria n.º 1428/2018 do Ministério da Educação, cujos percentuais de atividades à distância por unidade curricular são mostrados no Tabela 1. Do total de 2540 horas de unidades curriculares, 4,9 % da carga horária, que corresponde a 124 horas, constam de atividades a distância. Ademais, quando a unidade curricular eletiva for Libras, serão mais 40 horas de ensino na modalidade a distância. Para as atividades a distância, cada componente curricular apresentará material didático elaborado sobre seu conteúdo, além de textos, artigos, vídeos, links, etc.; disponíveis no Ambiente Virtual de Ensino e Aprendizagem – AVEA. O AVEA oficial do IFSC é o Moodle, disponível no site <moodle.ifsc.edu.br>. Neste espaço virtual, também estará disponível

o cronograma das atividades e sua sistemática de avaliação, de acordo com o planejamento constante no plano de ensino.

Para as atividades práticas, pesquisa, exercícios e demais atividades extraclasse, os alunos serão orientados pelo professor da unidade curricular e terão prazos estabelecidos para realização do que foi proposto. A interação entre professores e alunos será realizada por meio do AVEA (Moodle), com auxílio de fóruns e tópicos de discussão, entre outros componentes. O acesso ao AVEA (Moodle) poderá ocorrer por meio de computador pessoal ou dos laboratórios de informática do Câmpus Urupema, com agendamento prévio. Também poderá ser utilizada videoconferência e/ou web-conferência disponível no NeaD do Câmpus (Núcleo de Educação à Distância).

As avaliações das atividades EaD serão presenciais. O corpo docente atuante no Curso Superior de Tecnologia em Viticultura e Enologia participou de curso de formação continuada em tecnologias para educação. Além disso, será continuamente avaliada, por meio de reuniões do Núcleo Docente Estruturante (NDE), a necessidade de realização de outras capacitações para atuação docente na modalidade de Ensino à Distância.

### 30. Componentes curriculares:

Na Tabela 4 estão apresentadas as unidades curriculares do Curso Superior de Tecnologia em Viticultura e Enologia, separadas por fase do curso e destacando-se os objetivos, conteúdos, metodologia e bibliografias.

**Tabela 4 - Relação de Unidades Curriculares do Curso Superior de Tecnologia em Viticultura e Enologia.**

1ª FASE						
Unidade Curricular: Atividades de Extensão I	Fase: 1ª	Carga horária (horas)				
		Teórica	Prática	EaD	Extensão	Total
		-	-	-	40	40
<b>Professor Responsável</b>	André Rodrigues da Costa, MSc. (Dedicação Exclusiva-40h); Carolina Pretto Panceri, Dr. (Dedicação Exclusiva-40h)					
<b>Objetivos</b>	Compreender o papel das atividades de extensão na formação profissional do Tecnólogo em Viticultura e Enologia, bem como a importância dessas atividades para o desenvolvimento da vitivinicultura. Integrar o discente ao setor vitivinícola local, e dar subsídios para que ele compreenda seu papel protagonista e possa reconhecer e identificar demandas concretas no arranjo produtivo de viticultura e enologia em que está inserido. Desenvolver um relato situacional para proposição de intervenções futuras associando os conhecimentos desenvolvidos junto as demais unidades curriculares do primeiro semestre do curso.					
<b>Conteúdos</b>	Extensão e Pesquisa no IFSC. Metodologias de análise diagnóstica aplicada a extensão. Marcos históricos do setor vitivinícola: contextualização da vitivinicultura através de dados atualizados de volume de produção, área plantada e principais variedades cultivadas em âmbito nacional e especificamente da região de altitude de Santa Catarina. Características socioeconômicas e culturais da região. Arranjo produtivo local: diagnóstico da paisagem, tecnologia e o saber fazer vitivinícola da Serra Catarinense. Diagnóstico dos desafios do setor vitivinícola local. Integração prática entre o discente e a comunidade externa ligada ao setor vitícola.					
<b>Metodologia de</b>	As atividades de extensão I serão desenvolvidas por meio de um projeto, cadastrado no					



<b>abordagem</b>	Sistema Integrado de Gestão de Atividades Acadêmicas – SIGAA, sendo os objetivos e conteúdos abordados especialmente durante a realização de visitas técnicas e troca de experiências com produtores e trabalhadores em geral, ligados ao setor vitivinícola. As visitas técnicas serão definidas entre estudantes e professores, seguindo um roteiro pré-estabelecido para o diagnóstico do arranjo produtivo local, a partir do qual será gerado um relato de experiência correlacionando os conteúdos teóricos da primeira fase do curso e as observações 'in loco' ligadas a paisagem, tecnologia e saber fazer do setor vitivinícola. Além das visitas técnicas, também poderão ser adotadas como práticas de ensino e aprendizagem a realização e participação em seminários, palestras, estudos de caso, dinâmicas de grupo e reuniões de trabalho com membros da comunidade externa. Esta abordagem visa o desenvolvimento de um ambiente onde o discente se torna protagonista ativo na construção do conhecimento. O processo de avaliação da aprendizagem será contínuo e processual, realizado de forma individual e coletiva no decorrer do processo formativo, voltados no comprometimento e qualidade durante a elaboração do produto final das Atividades de Extensão I – relato de experiência com diagnóstico sobre o setor vitivinícola do arranjo produtivo local. Outros instrumentos avaliativos poderão ser utilizados, como relatórios parciais das visitas diagnósticas, os quais estarão explicitados no Plano de Ensino da unidade curricular. Em consonância com o diagnóstico obtido, outros produtos poderão ser gerados com a Atividades de Extensão I, como por exemplo: cartilhas; revistas; manuais; jornais; informativos, livros; cartazes; artigos; resumos; pôster; banner; site; portal; hotsite; fotografia; vídeos; etc.
<b>Bibliografia Básica</b>	PACHECO, A. de O. <b>Iniciação à enologia</b> . 6. ed. São Paulo: SENAC, 2014. SILVA, Rui Corrêa da. <b>Extensão rural</b> . São Paulo: Érica, 2014.
<b>Bibliografia Complementar</b>	SERAFINI, Luciana Atti; BARROS, Neiva Monteiro de; AZEVEDO, João Lúcio de (Org.). <b>Biocologia: avanços na agricultura e na agroindústria</b> . Caxias do Sul: EDUCS, 2002. TURNES, V. A. <b>Formar novos rurais</b> . Criciúma: Ediunesc, 2018. YRAVEDRA LLOPIS, G. <b>Denominações de origem e indicações geográficas de produtos vitivinícolas</b> . Tradução de Jorge Tonietto. Bento Gonçalves, RS: Embrapa-CNPV, 1997.

Unidade Curricular: Comunicação Técnica e Metodologia Científica	Fase: 1ª	Carga horária (horas)				
		Teórica	Prática	EaD	Extensão	Total
		40	-	-	-	40
<b>Professor Responsável</b>	Tamara Melo de Oliveira, MSc. (Dedicação Exclusiva-40h)					
<b>Objetivos</b>	Desenvolver a leitura analítica e crítico-interpretativa de textos. Habilitar para a produção de textos nos diversos gêneros acadêmicos, com base em parâmetros da linguagem técnico-científica. Conhecer os fundamentos, os métodos e as técnicas de produção do conhecimento científico.					
<b>Conteúdos</b>	Interpretação e produção de textos. Aspectos textuais dos gêneros acadêmicos: resumo, projeto, artigo, monografia e relatório. Constituição do pensamento científico. O método científico e a ciência. Técnicas de pesquisa. Bases de dados bibliográficas. Normas para a formatação de trabalhos acadêmicos. Visualização científica: gráficos e tabelas. O processo de elaboração de trabalhos científicos.					
<b>Metodologia de abordagem</b>	Exposição e discussão dos tópicos da disciplina em sala de aula. Análise dos conteúdos teóricos com vistas a suas aplicações práticas. Resoluções de exercícios pelos acadêmicos para a fixação dos conteúdos. Técnicas: Aulas expositivo dialogadas; Trabalhos extraclasse.; Produções e Interpretações de textos diversos. Recursos: Caneta/Quadro-Branco e <i>Data Show</i> .					



<b>Bibliografia Básica</b>	CEGALLA, D. P. <b>Novíssima gramática da língua portuguesa</b> . 48. ed. São Paulo: Nacional, 2008. LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. A. <b>Fundamentos de metodologia científica</b> . 7. ed. São Paulo: Atlas, 2010.
<b>Bibliografia Complementar</b>	BECHARA, E. <b>Gramática escolar da língua portuguesa</b> . 2. ed. ampl. e atual. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2010. FIORIN, J. L.; SAVIOLI, F. P. <b>Lições de texto: leitura e redação</b> . 5. ed. São Paulo: Atica, 2010. KOCHE, J. C. <b>Fundamentos de metodologia científica: teoria da ciência e prática da pesquisa</b> . 33. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2013.

Unidade Curricular: Ecologia	Fase: 1ª	Carga horária (horas)				
		Teórica	Prática	EaD	Extensão	Total
		30	10	-	-	40
<b>Professor Responsável</b>	André Rodrigues da Costa, MSc. (Dedicação Exclusiva-40h)					
<b>Objetivos</b>	Proporcionar conhecimentos e a base conceitual necessária ao estudo da ecologia. Conceituar a organização ecológica e as diversas interações bióticas e abióticas. Compreender e analisar os ciclos e o fluxo de energia. Relacionar os princípios fundamentais entre natureza, os principais problemas ambientais e impactos antrópicos. Identificar as características e interdependência dos ecossistemas que compõem a biosfera.					
<b>Conteúdos</b>	Conceito de ecologia e sua importância. Evolução por seleção natural. Ecologia de populações. Ecologia de comunidades. Ecologia de ecossistemas. Sucessões ecológicas. Fluxo de energia nos sistemas ecológicos. Ciclos Biogeoquímicos.					
<b>Metodologia de abordagem</b>	A unidade curricular será implementada por meio de aulas expositivas dialogadas e aulas práticas a campo. Nas aulas serão utilizados recursos audiovisuais, quadro branco, materiais impressos para discussão em grupo. A verificação do rendimento escolar será feita de forma diversificada, através de avaliações teóricas e/ou práticas, trabalhos de pesquisa, seminários, exercícios, relatórios, entre outros. Os alunos receberão materiais e fontes de informações extras para complementar o estudo.					
<b>Bibliografia Básica</b>	CAIN, M. L.; BOWMAN, W. D.; HACKER, S. D. <b>Ecologia</b> . Porto Alegre: Artmed, 2011. ODUM, E. P. <b>Ecologia</b> . Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2013.					
<b>Bibliografia Complementar</b>	ODUM, E. P. <b>Fundamentos de ecologia</b> . São Paulo: Cengage Learning, 2011. RICKLEFS, R. E. <b>A economia da natureza</b> . 6. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2010. TOWNSEND C. R.; BEGON, M; HARPER, J. <b>Fundamentos em ecologia</b> . 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2010.					

Unidade Curricular: Genética para Viticultura e Enologia	Fase: 1ª	Carga horária (horas)				
		Teórica	Prática	EaD	Extensão	Total
		30	10	-	-	40
<b>Professor Responsável</b>	Pedro Rates Vieira, MSc. (Dedicação Exclusiva-40h)					
<b>Objetivos</b>	Conhecer os princípios básicos da área de genética aplicada a viticultura e enologia.					





<b>Conteúdos</b>	Célula vegetal. Bases físicas da herança: Mitose e Meiose. Bases químicas da herança: DNA e RNA. Replicação, transcrição e tradução. Conceitos básicos de genética. Manifestação fenotípica. Mutação gênica e cromossômica. Monoibridismo, di-ibridismo. Fatores que alteram a herança mendeliana. Interação gênica. Ligação e permuta gênica. Herança quantitativa e multifatorial.
<b>Metodologia de abordagem</b>	Exposição e discussão dos tópicos da disciplina em sala de aula. Atividades laboratoriais para consolidação do conhecimento pela aplicação da teoria na prática. Resoluções de listas de exercícios pelos acadêmicos para fixação do conteúdo. Técnicas: aulas expositivas e dialogadas; trabalhos extraclasse; relatórios; etc. Recursos: Caneta; Quadro-Branco, Data Show; etc..
<b>Bibliografia Básica</b>	MADIGAN, Michel T. et al. <b>Microbiologia de Brock</b> . 12. ed. Porto Alegre: Artmed, 2010. LODISH, H. <b>Biologia celular e molecular</b> . 7. ed. Porto Alegre: Artmed, 2014.
<b>Bibliografia Complementar</b>	BORÉM, A; MIRANDA, G. V. <b>Melhoramento de Plantas</b> . 5. ed. Viçosa, MG: Editora UFV, 2009. KAMOUN, P.; LAVOINNE, A.; VERNEUIL, H. de <b>Bioquímica e biologia molecular</b> . Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006. TAIZ, L.; ZEIGER, E. <b>Fisiologia vegetal</b> . 5. ed. Porto Alegre: Artmed, 2013.

Unidade Curricular: Introdução à Viticultura e Enologia	Fase: 1 <sup>a</sup>	Carga horária (horas)				
		Teórica	Prática	EaD	Extensão	Total
		22	10	8	-	40
<b>Professor Responsável</b>	Mariana de Vasconcellos Dullius, MSc. (Dedicação Exclusiva-40h)					
<b>Objetivos</b>	Motivar os discentes quanto a profissão do Tecnólogo em Viticultura e Enologia, suas oportunidades e campo de atuação. Incentivar o desenvolvimento profissional do acadêmico por meio da ética profissional, e seu papel perante a sociedade em respeito às relações étnico-raciais. Compreender termos e conceitos básicos relacionados a viticultura e enologia que serão utilizados ao longo do curso. Conhecer os principais marcos técnicos e tecnológicos relativos à evolução histórica da vitivinicultura mundial, nos países tradicionais e novas fronteiras produtoras, situando os acadêmicos quanto a região vitivinícola da serra catarinense. Proporcionar um contato inicial sobre as legislações, órgãos reguladores e fiscalizadores na área da viticultura e da enologia.					
<b>Conteúdos</b>	Aspectos profissionais e atuação do tecnólogo em viticultura e enologia. Atuação ética do enólogo e seu papel no desenvolvimento da sociedade respeitando as relações étnico-raciais. Elementos técnicos e tecnológicos relativos à evolução histórica da vitivinicultura mundial. Tópicos em vitivinicultura das diferentes regiões mundiais, do Brasil e de Santa Catarina. Termos técnicos aplicados a viticultura. Termos técnicos aplicados a enologia. Noções de legislação aplicada a indústria vinícola. Órgãos regulamentadores nacionais e internacionais.					
<b>Metodologia de abordagem</b>	A disciplina concentra os conteúdos que fundamentam a área técnico-tecnológica em viticultura e em enologia, estando dividida em aproximadamente 50% de cada uma das áreas. A abordagem dos conteúdos é feita de forma expositiva e dialogada e também serão abordados na modalidade de ensino a distância (EaD), utilizando o Moodle como ambiente virtual de ensino e aprendizagem (AVEA). Para todos os temas apresentados, relacionam-se os conteúdos das disciplinas básicas que vêm sendo desenvolvidas na mesma fase. Também para todos os conteúdos apresentados, aponta-se em qual disciplina das fases seguintes o mesmo será abordado de forma mais detalhada. Sempre que possível, abre-se espaço para o desenvolvimento de atividades que					



	experimentem a prática profissional, de forma a consolidar o conteúdo teórico visto em sala de aula. Os conteúdos na modalidade a distância serão repassados utilizando as ferramentas disponíveis no AVEA, como livro, fóruns, videoaulas, questionário, dentre outras. O conhecimento adquirido é avaliado através de ferramentas diversas de avaliação, sejam elas individuais ou em grupos, e as avaliações do conteúdo trabalhado EaD serão feitas por meio de atividades no AVEA.
<b>Bibliografia Básica</b>	PACHECO, A. de O. <b>Iniciação à enologia</b> . 6. ed. São Paulo: SENAC, 2014. AMARANTE, J. O. A. <b>Os segredos do vinho: para iniciantes e iniciados</b> . 3. ed. São Paulo: Mescla, 2010.
<b>Bibliografia Complementar</b>	MANFROI, V.; GIOVANNINI, E. <b>Viticultura e enologia: elaboração de grandes vinhos nos terroirs brasileiros</b> . Bento Gonçalves, RS: IFRS, 2009. JOHNSON, H.; ROBINSON, J. <b>Atlas mundial do vinho</b> . 7. ed. São Paulo: Globo Estilo, 2014. REYNIER, A. <b>Manual de viticultura: guia técnica de viticultura</b> . 6. ed. rev. e ampl. Madrid: Mundi-Prensa, 2012.

Unidade Curricular: Matemática Aplicada	Fase: 1 <sup>a</sup>	Carga horária (horas)				
		Teórica	Prática	EaD	Extensão	Total
		60	-	-	-	60
<b>Professor Responsável</b>	Geovani Raulino, MSc. (Dedicação Exclusiva-40h)					
<b>Objetivos</b>	Desenvolver no aluno a capacidade de sistematização, interpretação e abstração do conhecimento abordado, bem como, capacitá-lo para a resolução de problemas relacionados a área específica de sua formação.					
<b>Conteúdos</b>	Razão e proporção e regra de três. Funções (exponencial e logarítmica). Trigonometria. Sistemas lineares. Noções de geometria.					
<b>Metodologia de abordagem</b>	Aulas expositivas e dialogadas; para o desenvolvimento das aulas serão utilizados os recursos: sala de aula; bibliografias; recursos audiovisuais; ferramentas digitais e material impresso. A avaliação se dará nos aspectos qualitativos e quantitativos, respeitando-se o perfil adotado pelo curso, para tal serão utilizados os seguintes meios de avaliação: resolução de exercícios; trabalhos de pesquisa e investigação sendo individuais e em grupos e avaliações escritas.					
<b>Bibliografia Básica</b>	BATSCHLET, E. <b>Introdução à matemática para biocientistas</b> . Rio de Janeiro: Interciência, 1978. MURAKAMI, C.; IEZZI, G. <b>Fundamentos de matemática elementar 1: conjuntos, funções</b> . 9. ed. São Paulo: Atual, 2013.					
<b>Bibliografia Complementar</b>	BARRETO FILHO, B.; SILVA, C. X. da. <b>Matemática aula por aula: volume único</b> . São Paulo: FTD, 2000. IEZZI, G. <b>Fundamentos de matemática elementar 3: trigonometria</b> . 9. ed. São Paulo: Atual, 2013. SILVA, S. M. da; SILVA, E. M. da; SILVA, E. M. da. <b>Matemática básica para cursos superiores</b> . São Paulo: Atlas, 2002.					

Unidade Curricular: Química Experimental	Fase: 1 <sup>a</sup>	Carga horária (horas)				
		Teórica	Prática	EaD	Extensão	Total
		-	40	-	-	40

<b>Professor Responsável</b>	Mariana Ferreira Sanches, Dr. (Dedicação Exclusiva-40h)
<b>Objetivos</b>	Consolidar conceitos estudados nas disciplinas teóricas de Química Geral e Inorgânica e Química Orgânica, de forma a conseguir habilidades e independência no trabalho em laboratório. Promover o contato do aluno com técnicas utilizadas na determinação de propriedades físico-químicas. Dar condições ao aluno de tratar matematicamente os dados obtidos no laboratório, de forma a tirar conclusões sobre conceitos físico-químicos. Pesquisar resultados experimentais na literatura, para efeito de comparação e cálculos de erros.
<b>Conteúdos</b>	Noções elementares de segurança em laboratório. Reconhecimento dos principais equipamentos e vidrarias de laboratório. Limpeza de vidraria. Algarismos significativos. Medidas de pesagem, medidas de temperatura, medidas de volume. Preparo de soluções. Solubilidade. Reações e estequiometria. Titulação. Cinética química. Equilíbrio químico. Técnicas de separação de misturas. Eletroquímica. Teor de etanol na gasolina e teste do bafômetro.
<b>Metodologia de abordagem</b>	Atividades laboratoriais para consolidação do conhecimento pela aplicação da teoria na prática. A avaliação será através de relatórios dos experimentos realizados em aula prática e a presença dos alunos nas aulas práticas.
<b>Bibliografia Básica</b>	RUSSEL, J. B. <b>Química Geral</b> . 2. ed. São Paulo: Makron Books, 1994. v. 1. RUSSEL, J. B. <b>Química Geral</b> . 2. ed. São Paulo: Makron Books, 1994. v. 2.
<b>Bibliografia Complementar</b>	KOTZ, J. C.; TREICHEL, P. M., TOWNSEND, J. R.; TREICHEL, D. A. <b>Química geral e reações químicas</b> . São Paulo: Cengage Learning, 2016. v. 1. SKOOG, D. A.; HOLLER, F. J.; WEST, D. M. <b>Fundamentos de química analítica</b> . São Paulo: Cengage Learning, 2010. RIBÉREAU-GAYON, P.; GLORIES, Y.; MAUJEAN, A.; DUBOURDIEU, D. <b>Handbook of enology: the chemistry of wine: stabilization and treatments</b> . 2. ed. Chichester: John Wiley, 2006. v. 2

Unidade Curricular: Química Geral e Inorgânica	Fase: 1 <sup>a</sup>	Carga horária (horas)				
		Teórica	Prática	EaD	Extensão	Total
		48	-	12	-	60
<b>Professor Responsável</b>	Jailson de Jesus, Dr. (Dedicação Exclusiva-40h)					
<b>Objetivos</b>	Proporcionar ao acadêmico conhecimento básico para a compreensão da química geral e inorgânica e suas inter-relações com a viticultura e enologia. Proporcionar o conhecimento básico de química para disciplinas correlatas posteriores.					
<b>Conteúdos</b>	Química geral e inorgânica. Modelos atômicos. Interações atômicas e moleculares. Tabela periódica. Funções inorgânicas. Reações químicas e estequiometria. Sistemas de oxidação e redução. Estudo da configuração eletrônica. Teoria da ligação de valência. Cinética química. Equilíbrio químico. Termoquímico.					
<b>Metodologia de abordagem</b>	Os conteúdos teóricos serão abordados na forma expositiva dialogada, utilizando diferentes recursos (equipamentos multimídia, quadro, entre outros). Exercícios serão resolvidos em sala de aula para aplicação do conteúdo. Para a complementação das aulas será incentivado a resolução de listas de exercícios e estudos dirigidos utilizando livros da área e artigos científicos. Também serão realizadas aulas a distância utilizando o Moodle como ambiente virtual de ensino e aprendizagem. As avaliações serão aplicadas no decorrer do conteúdo e podem envolver provas escritas, trabalhos e					



	seminário em grupos ou individuais e atividades em EaD resolvidos no ambiente virtual de ensino e aprendizagem.
<b>Bibliografia Básica</b>	RUSSELL, J. B. <b>Química geral</b> . 2. ed. São Paulo: Pearson Makron Books, 1994. v. 1. RUSSELL, J. B. <b>Química geral</b> . 2. ed. São Paulo: Pearson Makron Books, 1994. v. 2.
<b>Bibliografia Complementar</b>	KOTZ, J. <i>et al.</i> <b>Química geral e reações químicas</b> . 3. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2015. v. 1. MORITA, T.; ASSUMPÇÃO, R. M. V. <b>Manual de soluções, reagentes e solventes: padronização, preparação, purificação, indicadores de segurança, descarte de produtos químicos</b> . 2. ed. São Paulo: Blucher, 2007. OLIVEIRA, A. P. L. R. de. <b>Química inorgânica experimental</b> . Brasília: IFB, 2016.

Unidade Curricular: Química Orgânica	Fase: 1 <sup>a</sup>	Carga horária (horas)				
		Teórica	Prática	EaD	Extensão	Total
		32	-	8	-	40
<b>Professor Responsável</b>	Mariana Ferreira Sanches, Dr. (Dedicação Exclusiva-40h)					
<b>Objetivos</b>	Proporcionar ao acadêmico conhecimento básico para a compreensão da química orgânica e suas inter-relações com a viticultura e enologia. Proporcionar o conhecimento básico de química para disciplinas correlatas posteriores.					
<b>Conteúdos</b>	Química orgânica aplicada a vitivinicultura. Identificação das funções orgânicas e suas nomenclaturas. Propriedades físicas e químicas dos compostos orgânicos. Isomeria geométrica e óptica de compostos orgânicos. Polímeros.					
<b>Metodologia de abordagem</b>	Os conteúdos teóricos serão abordados na forma expositiva dialogada, utilizando diferentes recursos (equipamentos multimídia, quadro, entre outros). Exercícios serão resolvidos em sala de aula para aplicação do conteúdo. Para a complementação das aulas será incentivado a resolução de listas de exercícios e estudos dirigidos utilizando livros da área e artigos científicos. Também serão realizadas aulas a distância utilizando o Moodle como ambiente virtual de ensino e aprendizagem. As avaliações serão aplicadas no decorrer do conteúdo e podem envolver provas escritas, trabalhos e seminário em grupos ou individuais e atividades em EaD resolvidos no ambiente virtual de ensino e aprendizagem.					
<b>Bibliografia Básica</b>	MCMURRY, J. <b>Química orgânica</b> : combo. 7. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2011. SOLOMONS, T. W. G.; FRYHLE, C. B. <b>Química orgânica</b> : volume 1. 10. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2015.					
<b>Bibliografia Complementar</b>	ENGEL, R. G. <i>et al.</i> <b>Química orgânica experimental: técnicas de escala pequena</b> . 3. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2012. MORITA, T.; ASSUMPÇÃO, R. M. V. <b>Manual de soluções, reagentes e solventes: padronização, preparação, purificação, indicadores de segurança, descarte de produtos químicos</b> . 2. ed. São Paulo: Blucher, 2007. MORRISON, R. T.; BOYD, R. N. <b>Química orgânica</b> . Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 2011.					

2 <sup>a</sup> FASE						
Unidade Curricular: Atividades de Extensão II	Fase: 2 <sup>a</sup>	Carga horária (horas)				
		Teórica	Prática	EaD	Extensão	Total

		-	-	-	40	40
<b>Professor Responsável</b>	Tiago Henrique de Paula Alvarenga, Dr. (Dedicação Exclusiva-40h); André Rodrigues da Costa, MSc. (Dedicação Exclusiva-40h)					
<b>Objetivos</b>	Compreender o papel das atividades de extensão na formação profissional do Tecnólogo em Viticultura e Enologia, bem como a importância dessas atividades para o desenvolvimento da vitivinicultura. Identificar as características das propriedades rurais envolvidas ou com potencial para atividades vitivinícolas do estado de Santa Catarina, especialmente na região da Serra Catarinense, proporcionando a constatação de particularidades e necessidades de intervenção extensionista, e a proposição de ações para melhoria das condições dessas propriedades e das pessoas que nelas vivem.					
<b>Conteúdos</b>	Caracterização das propriedades rurais. Especificidades da região da Serra Catarinense. Importância da extensão rural para o desenvolvimento da agricultura/vitivinicultura da Serra Catarinense.					
<b>Metodologia de abordagem</b>	As atividades de extensão II serão desenvolvidas por meio de um projeto, cadastrado no Sistema Integrado de Gestão de Atividades Acadêmicas – SIGAA, sendo os objetivos e conteúdos abordados especialmente durante a realização de visitas técnicas. As visitas técnicas serão definidas entre estudantes e professores, seguindo um roteiro pré-estabelecido para o diagnóstico das características das propriedades da região da Serra Catarinense inseridas nas atividades de viticultura e enologia. A partir do diagnóstico dessas características será gerado um relato de experiência correlacionando os conteúdos teóricos da segunda fase do curso e as observações ‘in loco’ ligadas às características das propriedades da região serrana em relação ao setor vitivinícola, bem como, a elaboração de uma cartilha informativa para os produtores da região. Visando o desenvolvimento de um ambiente onde o discente se torna protagonista ativo na construção do conhecimento, além das vistas técnicas, também poderão ser adotadas como práticas ensino aprendizagem realização e participação de seminários, palestras, estudos de caso, dinâmicas de grupo e reuniões de trabalho. O processo de avaliação da aprendizagem será contínuo e processual, realizado de forma individual e coletiva no decorrer do processo formativo, voltados no comprometimento e qualidade durante a elaboração do produto final das Atividades de Extensão II – relato de experiência com diagnóstico sobre as características das propriedades da região da serra catarinense inseridas nas atividades de viticultura e enologia e a elaboração de materiais de comunicação. Além disso, outros instrumentos avaliativos poderão ser utilizados de forma complementar, como relatórios parciais das visitas diagnósticas, os quais estarão explicitados no Plano de Ensino da unidade curricular.					
<b>Bibliografia Básica</b>	BATALHA, M. O. <b>Gestão agroindustrial</b> . São Paulo: Atlas, 2008. SILVA, Rui Corrêa da. <b>Extensão rural</b> . São Paulo: Érica, 2014.					
<b>Bibliografia Complementar</b>	MANFROI, Vítor. <b>Viticultura e enologia</b> : elaboração de grandes vinhos nos territórios brasileiros. Bento Gonçalves, RS: IFRS, 2009. TURNES, V. A. <b>Formar novos rurais</b> . Criciúma: Ediunesc, 2018. YRAVEDRA LLOPIS, G. <b>Denominações de origem e indicações geográficas de produtos vitivinícolas</b> . Tradução de Jorge Tonietto. Bento Gonçalves, RS: Embrapa-CNPJ, 1997.					

Unidade Curricular: Bioquímica	Fase: 2ª	Carga horária (horas)				
		Teórica	Prática	EaD	Extensão	Total
		60	20	-	-	80
<b>Professor</b>	Marcos Roberto Dobler Stroichen, Dr. (Dedicação Exclusiva-40h)					

<b>Responsável</b>	
<b>Objetivos</b>	Capacitar o acadêmico na identificação de conhecimentos básicos da área de bioquímica, as principais biomoléculas, como proteínas, lipídeos, vitaminas e carboidratos sendo capaz de definir, classificar, diferenciar, identificar propriedades e compreender suas transformações bioquímicas.
<b>Conteúdos</b>	Introdução ao estudo da bioquímica. Aminoácidos e proteínas. Enzimas. Carboidratos. Lipídeos. Ácidos nucleicos. Metabolismo celular: anabolismo e catabolismo. Potencial óxido redutor e suas consequências na respiração celular. Principais vias metabólicas de síntese e degradação: fotossíntese, glicogênese, glicogenólise, glicólise, ciclo dos ácidos cítricos e cadeia de transporte de elétrons. Fermentações.
<b>Metodologia de abordagem</b>	Os conteúdos teóricos serão abordados na forma expositiva dialogada, utilizando diferentes recursos (equipamentos multimídia, quadro, entre outros). Exercícios serão resolvidos em sala de aula para aplicação do conteúdo. Para a complementação das aulas será incentivado a resolução de listas de exercícios e estudos dirigidos utilizando livros da área e artigos científicos. Também serão realizados experimentos em aulas práticas em laboratório. As avaliações serão aplicadas no decorrer do conteúdo e podem envolver provas escritas, trabalhos e seminário em grupos ou individuais e relatórios de experimentos realizados em aula prática.
<b>Bibliografia Básica</b>	HARVEY, R. A.; FERRIER, D. R. <b>Bioquímica ilustrada</b> . Tradução de Andre Krumel Portella <i>et al.</i> 5. ed. Porto Alegre: Artmed, 2012. NELSON, D. L.; COX, M. M. <b>Princípios de bioquímica de Lehninger</b> . Tradução de Ana Beatriz Gorini da Veiga <i>et al.</i> 6. ed. Porto Alegre: Artmed, 2014.
<b>Bibliografia Complementar</b>	LIMA, U. A. <i>et al.</i> (coord.). <b>Biotecnologia industrial</b> : processos fermentativos e enzimáticos. São Paulo: Edgard Blucher, 2001. v. 3. MARZZOCO, A.; TORRES, B. B. Bioquímica básica. 4. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2015. RIBEREAU-GAYON, P. <i>et al.</i> <b>Handbook of enology</b> : the chemistry of wine: stabilization and treatments. 2nd ed. Chichester: John Wiley, 2006. v. 2.

Unidade Curricular: Botânica da Videira	Fase: 2ª	Carga horária (horas)				
		Teórica	Prática	EaD	Extensão	Total
		50	10	-	-	60
<b>Professor Responsável</b>	Pedro Rates Vieira, MSc. (Dedicação Exclusiva-40h)					
<b>Objetivos</b>	Compreender os princípios básicos da botânica e morfologia vegetal e sua aplicabilidade na viticultura. Compreender a história natural da videira e como os processos evolutivos e biogeográficos explicam o padrão atual de distribuição das espécies do gênero <i>Vitis</i> no mundo. Identificar os principais tecidos vegetais e conhecer o processo de desenvolvimento do corpo primário e secundário da planta. Compreender os processos de microesporogênese, megaesporogênese e polinização da planta.					
<b>Conteúdos</b>	História natural, centro de origem e distribuição do gênero <i>Vitis</i> no mundo. Classificação botânica. Anatomia vegetal: tecidos vegetais e desenvolvimento do corpo primário e secundário da planta. Morfologia da videira. Raiz, caule, folhas, flores e frutos. Microesporogênese, megaesporogênese e polinização da planta.					
<b>Metodologia de abordagem</b>	A unidade curricular pretende aliar o conteúdo teórico com diversos tipos de atividades práticas. Para isso, nas aulas teóricas serão trabalhados artigos científicos sobre a origem e a evolução do gênero <i>Vitis</i> , bem como haverá utilização de imagens e figuras					



	com exposição das estruturas morfológicas e anatômicas, com ênfase nas espécies de videira. Serão realizados exercícios para praticar os conhecimentos teóricos de aula. Serão realizadas visitas em herbários da região, atividades de campo para observação e reconhecimento dos diferentes grupos vegetais, visitas a vinhedos para reconhecimento das espécies e variedades de videira, observação das estruturas morfológicas de espécies agrônomicas e aulas em laboratório para observação da morfologia e da anatomia das plantas com microscópios e estereomicroscópios.
<b>Bibliografia Básica</b>	RAVEN, P. H.; EVERT, R. F.; EICHHORN, S. E. <b>Biologia vegetal</b> . 7. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2011. SOUZA, V. C.; FLORES, T. B.; LORENZI, H. <b>Introdução à botânica: morfologia</b> . São Paulo: Instituto Plantarum de Estudos da Flora, 2013.
<b>Bibliografia Complementar</b>	GIOVANNINI, E. <b>Manual de viticultura</b> . Porto Alegre: Bookman, 2014. MANICA, I.; POMMER, C. V. (ed.). <b>Uva: do plantio a produção, pós-colheita e mercado</b> . Porto Alegre: Cinco Continentes, 2006. MANTOVANI, A. <i>et. al.</i> <b>Origem e evolução de plantas cultivadas</b> . Brasília: Embrapa Informação Tecnológica, 2008.

Unidade Curricular: Desenvolvimento e Extensão Rural	Fase: 2ª	Carga horária (horas)				
		Teórica	Prática	EaD	Extensão	Total
		30	10	-	-	40
<b>Professor Responsável</b>	Tiago Henrique de Paula Alvarenga, Dr. (Dedicação Exclusiva-40h)					
<b>Objetivos</b>	Propiciar a compreensão das atividades de extensão rural, bem como o papel do extensionista como ator de transformação para o desenvolvimento das comunidades rurais.					
<b>Conteúdos</b>	Origens e fundamentos da extensão rural; a extensão rural no Brasil. Marcas da agricultura familiar no Brasil. Revolução Verde vs Desenvolvimento Sustentável. Infraestrutura agrícola brasileira. O cooperativismo como base para o desenvolvimento rural. Planejamento em extensão rural. Metodologia de transmissão de conhecimentos. História e Cultura afro-indígena brasileira e atividades de extensão rural voltadas para as comunidades quilombolas e indígenas.					
<b>Metodologia de abordagem</b>	Exposição e discussão dos tópicos da disciplina em sala de aula. Atividades laboratoriais para consolidação do conhecimento pela aplicação da teoria na prática. Resoluções de listas de exercícios pelos acadêmicos para fixação do conteúdo. Técnicas: aulas expositivas e dialogadas; Trabalhos extraclasse; Relatórios; etc. Recursos: Caneta; Quadro-Branco e Data Show; etc.					
<b>Bibliografia Básica</b>	CRÚZIO, H. de O. <b>Como organizar e administrar uma cooperativa: uma alternativa para o desemprego</b> . Rio de Janeiro: FGV, 2005. SILVA, R. C. da. <b>Extensão rural</b> . São Paulo: Érica, 2014.					
<b>Bibliografia Complementar</b>	ABRANTES, J. <b>Associativismo e cooperativismo: como a união de pequenos empreendedores pode gerar emprego e renda no Brasil</b> . Rio de Janeiro: Interciência, 2004. ALTIERI, M. <b>Agroecologia: bases científicas para uma agricultura sustentável</b> . 3. ed. rev. e ampl. São Paulo: Expressão Popular; Rio de Janeiro: AS-PTA, 2012. TURNES, V. A. <b>Formar novos rurais</b> . Criciúma: Ediunesc, 2018.					

Unidade Curricular: Estatística Básica	Fase: 2ª	Carga horária (horas)				
		Teórica	Prática	EaD	Extensão	Total
		40	-	-	-	40
<b>Professor Responsável</b>	Geovani Raulino, MSc. (Dedicação Exclusiva-40h)					
<b>Objetivos</b>	Desenvolver no aluno a capacidade de utilizar os conhecimentos e técnicas estatísticas como instrumentos de trabalho e de pesquisa.					
<b>Conteúdos</b>	Séries estatísticas. Apresentação de dados. Distribuição de frequência. Medidas de tendência central, dispersão. Assimetria e curtose. Correlação e regressão. Probabilidade. Distribuição de probabilidade. Amostragem e estimação.					
<b>Metodologia de abordagem</b>	Aulas expositivas e dialogadas; para o desenvolvimento das aulas serão utilizados os recursos: sala de aula; bibliografias; recursos audiovisuais; ferramentas digitais; planilhas eletrônicas e material impresso. A avaliação se dará nos aspectos qualitativos e quantitativos, respeitando-se o perfil adotado pelo curso, para tal serão utilizados os seguintes meios de avaliação: resolução de exercícios; trabalhos de pesquisa e investigação sendo individuais e em grupos e avaliações escritas.					
<b>Bibliografia Básica</b>	MARTINS, G. A.; DOMINGUES, O. <b>Estatística geral aplicada</b> . 4. ed. São Paulo: Atlas, 2011. MORETTIN, P. A.; BUSSAB, W. O. <b>Estatística básica</b> . 8. ed. São Paulo: Saraiva, 2013.					
<b>Bibliografia Complementar</b>	CRESPO, A. A. <b>Estatística fácil</b> . 19. ed. São Paulo: Saraiva, 2009. MUSSETTI, A. V.; SCHNEIDERMAN, B.; ARA, A. B. <b>Introdução à estatística</b> . São Paulo: Edgard Blücher, 2003. VIEIRA, S. <b>Introdução à bioestatística</b> . 4. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008.					

Unidade Curricular: Física Aplicada	Fase: 2ª	Carga horária (horas)				
		Teórica	Prática	EaD	Extensão	Total
		50	10	-	-	60
<b>Professor Responsável</b>	Taiana Maria Deboni, Dr. (Dedicação Exclusiva-40h)					
<b>Objetivos</b>	Compreender fundamentos da física necessários a outras disciplinas. Interpretar e discutir os fenômenos físicos relacionados ao curso tendo como referencial os conteúdos abordados na disciplina.					
<b>Conteúdos</b>	Introdução ao estudo da física. Notação científica. Grandezas físicas. Sistema Internacional de Unidades. Fluidos. Energia: formas e conservação. Terminologia e trocas de calor. Leis da Termodinâmica.					
<b>Metodologia de abordagem</b>	Os conteúdos teóricos serão abordados na forma expositiva e dialogada, utilizando diferentes recursos (equipamentos multimídia, quadro, entre outros). Exercícios serão resolvidos em sala de aula para aplicação do conteúdo. Para a complementação das aulas será incentivado a resolução de listas de exercícios e estudos dirigidos utilizando livros da área e artigos científicos. Também serão realizados experimentos em aulas práticas em laboratório. As avaliações serão aplicadas no decorrer do conteúdo e podem envolver provas escritas, trabalhos e seminário em grupos ou individuais e relatórios de experimentos realizados em aula prática.					
<b>Bibliografia Básica</b>	TIPLER, P. A.; MOSCA, G. <b>Física para cientistas e engenheiros: mecânica, oscilações e ondas, termodinâmica</b> . 6. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2015. v. 1.					





	LUZ, A. M. R. da.; ÁLVARES, B. A. <b>Física 2: contexto e aplicações: ensino médio.</b> São Paulo: Scipione, 2011. v. 2.
<b>Bibliografia Complementar</b>	HALLIDAY, D.; RESNICK, R.; WALKER, J. <b>Fundamentos de física: gravitação, ondas e termodinâmica.</b> 10. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2016. v. 2. LUZ, A. M. R. da.; ÁLVARES, B. A. <b>Física 1: contexto e aplicações: ensino médio.</b> São Paulo: Scipione, 2011. v.1. NUSSENZVEIG, H. M. <b>Curso de física básica 2: fluidos, oscilações e ondas, calor.</b> 5. ed. São Paulo: Blucher, 2014. v. 2.

Unidade Curricular: Microbiologia geral	Fase: 2ª	Carga horária (horas)				
		Teórica	Prática	EaD	Extensão	Total
		20	12	8	-	40
<b>Professor Responsável</b>	Marcos Roberto Dobler Stroschein, Dr. (Dedicação Exclusiva-40h)					
<b>Objetivos</b>	Conhecer os principais grupos de microrganismos e sua importância para viticultura e enologia, entendendo os processos metabólicos e fisiológicos relacionado a cada grupo de microrganismos e utilizar as principais técnicas de microscopia, preparação de meios de cultura, isolamento e controle de microrganismos e métodos de cultivo.					
<b>Conteúdos</b>	Introdução a microbiologia, áreas de aplicação e importância na viticultura e enologia. Grupos microbianos de interesse na enologia. Diferenciação estrutural e morfológica dos grupos de microrganismos: vírus, bactérias e fungos. Técnicas de visualização e diferenciação de microrganismos. Nutrição, cultivo e metabolismo microbiano. Meios de cultura. Técnicas de isolamento e purificação. Curva de crescimento. Fatores que interferem no crescimento e métodos de controle de microrganismos. Noções gerais de higiene e sanitização: efeito da sobre os microrganismos. Genética e biotecnologia microbiana.					
<b>Metodologia de abordagem</b>	Exposição e discussão dos tópicos da disciplina em sala de aula. Atividades laboratoriais para consolidação do conhecimento pela aplicação da teoria na prática. Resoluções de listas de exercícios pelos acadêmicos para fixação do conteúdo. Técnicas: aulas expositivas e dialogadas; Trabalhos extraclasse; Relatórios. Recursos: Caneta/Quadro-Branco e Data Show. Também serão realizadas aulas a distância utilizando o Moodle como ambiente virtual de ensino e aprendizagem, empregando ferramentas didáticas EaD, como livro, fóruns, videoaulas, questionário, dentre outras. As avaliações referentes às aulas a distância serão feitas por meio de atividades em EaD resolvidos no ambiente virtual de ensino e aprendizagem.					
<b>Bibliografia Básica</b>	FRANCO, B. D. G. M.; LANDGRAF, M. <b>Microbiologia dos alimentos.</b> São Paulo: Atheneu, 2008. MADIGAN, M. T. <i>et al.</i> <b>Microbiologia de Brock.</b> Porto Alegre: Artmed, 2010.					
<b>Bibliografia Complementar</b>	BARBOSA, H. R.; TORRES, B. B. <b>Microbiologia básica.</b> São Paulo: Atheneu, 2010. PELCZAR JR, M.; CHAN, E. C. S.; KRIEG, N. R. <b>Microbiologia.</b> São Paulo: Makron Books, 2004. v. 1. PELCZAR JR, M.; CHAN, E. C. S.; KRIEG, N. R. <b>Microbiologia.</b> São Paulo: Makron Books, 2004. v. 2.					

Unidade Curricular: Química Analítica e Instrumental	Fase: 2ª	Carga horária (horas)				
		Teórica	Prática	EaD	Extensão	Total



		20	32	8	-	60
<b>Professor Responsável</b>	Jailson de Jesus, Dr. (Dedicação Exclusiva-40h)					
<b>Objetivos</b>	Apresentar as análises químicas e principais instrumentos que são utilizados para avaliar a qualidade do mosto e do vinho e o bom andamento da vinificação, proporcionando conhecimentos relativos às principais características químicas do mosto, vinho e durante o processo de vinificação. Gerar conhecimentos que capacitem aos alunos a avaliarem os dados obtidos nas análises que serão abordadas na disciplina.					
<b>Conteúdos</b>	Amostragem e preparação de amostras para análises. Processos clássicos de separação e identificação de cátions e de ânions. Ionização da água; Ionização de ácidos e bases fracas; Hidrólise; Solução tampão; Fundamentos da volumetria e volumetria de neutralização. Indicadores de pH: teoria dos indicadores, curvas de titulação, escolha do indicador. Destilação. Interpretação de análises instrumentais. Fundamentos da gravimetria. Análise volumétrica.					
<b>Metodologia de abordagem</b>	Os conteúdos teóricos serão abordados na forma expositiva dialogada, utilizando diferentes recursos (equipamentos multimídia, quadro, entre outros). Exercícios serão resolvidos em sala de aula para aplicação do conteúdo. Para a complementação das aulas será incentivado a resolução de listas de exercícios e estudos dirigidos utilizando livros da área e artigos científicos. Na disciplina serão realizados experimentos em aulas práticas em laboratório. Também serão realizadas aulas a distância utilizando o Moodle como ambiente virtual de ensino e aprendizagem. As avaliações serão aplicadas no decorrer do conteúdo e podem envolver provas escritas, trabalhos, seminário em grupos ou individuais, relatórios de experimentos realizados em aula prática e atividades em EaD resolvidos no ambiente virtual de ensino e aprendizagem.					
<b>Bibliografia Básica</b>	SKOOG, D. A. <i>et al.</i> <b>Fundamentos de química analítica</b> . Tradução de Robson Mendes Matos. 9. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2015. VOGEL, A. I. <b>Química analítica qualitativa</b> . 5. ed. rev. São Paulo: Mestre Jou, 1981.					
<b>Bibliografia Complementar</b>	BACCAN, N. <i>et al.</i> <b>Química analítica quantitativa elementar</b> . 3. ed. rev., ampl. e reestr. São Paulo: Blucher: Instituto Maua de Tecnologia, 2001. CECCHI, H. M. <b>Fundamentos teóricos e práticos em análise de alimentos</b> . 2. ed. rev. Campinas, SP: UNICAMP, 2003. VOGEL, A. I. <b>Análise química quantitativa</b> . 6. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2002.					

3ª FASE						
Unidade Curricular: Análise Sensorial I	Fase: 3ª	Carga horária (horas)				
		Teórica	Prática	EaD	Extensão	Total
		30	10	-	-	40
<b>Professor Responsável</b>	Leilane Costa de Conto, Dr. (Dedicação Exclusiva-40h)					
<b>Objetivos</b>	Compreender os princípios básicos de organização do laboratório e manipulação das amostras para análises sensoriais. Proporcionar ao estudante conhecimento sobre o conceito, história e importância da análise sensorial, bem como, os sentidos usados na análise sensorial. Conhecer os métodos de análise sensorial discriminativos e afetivos aplicados a enologia, avaliando resultados obtidos.					
<b>Conteúdos</b>	Conceito, história e importância da análise sensorial. Órgãos dos sentidos e percepção sensorial. Organização do ambiente para realização de testes de análise sensorial.					



	Testes sensoriais: discriminativos e afetivos. Seleção de provadores para análise sensorial.
<b>Metodologia de abordagem</b>	Aulas expositivas e dialogadas, com uso de quadro, data show e computador. Aulas práticas em laboratório de análise sensorial. Aulas práticas em laboratório de informática. Com avaliações na forma de provas teóricas (descritivas e orais) e confecção de artigo científico, totalizando três avaliações.
<b>Bibliografia Básica</b>	MININ, V. P. R. (ed.) <b>Análise Sensorial</b> : estudos com consumidores. 3. ed. rev. e ampl. Viçosa: UFV, 2013. PALERMO, J. R. <b>Análise Sensorial</b> : Fundamentos e Métodos. 1. ed. Atheneu, 2015.
<b>Bibliografia Complementar</b>	DUTCOSKY, S. D. <b>Análise sensorial de alimentos</b> . 4. ed. Curitiba: Champagnat, 2013. LUCKI, J. <b>A experiência do gosto</b> : o mundo do vinho segundo Jorge Lucki. São Paulo: Companhia das Letras, 2010. JOHNSON, H.; ROBINSON, J. <b>Atlas mundial do vinho</b> . 7. ed. São Paulo: Globo Estilo, 2014.

Unidade Curricular: Atividades de Extensão III	Fase: 3ª	Carga horária (horas)				
		Teórica	Prática	EaD	Extensão	Total
		-	-	-	40	40
<b>Professor Responsável</b>	Mariana de Vasconcellos Dullius, MSc. (Dedicação Exclusiva-40h); Larice Steffen Peters, MSc. (Dedicação Exclusiva-40h)					
<b>Objetivos</b>	Compreender o papel das atividades de extensão na formação profissional do Tecnólogo em Viticultura e Enologia, bem como a importância dessas atividades para o desenvolvimento da vitivinicultura. Identificar as características que do arranjo produtivo em nível de região da Serra Catarinense, analisando os entornos políticos, econômicos, sociais e tecnológicos (análise PEST) e os cenários microeconômicos dos arranjos produtivos com base nas fortalezas, oportunidades, fraquezas e ameaças (análise FOFA). Ser capaz de estabelecer uma visão holística das características que compõem o arranjo produtivo, permitindo a elaboração de ação intervencionista em nível regional.					
<b>Conteúdos</b>	História e geografia da Serra Catarinense. Caracterização do arranjo produtivo. Potencialidades de negócios em vitivinicultura. Iniciativas políticas e econômicas para alavancar o setor vitivinícola. Especificidades da região da Serra Catarinense. Inovação social. Viabilidade logística, técnica e empreendedora das iniciativas em vitivinicultura.					
<b>Metodologia de abordagem</b>	As atividades de extensão III serão desenvolvidas por meio de um projeto, cadastrado no Sistema Integrado de Gestão de Atividades Acadêmicas – SIGAA, sendo os objetivos e conteúdos abordados especialmente durante a realização de visitas técnicas. As visitas técnicas serão definidas entre estudantes e professores, seguindo um roteiro pré-estabelecido para o diagnóstico das características do arranjo produtivo da região da Serra Catarinense com olhar empreendedor para a viticultura e enologia, integrando essa atividade com as potencialidades regionais. A partir do diagnóstico dessas características será gerado um relato de experiência correlacionando os conteúdos teóricos da terceira fase do curso e as observações 'in loco' ligadas às características do arranjo produtivo da Região Serrana, com foco para a inserção inovadora e diferencial do setor vitivinícola, bem como, a elaboração de uma ação de intervenção do tipo evento para os formadores de opinião da região da Serra Catarinense. Visando o desenvolvimento de um ambiente onde o discente se torna protagonista ativo na construção do conhecimento, além das vistas técnicas, também poderão ser adotadas como práticas ensino aprendizagem realização e participação de seminários, palestras, estudos de caso, dinâmicas de grupo e reuniões de trabalho. O processo de avaliação					



	da aprendizagem será contínuo e processual, realizado de forma individual e coletiva no decorrer do processo formativo, voltados no comprometimento e qualidade durante a elaboração dos produtos finais das Atividades de Extensão III – relato de experiência correlacionando os conteúdos teóricos da terceira fase do curso e as observações ‘in loco’ ligadas às características do arranjo produtivo da Região Serrana, com foco para a inserção inovadora e diferencial do setor vitivinícola e a preparação de um evento – podendo incluir minicursos, palestras e/ou oficinas – para ser apresentado pelos discentes da disciplina em, locais estratégicos da Serra Catarinense para a vitivinicultura, a serem escolhidos durante o decorrer da disciplina e o desenvolvimento das abordagens relacionais com os entes que compõem o arranjo produtivo identificado. Além disso, outros instrumentos avaliativos poderão ser utilizados de forma complementar, como relatórios parciais das visitas diagnósticas, os quais estarão explicitados no Plano de Ensino da unidade curricular.
<b>Bibliografia Básica</b>	KOTLER, P.; KELLER, K. L. <b>Administração de marketing</b> . 14. ed. São Paulo: Pearson Brasil, 2012. MANICA, I.; POMMER, C. V. (ed.). <b>Uva: do plantio a produção, pós-colheita e mercado</b> . Porto Alegre: Cinco Continentes, 2006.
<b>Bibliografia Complementar</b>	KOTLER, P.; SIMON, F. <b>A construção de biomarcas globais: levando a biotecnologia ao mercado</b> . Porto Alegre: Bookman, 2004. TEJON, J. L.; XAVIER, C. <b>Marketing &amp; agronegócio: a nova gestão: diálogo com a sociedade</b> . São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2009. TURNES, V. A. <b>Formar novos rurais</b> . Criciúma: Ediunesc, 2018.

Unidade Curricular: Ciência do Solo	Fase: 3ª	Carga horária (horas)				
		Teórica	Prática	EaD	Extensão	Total
		40	20	-	-	60
<b>Professor Responsável</b>	Janice Regina Gmach Bortoli, Dr. (Dedicação Exclusiva-40h)					
<b>Objetivos</b>	Apresentar conceitos introdutórios sobre ciência do solo. Desenvolver conhecimentos básicos sobre geologia e mineralogia, fatores e processos de formação do solo e as principais propriedades físicas e químicas dos solos.					
<b>Conteúdos</b>	Desenvolvimento de conceitos introdutórios sobre ciência do solo. Fatores e processos de formação do solo. Perfil do solo. Morfologia do solo. Propriedades físicas do solo. Fertilidade e acidez do solo. Dinâmica, disponibilidade e fontes de nutrientes do solo. Matéria orgânica do solo. Absorção iônica pelas plantas, transporte e redistribuição.					
<b>Metodologia de abordagem</b>	Exposição e discussão dos tópicos da disciplina em sala de aula. Atividades laboratoriais para consolidação do conhecimento pela aplicação da teoria na prática. Resoluções de listas de exercícios pelos acadêmicos para fixação do conteúdo. Técnicas: Aulas expositivas e dialogadas; Trabalhos extraclasse; Relatórios. Recursos: Caneta/Quadro-Branco e Data Show.					
<b>Bibliografia Básica</b>	MELLO, V.F.; ALLEONI, L.R. <b>Química e mineralogia do solo</b> . Viçosa: SBCS, 2009. v. 1. NOVAIS, R. F.; ALVAREZ, V. H. V.; BARROS, N. F.; FONTES, R. L. F.; CANTARUTTI, R. B.; NEVES, J. C. L. <b>Fertilidade do solo</b> . Viçosa: SBCS, 2007.					
<b>Bibliografia Complementar</b>	MELLO, V.F.; ALLEONI, L.R. <b>Química e mineralogia do solo</b> . Viçosa: SBCS, 2009. v. 2. LEPSCH, Igo F. <b>Formação e conservação dos solos</b> . 2. ed. São Paulo: Oficina de Textos, 2010. TAIZ, L.; ZEIGER, E. <b>Fisiologia Vegetal</b> . 5. ed. Artmed: Porto Alegre, 2012.					

Unidade Curricular: Fisiologia da Videira	Fase: 3ª	Carga horária (horas)				
		Teórica	Prática	EaD	Extensão	Total
		32	20	8	-	60
<b>Professor Responsável</b>	Rogerio de Oliveira Anese, Dr (Dedicação Exclusiva-40h)					
<b>Objetivos</b>	Reconhecer a importância da fotossíntese, respiração e transporte de solutos no desenvolvimento da videira. Utilizar os conhecimentos sobre os fatores climáticos envolvidos na produção da cultura da videira. Diferenciar os principais processos fisiológicos do crescimento e desenvolvimento da videira.					
<b>Conteúdos</b>	Célula vegetal: principais organelas e funcionamento. Relações hídricas. Transporte de solutos. Fotossíntese. Respiração. Hormônios vegetais: auxinas, citocininas, giberelinas, ácido abscísico e etileno. Ciclo de desenvolvimento da videira. Nutrição mineral: sintomatologia.					
<b>Metodologia de abordagem</b>	A unidade curricular será implementada por meio de aulas expositivas dialogadas, aulas práticas de laboratório e aula a distância. A carga horária a distância será implementada por meio de aulas pelo ambiente virtual de ensino e aprendizagem (AVEA), com conteúdo teórico e prático, trabalhados por meio das ferramentas disponíveis no AVEA, como livro, fóruns, vídeo-aulas, tarefa, questionário, dentre outras. Nas aulas presenciais serão utilizados recursos audiovisuais, quadro branco, materiais impressos para discussão em grupo. A verificação do rendimento escolar será feita de forma diversificada, através de avaliações teóricas e/ou práticas, trabalhos de pesquisa, seminários, exercícios, relatórios, entre outros. Além disso, será realizada avaliação da participação em aula do discente. Os alunos receberão materiais e fontes de informações extras para complementar o estudo.					
<b>Bibliografia Básica</b>	KERBAUY, G. B. <b>Fisiologia vegetal</b> . 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008. TAIZ, L.; ZEIGER, E. <b>Fisiologia Vegetal</b> . 5. ed. Porto Alegre: Artmed, 2013.					
<b>Bibliografia Complementar</b>	KLUGE, R. A.; SESTARI, I.; CASTRO, P. R. C. <b>Manual de fisiologia vegetal: fisiologia de cultivos</b> . Piracicaba: Agronômica Ceres, 2008. KLUGE, R. A.; PERES, L. E. P.; CASTRO, P. R. C. <b>Manual de fisiologia vegetal: teoria e prática</b> . Piracicaba: Agronômica Ceres, 2005. MANICA, I.; POMMER, C. V. (ed.). <b>Uva: do plantio a produção, pós-colheita e mercado</b> . Porto Alegre: Cinco Continentes, 2006.					

Unidade Curricular: Implantação e Mecanização de Vinhedos	Fase: 3ª	Carga horária (horas)				
		Teórica	Prática	EaD	Extensão	Total
		40	20	-	-	60
<b>Professor Responsável</b>	Janice Regina Gmach Bortoli, Dr. (Dedicação Exclusiva-40h)					
<b>Objetivos</b>	Coordenar e atuar na implantação e manejo de parreiras e viveiros para produção de uva de mesa, sucos e vinhos. Aplicar normas de segurança do trabalho em operações agrícolas. Capacitar pessoas na utilização de técnicas de produção com base no manejo integrado e na produção agroecológica. Racionalizar a aplicação de insumos de forma a minimizar impactos ambientais associados à vitivinicultura. Conhecer as novas tecnologias empregadas no processo de mecanização do manejo e produção vitivinícola.					



<b>Conteúdos</b>	Técnicas de implantação de vinhedos e viveiros comerciais. Tratos culturais realizados durante o primeiro, segundo e terceiro ano de cultivo da cultura. Mecanização de plantio e das práticas culturais. Métodos de preparo da área de plantio (subsolagem, lavração, gradagem, terraceamento, nivelamento e confecção de patamares). Elaboração de projetos para implantação de vinhedos. Importância da mecanização agrícola. Máquinas para manutenção do vinhedo (adubação, tratamentos fitossanitários e colheita). Noções de regulação e manutenção de máquinas para viticultura. Custos operacionais da mecanização agrícola. Segurança do trabalho. Conceitos e princípios da tecnologia de aplicação. Pulverizadores: tipos, regulação, manutenção e utilização. Qualidade de água para pulverização. Tipos de defensivos agrícolas e preparo de calda para pulverização.
<b>Metodologia de abordagem</b>	As aulas serão ministradas de forma expositiva e dialogada, através de estudos dirigidos, dinâmica de grupos, saídas a campo, visitas técnicas e avaliações escritas. Para as aulas, serão utilizados materiais audiovisuais, quadro branco, artigos científicos, textos de livros, entre outros. A verificação do aprendizado se dará através de avaliações escritas, estudos dirigidos, relatórios de aulas práticas e trabalhos em equipes. Além disso, serão avaliadas as seguintes atitudes: assiduidade, pontualidade nas aulas, contribuição durante a aula, interesse e empenho, demonstração de iniciativa, cumprimento das tarefas solicitadas, com respeito aos prazos estabelecidos.
<b>Bibliografia Básica</b>	CHAIM, A. <b>Manual de tecnologia de aplicação de agrotóxicos</b> . Brasília: Embrapa Informação Tecnológica, 2009. MANICA, I.; POMMER, C. V. (ed.). <b>Uva: do plantio a produção, pós-colheita e mercado</b> . Porto Alegre: Cinco Continentes, 2006.
<b>Bibliografia Complementar</b>	ANDREI, E. (org.). <b>Compêndio de defensivos agrícolas: guia prático de produtos fitossanitários para uso agrícola</b> . 9. ed. rev. e atual. São Paulo: Organização Andrei, 2013. MIALHE, L. G. <b>Máquinas agrícolas para plantio</b> . Campinas: Millennium, 2012. SIMÃO, S. <b>Tratado de Fruticultura</b> . Piracicaba: FEALQ, 1998.

Unidade Curricular: Instalações na Indústria Enológica	Fase: 3ª	Carga horária (horas)				
		Teórica	Prática	EaD	Extensão	Total
		32	8	-	-	40
<b>Professor Responsável</b>	Carolina Pretto Panceri, Dr. (Dedicação Exclusiva-40h)					
<b>Objetivos</b>	Conhecer as diferentes instalações e equipamentos da indústria vinícola, estabelecer fluxograma de processos e layouts e reconhecer suas características de funcionalidade e dimensionamento. Conhecer os requisitos e procedimentos para instalação e registro da indústria enológica e seus produtos, conforme as normas legais vigentes. Compreender os métodos de limpeza e sanitização da indústria enológica do ponto de vista operacional e de rotina de trabalho.					
<b>Conteúdos</b>	Elementos da construção. Tipos de instalações enológicas. Setores da indústria enológica. Fluxograma de processo. Cálculos de dimensionamento. Memorial descritivo de instalações. Legislação vigente aplicada ao registro e instalação da indústria enológica e seus produtos. Equipamentos e acessórios para transporte, recebimento, desengace e esmagamento da uva. Equipamento e acessórios para movimentação de fluidos. Recipientes de fermentação e armazenamento. Aplicações de calor na indústria enológica – trocadores de calor e pasteurizadores. Aplicação de frio na indústria enológica – sistemas de refrigeração. Equipamentos para filtração e envase. Operações					



	de limpeza e sanitização da indústria vinícola: sujidades, agentes de limpeza e sanitização, métodos de higienização.
<b>Metodologia de abordagem</b>	A disciplina é dividida conforme o conteúdo de cada objetivo. A abordagem dos temas é feita em aulas expositivas e dialogadas, pesquisa, discussão em grupo, vídeos, lista de exercícios, estudos dirigidos e visita técnica. A abordagem sobre equipamentos é realizada ainda com aulas teóricas e práticas utilizando os equipamentos disponíveis nos laboratórios bem como outras ferramentas. As avaliações compreendem em trabalhos em grupo, construção de memorial descritivo das instalações, avaliações teóricas com questões dissertativas e de múltipla escolha, além de relatórios de aulas práticas.
<b>Bibliografia Básica</b>	FELLOWS, P. J. <b>Tecnologia do processamento de alimentos</b> : princípios e prática. Tradução de Florencia Cladera Olivera <i>et al.</i> 2nd ed. Porto Alegre: Artmed, 2006. OETTERER, M.; REGITANO-D'ARCE, M. A. B.; SPOTO, M. H. F. <b>Fundamentos de ciência e tecnologia de alimentos</b> . São Paulo: Manole, 2006.
<b>Bibliografia Complementar</b>	JACKSON, R. S. <b>Wine science</b> : principles and applications. 4. ed. San Diego: Elsevier, 2014. RIBÉREAU-GAYON, P. <i>et al.</i> <b>Handbook of enology</b> : the Microbiology of wine and vinifications. 2. ed. Chichester: John Wiley, 2006. v. 1. VENTURINI FILHO, W. G. (coord.). <b>Indústria de bebidas</b> : inovação, gestão e produção. São Paulo: Blucher, 2011. v. 3.

Unidade Curricular: Microbiologia Enológica	Fase: 3ª	Carga horária (horas)				
		Teórica	Prática	EaD	Extensão	Total
		20	12	8	-	40
<b>Professor Responsável</b>	Marcos Roberto Dobler Stroschein, Dr. (Dedicação Exclusiva-40h)					
<b>Objetivos</b>	Conhecer o processo de fermentação alcoólica, malolática e acética, dominando os conhecimentos relacionados ao metabolismo das leveduras, bactérias lácticas e acéticas, compreendendo as etapas de monitoramento, fatores que influenciam cada processo e importância para as características do produto final. Entender as principais técnicas de seleção e melhoramento de microrganismos de interesse enológico.					
<b>Conteúdos</b>	Citologia, taxonomia e ecologia de leveduras de interesse enológico. Metabolismo e nutrição da fermentação alcoólica e demais rotas metabólicas presentes em leveduras enológicas. Fatores de desenvolvimento das leveduras. Cinética de processos de fermentação. Dinâmica de interação entre populações de microrganismos de interesse enológico. Classificação, características e citologia de bactérias lácticas. Metabolismo do ácido láctico. Fatores de crescimento das bactérias lácticas no vinho. Classificação, características e citologia de bactérias acéticas. Metabolismos do ácido acético. Fatores de crescimento das bactérias acéticas. Microrganismos deteriorantes dos vinhos. Seleção e melhoramento genético de microrganismos de interesse enológico.					
<b>Metodologia de abordagem</b>	Exposição e discussão dos tópicos da disciplina em sala de aula. Atividades laboratoriais para consolidação do conhecimento pela aplicação da teoria na prática. Resoluções de listas de exercícios pelos acadêmicos para fixação do conteúdo. Técnicas: Aulas expositivas e dialogadas; trabalhos extraclasse; relatórios. Recursos: Caneta/Quadro-Branco e Data Show. Também serão realizadas aulas a distância utilizando o Moodle como ambiente virtual de ensino e aprendizagem, empregando ferramentas didáticas EaD, como livro, fóruns, videoaulas, questionário, dentre outras. As avaliações referentes às aulas a distância serão feitas por meio de atividades em					



	EaD resolvidos no ambiente virtual de ensino e aprendizagem.
<b>Bibliografia Básica</b>	PELCZAR JUNIOR, M. J. <i>et al.</i> <b>Microbiologia</b> : conceitos e aplicações. Tradução de Sueli Fumie Yamanda <i>et al.</i> 2. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 1997. v.1. PELCZAR JUNIOR, M. J. <i>et al.</i> <b>Microbiologia</b> : conceitos e aplicações. Tradução de Sueli Fumie Yamanda <i>et al.</i> 2. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 1997. v. 2.
<b>Bibliografia Complementar</b>	FRANCO, B. D. G. M.; LANDGRAF, M. <b>Microbiologia dos alimentos</b> . São Paulo: Atheneu, 2008. MADIGAN, M. T. <i>et al.</i> <b>Microbiologia de Brock</b> . Porto Alegre: Artmed, 2010. RIBERAU-GAYON, P. <i>et al.</i> <b>Handbook of enology</b> : the microbiology of wine and vinifications. 2nd ed. Chichester: John Wiley, 2006. v. 1.

Unidade Curricular: Operações Pré-fermentativas	Fase: 3ª	Carga horária (horas)				
		Teórica	Prática	EaD	Extensão	Total
		44	16	-	-	60
<b>Professor Responsável</b>	Carolina Pretto Panceri, Dr. (Dedicação Exclusiva-40h)					
<b>Objetivos</b>	Entender as principais transformações bioquímicas durante o processo de maturação da uva, compreendendo as técnicas de monitoramento para a definição da data de colheita de uvas destinadas ao processamento. Conhecer as atividades relacionadas a logística organizacional, para preparar a indústria enológica e operacionalizar as atividades durante a vindima. Compreender as principais operações pré-fermentativas e suas aplicações na produção de vinhos e derivados, correlacionando-as com as características desejadas no produto final. Compreender a importância dos fenômenos enzimáticos e da proteção contra oxidação para qualidade dos mostos, correlacionando com o emprego de coadjuvantes lícitos.					
<b>Conteúdos</b>	Noções sobre maturação da uva e técnicas de amostragem. Parâmetros enológicos para definição da colheita: maturação tecnológica, fenólica e aromática da uva e condições de sanidade. Logística de colheita: preparação da cantina para o recebimento; colheita, transporte e recepção da uva; pesagem da uva; amostragem analítica. Desengace, rompimento das bagas de uvas e obtenção de mosto. Enzimas de interesse enológico: proteolíticas, pectolíticas, glicosidases. Processos enzimáticos e não-enzimáticos de pardeamento e turvação do mosto. Proteção contra oxidação. Emprego do dióxido de enxofre na indústria enológica: sulfitação, e dessulfitação prévia à fermentação. Abafamento químico. Correções do mosto: açúcares, acidez e nutrientes. Métodos de limpeza de mostos: clarificação, decantação, flotação, filtração, centrifugação, pasteurização. Emprego de aditivos e coadjuvantes enológicos lícitos em mostos. Maceração pelicular a frio. Maceração carbônica. Termomaceração.					
<b>Metodologia de abordagem</b>	As bases tecnológicas são repassadas através de aulas presenciais expositivas e dialogadas, incentivando a discussão em grupo e como seria a tomada de decisão durante a atuação profissional. São utilizadas como ferramentas didáticas: equipamentos multimídia, lista de exercícios e estudos dirigidos, artigos científicos, aulas práticas com experimentos relacionados às operações pré-fermentativas, dentre outras. As práticas enológicas lícitas são abordadas em cada uma das bases tecnológicas comprando a legislação brasileira e internacional. As avaliações são realizadas de forma individual e coletiva por meio de questões teóricas, comportamento e participação em grupo e relatórios de aulas práticas.					
<b>Bibliografia</b>	CECCHI, H. M. <b>Fundamentos teóricos e práticos em análise de alimentos</b> . 2. ed.					





<b>Básica</b>	rev. Campinas, SP: UNICAMP, 2003. FELLOWS, P. J. <b>Tecnologia do processamento de alimentos: princípios e prática.</b> Tradução de Florencia Cladera Olivera <i>et al.</i> 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2006.
<b>Bibliografia Complementar</b>	JACKSON, R. S. <b>Wine science: principles and applications.</b> 4th ed. San Diego: Elsevier, 2014. MORENO-ARRIBAS, M. V.; POLO, M. C. (ed.). <b>Wine chemistry and biochemistry.</b> Nova York: Springer Science, 2009. RIBÉREAU-GAYON, P. <i>et al.</i> <b>Handbook of enology: the Microbiology of wine and vinifications.</b> 2nd ed. Chichester: John Wiley, 2006. v. 1.

Unidade Curricular: Química Enológica	Fase: 3ª	Carga horária (horas)				
		Teórica	Prática	EaD	Extensão	Total
		28	20	12	-	60
<b>Professor Responsável</b>	Jailson de Jesus, Dr. (Dedicação Exclusiva-40h)					
<b>Objetivos</b>	Entender a composição química da uva, do vinho e seus derivados bem como, as técnicas analíticas utilizadas para sua determinação. Compreender a aplicação e a importância das determinações analíticas durante o processamento e o controle de qualidade de produtos de origem vitivinícola. Conhecer os padrões de identidade e qualidade, estabelecidos pela legislação vigente, aplicados aos produtos de origem vitivinícola.					
<b>Conteúdos</b>	Composição química da uva e do vinho. Métodos analíticos oficiais (referências nacionais e internacionais) aplicados a mostos, vinhos e derivados. Padrões de identidade e qualidade vigentes para produtos de origem vitivinícola. Princípios de cromatografia gasosa e líquida. Princípios de espectrofotometria, espectrofotometria a chama e absorção atômica.					
<b>Metodologia de abordagem</b>	Os conteúdos são repassados através de aulas expositivas e dialogadas, sempre relacionando a técnica analítica com a composição da uva, vinhos e mostos e derivados. Serão realizadas aulas práticas para o desenvolvimento das técnicas analíticas auxiliadas por estudos dirigidos para fixação do conhecimento, utilizando amostras reais. Também serão realizadas aulas a distância utilizando o Moodle como ambiente virtual de ensino e aprendizagem. As avaliações compreendem em avaliações teóricas com questões dissertativas e de múltipla escolha, desempenho e comprometimento em sala de aula e atividades de laboratório, elaboração de laudo com resultado de análises de uma amostra de vinho ou derivados; e atividades em EaD resolvidos no ambiente virtual de ensino e aprendizagem.					
<b>Bibliografia Básica</b>	RIBÉREAU-GAYON, P.; DUBORDIEU, D.; DONÈCHE, B.; LONVAUD, A. <b>Handbook of enology: the Microbiology of wine and vinifications.</b> 2. ed. Chichester: John Wiley, 2006. v.1. SKOOG, D. A.; HOLLER, F. J.; WEST, D. M. <b>Fundamentos de química analítica.</b> São Paulo: Cengage Learning, 2010.					
<b>Bibliografia Complementar</b>	CECCHI, H. M. <b>Fundamentos teóricos e práticos em análise de alimentos.</b> 2. ed. Campinas: Unicamp, 2003. VOGEL, A. I. <b>Análise química quantitativa.</b> 6. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2015. ZOECKLEIN, B. W. <i>et al.</i> <b>Análisis y producción de vino.</b> Tradução de Emilia Latorre Macarrón. Zaragoza: Editorial Acribia, 2001.					

4ª FASE						
Unidade Curricular: Análise Sensorial II	Fase: 4ª	Carga horária (horas)				Total
		Teórica	Prática	EaD	Extensão	
		8	20	12	-	
<b>Professor Responsável</b>	Mariana de Vasconcellos Dullius, MSc. (Dedicação Exclusiva-40h)					
<b>Objetivos</b>	Compreender os critérios de avaliações e etapas da análise sensorial de vinhos. Reconhecer as características visuais, olfativas e gustativa de vinhos. Conhecer os métodos de análise sensorial descritivos aplicados a enologia. Habilitar o acadêmico para reconhecer as características sensoriais de diferentes tipos de vinhos.					
<b>Conteúdos</b>	Testes sensoriais descritivos e sua aplicação na avaliação de vinhos. Características visuais, olfativas, gustativas e táteis de vinhos. Concentração de ácidos, açúcares, sais, álcool, componentes fenólicos e conservantes em soluções-padrão e vinhos.					
<b>Metodologia de abordagem</b>	A disciplina trata de aprofundar os conhecimentos adquiridos em Análise Sensorial I, através da prática continuada da metodologia de análise discriminativa. A abordagem dos temas é feita de forma expositivo-dialogada, possibilitando a construção crítica do conhecimento. Para todos os conteúdos apresentados, relacionam-se os conteúdos das disciplinas básicas que foram ou que vêm sendo desenvolvidas na mesma fase. A disciplina apresenta a necessidade de atividades práticas em concomitância com a teoria. Assim sendo, em todas as aulas o conteúdo teórico é exemplificado através de uma atividade prática didática, o que dá a disciplina um equilíbrio teórico-prático de 50% para cada elemento. A disciplina é conduzida de forma a proporcionar ao discente experiências múltiplas em análise sensorial, fortalecendo vocabulário técnico específico, apresentando experiências de sabor baseadas em parâmetros estabelecidos pela legislação, proporcionando fluidez na caracterização de vinhos através da experiência de registrar aspectos distintivos do mesmo em fichas-resumo de análise sensorial, entre outros. O conhecimento adquirido é avaliado através de ferramentas diversas de avaliação, sejam elas individuais ou em grupos, possibilitando ao discente experimentar metodologias variadas de ensino-aprendizagem. Parte do conteúdo teórico será trabalhado na modalidade de Ensino à Distância (EaD), utilizando-se o Moodle como Ambiente Virtual de Ensino e Aprendizagem (AVEA). As ferramentas didáticas para o desenvolvimento das atividades EaD constituem-se de livros, fóruns, videoaulas, questionários dentre outras. O conhecimento adquirido é avaliado através de ferramentas diversas de avaliação, sejam elas individuais ou em grupos, possibilitando ao discente experimentar metodologias variadas de ensino-aprendizagem. As avaliações referentes às aulas em modalidade EaD são feitas por meio de atividades disponibilizadas no AVEA.					
<b>Bibliografia Básica</b>	AMARANTE, J. O. A. <b>Os segredos do vinho</b> : para iniciantes e iniciados. 3. ed. São Paulo: Mescla, 2010. ROBINSON, J. <b>Como degustar vinhos</b> . Tradução de Rosane Albert. São Paulo: Globo, 2010.					
<b>Bibliografia Complementar</b>	JACKSON, R. S. <b>Wine tasting</b> : a professional handbook. 3rd ed. Burlington (EUA). [S. l.]: Elsevier, 2017. JOHNSON, H.; ROBINSON, J. <b>Atlas mundial do vinho</b> . 7. ed. São Paulo: Globo Estilo, 2014. LUCKI, J. <b>A experiência do gosto</b> : o mundo do vinho segundo Jorge Lucki. São Paulo: Companhia das Letras, 2010.					

Unidade Curricular: Atividades de Extensão IV	Fase: 4 <sup>a</sup>	Carga horária (horas)				
		Teórica	Prática	EaD	Extensão	Total
		-	-	-	60	60
<b>Professor Responsável</b>	Pedro Rates Vieira, MSc. (Dedicação exclusiva-40h)					
<b>Objetivos</b>	Desenvolver ações intervencionistas para promoção da ciência e da tecnologia atendendo as demandas identificadas na comunidade local e regional, associando os conhecimentos adquiridos até o presente momento do itinerário formativo. Contribuir para a formação de um profissional consciente e sensível das necessidades da sociedade em que está inserido.					
<b>Conteúdos</b>	Tecnologia para desenvolvimento de potencialidades locais. Temáticas relacionadas a Semana Nacional de Ciência e Tecnologia do ano vigente. Tendências e inovações na área de viticultura e enologia. Cultura afro-brasileira e indígena e contribuições de negros e indígenas nas áreas social, econômica e política. Divulgação e popularização da ciência. Implicações sociais, culturais e econômicas da tecnologia vitivinícola.					
<b>Metodologia de abordagem</b>	As atividades de extensão IV serão desenvolvidas por meio de um projeto, estruturado entre docentes e discentes no início do semestre, o qual será cadastrado no Sistema Integrado de Gestão de Atividades Acadêmicas – SIGAA. Os objetivos da unidade curricular serão alcançados ao longo do semestre, por meio de abordagens estruturadas junto a comunidade para identificação das demandas. Os conteúdos serão desenvolvidos durante o semestre com o planejamento, organização e operacionalização de um evento intervencionista associado a Semana Nacional de Ciência e Tecnologia. Serão utilizadas como ferramentas no processo de ensino aprendizagem, visitas técnicas, entrevistas, seminários, palestras, minicursos, estudos de caso, reuniões de planejamento, etc. O processo de avaliação da aprendizagem será contínuo e realizado de forma individual e/ou coletiva onde será considerado comprometimento, durante a elaboração, e a qualidade do produto final das Atividades de Extensão – Relato de experiência e Evento. Outros instrumentos avaliativos poderão ser utilizados, como relatórios parciais das visitas e entrevistas diagnósticas, retorno de avaliação do evento pelos participantes, etc., os quais estarão explicitados no Plano de Ensino da unidade curricular. Em consonância com as demandas identificadas, outros produtos poderão ser gerados, como por exemplo: cartilhas; revistas; manuais; jornais; informativos, livros; cartazes; site; fotografia; vídeos; etc.					
<b>Bibliografia Básica</b>	JACKSON, Ronald S. <b>Wine science: principles and applications</b> . 4. ed. San Diego: Elsevier, 2014. WINKLER, A. J. <b>General viticulture</b> . 2nd ed. Los Angeles: University of California Press, 1974.					
<b>Bibliografia Complementar</b>	JOHNSON, H.; ROBINSON, J. <b>Atlas mundial do vinho</b> . 7. ed. São Paulo: Globo Estilo, 2014. SILVA, Rui Corrêa da. <b>Extensão rural</b> . São Paulo: Érica, 2014. TURNES, V. A. <b>Formar novos rurais</b> . Criciúma: Ediunesc, 2018.					

Unidade Curricular: Estatística Experimental	Fase: 4 <sup>a</sup>	Carga horária (horas)				
		Teórica	Prática	EaD	Extensão	Total
		20	20	-	-	40
<b>Professor Responsável</b>	Rogerio de Oliveira Anese, Dr. (Dedicação Exclusiva-40h)					

<b>Objetivos</b>	Compreender a importância da experimentação nas atividades relacionadas à pesquisa. Verificar a importância do planejamento experimental na condução de trabalhos e investigações agrícolas. Capacitar o aluno a empregar corretamente a metodologia, condução, análise estatística e interpretação dos resultados obtidos nos experimentos. Fazer conclusões e discussões adequadas de acordo com os dados disponíveis. Conhecer os principais programas estatísticos para análise de dados experimentais. Capacitar o aluno na elaboração de projetos de pesquisa.
<b>Conteúdos</b>	Princípios básicos da experimentação. Delineamentos experimentais. Aplicação dos testes de significância. Testes de comparações múltiplas. Análise de experimentos. Análise de variância. Transformação de dados. Teste de regressão e correlação e suas aplicabilidades. Análise e interpretação de resultados experimentais. Programas estatísticos. Planejamento de experimentos agrícolas.
<b>Metodologia de abordagem</b>	A unidade curricular será implementada por meio de aulas expositivas dialogadas. Nas aulas teóricas serão utilizados recursos audiovisuais, quadro branco e materiais impressos. Em atividades práticas, serão realizadas análises de dados de experimentos, planejamento de experimentos de campo, laboratório e casa de vegetação, interpretação de dados e apresentação de resultados. A verificação do rendimento escolar será feita de forma diversificada, através de avaliações teóricas e/ou práticas, trabalhos de pesquisa, exercícios, planejamento de experimento, entre outros. Além disso, será realizada avaliação da participação em aula do discente.
<b>Bibliografia Básica</b>	BARBIN, D. <b>Planejamento e análise estatística de experimentos agrônômicos</b> . 2. ed. São Paulo: Macenas, 2013. MORETTIN, P. A.; BUSSAB, W. O. <b>Estatística básica</b> . 8. ed. São Paulo: Saraiva, 2013.
<b>Bibliografia Complementar</b>	CRESPO, A. A. <b>Estatística fácil</b> . 19. ed. São Paulo: Saraiva, 2009. VIEIRA, S. <b>Introdução à bioestatística</b> . 4. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008. PIMENTEL-GOMES, F.; GARCIA, C. H. <b>Estatística aplicada a experimentos agrônômicos e florestais</b> : exposição com exemplos e orientações para uso de aplicativos. Jaboticabal: FEALQ, 2002.

Unidade Curricular: Fertilidade e Manejo do Solo	Fase: 4ª	Carga horária (horas)				
		Teórica	Prática	EaD	Extensão	Total
		60	20	-	-	80
<b>Professor Responsável</b>	Janice Regina Gmach Bortoli, Dr. (Dedicação Exclusiva-40h)					
<b>Objetivos</b>	Avaliar e analisar as questões relativas ao manejo do solo em viticultura, objetivando o uso racional, bem como a manutenção da qualidade do solo e a preservação ambiental. Compreender os princípios de fertilidade do solo e nutrição de plantas.					
<b>Conteúdos</b>	Degradação física, química e biológica do solo. Erosão hídrica e eólica. Práticas de manejo e conservação do solo. Planejamento do manejo e uso do solo. Plantas de cobertura e rotação de culturas. Controle de plantas invasoras. Qualidade do solo. Principais tipos de solos associados ao cultivo de videira. Recomendação de corretivos e fertilizantes. Adubação orgânica na viticultura.					
<b>Metodologia de abordagem</b>	As aulas serão ministradas de forma expositiva e dialogada, através de estudos dirigidos, dinâmica de grupos, saídas a campo, visitas técnicas e avaliações escritas. Para as aulas, serão utilizados materiais audiovisuais, quadro branco, artigos científicos, textos de livros, entre outros. A verificação do aprendizado se dará através de avaliações escritas, estudos dirigidos, relatórios de aulas práticas e trabalhos em equipes. Além disso, serão avaliadas as seguintes atitudes: assiduidade, pontualidade					

	nas aulas, contribuição durante a aula, interesse e empenho, demonstração de iniciativa, cumprimento das tarefas solicitadas, com respeito aos prazos estabelecidos.
<b>Bibliografia Básica</b>	MELLO, V.F.; ALLEONI, L.R. <b>Química e mineralogia do solo</b> . Viçosa: SBCS, 2009. v. 1. NOVAIS, R. F.; ALVAREZ, V. H. V.; BARROS, N. F.; FONTES, R. L. F.; CANTARUTTI, R. B.; NEVES, J. C. L. <b>Fertilidade do solo</b> . Viçosa: SBCS, 2007.
<b>Bibliografia Complementar</b>	BERTONI, J.; NETO, F. L. <b>Conservação do Solo</b> . 8. ed. São Paulo: Editora Ícone, 2012. PIRES, F. R.; SOUZA, C. M. de. <b>Práticas mecânicas de conservação do solo e da água</b> . Viçosa: Suprema Gráfica, 2003. SCHNEIDER, P.; GIASSON, E.; KLAMT, E. <b>Classificação da aptidão agrícola das terras: um sistema alternativo</b> . Porto Alegre: Ed. da UFRGS, 2007.

Unidade Curricular: Manejo da Videira I	Fase: 4 <sup>a</sup>	Carga horária (horas)				
		Teórica	Prática	EaD	Extensão	Total
		40	20	-	-	60
<b>Professor Responsável</b>	André Rodrigues da Costa, MSc. (Dedicação Exclusiva-40h)					
<b>Objetivos</b>	Participar do planejamento, execução e monitoramento das etapas de implantação e produção de vinhedos comerciais. Capacitar os alunos na utilização de técnicas de manejo em vinhedos com base no manejo integrado e cultivo agroecológico. Fornecer informações sobre os principais avanços das técnicas de produção em vinhedos de região de altitude. Detalhar, com enfoque na experiência prática, as técnicas de manejo para se adequar às respostas fisiológicas e o incremento na qualidade da uva produzida, com busca no equilíbrio produtivo. Possibilitar a compreensão dos diferentes aspectos ligados a viticultura: conteúdos técnicos, método didático, desenvolvimento e condução de projetos de pesquisa e extensão, organização da produção, estudo de mercados e conservação de frutos. Capacitar o aluno na análise e solução de problemas de campo relacionados a viticultura. Incluir o empreendimento vitícola no contexto do agronegócio como uma alternativa de renda para a agricultura familiar.					
<b>Conteúdos</b>	Importância da viticultura: valor social, econômico e alimentar. Clima: fatores edáficos e ecológicos. Fisiologia da dormência em videiras. Florescimento e frutificação da videira. Fisiologia da poda. Tecnologia da poda. Efeito da poda e dos sistemas de condução sobre a produção e qualidade da uva.					
<b>Metodologia de abordagem</b>	As aulas serão ministradas de forma expositiva e dialogada, através de estudos dirigidos, dinâmica de grupos, saídas a campo, visitas técnicas e avaliações escritas. Para as aulas, serão utilizados materiais audiovisuais, quadro branco, artigos científicos, textos de livros, entre outros. A verificação do aprendizado se dará através de avaliações escritas, estudos dirigidos, relatórios de aulas práticas e trabalhos em equipes. Além disso, serão avaliadas as seguintes atitudes: assiduidade, pontualidade nas aulas, contribuição durante a aula, interesse e empenho, demonstração de iniciativa, cumprimento das tarefas solicitadas, com respeito aos prazos estabelecidos.					
<b>Bibliografia Básica</b>	GIOVANNINI, E. <b>Manual de viticultura</b> . Porto Alegre: Bookman, 2014. MANICA, I.; POMMER, C. V. (ed.). <b>Uva: do plantio a produção, pós-colheita e mercado</b> . Porto Alegre: Cinco Continentes, 2006.					
<b>Bibliografia Complementar</b>	MENDONÇA, F.; DANNI-OLIVERIA, I. M. <b>Climatologia: noções básicas e climas do Brasil</b> . São Paulo: Oficina de texto, 2007. REYNIER, A. <b>Manual de viticultura: guia técnica de viticultura</b> . 6. ed. rev. e ampl. Madrid: Mundi-Prensa, 2012.					



TAIZ, L.; ZEIGER, E. **Fisiologia vegetal**. 5. ed. Porto Alegre: Artmed, 2013.

Unidade Curricular: Variedades e Propagação	Fase: 4 <sup>a</sup>	Carga horária (horas)				
		Teórica	Prática	EaD	Extensão	Total
		60	-	-	-	60
<b>Professor Responsável</b>	André Rodrigues da Costa, MSc. (Dedicação Exclusiva-40h)					
<b>Objetivos</b>	Conhecer a origem do cultivo da videira. Identificar as principais espécies do gênero <i>Vitis</i> . Conhecer as formas de propagação da videira. Diferenciar as metodologias de enxertia. Planejar, implantar e manejar viveiros de mudas. Conhecer as características das principais variedades e porta-enxertos de videira utilizados em vinhedos comerciais.					
<b>Conteúdos</b>	Origem e características das principais espécies do gênero <i>Vitis</i> . Noções de melhoramento genético. Características anatômicas, morfológicas e agrônomicas das principais variedades de uva cultivadas e de porta-enxertos utilizados na viticultura. Propagação: técnicas de propagação vegetativa (estaquia, mergulhia, alporquia, enxertia verde, enxertia de campo e enxertia de mesa). Compatibilidade de enxertia. Planejamento e manejo do viveiro.					
<b>Metodologia de abordagem</b>	A unidade curricular será implementada por meio de aulas expositivas dialogadas e aulas práticas de campo e em casa de vegetação, além de visitas técnicas. Nas aulas serão utilizados recursos audiovisuais, quadro branco, materiais impressos para discussão em grupo. A verificação do rendimento escolar será feita de forma diversificada, através de avaliações teóricas e/ou práticas, trabalhos de pesquisa, seminários, exercícios, relatórios, entre outros. Os alunos receberão materiais e fontes de informações extras para complementar o estudo.					
<b>Bibliografia Básica</b>	MANICA, I.; POMMER, C. V. (ed.). <b>Uva</b> : do plantio a produção, pós-colheita e mercado. Porto Alegre: Cinco Continentes, 2006. MOTOIKE, S.; BOREM, A. <b>Uva</b> : do plantio à colheita. Viçosa: Editora UFV, 2018.					
<b>Bibliografia Complementar</b>	CAMARGO, U. A. <b>Embrapa uva e vinho</b> : novas cultivares brasileiras de uva. Bento Gonçalves: Embrapa Uva e Vinho, 2010. RAVEN, P. H.; EVERT, R. F.; EICHHORN, S. E. <b>Biologia vegetal</b> . 7. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2011. TAIZ, L.; ZEIGER, E. <b>Fisiologia vegetal</b> . 5. ed. Porto Alegre: Artmed, 2013.					

Unidade Curricular: Vinificações	Fase: 4 <sup>a</sup>	Carga horária (horas)				
		Teórica	Prática	EaD	Extensão	Total
		70	10	-	-	80
<b>Professor Responsável</b>	Carolina Pretto Panceri, Dr. (Dedicação Exclusiva-40h)					
<b>Objetivos</b>	Conhecer os processos e os tipos de vinificação aplicados na produção de vinhos brancos, rosados e tintos, aplicando práticas enológicas lícitas conforme legislação vigente. Compreender as diferentes técnicas utilizadas para produção de espumantes, frizantes, bem como processamento de outros vinhos especiais, utilizando as práticas enológicas lícitas conforme legislação vigente.					
<b>Conteúdos</b>	Fermentação alcoólica: fatores nutricionais e físico-químicos que influenciam o processo. Preparação de pé-de-cuba para os diferentes vinhos. Monitoramento da					



	fermentação alcoólica de vinho. Paradas de fermentação alcoólica. Fermentação malolática: controle, desenvolvimento e inibição. Influência da fermentação malolática na composição dos vinhos. Fermentação malolática em barrica. Vinificação de vinhos brancos: técnicas tradicionais, elaboração sobre borras, vinificação em redução, hiperoxidação. Vinificação de vinhos rosados. Vinificação de vinhos tintos: técnicas tradicionais, vinificação integral, termovinificação. Processamento de espumantes: método tradicional, Charmat e Asti. Elaboração de frisantes e outros vinhos carbonatados. Processamento de vinhos especiais: licorosos, fortificados e envelhecimento oxidativo. Práticas enológicas lícitas aplicadas às vinificações.
<b>Metodologia de abordagem</b>	O conhecimento é construído por meio de aulas presenciais expositivas e dialogadas, discussão em grupo e incentivo ao pensamento crítico para tomada de decisão durante a atuação profissional. São utilizadas como ferramentas didáticas: equipamentos multimídia, lista de exercícios e estudos dirigidos, artigos científicos, vídeos, além de aulas práticas com experimentos, visitas técnicas em empresas/eventos do setor, dentre outras. As avaliações são realizadas de forma individual e/ou em grupo por meio de questões teóricas, apresentação de seminários, comportamento e participação em sala de aula, laboratório e visitas técnicas, relatórios de aulas práticas, entre outros.
<b>Bibliografia Básica</b>	LIMA, U. A. <i>et al.</i> (coord.). <b>Biotecnologia industrial</b> : processos fermentativos e enzimáticos. São Paulo: Edgard Blucher, 2001. v. 3. VENTURINI FILHO, W. G. (coord.). <b>Indústria de bebidas</b> : inovação, gestão e produção. São Paulo: Blucher, 2011. v. 3.
<b>Bibliografia Complementar</b>	JACKSON, R. S. <b>Wine science</b> : principles and applications. 4rd ed. San Diego: Elsevier, 2014. MORENO-ARRIBAS, M. V.; POLO, M. C. (ed.). <b>Wine chemistry and biochemistry</b> . Nova York: Springer Science, 2009. RIBÉREAU-GAYON, P. <i>et. al.</i> <b>Handbook of enology</b> : the microbiology of wine and vinifications. 2nd ed. Chichester: John Wiley, 2006. v. 1.

5ª FASE						
Unidade Curricular: Atividades de Extensão V	Fase: 5ª	Carga horária (horas)				
		Teórica	Prática	EaD	Extensão	Total
		-	-	-	60	60
<b>Professor Responsável</b>	Adriana Murara Silva, MSc. (Dedicação Exclusiva-40h); Evelise Zerger MSc. (Dedicação Exclusiva-40h)					
<b>Objetivos</b>	Aplicar os conhecimentos adquiridos ao longo do itinerário formativo do curso, no planejamento e realização de ações intervencionistas técnicas, na área de viticultura e enologia. Integrar os futuros tecnólogos em viticultura e enologia aos possíveis setores de atuação profissional, em especial aos relacionados com o 'trade turístico'.					
<b>Conteúdos</b>	Importância da atividade turística e sua relação com a vitivinicultura. Características do trade turístico e do setor vitivinícola na região e no estado de Santa Catarina. Atrativos turísticos relacionados à vitivinicultura. Planejamento e organização de eventos técnicos.					
<b>Metodologia de abordagem</b>	A unidade curricular Atividades de Extensão V, será executada por meio de um projeto, planejado no início do semestre entre os docentes e os alunos, o qual estará explicitado no Plano de Ensino da unidade curricular. O projeto será cadastrado no Sistema Integrado de Gestão de Atividades Acadêmicas – SIGAA, a fim de atender as exigências de registro institucional e do histórico do discente, o qual gerará como produto mínimo o relato de experiência além de, do evento técnico associando enologia e turismo. O objetivo da unidade curricular será perseguido por meio de diferentes atividades a fim de					



	promover a transformação social no entorno do IFSC Câmpus Urupema, abordando os conteúdos durante visitas técnicas e entrevistas junto ao 'trade turístico' da região, bem como durante o planejamento, organização e realização de evento técnico para a comunidade. Considerando a importância de diferentes práticas de ensino e aprendizagem no processo de educação profissional tecnológica, além destas atividades serão incentivadas participações em seminários, palestras, realização de estudos de caso, dinâmicas de grupo e reuniões de trabalho. O processo de avaliação da aprendizagem será contínuo e processual, realizado de forma individual e/ou coletiva no decorrer da unidade curricular, por meio de diferentes estratégias, como: participação crítica e reflexiva pautadas no comprometimento, proatividade e qualidade durante a realização ou participação das atividades. Além disso o discente será avaliado pela qualidade da elaboração dos produtos da unidade curricular – relato de experiência e evento técnico. Em consonância com o objetivo, outros produtos poderão ser gerados e/ou associados ao evento técnico promovido pela disciplina, como por exemplo: cartilhas; revistas; manuais; jornais; informativos, livros; cartazes; artigos; resumos; pôster; banner; site; portal; hotsite; fotografia; vídeos; etc.
<b>Bibliografia Básica</b>	DALLANHOL, E. B.; TONINI, H. <b>Enoturismo</b> . São Paulo: Aleph, 2012. TURNES, V. A. <b>Formar novos rurais</b> . Criciúma: Ediunesc, 2018.
<b>Bibliografia Complementar</b>	ARAÚJO, W. M. C. <b>Da alimentação à gastronomia</b> . Brasília, DF: Ed. da UnB, 2005. JACKSON, R. S. <b>Wine tasting: a professional handbook</b> . 3. ed. San Diego: Elsevier, 2017. SANTOS, J. I.; SANTANA, J. M. <b>Comida e vinho: harmonização essencial</b> . 4. ed. São Paulo: Senac São Paulo, 2014.

Unidade Curricular: Enoturismo	Fase: 5ª	Carga horária (horas)				
		Teórica	Prática	EaD	Extensão	Total
		20	-	-	-	20
<b>Professor Responsável</b>	Adriana Murara Silva, MSc. (Dedicação Exclusiva-40h)					
<b>Objetivos</b>	Ampliar o entendimento sobre as atividades turísticas, envolvendo o estudo de seus impactos e o reconhecimento dos elementos da atividade turística associada à enologia, valorizando sua importância sociocultural e econômica em consonância com o desenvolvimento da vitivinicultura.					
<b>Conteúdos</b>	Fundamentos e conceitos do turismo. Enoturismo e suas relações com outros segmentos do mercado. O turista do enoturismo. A atividade turística e suas relações com o local, aspectos ambientais, sociais e econômicos. Mapa mundial do enoturismo.					
<b>Metodologia de abordagem</b>	Metodologia expositiva e dialética com aulas que possibilitam a apropriação do conhecimento, a comparação, a observação, a interpretação, a problematização, a futura aplicação prática e a tomada de decisão, visando o desenvolvimento de um profissional reflexivo e crítico. As ações propostas em sala de aula serão: a construção de quadros teóricos que sintetizem o conhecimento, a ilustração de projeto, leitura de textos, estudo de casos e seminários, sempre com ênfase nos aspectos sociais, políticos, culturais e ambientais. Além da constante busca pela inserção do educando, através do debate e dos relatos de experiência. Os instrumentos de verificação do aprendizado serão provas descritivas, notas para os seminários, realização de tarefas, participação e cooperação em sala de aula.					
<b>Bibliografia Básica</b>	DALLANHOL, E. B.; TONINI, H. <b>Enoturismo</b> . São Paulo: Aleph, 2012. FÁVERO, I. M. R. <b>Políticas de turismo: planejamento na região uva e vinho</b> . Caxias do					





	Sul, RS: Educ's, 2006.
<b>Bibliografia Complementar</b>	BARRETO, M. <b>Manual de iniciação ao estudo do turismo</b> . Campinas, SP: Papyrus, 2012. DIAS, R. <b>Introdução ao turismo</b> . São Paulo: Atlas, 2005. NETTO, A. P.; GAETA, C. <b>Turismo de experiência</b> . São Paulo: Editora Senac, 2010.

Unidade Curricular: Fitossanidade	Fase: 5 <sup>a</sup>	Carga horária (horas)				
		Teórica	Prática	EaD	Extensão	Total
		60	20	-	-	80
<b>Professor Responsável</b>	André Rodrigues da Costa, MSc. (Dedicação Exclusiva-40h)					
<b>Objetivos</b>	Identificar e controlar pragas, doenças e distúrbios fisiológicos que atingem as videiras.					
<b>Conteúdos</b>	Introdução a fitopatologia: etiologia e epidemiologia. Caracterização dos grupos de fitopatógenos: fungos, vírus, bactérias e nematóides. Doenças da videira causadas por fungos, vírus, bactérias e nematóides. Controle de doenças da videira. Introdução a entomologia. Pragas da videira e seu controle. Desordens fisiológicas causadas por agentes abióticos. Manejo e controle de plantas invasoras. Princípios do manejo integrado de pragas e doenças.					
<b>Metodologia de abordagem</b>	A unidade curricular será implementada por meio de aulas expositivas dialogadas e aulas práticas de campo e em laboratório, além de visitas técnicas. Nas aulas serão utilizados recursos audiovisuais, quadro branco, materiais impressos para discussão em grupo. A verificação do rendimento escolar será feita de forma diversificada, através de avaliações teóricas e/ou práticas, trabalhos de pesquisa, seminários, exercícios, relatórios, entre outros. Os alunos receberão materiais e fontes de informações extras para complementar o estudo.					
<b>Bibliografia Básica</b>	MOTOIKE, S.; BOREM, A. <b>Uva</b> : do plantio à colheita. Viçosa: Editora UFV, 2018. KIMATI, H. <i>et al.</i> <b>Manual de fitopatologia</b> : doenças das plantas cultivadas. 4. ed. São Paulo: Agronômica. v. 2.					
<b>Bibliografia Complementar</b>	AMORIM, L.; REZENDE, J. A. M.; BERGAMIN FILHO, A. <b>Manual de fitopatologia</b> : princípios e conceitos. 4. ed. São Paulo: Ceres, 2011. v. 1. GALLO, D. <i>et al.</i> <b>Entomologia agrícola</b> . Piracicaba: Fealq, 2002. TRIGIANO, R. N.; WINDHAM, M. T.; WINDHAN, A. S. <b>Fitopatologia</b> : conceitos e exercícios de laboratório. Tradução de Marcelo Gravina de Moraes. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2010.					

Unidade Curricular: Gestão organizacional	Fase: 5 <sup>a</sup>	Carga horária (horas)				
		Teórica	Prática	EaD	Extensão	Total
		32	-	8	-	40
<b>Professor Responsável</b>	Larice Steffen Peters, MSc (Dedicação Exclusiva-40h)					
<b>Objetivos</b>	Proporcionar noções sobre administração, sua aplicabilidade, amplitude e complexidade de forma que o aluno possa entender mecanismos, técnicas e ferramentas de organização visando a otimização quanto ao uso dos recursos em busca de melhores resultados.					



<b>Conteúdos</b>	Fundamentos da Administração e principais correntes administrativas. Noções de custo, estocagem e formação de preço Planejamento. Organização. Direção. Controle. Avaliação. Estratégia. Tendências no gerenciamento de pessoas e liderança. Certificações e programas de Qualidade.
<b>Metodologia de abordagem</b>	A disciplina será expositiva e dialogada, através da leitura de artigos acadêmicos, casos e notícias relacionados a área de formação dos acadêmicos, sendo utilizados debates, vídeos e filmes para auxiliar e ampliar as discussões sobre as temáticas abordadas. Serão realizadas visitas técnicas e conversas com profissionais da área de formação dos alunos. Também serão realizadas aulas na modalidade a distância (EaD) utilizando o Moodle como ambiente virtual de ensino e aprendizagem (AVEA), empregando ferramentas didáticas EaD, como livro, fóruns, videoaula, questionário, dentre outras. As avaliações serão compostas por provas objetivas e discursivas, sendo utilizados também nas análises casos práticos e vídeos, de forma que se rompam os modelos tradicionais de avaliação. Além de trabalho envolvendo pesquisa e confecção de artigo científico. As avaliações referentes às aulas EaD serão feitas por meio de atividades a serem desenvolvidas no ambiente virtual de ensino e aprendizagem.
<b>Bibliografia Básica</b>	CHIAVENATO, I. <b>Administração: teoria, processo e prática</b> . 5. ed. São Paulo: Makron Books, 2014. MAXIMIANO, A. C. A. <b>Teoria geral da administração: da revolução urbana à revolução digital</b> . 7. ed. São Paulo: Atlas, 2012.
<b>Bibliografia Complementar</b>	CARVALHO, M. M. de; PALADINI, E. P. P. (coord.). <b>Gestão da qualidade: teoria e casos</b> . 2. ed. rev. e ampl. Rio de Janeiro: Elsevier, 2012. MINTZBERG, H. <i>et al.</i> <b>O processo da estratégia: conceitos, contextos e casos selecionados</b> . Tradução de Luciana de Oliveira da Rocha. 4. ed. Porto Alegre: Bookman, 2006. SLACK, N.; CHAMBERS, S.; JOHNSTON, R. <b>Administração da produção</b> . 3. ed. São Paulo: Atlas, 2009.

Unidade Curricular: Manejo da Videira II	Fase: 5ª	Carga horária (horas)				
		Teórica	Prática	EaD	Extensão	Total
		40	20	-	-	60
<b>Professor Responsável</b>	André Rodrigues da Costa, MSc. (Dedicação Exclusiva-40h)					
<b>Objetivos</b>	Capacitar os alunos na utilização de técnicas de manejo em vinhedos com base no manejo integrado e cultivo agroecológico. Fornecer informações sobre os principais avanços das técnicas de produção em vinhedos de região de altitude. Detalhar, com enfoque na experiência prática, as técnicas de manejo para se adequar às respostas fisiológicas e o incremento na qualidade da uva produzida, com busca no equilíbrio produtivo. Possibilitar a compreensão dos diferentes aspectos ligados a viticultura: conteúdos técnicos, método didático, desenvolvimento e condução de projetos de pesquisa e extensão, organização da produção, estudo de mercados e conservação de frutos. Capacitar o aluno na análise e solução de problemas de campo relacionados a viticultura. Incluir o empreendimento vitícola no contexto do agronegócio como uma alternativa de renda para a agricultura familiar.					
<b>Conteúdos</b>	Tecnologia do raleio de cachos, desbaste e desponte de ramos. Nutrição de videiras em cultivos convencionais e agroecológicos. Utilização de fitorreguladores na viticultura. Técnicas e cuidados na colheita. Práticas de manutenção de vinhedos para produção de suco e vinho. Fatores que afetam a produtividade em vinhedos.					



<b>Metodologia de abordagem</b>	As aulas serão ministradas de forma expositiva e dialogada, através de estudos dirigidos, dinâmica de grupos, saídas a campo, visitas técnicas e avaliações escritas. Para as aulas, serão utilizados materiais audiovisuais, quadro branco, artigos científicos, textos de livros, entre outros. A verificação do aprendizado se dará através de avaliações escritas, estudos dirigidos, relatórios de aulas práticas e trabalhos em equipes. Além disso, serão avaliadas as seguintes atitudes: assiduidade, pontualidade nas aulas, contribuição durante a aula, interesse e empenho, demonstração de iniciativa, cumprimento das tarefas solicitadas, com respeito aos prazos estabelecidos.
<b>Bibliografia Básica</b>	MANICA, I.; POMMER, C. V. (ed.). <b>Uva: do plantio a produção, pós-colheita e mercado</b> . Porto Alegre: Cinco Continentes, 2006. TAIZ, L.; ZEIGER, E. <b>Fisiologia vegetal</b> . 5. ed. Porto Alegre: Artmed, 2013.
<b>Bibliografia Complementar</b>	GIOVANNINI, E. <b>Manual de viticultura</b> . Porto Alegre: Bookman, 2014. MENDONÇA, F.; DANNI-OLIVERIA, I. M. <b>Climatologia: noções básicas e climas do Brasil</b> . São Paulo: Oficina de texto, 2007. REYNIER, A. <b>Manual de viticultura: guia técnica de viticultura</b> . 6. ed. rev. e ampl. Madrid: Mundi-Prensa, 2012.

Unidade Curricular: Matemática Financeira	Fase: 5ª	Carga horária (horas)				
		Teórica	Prática	EaD	Extensão	Total
		32	-	8	-	40
<b>Professor Responsável</b>	Geovani Raulino, MSc. (Dedicação Exclusiva-40h)					
<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. Noções de investimento e retorno financeiro: VPL, TIR, PayBack.					
<b>Metodologia de abordagem</b>	Aulas expositivas e dialogadas; para o desenvolvimento das aulas serão utilizados os recursos: sala de aula; bibliografias; recursos audiovisuais; ferramentas digitais; planilhas eletrônicas e material impresso. Além disso, serão realizadas aulas a distância (EaD) utilizando o Moodle como ambiente virtual de ensino e aprendizagem (AVEA). A avaliação se dará nos aspectos qualitativos e quantitativos, respeitando-se o perfil adotado pelo curso, para tal serão utilizados os seguintes meios de avaliação: resolução de exercícios; trabalhos de pesquisa e investigação sendo individuais e em grupos e avaliações escritas, além de atividades em EaD resolvidos no AVEA.					
<b>Bibliografia Básica</b>	CRESPO, A. A. <b>Matemática financeira fácil</b> . 14. ed. São Paulo: Saraiva, 2009. HAZZAN, S.; POMPEO, J. N. <b>Matemática financeira</b> . 7. ed. São Paulo: Saraiva, 2014.					
<b>Bibliografia Complementar</b>	ASSAF NETO, A. <b>Matemática financeira e suas aplicações</b> . 13. ed. São Paulo: Atlas, 2016. BARRETO FILHO, B.; SILVA, C. X. da. <b>Matemática aula por aula: volume único</b> . São Paulo: FTD, 2000. SILVA, S. M. da; SILVA, E. M. da; SILVA, E. M. da. <b>Matemática básica para os cursos superiores</b> . São Paulo: Atlas, 2002.					

Unidade Curricular: Prática Enológica	Fase: 5ª	Carga horária (horas)				
		Teórica	Prática	EaD	Extensão	Total
		10	70	-	-	80
<b>Professor Responsável</b>	Carolina Pretto Panceri, Dr. (Dedicação Exclusiva-40h)					
<b>Objetivos</b>	Produzir vinhos e derivados da uva e do vinho, em conformidade com as práticas enológicas lícitas vigentes, aplicando conhecimentos teóricos à execução prática de etapas pré-fermentativas, vinificações, controle de fermentações, correções e demais etapas pós-fermentativas.					
<b>Conteúdos</b>	Planejamento do processo de elaboração de vinhos ou derivados da uva e do vinho. Amostragem de uvas e monitoramento de maturação. Definição e colheita de uvas. Operações pré-fermentativas. Monitoramento de fermentações. Análises físico-químicas de uvas e vinhos. Clarificação de mostos e vinhos. Correções de acidez e açúcar em mostos e vinhos. Remontagens e trasfegas. Aplicação de insumos enológicos lícitos. Adição e correção de anidrido sulfuroso e outros conservantes. Estabilização e provas de estabilidade a precipitações e turvações. Envelhecimento e envase de vinho e derivados da uva e do vinho.					
<b>Metodologia de abordagem</b>	O conhecimento teórico adquirido durante o curso será colocado em prática para produção de diferentes produtos vinícolas, o aprendizado ocorre devido a experimentação prática. São utilizadas como ferramentas didáticas: fichas técnicas de produtos enológicos, legislação vigente, laboratório de microvinificações, vinhedo experimental, processos de elaboração de vinhos, espumantes e derivados da uva e do vinho. Além disso, poderão ser realizadas atividades práticas em vinhedos e empresas parceiras da região. As avaliações são realizadas de forma individual e/ou em grupo conforme o comportamento e participação durante as atividades práticas, capacidade de tomada de decisão, pró-atividade, além de elaboração de relatórios fichas técnicas e avaliações teóricas.					
<b>Bibliografia Básica</b>	LIMA, U. A. et al (coord.). <b>Biotecnologia industrial</b> : processos fermentativos e enzimáticos. São Paulo: Edgard Blucher, 2001. v. 3. RIBÉREAU-GAYON, P. et al. <b>Handbook of enology</b> : the chemistry of wine: stabilization and treatments. 2nd ed. Chichester: John Wiley, 2006. v. 2					
<b>Bibliografia Complementar</b>	JACKSON, R. S. <b>Wine science</b> : principles and applications. 4th ed. San Diego: Elsevier, 2014. RIBÉREAU-GAYON, P. et al. <b>Handbook of enology</b> : the microbiology of wine and vinifications. 2nd ed. Chichester: John Wiley, 2006. v. 1. ZOECKLEIN, B. W. et al. <b>Análisis y producción de vino</b> . Tradução de Emilia Latorre Macarrón. Zaragoza: Editorial Acribia, 2001.					

6ª FASE						
Unidade Curricular: Análise Sensorial III	Fase: 6ª	Carga horária (horas)				
		Teórica	Prática	EaD	Extensão	Total
		10	30	-	-	40
<b>Professor Responsável</b>	Carolina Pretto Panceri, Dr. (Dedicação Exclusiva-40h)					
<b>Objetivos</b>	Reconhecer características sensoriais de vinhos, espumantes e derivados da uva e do vinho. Estabelecer relação entre origem e técnicas de processo nas características					

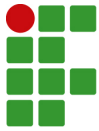
	sensoriais dos vinhos. Habilitar os acadêmicos na identificação de defeitos sensoriais de vinhos. Compreender fichas qualitativas de análise sensorial de vinhos e derivados da uva e do vinho.
<b>Conteúdos</b>	Características sensoriais de vinhos, espumantes e derivados da uva e do vinho. Características de fichas qualitativas para análise sensorial de vinhos e derivados da uva e do vinho. Defeitos sensoriais de origem física, microbiológica e química em vinhos e derivados da uva e do vinho. Natureza e origem da qualidade sensorial de vinhos. Análise sensorial vertical e horizontal.
<b>Metodologia de abordagem</b>	O conhecimento é construído por meio de aulas expositivas e dialogadas associado a prática sensorial. São feitos momentos de análise individual e discussão em grupo sobre o produto. Dentre as ferramentas didáticas utilizadas destacamos produtos reais para análise sensorial, como vinhos tintos, brancos, espumantes, sucos, derivados, etc. São utilizadas fichas para análise sensorial qualitativa para avaliação dos produtos. As avaliações são realizadas por meio de questões teóricas sobre a avaliação sensorial de um produto, capacidade de interpretação da característica sensorial e do processo de vinificação utilizado. Os alunos são avaliados ainda quanto ao comprometimento e participação durante as aulas.
<b>Bibliografia Básica</b>	JACKSON, R. S. <b>Wine science: principles and applications</b> . 4th ed. San Diego: Elsevier, 2014. LONA, A. A. <b>Vinhos: degustação, elaboração e serviços</b> . 9. ed. Porto Alegre: Age, 2006.
<b>Bibliografia Complementar</b>	DUTCOSKY, S. D. <b>Análise sensorial de alimentos</b> . 4. ed. Curitiba: Champagnat, 2013. JACKSON, R. S. <b>Wine tasting: a professional handbook</b> . 3rd ed. Burlington (EUA): Elsevier, 2017. JOHNSON, H.; ROBINSON, J. <b>Atlas mundial do vinho</b> . 7. ed. São Paulo: Globo Estilo, 2014.

Unidade Curricular: Atividades de extensão VI	Fase: 6ª	Carga horária (horas)				
		Teórica	Prática	EaD	Extensão	Total
		-	-	-	60	60
<b>Professor Responsável</b>	Janice R. G. Bortoli, Dr. (Dedicação exclusiva-40h); Larice Steffen Peters MSc. (Dedicação exclusiva-40h)					
<b>Objetivos</b>	Integrar os futuros Tecnólogos em Viticultura e Enologia com o mercado de trabalho exercitando a elaboração de planos de negócio e projetos agrícolas e/ou agroindustriais. Compreender os conceitos básicos, benefícios, potencial de uso e as características dos planos de negócios, projetos agrícolas e projetos agroindustriais. Reconhecer os elementos básicos da construção de um plano de negócio, projetos agrícolas e/ou agroindustriais. Identificar oportunidades e fontes de recursos para elaboração de projetos de financiamento e consultoria, associando os conhecimentos das unidades curriculares desenvolvidas até o momento, simulando sua futura atuação profissional.					
<b>Conteúdos</b>	Modelos de negócios, etapas e desenvolvimento de um plano de negócio. Etapas básicas da elaboração e desenvolvimento de um projeto agrícola e/ou agroindustrial. Formação de equipe de elaboração de projetos e consultoria. Providências legais para obtenção de financiamentos agrícola e agroindustrial. Recursos envolvidos e fontes de financiamento tradicionais e alternativas. Viabilidade de um plano de negócio, projeto agrícola e agroindustrial.					
<b>Metodologia de abordagem</b>	A unidade curricular Atividades de Extensão IV, será executada atendendo a Resolução CONSUP nº40/2016, sendo cadastrada como um projeto no Sistema Integrado de Gestão de Atividades Acadêmicas – SIGAA, a fim de atender as exigências de registro					



	<p>institucional e do histórico do discente, a qual gerará como produtos o relato de experiência, o projeto desenvolvido e um evento para devolutiva a comunidade envolvida. Os objetivos e conteúdos serão alcançados por uma metodologia de ensino aprendizagem que realizará especialmente visitas técnicas ao arranjo produtivo para conhecimento da realidade local e identificação de demandas do arranjo produtivo, afim de planejar e construir um plano de negócio e/ou um projeto de consultoria ao setor. Essa ação tem como propósito colocar o futuro egresso do curso de viticultura e enologia em contato com atores do seu futuro mercado de trabalho. Além disso, serão buscadas palestras com agências de fomento (financiamento agrícola) para conhecimento e esclarecimentos sobre as fontes de financiamento e providências legais para obtenção de financiamentos agrícola e agroindustrial, bem como apresentação de seminários e trabalhos desenvolvidos pelos discentes. A avaliação da aprendizagem será de caráter contínuo e processual, realizada de forma individual e/ou coletiva no decorrer do processo formativo, através de vários instrumentos, como: participação crítica e reflexiva em seminários, visitas técnicas, avaliações escritas, entre outros. Além disso, o discente será avaliado pelo desenvolvimento de um relato de experiências das visitas técnicas, bem como pela qualidade do projeto final de devolutiva a ser apresentado a comunidade do setor, mostrando o levantamento de demandas e as sugestões de ações de melhoria, entre outras formas de avaliação explicitadas no Plano de Ensino da unidade curricular. Esta unidade curricular que visa colaborar com a integralização da extensão os discentes serão orientados de forma que venham a construir um projeto de consultoria e financiamento agrícola ou agroindustrial para a realidade local do entorno do campus.</p>
<b>Bibliografia Básica</b>	<p>NOVAES, R. F.; ALVAREZ, V. H. V.; BARROS, N. F.; FONTES, R. L. F.; CANTARUTTI, R. B.; NEVES, J. C. L. <b>Fertilidade do solo</b>. Viçosa: SBCS, 2007.</p> <p>TURNES, V. A. <b>Formar novos rurais</b>. Criciúma: Ediunesc, 2018.</p>
<b>Bibliografia Complementar</b>	<p>CASAROTTO FILHO, N. <b>Elaboração de projetos empresariais</b>: análises estratégicas, estudo de viabilidade e plano de negócios. São Paulo: Atlas, 2010.</p> <p>ROMEIRO, R. da S. <b>Controle biológico de doenças de plantas</b>: procedimentos. Viçosa, MG: Ed. da UFV, 2007.</p> <p>SABBAG, P. Y. <b>Gerenciamento de projetos e empreendedorismo</b>. São Paulo: Saraiva, 2009.</p>

Unidade Curricular: Derivados da Uva e do Vinho	Fase: 6ª	Carga horária (horas)				
		Teórica	Prática	EaD	Extensão	Total
		28	20	12	-	60
<b>Professor Responsável</b>	Mariana de Vasconcellos Dullius, MSc. (Dedicação Exclusiva-40h)					
<b>Objetivos</b>	Proporcionar ao aluno o conhecimento sobre os principais derivados da uva e do vinho. Permitir ao acadêmico reconhecer em subprodutos da indústria vitícola e enológica potencialidades empreendedoras para o desenvolvimento de novos produtos tecnológicos agrícolas, alimentícios, farmacêuticos, etc. Proporcionar aos estudantes conhecimentos gerais sobre os processos de a elaboração, dos principais derivados da uva e do vinho.					
<b>Conteúdos</b>	Formas alterativas de uso da uva e do vinho. Potencial de subprodutos de vinificação. Classificação dos derivados da uva. Padrão de identidade e qualidade (PIQs) estabelecidos por lei para derivados da uva e do vinho. Processamento de geleia de uva. Processamento de suco de uva. Processamento de uva-passa. Processamento e elabora-					



	ção de <i>cooler</i> . Processamento e elaboração de sangria. Processamento e elaboração de álcool vínico. Processamento e elaboração de bebidas espirituosas (alcoólicos por mistura e destilados). Processamento e elaboração de vinagre.
<b>Metodologia de abordagem</b>	A disciplina desenvolve conteúdos relacionados a outras formas de aproveitamento industrial da uva bem como a vinificações especiais (não usuais). A abordagem dos temas é feita de forma expositiva e dialogada, possibilitando a construção crítica do conhecimento. Para todos os conteúdos apresentados, relacionam-se os conteúdos das disciplinas básicas que foram ou que vêm sendo desenvolvidas na mesma fase. A disciplina está dividida em três grandes áreas de concentração temática: a caracterização de componentes da uva e o potencial de aproveitamento integral da mesma para a elaboração de novos produtos a partir de subprodutos de processo; classificação de produtos e subprodutos da uva e do vinho, parâmetro de identidade e qualidade de produtos e subprodutos da uva e do vinho e legislação vigente; processo de elaboração, conservação e envase de produtos e de subprodutos da uva e do vinho. A consolidação de conhecimentos através das atividades práticas de elaboração dos produtos bem como do reaproveitamento de subprodutos permite um equilíbrio teórico-prático de aproximadamente 50% da disciplina. Experimentam-se atividades de elaboração de pelo menos: suco de uva, preparação de polpa de uva, mistela, vinho licoroso, <i>cooler</i> , destilado, vinagre de vinho, vinagre balsâmico, extração de óleo, extração de pigmentos, extração de tartarato ácido, etc. Parte do conteúdo teórico será trabalhado na modalidade de Ensino à Distância (EaD), utilizando-se o Moodle como Ambiente Virtual de Ensino e Aprendizagem (AVEA). As ferramentas didáticas para o desenvolvimento das atividades EaD constituem-se de livros, fóruns, videoaulas, questionários dentre outras. O conhecimento adquirido é avaliado através de ferramentas diversas de avaliação, sejam elas individuais ou em grupos, possibilitando ao discente experimentar metodologias variadas de ensino-aprendizagem. As avaliações referentes às aulas em modalidade EaD são feitas por meio de atividades disponibilizadas no AVEA.
<b>Bibliografia Básica</b>	COSTA, N. M. B.; ROSA, C. de O. B. <b>Alimentos funcionais</b> : componentes bioativos e efeitos fisiológicos. Rio de Janeiro: Rúbio, 2010. FELLOWS, P. J. <b>Tecnologia do processamento de alimentos</b> : princípios e prática. Tradução de Florencia Cladera Olivera <i>et al.</i> 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2006.
<b>Bibliografia Complementar</b>	AQUARONE, E. et al. (coord.). <b>Biotechnologia industrial</b> : biotecnologia na produção de alimentos. São Paulo: Blucher, 2013. v. 4. RIBÉREAU-GAYON, P. <i>et al.</i> <b>Handbook of enology</b> : the microbiology of wine and vinifications. 2nd ed. Chichester: John Wiley, 2006. v. 1. VENTURINI FILHO, W. G. (coord.) <b>Bebidas alcoólicas</b> : ciência e tecnologia. São Paulo: Edgard Blucher, 2010. v. 1.

Unidade Curricular: Empreendedorismo	Fase: 6ª	Carga horária (horas)				
		Teórica	Prática	EaD	Extensão	Total
		30	10	-	-	40
<b>Professor Responsável</b>	Larice Steffen Peters, MSc. (Dedicação Exclusiva-40h)					
<b>Objetivos</b>	Propiciar a compreensão das características do empreendedor para o aproveitamento de oportunidades de mercado a fim de construir ou gerir com eficácia modelos de negócio.					
<b>Conteúdos</b>	Empreendedorismo: noções básicas. Qualidades, habilidades e competências do em-					



	preendedor. Elaboração de Modelos de Negócios.
<b>Metodologia de abordagem</b>	A disciplina será expositiva e dialogada, através da leitura de artigos acadêmicos, casos e notícias relacionados a área de formação dos acadêmicos, sendo utilizados debates, vídeos e filmes para auxiliar e ampliar as discussões sobre as temáticas abordadas. Serão realizadas visitas técnicas e conversas com profissionais da área de formação dos alunos. As avaliações serão compostas por provas objetivas e discursivas, sendo utilizados também nas análises casos práticos e vídeos, de forma que se rompam os modelos tradicionais de avaliação. Além de trabalho envolvendo pesquisa e confecção de artigo científico.
<b>Bibliografia Básica</b>	DORNELAS, J. C. A. <b>Empreendedorismo: transformando ideais em negócios</b> . 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2014. PETERS, M. P.; HISRICH, R. D.; SHEPHERD, D. A. <b>Empreendedorismo</b> . 9. ed. Porto Alegre: Bookman, 2014.
<b>Bibliografia Complementar</b>	HASHIMOTO, M. <b>Espírito empreendedor nas organizações: aumentando a competitividade através do intraempreendedorismo</b> . 3. ed. rev. e atual. São Paulo: Saraiva, 2014. SLACK, N.; CHAMBERS, S.; JOHNSTON, R. <b>Administração da produção</b> . 3. ed. São Paulo: Atlas, 2009. CHIAVENATO, I. <b>Empreendedorismo: dando asas ao espírito empreendedor</b> . 4. ed. São Paulo: Saraiva, 2012.

Unidade Curricular: Marketing	Fase: 6 <sup>a</sup>	Carga horária (horas)				
		Teórica	Prática	EaD	Extensão	Total
		40	-	-	-	40
<b>Professor Responsável</b>	Tiago Henrique de Paula Alvarenga, Dr. (Dedicação Exclusiva-40h)					
<b>Objetivos</b>	Apresentar fundamentos de marketing e como ele pode ser utilizado para construir relacionamentos bem-sucedidos com os clientes e parceiros. Discutir os principais conceitos subjacentes ao marketing e os desafios que se apresentam às empresas para atender à dinâmica do mercado e fazer frente a ação dos concorrentes.					
<b>Conteúdos</b>	Fundamentos de marketing. Ambiente de marketing. Elementos do composto de Marketing. Comportamento do consumidor. Inteligência de marketing. Segmentos de mercado. Posicionamento.					
<b>Metodologia de abordagem</b>	Aulas expositivas dialogadas. Aulas de exercícios. Discussões em grupos. Trabalhos Individuais e em grupos. Provas Escritas. Exemplificação das atividades de marketing bem como apresentação de casos sobre a temática. Visitas em empresas que exploram o marketing para potencializar seus negócios.					
<b>Bibliografia Básica</b>	JAKUBASZKO, R. <b>Marketing rural: como se comunicar com o homem que fala com Deus</b> . 2. ed. Viçosa: UFV, 2006. KOTLER, P.; KELLER, K. L. <b>Administração de marketing</b> . 14. ed. São Paulo: Pearson Brasil, 2012.					
<b>Bibliografia Complementar</b>	COBRA, M. <b>Administração de marketing no Brasil</b> . 3. ed. São Paulo: Campus, 2009. KOTLER, P.; SIMON, F. <b>A construção de biomarcas globais: levando a biotecnologia ao mercado</b> . Tradução de Bazán Tecnologia e Linguística. Porto Alegre: Bookman, 2004. TEJON, J. L.; XAVIER, C. <b>Marketing &amp; agronegócio: a nova gestão – diálogo com a sociedade</b> . São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2009.					



Unidade Curricular: Operações Pós-fermentativas	Fase: 6ª	Carga horária (horas)				
		Teórica	Prática	EaD	Extensão	Total
		48	20	12	-	80
<b>Professor Responsável</b>	Mariana de Vasconcellos Dullius, MSc. (Dedicação Exclusiva-40h)					
<b>Objetivos</b>	Reconhecer os principais processos químicos e bioquímicos a que os vinhos estão sujeitos, após a fermentação. Proporcionar ao aluno conhecimentos gerais sobre os processos de estabilização do vinho, preparando-o para a tomada de decisão em relação ao método de estabilização e o tipo de vinho. Capacitar o acadêmico no entendimento sobre os processos de maturação e envelhecimento de vinhos que ocorrem nos diferentes recipientes destinados a essas etapas. Conhecer as formas de envase e tamponamento para produtos de vinificação e as operações destinadas ao envase e tamponamento desses mesmos produtos.					
<b>Conteúdos</b>	Fluxograma operacional e tomada de decisão em processos pós-fermentativos. Princípios da estabilização e operações de estabilização (clarificação, decantação, flotação, filtração, centrifugação e pasteurização); Aditivos e coadjuvantes lícitos em etapas de estabilização, envelhecimento e envase. Formação de compostos instáveis em vinhos e turbidez de vinhos: tartaratos de cálcio, tartaratos de potássio tartaratos de magnésio, cassetes proteicas, cassetes férricas e cassetes cúpricas. Uso de madeira em enologia: principais espécies de árvores usadas em enologia, propriedades físico-químicas das madeiras, diferenciação sensorial das principais espécies de árvores usadas em enologia, a arte da tanoaria; uso de madeira alternativa em enologia, potencial de madeiras nativas brasileiras para a enologia. Reações de oxirredução em vinhos e evolução de vinhos: princípios e intervenções pontuais. Reações das substâncias fenólicas durante operações pós-fermentativas. Evolução química de elementos sensoriais. Estabilização físico-química e microbiológica em vinhos: jovens e envelhecidos; secos e doces; por tipo de recipiente: cimento, polipropileno, madeira, inox e vidro (garrafa). Engarrafamento de vinhos: embalagens para o envase; equipamentos para engarrafamento; características dos equipamentos em linhas de envase de vinhos tranquilos e espumantes (engarrafamento isobárico). Tamponamento de vinhos: cortiça; tamponamentos alternativos (silicone, polímeros, alumínio). Gestão da qualidade em etapas pós-fermentativas: acompanhamento analítico e sensorial nas etapas de estabilização, envelhecimento e engarrafamento de vinhos tranquilos e espumantes.					
<b>Metodologia de abordagem</b>	A disciplina apresenta conteúdos relacionados à etapa de acabamento de vinhos, exigindo do discente conhecimentos relacionados aos pré-requisitos à comercialização de vinhos baseados em parâmetros de qualidade físico-químicos e de segurança microbiológica dos mesmos. A abordagem dos temas é feita de forma expositiva e dialogada, possibilitando a construção crítica do conhecimento. Para todos os conteúdos apresentados, relacionam-se os conteúdos das disciplinas básicas que foram ou que vêm sendo desenvolvidas na mesma fase. A disciplina está dividida em três grandes áreas de concentração temática: a estabilização, que trata de aspectos relacionados aos processos finais de vinificação; o envelhecimento, etapa que acrescenta elementos novos ao vinho, como a madeira e o oxigênio; e o envase, que consiste no último ponto crítico de controle antes de o produto chegar ao consumidor. Para cada uma das três áreas, os conteúdos são trabalhados de forma teórica e atividades práticas de colagem, sulfitação, filtração, polimento, barricagem, microoxigenação, rolhamento, etc., são desenvolvidas concomitantemente de forma a que se possa experimentar o conhecimento teórico adquirido. O conhecimento adquirido é avaliado através de					



	ferramentas diversas de avaliação, sejam elas individuais ou em grupos, possibilitando ao discente experimentar metodologias variadas de ensino-aprendizagem. Parte do conteúdo teórico será trabalhado na modalidade de Ensino à Distância (EaD), utilizando-se o Moodle como Ambiente Virtual de Ensino e Aprendizagem (AVEA). As ferramentas didáticas para o desenvolvimento das atividades EaD constituem-se de livros, fóruns, videoaulas, questionários dentre outras. O conhecimento adquirido é avaliado através de ferramentas diversas de avaliação, sejam elas individuais ou em grupos, possibilitando ao discente experimentar metodologias variadas de ensino-aprendizagem. As avaliações referentes às aulas em modalidade EaD são feitas por meio de atividades disponibilizadas no AVEA.
<b>Bibliografia Básica</b>	JACKSON, R. S. <b>Wine science</b> : principles and applications. 4th ed. San Diego: Elsevier, 2014. VENTURINI FILHO, W. G. (coord.). <b>Bebidas alcoólicas</b> : ciência e tecnologia. São Paulo: Edgard Blucher, 2010. v. 1.
<b>Bibliografia Complementar</b>	VENTURINI FILHO, W. G. (coord.) <b>Indústria de bebidas</b> : inovação, gestão e produção. São Paulo: Blucher, 2011. v. 3. ZOECKLEIN, B. W. <i>et al.</i> <b>Análisis y producción de vino</b> . Tradução de Emilia Latorre Macarrón. Zaragoza: Acribia, 2001. RIBÉREAU-GAYON, P. <i>et al.</i> <b>Handbook of enology</b> : the chemistry of wine: stabilization and treatments. 2nd ed. Chichester: John Wiley, 2006. v. 2.

Unidade Curricular: Responsabilidade Socioambiental e Gestão de Resíduos	Fase: 6ª	Carga horária (horas)				
		Teórica	Prática	EaD	Extensão	Total
		50	10	-	-	60
<b>Professor Responsável</b>	Janice Regina Gmach Bortoli, Dr. (Dedicação Exclusiva-40h)					
<b>Objetivos</b>	Entender a responsabilidade social e ambiental das organizações como um papel de legitimar sua atuação. Compreender a aplicação de ferramentas de gestão ambiental. Interpretar legislações relacionadas ao meio ambiente e reconhecer como atendê-las. Identificar os possíveis impactos negativos gerados pela agroindústria nos ecossistemas. Conhecer os principais métodos e processos de tratamento de resíduos sólidos e efluentes agroindustriais.					
<b>Conteúdos</b>	Conceitos de responsabilidade social e ambiental. O papel da educação ambiental no desenvolvimento sustentável. Responsabilidade socioambiental como estratégia de gestão. Certificações de gestão relacionados à responsabilidade socioambiental. Legislação Ambiental Brasileira. Impactos ambientais causados pela disposição incorreta de resíduos. Processos de tratamento e destinação de resíduos agroindustriais.					
<b>Metodologia de abordagem</b>	As aulas serão ministradas de forma expositiva e dialogada, através de estudos dirigidos, dinâmica de grupos, saídas a campo, visitas técnicas e avaliações escritas. Para as aulas, serão utilizados materiais audiovisuais, quadro branco, artigos científicos, textos de livros, entre outros. A verificação do aprendizado se dará através de avaliações escritas, estudos dirigidos, relatórios de aulas práticas e trabalhos em equipes. Além disso, serão avaliadas as seguintes atitudes: assiduidade, pontualidade nas aulas, contribuição durante a aula, interesse e empenho, demonstração de iniciativa, cumprimento das tarefas solicitadas, com respeito aos prazos estabelecidos.					
<b>Bibliografia Básica</b>	ALIGLERI, L.; ALIGLERI L. A.; KRUGLIANSKAS, I. <b>Gestão socioambiental</b> : responsabilidade e sustentabilidade do negócio. São Paulo: Atlas, 2009.					



	DIAS, R. <b>Gestão ambiental</b> : responsabilidade social e sustentabilidade. 2 ed. rev. e atual. São Paulo: Atlas, 2011.
<b>Bibliografia Complementar</b>	BARROS, R. M. <b>Tratado sobre resíduos sólidos</b> : gestão, uso e sustentabilidade. Rio de Janeiro: Interciência, 2013. MENDES, B.; OLIVEIRA, J. F. S., LAPA, N. <b>Resíduos</b> : gestão, tratamento e sua problemática. Lisboa: Lidel, 2009. TACHIZAWA, T. <b>Gestão ambiental e responsabilidade social corporativa</b> : estratégias de negócios focadas na realidade brasileira. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2011.

7ª FASE						
Unidade Curricular: Estágio Curricular Supervisionado	Fase: 7ª	Carga horária (horas)				
		Teórica	Prática	EaD	Extensão	Total
		-	-	-	-	360
<b>Professor Responsável</b>	Professor-orientador de estágio designado pela Coordenadoria do Curso.					
<b>Objetivos</b>	Proporcionar a inserção do aluno em ambientes relacionados a sua área de formação.					
<b>Conteúdos</b>	Estágio obrigatório supervisionado por profissional da Viticultura ou da Enologia, desenvolvido em estabelecimentos públicos ou privados nas modalidades de: cultivo e manejo da videira, elaboração de vinhos e derivados da uva e do vinho, pesquisa científica em vitivinicultura, controle de qualidade, comercialização de produtos vinícolas, entre outras. Desenvolvimento de relatório de estágio, sob orientação de docente do Curso, que pode ser um experimento científico ou uma monografia relatando as atividades práticas do estágio.					
<b>Metodologia de abordagem</b>	O período de estágio envolve atividades práticas direcionadas, conforme plano de atividades de estágio previamente estabelecido e atividades teórica de elaboração do relatório de estágio. As atividades são orientadas pelo supervisor e professor-orientador de estágio.					
<b>Bibliografia Básica</b>	Não se aplica.					
<b>Bibliografia Complementar</b>	Não se aplica.					

ELETIVAS						
Unidade Curricular: Libras	Fase: 5ª ou 6ª	Carga horária (horas)				
		Teórica	Prática	EaD	Extensão	Total
		-	-	40	-	40
<b>Professor Responsável</b>	Definido pelo Cerfead.					
<b>Objetivos</b>	Identificar 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.
<b>Metodologia de abordagem</b>	Exposição e discussão dos tópicos da disciplina em sala de aula virtual. Atividades em grupo para consolidação do conhecimento pela aplicação da teoria na prática. Técnicas: videoaulas; livros; fóruns e demais ferramentas disponíveis no ambiente virtual de ensino e aprendizagem (AVEA). Avaliações diversificadas por meio das ferramentas disponíveis no AVEA.
<b>Bibliografia Básica</b>	PEREIRA, M. C. C. <b>Libras</b> : conhecimento além dos sinais. São Paulo: Pearson, 2011. QUADROS, R. M.; KARNOPP, L. B. <b>Língua de sinais brasileira</b> : estudos linguísticos. Porto Alegre: Artmed, 2004.
<b>Bibliografia Complementar</b>	CAPOVILLA, F. C.; RAPHAEL, W. D. <b>Enciclopédia da língua de sinais brasileira</b> : o mundo do surdo em libras. São Paulo: EdUSP, 2004. LACERDA, C. B. F de. <b>Intérprete de libras</b> : em atuação na educação infantil e no ensino fundamental. 6. ed. Porto Alegre: Mediação, 2014. BRANDÃO, F. <b>Dicionário ilustrado de Libras</b> : língua brasileira de sinais. São Paulo: Global, 2011.

Unidade Curricular: Cultivo Protegido	Fase: 5ª ou 6ª	Carga horária (horas)				
		Teórica	Prática	EaD	Extensão	Total
		40	-	-	-	40
<b>Professor Responsável</b>	Janice Regina Gmach Bortoli, Dr. (Dedicação Exclusiva-40h)					
<b>Objetivos</b>	Apresentar as principais técnicas de cultivo de videira em ambiente protegido, bem como suas limitações e potencialidades. Compreender os princípios físicos e processos fisiológicos envolvidos na produção de uva em ambiente protegido. Proporcionar conhecimento técnico estimulando a visão crítica quanto ao sistema de cultivo em ambiente protegido nas condições brasileiras.					
<b>Conteúdos</b>	Introdução. Histórico do cultivo protegido. Aspectos importantes e potencialidades do cultivo protegido. Sistemas de cultivo. Instalações em sistemas protegidos. Controle de variáveis ambientais. Planejamento e controle de produção. Manejo fitossanitário em ambiente protegido. Cultivo e manejo em ambiente protegido.					
<b>Metodologia de abordagem</b>	A unidade curricular será implementada por meio de aulas expositivas dialogadas e aulas práticas de campo. Nas aulas serão utilizados recursos audiovisuais, quadro branco, materiais impressos para discussão em grupo. A verificação do rendimento escolar será feita de forma diversificada, através de avaliações teóricas e/ou práticas, trabalhos de pesquisa, seminários, exercícios, relatórios, entre outros. Além disso, será realizada avaliação da participação em aula do discente. Os alunos receberão materiais e fontes de informações extras para complementar o estudo.					
<b>Bibliografia Básica</b>	CHAVARRIA, G.; SANTOS, H. P. dos. <b>Fruticultura em ambiente protegido</b> . Brasília: Embrapa, 2012. FACHINELLO, J. C.; HOFFMANN, A.; NACHTIGAL, J. C. (ed.). <b>Propagação de plantas frutíferas</b> . Brasília: Embrapa informação tecnológica, 2005.					
<b>Bibliografia Complementar</b>	LAZZAROTTO, J. J. <i>et al.</i> <b>Uva de mesa em cultivo protegido irrigado</b> : avaliações econômico-financeiras e percepções de consumidores de Bento Gonçalves (RS). Bento Gonçalves: Embrapa Uva e Vinho, 2011.(Documentos, 76). Disponível em: <a href="https://www.embrapa.br/web/mobile/publicacoes/-/publicacao/915468/uva-de-mesa-em-cultivo-protegidoirrigado-avaliacoes-economico-financeiras-e-percepcoes-de-">https://www.embrapa.br/web/mobile/publicacoes/-/publicacao/915468/uva-de-mesa-em-cultivo-protegidoirrigado-avaliacoes-economico-financeiras-e-percepcoes-de-</a>					

consumidores-de-bento-goncalves-rs. Acesso em: 18 out. 2018.  
SIMÃO, S. **Tratado de fruticultura**. Piracicaba: FEALQ, 1998.  
TAIZ, L.; ZEIGER, E. **Fisiologia vegetal**. 5. ed. Porto Alegre: Artmed, 2013.

Unidade Curricular: Viticultura de Altitude	Fase: 5ª ou 6ª	Carga horária (horas)				
		Teórica	Prática	EaD	Extensão	Total
		40	-	-	-	40
<b>Professor Responsável</b>	Rogerio de Oliveira Anense, Dr. (Dedicação Exclusiva-40h)					
<b>Objetivos</b>	Conhecer as regiões vitivinícolas de altitude mundiais e suas principais características edafoclimáticas. Compreender os aspectos que regem o processo fisiológico do crescimento e desenvolvimento da videira em regiões de altitude e as práticas de manejo de vinhedos aplicadas. Conhecer as diferenças do processo de maturação da uva em regiões vitivinícolas de altitude e os efeitos sobre as características físico-químicas dos mostos e vinhos.					
<b>Conteúdos</b>	Características das principais variedades utilizadas em região de altitude. Principais características edafoclimáticas, estratégias de cultivo e manejo de vinhas em regiões de altitude. Modelos de cultivo de uva em altitude: Peru, Bolívia, China, Argentina, Áustria, Suíça, Itália, Brasil.					
<b>Metodologia de abordagem</b>	As aulas serão ministradas de forma expositiva e dialogada, através de estudos dirigidos, dinâmica de grupos, saídas a campo, visitas técnicas e avaliações escritas. Para as aulas, serão utilizados materiais audiovisuais, quadro branco, artigos científicos, textos de livros, entre outros. A verificação do aprendizado se dará através de avaliações escritas, estudos dirigidos, relatórios de aulas práticas e trabalhos em equipes. Além disso, serão avaliadas as seguintes atitudes: assiduidade, pontualidade nas aulas, contribuição durante a aula, interesse e empenho, demonstração de iniciativa, cumprimento das tarefas solicitadas, com respeito aos prazos estabelecidos.					
<b>Bibliografia Básica</b>	MANICA, I.; POMMER, C. V. (ed.). <b>Uva</b> : do plantio a produção, pós-colheita e mercado. Porto Alegre: Cinco Continentes, 2006. MENDONÇA, F.; DANNI-OLIVERIA, I. M. <b>Climatologia</b> : noções básicas e climas do Brasil. São Paulo: Oficina de texto, 2007.					
<b>Bibliografia Complementar</b>	BORÉM, A.; MIRANDA, G. V. <b>Melhoramento de plantas</b> . 5. ed. rev. e ampl. Viçosa: UFV, 2009. GIOVANNINI, E. <b>Manual de viticultura</b> . Porto Alegre: Bookman, 2014. TAIZ, L.; ZEIGER, E. <b>Fisiologia vegetal</b> . 5. ed. Porto Alegre: Artmed, 2013.					

Unidade Curricular: Tópicos especiais em Viticultura	Fase: 5ª ou 6ª	Carga horária (horas)				
		Teórica	Prática	EaD	Extensão	Total
		40	-	-	-	40
<b>Professor Responsável</b>	André Rodrigues da Costa, MSc. (dedicação Exclusiva-40h)					
<b>Objetivos</b>	Abordar temas tendo como parâmetros os produtos e tecnologias contemporâneos na área de Viticultura.					
<b>Conteúdos</b>	Tendências na produção de uvas para processamento ou consumo <i>in natura</i> . Inovação no cultivo e manejo de vinhedos. Tendências da produção integrada, biodinâmica e					



	orgânica de uvas. Novos implementos para implantação e manejo de vinhedos. Pesquisas científicas recentes na área da viticultura.
<b>Metodologia de abordagem</b>	As aulas serão ministradas de forma expositiva e dialogada, através de estudos dirigidos, dinâmica de grupos, saídas a campo, visitas técnicas e avaliações escritas. Para as aulas, serão utilizados materiais audiovisuais, quadro branco, artigos científicos, textos de livros, entre outros. A verificação do aprendizado se dará através de avaliações escritas, estudos dirigidos, relatórios de aulas práticas e trabalhos em equipes. Além disso, serão avaliadas as seguintes atitudes: assiduidade, pontualidade nas aulas, contribuição durante a aula, interesse e empenho, demonstração de iniciativa, cumprimento das tarefas solicitadas, com respeito aos prazos estabelecidos.
<b>Bibliografia Básica</b>	GIOVANNINI, E. <b>Manual de viticultura</b> . Porto Alegre: Bookman, 2014. MANICA, I.; POMMER, C. V. (ed.). <b>Uva: do plantio a produção, pós-colheita e mercado</b> . Porto Alegre: Cinco Continentes, 2006.
<b>Bibliografia Complementar</b>	CAMARGO, U. A. <b>Embrapa uva e vinho: novas cultivares brasileiras de uva</b> . Bento Gonçalves: Embrapa Uva e Vinho, 2010. MANFROI, V.; GIOVANNINI, E. <b>Viticultura e enologia: elaboração de grandes vinhos nos terroirs brasileiros</b> . Bento Gonçalves: IFRS, 2009. MOTOIKE, S.; BOREM, A. <b>Uva: do plantio à colheita</b> . Viçosa: Editora UFV, 2018.

Unidade Curricular: Enografia	Fase: 5ª ou 6ª	Carga horária (horas)				
		Teórica	Prática	EaD	Extensão	Total
		40	-	-	-	40
<b>Professor Responsável</b>	Mariana de Vasconcellos Dullius, MSc. (Dedicação Exclusiva-40h)					
<b>Objetivos</b>	Identificar a origem de um vinho a partir de suas características. Estudar os vinhos produzidos em diferentes regiões geográficas. Ser capaz de estabelecer conexões entre diferentes regiões de produção de vinho no mundo a partir das similaridades encontradas em seus vinhos. Compreender as aptidões e vocações produtivas de cada região através dos elementos do <i>terroir</i> .					
<b>Conteúdos</b>	Elementos do <i>terroir</i> : técnicos, culturais e humanos: estudos de caso. Características dos vinhos associadas às diferentes condições fisiográficas e edafoclimáticas. Assinaturas sensoriais nas diferentes regiões enográficas do mundo. Estudo enográfico das principais regiões vitivinícolas: base de dados da Organização Internacional da Vinha e do Vinho para os principais países produtores em superfície cultivada, produção de uvas, produção de vinhos, consumo e consumo per capita, indicações geográficas. Patrimônio enográfico: indicações geográficas (denominações de origem, indicações de procedência e outros regulamentos territoriais para a produção da uva e do vinho). Enografia na Europa Clássica: França, Itália, Espanha, Portugal, Alemanha e Grécia; Enografia do Novo Mundo: África do Sul, Nova Zelândia, Austrália, Estados Unidos, Chile e Argentina. Novos modelos enográficos: China, Japão, Canadá, Rússia, Inglaterra e Peru. Enografia brasileira: Vale do São Francisco, Serra do Sudeste Paulista e Cerrado Mineiro, Oeste do Paraná, Planalto Catarinense, Serra Catarinense, Vale do Rio do Peixe e Tijucas, Vale das Uvas Goethe, Serra do Sudeste do Rio Grande do Sul, Campanha Gaúcha e Serra Gaúcha.					
<b>Metodologia de abordagem</b>	A disciplina trata de explicar as origens dos diferentes estilos de vinhos a partir do conhecimento de suas principais características. A abordagem dos temas é feita de forma expositiva e dialogada, possibilitando a construção crítica do conhecimento. Para todos os conteúdos apresentados, relacionam-se os conteúdos das disciplinas básicas					



	que foram ou que vêm sendo desenvolvidas na mesma fase. A disciplina traz um componente histórico-geográfico bastante relevante, permitindo ao discente a organização no espaço e no tempo de toda a história da uva e do vinho. Para todos os conteúdos apresentados, recorda-se a importância do conteúdo adquirido anteriormente. A disciplina é conduzida de forma a apresentar os principais países produtores de vinhos e suas principais características sendo que, ao final da disciplina, uma atividade de enografia na prática, com a análise sensorial de produtos com muita tipicidade permite aos alunos conectar a experimentação com a teoria trabalhada em sala de aula. O conhecimento adquirido é avaliado através de ferramentas diversas de avaliação, sejam elas individuais ou em grupos, possibilitando ao discente experimentar metodologias variadas de ensino-aprendizagem.
<b>Bibliografia Básica</b>	ALBERT, A. Z. <b>O admirável novo mundo do vinho e regiões emergentes</b> . 4. ed. São Paulo: SENAC, 2012. JOHNSON, H.; ROBINSON, J. <b>Atlas mundial do vinho</b> . 7. ed. São Paulo: Globo Estilo, 2014.
<b>Bibliografia Complementar</b>	AMARANTE, J. O. A. <b>Os segredos do vinho: para iniciantes e iniciados</b> . 3. ed. São Paulo: Mescla, 2010. NOVAKOSKI, D.; FREITAS, A. <b>Vinho: castas, regiões produtoras e serviço</b> . 2. ed. Rio de Janeiro: SENAC, 2008. ROBINSON, J. <b>Como degustar vinhos</b> . Tradução de Rosane Albert. São Paulo: Globo, 2010.

Unidade Curricular: Tópicos especiais em Enologia	Fase: 5ª ou 6ª	Carga horária (horas)				
		Teórica	Prática	EaD	Extensão	Total
		40	-	-	-	40
<b>Professor Responsável</b>	Carolina Pretto Panceri, Dr. (Dedicação exclusiva-40h) e/ou Mariana de Vasconcellos Dullius, MSc. (Dedicação exclusiva-40h)					
<b>Objetivos</b>	Abordar temas inovadores aplicados a enologia, discutindo tendências mundiais nos âmbitos do processamento, composição e controle.					
<b>Conteúdos</b>	Serão definidos estrategicamente conforme competências do docente responsável, dos quais: Inovação e desenvolvimento de produtos na indústria enológica. Inovação e tendências no emprego de insumos enológicos. Novas técnicas analíticas para vinhos e derivados da uva e do vinho. Influência do processamento da uva e do vinho sobre os compostos bioativos. Vinho e saúde. Legislação nacional e internacional vigente. Casos de sucesso na indústria enológica. Pesquisas científicas recentes na área da enologia.					
<b>Metodologia de abordagem</b>	Os conteúdos serão abordados por meio de aulas expositivas e dialogadas, utilizando como ferramentas didáticas: equipamentos multimídia, exercícios, estudos dirigidos, artigos científicos (base de dados CAPES), vídeos, além de aulas práticas com experimentos e visitas técnicas em empresas/eventos do setor. As avaliações são realizadas de forma individual e/ou em grupo por meio de questões teóricas, apresentação de seminários, comportamento, participação e postura durante as atividades da unidade curricular.					
<b>Bibliografia Básica</b>	AQUARONE, E. <i>et al.</i> (coord.). <b>Biotechnologia industrial: biotecnologia na produção de alimentos</b> . São Paulo: Blucher, 2013. v. 4. LIMA, U. A. <i>et al.</i> (coord.). <b>Biotechnologia industrial: processos fermentativos e enzimáticos</b> . São Paulo: Edgard Blucher, 2001. v. 3.					
<b>Bibliografia Complementar</b>	COSTA, N. M. B.; ROSA, C. de O. B. <b>Alimentos funcionais: componentes bioativos e efeitos fisiológicos</b> . Rio de Janeiro: Rúbio, 2010.					



	ZOECKLEIN, B. W. <i>et al.</i> <b>Análisis y producción de vino</b> . Tradução de Emilia Latorre Macarrón. Zaragoza: Editorial Acribia, 2001. SKOOG, D. A. <i>et al.</i> <b>Fundamentos de química analítica</b> . Tradução de Robson Mendes Matos. 9. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2015.
--	--

Unidade Curricular: Manejo Pós-colheita de Uva	Fase: 5ª ou 6ª	Carga horária (horas)				
		Teórica	Prática	EaD	Extensão	Total
		40	-	-	-	40
<b>Professor Responsável</b>	André Rodrigues da Costa, MSc. (Dedicação Exclusiva-40h)					
<b>Objetivos</b>	Compreender as características fisiológicas dos frutos da videira destinados ao consumo <i>in natura</i> . Apresentar os processos e tecnologias utilizadas na pós-colheita da uva, visando a manutenção da qualidade dos frutos até a comercialização. Identificar as principais doenças e distúrbios fisiológicos relacionados à pós-colheita de uva, bem como formas de controle dos mesmos.					
<b>Conteúdos</b>	Importância do setor de pós-colheita para a cadeia produtiva da uva. Influência do manejo pré-colheita na qualidade dos frutos. Fisiologia pós-colheita da uva. Colheita, classificação, embalagem, transporte, armazenamento e comercialização: processos, tecnologias e equipamentos. Distúrbios fisiológicos: características, causas e controle. Principais doenças em pós-colheita de uva: etiologia e controle.					
<b>Metodologia de abordagem</b>	A unidade curricular será implementada por meio de aulas expositivas dialogadas e aulas práticas de campo. Nas aulas serão utilizados recursos audiovisuais, quadro branco, materiais impressos para discussão em grupo. A verificação do rendimento escolar será feita de forma diversificada, através de avaliações teóricas e/ou práticas, trabalhos de pesquisa, seminários, exercícios, relatórios, entre outros. Além disso, será realizada avaliação da participação em aula do discente. Os alunos receberão materiais e fontes de informações extras para complementar o estudo.					
<b>Bibliografia Básica</b>	MANICA, I.; POMMER, C. V. (ed.). <b>Uva</b> : do plantio a produção, pós-colheita e mercado. Porto Alegre: Cinco Continentes, 2006. MOTOIKE, S.; BOREM, A. <b>Uva</b> : do plantio à colheita. Viçosa: Editora UFV, 2018.					
<b>Bibliografia Complementar</b>	NELSON, D. L.; COX, M. M. <b>Princípios de bioquímica de Lehninger</b> . Tradução de Ana Beatriz Gorini da Veiga <i>et al.</i> 6. ed. Porto Alegre: Artmed, 2014. KIMATI, H. <i>et al.</i> <b>Manual de fitopatologia</b> : doenças das plantas cultivadas. 4. ed. São Paulo: Agronômica. v. 2. TAIZ, L.; ZEIGER, E. <b>Fisiologia vegetal</b> . 5. ed. Porto Alegre: Artmed, 2013. 918 p.					

Unidade Curricular: Comércio Internacional	Fase: 5ª ou 6ª	Carga horária (horas)				
		Teórica	Prática	EaD	Extensão	Total
		40	-	-	-	40
<b>Professor Responsável</b>	Larice Steffen Peters, MSc. (Dedicação Exclusiva-40h)					
<b>Objetivos</b>	Propiciar a compreensão das características do comércio internacional, a partir de fundamentos da gestão e direito relacionados com a dinâmica e a profissão de viticultura e enologia.					
<b>Conteúdos</b>	Políticas públicas; política externa e a organização do Estado como signatário de					



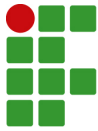
	tratados internacionais. Comércio internacional: importação e exportação. OMC e blocos econômicos. Atuação da FAO. Propriedade Intelectual e agricultura. Legislação dos vinhos.
<b>Metodologia de abordagem</b>	A disciplina será expositiva e dialogada, através da leitura de artigos acadêmicos, casos e notícias relacionados a área de formação dos acadêmicos, sendo utilizados debates, vídeos e filmes para auxiliar e ampliar as discussões sobre as temáticas abordadas. Serão realizadas visitas técnicas e conversas com profissionais da área de formação dos alunos. As avaliações serão compostas por provas objetivas e discursivas, sendo utilizados também nas análises casos práticos e vídeos, de forma que se rompam os modelos tradicionais de avaliação. Além de trabalho envolvendo pesquisa e confecção de artigo científico.
<b>Bibliografia Básica</b>	FARO, R.; FARO, F. <b>Curso de comércio exterior: visão e experiência brasileira</b> . 3. ed. São Paulo: Atlas, 2012. SEGRE, G. (org.). <b>Manual prático de comércio exterior</b> . 4. ed. São Paulo: Atlas, 2012.
<b>Bibliografia Complementar</b>	BORTOTO, A. C. <i>et al.</i> <b>Comércio exterior: teoria e gestão</b> . 3. ed. São Paulo: Atlas, 2012. VIEIRA, A. <b>Importação: práticas, rotinas e procedimentos</b> . 5. ed. Curitiba: Aduaneiras, 2012. DANTAS, A. <b>Subsídios agrícolas: regulação internacional</b> . São Paulo: Saraiva, 2009.

Unidade Curricular: Enogastronomia e Serviços do vinho	Fase: 5ª ou 6ª	Carga horária (horas)				
		Teórica	Prática	EaD	Extensão	Total
		20	20	-	-	40
<b>Professor Responsável</b>	Evelise Zerger, MSc. (Dedicação Exclusiva-40h)					
<b>Objetivos</b>	Identificar e estabelecer relações básicas de combinações entre vinho e comida de acordo com as características sensoriais desses, a fim de propor harmonizações que potencializem as qualidades do vinho servido. Operacionalizar o adequado serviço do vinho.					
<b>Conteúdos</b>	Evolução histórica da gastronomia e tendências. Relação vinho e comida: importância da enogastronomia na potencialização do vinho. Características sensoriais de alimentos e vinhos: interpretação para harmonização. Noções básicas de técnicas culinárias e bases de cozinha: aplicabilidades enogastrômicas. Caracterização de cardápio/menu, cartas de vinho e sequência de vinhos. Princípios básicos de higiene pessoal e instrumental. Equipamentos, suprimentos e utensílios auxiliares no serviço do vinho. <i>Mise en place</i> para serviços do vinho. Vinhos e temperaturas de serviço. Procedimento para abertura e serventia de vinhos. Qualidade no atendimento em serviços do vinho. Exercícios práticos em enogastronomia.					
<b>Metodologia de abordagem</b>	O componente curricular apresenta conteúdos relacionados à enogastronomia e ao serviço do vinho, proporcionando ao discente a possibilidade de ampliar a sua área de atuação profissional ao ramo da <i>sommelierie</i> (nível iniciante) e da análise sensorial de vinhos. A abordagem dos temas é feita de forma expositiva e dialogada, possibilitando a construção crítica do conhecimento. Para todos os conteúdos apresentados, relacionam-se os conteúdos dos componentes curriculares básicos que foram ou que vêm sendo desenvolvidos. O componente curricular está dividido em três grandes áreas de concentração temática: 1) origem, história e importância da enogastronomia; 2) técnicas culinárias, caracterização de cardápios/menus, de vinhos e de clientes; 3) <i>mise en place</i> , serviço do vinho e qualidade no atendimento de serviços do vinho. Para cada					



	uma das três áreas, os conteúdos são trabalhados de forma teórica e atividades práticas de harmonização, <i>mise en place</i> e serviço do vinho são desenvolvidas de forma a que se possa experimentar o conhecimento teórico adquirido. O conhecimento adquirido é avaliado através de ferramentas diversas de avaliação, sejam elas individuais ou em grupos, possibilitando ao discente experimentar metodologias variadas de ensino-aprendizagem. O componente curricular será desenvolvido com as seguintes distribuições de cargas horárias: 50% com aulas práticas ou teórico-práticas (20 horas); 40% com aulas teóricas (16 horas); 10% com atividades de visitas técnicas (4 horas).
<b>Bibliografia Básica</b>	LONA, A. A. <b>Vinhos</b> : degustação, elaboração e serviços. 9. ed. Porto Alegre: Age, 2006. NOVAKOSKI, D.; FREIRE, R. <b>Enogastronomia</b> : a arte de harmonizar cardápios e vinhos. Rio de Janeiro: SENAC, 2007.
<b>Bibliografia Complementar</b>	BORGES, E. P. <b>Harmonização</b> : o livro definitivo do casamento do vinho com a comida. 1 ed. Rio de Janeiro: Mauad, 2007. RABACHINO, R. <b>Harmonização</b> : o equilíbrio entre vinho e alimento: com receitas do chef de cozinha Mauro Cingolani. Caxias do Sul, RS: EDUCS, 2012. SANTOS, J. I.; SANTANA, J. M. <b>Comida e vinho</b> : harmonização essencial. 4. ed. São Paulo: SENAC, 2014.

Unidade Curricular: Produção Agroecológica	Fase: 5ª ou 6ª	Carga horária (horas)				
		Teórica	Prática	EaD	Extensão	Total
		40	-	-	-	40
<b>Professor Responsável</b>	Janice Regina Gmach Bortoli, Dr. (Dedicação Exclusiva-40h)					
<b>Objetivos</b>	Proporcionar os conhecimentos fundamentais da agroecologia. Conhecer e utilizar as bases conceituais da agroecologia no sistema de produção da uva e do vinho. Conhecer exemplos de produção orgânica de uva e vinho em diferentes regiões vitícolas do Brasil e do mundo. Conhecer as formas de certificação de produtos orgânicos. Conhecer e aplicar a legislação brasileira referente a produção orgânica.					
<b>Conteúdos</b>	A base epistemológica da agroecologia. Princípios e conceitos da agroecologia. A agroecologia e as escolas alternativas de agricultura. Adubação e manejo do solo. Compostagem e minhocultura. Manejo de plantas espontâneas. Teoria da trofobiose. Manejo de pragas e doenças. Produção orgânica da uva e do vinho no Brasil e no mundo. Certificação de produtos orgânicos. Legislação para produção e comercialização de produtos orgânicos. Mercado de produtos orgânicos.					
<b>Metodologia de abordagem</b>	Exposição e discussão dos tópicos da disciplina em sala de aula. Análise dos conteúdos teóricos com vistas a suas aplicações práticas. Resoluções de exercícios pelos acadêmicos para a fixação dos conteúdos. Técnicas: aulas expositivas e dialogadas; Trabalhos extraclasse, entre outros; Produções e Interpretações de textos diversos. Recursos: Caneta/Quadro Branco e <i>Data Show</i> .					
<b>Bibliografia Básica</b>	ALTIERI, M. <b>Agroecologia</b> : bases científicas para uma agricultura sustentável. 3. ed. São Paulo: Expressão Popular, 2012. ROMEIRO, R. da S. <b>Controle biológico de doenças de plantas</b> : procedimentos. Viçosa, MG: Ed. da UFV, 2007.					
<b>Bibliografia Complementar</b>	CHABOUSSOU, F. <b>Plantas doentes pelo uso de agrotóxicos</b> : a teoria da trofobiose. São Paulo: Expressão Popular, 2006. PENTEADO, S. R. <b>Manual prático de agricultura orgânica</b> : fundamentos e técnicas. 2. ed. Campinas: Via Orgânica, 2007. PRIMAVESI, A. <b>O manejo ecológico do solo</b> : agricultura em regiões tropicais. São					



Paulo: Nobel. 1981.

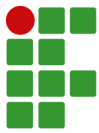
Unidade Curricular: Inglês para Enólogos	Fase: 5ª ou 6ª	Carga horária (horas)				
		Teórica	Prática	EaD	Extensão	Total
		40	-	-	-	40
<b>Professor Responsável</b>	Raquel Franciscatti dos Reis, Ms. (Dedicação Exclusiva)					
<b>Objetivos</b>	Desenvolver a leitura analítica, crítica e interpretativa de textos, em especial artigos científicos, em inglês, voltados às inovações em enologia. Elaborar o gênero textual <i>abstract</i> com base em parâmetros da linguagem técnico-científica. Conhecer os fundamentos, os métodos e as técnicas de produção do conhecimento científico em inglês.					
<b>Conteúdos</b>	Textos científicos em inglês: reconhecer a estrutura de um texto científico e trabalhar estratégias de leitura, em especial artigo, em inglês; glossários: construir glossários de palavras características aos textos ligados à enologia; <i>abstract</i> : considerações sobre esse gênero textual / elementos estruturais do texto para posterior produção.					
<b>Metodologia de abordagem</b>	A unidade curricular será implementada por meio de aulas expositivas dialogadas conduzidas presencialmente. Serão utilizados recursos audiovisuais, quadro branco, materiais impressos para discussão em grupo. As atividades pedagógicas terão o suporte presencial do professor e extraclasse por meio de ferramentas digitais de interação. A verificação do rendimento escolar será feita de forma diversificada, através de avaliações teóricas e/ou práticas, trabalhos de pesquisa, seminários, exercícios, relatórios, entre outros. Além disso, será realizada avaliação da participação em aula do discente. Os alunos receberão materiais e fontes de informações extras para complementar o estudo. Por fim, a metodologia busca promover uma ação pedagógica de valorização do ser humano, da natureza e da sociedade, visando ao desenvolvimento do aprendiz e à profissionalização calcada na ética, na sustentabilidade e no respeito ao outro.					
<b>Bibliografia Básica</b>	FERRARI, M.; RUBIN, S. G. <b>Inglês</b> : de olho no mundo do trabalho. São Paulo: Scipione, 2010. PUBLIFOLHA. <b>Como escrever melhor</b> : inglês. São Paulo: Publifolha, 2002.					
<b>Bibliografia Complementar</b>	LIMA, D. C. <b>Ensino e aprendizagem de língua inglesa</b> : conversas com especialistas. São Paulo: Parábola Editorial, 2009. OXFORD. <b>Dicionário escolar para estudantes brasileiros de inglês (bilingue)</b> . Editora Oxford, 2009. RICHARDS, J.C.; HULL, J.; PROCTOR, S. <b>Interchange</b> : intro. Cambridge: CUP. 2013					

**Legenda:**

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

Titulação: Esp. (Especialização); MSc. (Mestrado); Dr. (Doutorado)

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



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

### **3.1.1 Estágio Curricular Obrigatório**

Atendendo a Lei nº 11.788, de 25 de setembro de 2008, o estágio curricular é um ato educativo escolar supervisionado, desenvolvido no ambiente de trabalho, que visa a preparação para o trabalho produtivo de educandos que estejam frequentando o ensino regular em instituições de educação superior, de educação profissional, de ensino médio, da educação especial e dos anos finais do ensino fundamental, na modalidade profissional da educação de jovens e adultos. Dessa forma, o estágio curricular supervisionado é uma atividade que proporciona ao aluno ficar frente a frente com aspectos práticos de sua futura profissão, conhecendo de perto a realidade profissional, com oportunidade de aplicar seus conhecimentos acadêmicos em situações da prática profissional. O estágio curricular supervisionado permite a articulação da formação ministrada no curso com a prática profissional e facilita a futura inserção do estudante no mundo do trabalho.

A realização do Estágio Curricular Supervisionado no âmbito do IFSC é regulamentada pela Resolução CEPE/IFSC nº 74 de 8 de dezembro de 2016, podendo ser obrigatório ou não.

O Estágio Curricular Supervisionado no Curso Superior de Tecnologia em Viticultura e Enologia é de caráter obrigatório para integralização e conclusão do curso, podendo ser realizado após a integralização de 1700 horas de unidades curriculares cursadas. A realização do Estágio Curricular Supervisionado é de extrema importância para a conclusão do Curso Superior de Tecnologia em Viticultura e Enologia, apresentando um total de 360 horas, o que proporciona ao discente uma experiência direta em instituições do setor vitivinícola, permitindo que a experiência prática consolide seus conhecimentos teóricos adquiridos durante o itinerário formativo e garanta que o egresso possa realizar adequadamente as atribuições profissionais que lhe são conferidas pela Lei 11.476 de 29 de maio de 2007.

O Curso Superior de Tecnologia em Viticultura e Enologia está organizado com base no princípio da indissociabilidade entre teoria e prática. Além disso, a matriz curricular define que o Estágio Curricular Supervisionado Obrigatório será realizado na 7ª fase, período em que não haverá aulas presenciais. Portanto, fundamentado no §1º do art. 10 Lei nº 11.788, de 25 de setembro de 2008; e, no §1º do art. 12 da Resolução CEPE/IFSC nº 74/2016, durante a 7ª fase, não havendo aulas presenciais, é permitida a realização do estágio obrigatório com carga horária de até 40 horas semanais.

A realização do estágio curricular supervisionado obrigatório na última fase do curso, permite ao aluno realizá-lo em locais que não estejam necessariamente na área de abrangência da instituição de ensino. O estágio pode ser realizado em quaisquer organizações públicas ou privadas, ou do setor produtivo como propriedades rurais da área de viticultura e enologia, e que proporcionem o desenvolvimento de atividades relacionadas na formação do estudante e com os objetivos do curso. O estágio poderá ser realizado no próprio IFSC, desde que a atividade desenvolvida assegure o alcance dos objetivos previstos na unidade curricular de Estágio Curricular Supervisionado conforme Tabela 4.

A regulamentação geral do Estágio Curricular Supervisionado no âmbito do Curso Superior de Tecnologia em Viticultura e Enologia ocorre conforme os dispostos da Resolução CEPE/IFSC nº 74 de 8 de dezembro de 2016, e para seu bom funcionamento o curso possui um documento próprio, de cunho orientativo, elaborado pelo Núcleo Docente Estruturante (NDE). O documento com as orientações de estágio para o Curso Superior de Tecnologia em Viticultura e Enologia, apresentada as atribuições da Coordenação do Curso e/ou de Estágio; do discente; do professor-orientador; do supervisor na empresa; e da banca de avaliação, conforme as etapas do processo (antes, durante e no término do período de estágio). As orientações visam atender as



especificidades da área de formação, desde a prospecção de locais para realização do estágio; a formalização documental de convênios ou termos de compromisso; a elaboração do plano de atividades de estágio; modelo de relatório e formulários; bem como cronograma do processo e outros detalhes de operacionalização.

Ao final do período de Estágio Curricular Supervisionado o discente deverá elaborar um relatório, sendo que a entrega e defesa deste, é considerada como o trabalho final de conclusão do Curso Superior de Tecnologia em Viticultura e Enologia. A avaliação do processo de estágio considera as notas atribuídas pelo supervisor do estágio, do professor-orientador e da banca, sendo necessário o discente obter média final mínima de 6,0 (seis), conforme documento de orientações de estágio do Curso. Após finalizar o Estágio Curricular Supervisionado, o discente avalia este processo, sendo uma ferramenta de subsídio para a melhoria contínua do Plano Pedagógico do Curso Superior de Tecnologia em Viticultura e Enologia

O Estágio Curricular Supervisionado poderá ser validado quando o discente comprovar experiência profissional correlata ao seu Curso, por meio de registros que comprove o vínculo empregatício, ou atuação como autônomo ou empresário. Também poderão ser validadas como Estágio Curricular Supervisionado ações de intercâmbio nacional ou internacional, onde foram desenvolvidas atividades correlatas na área de formação do Curso e que atendam o objetivo da Unidade Curricular de Estágio Curricular Supervisionado conforme Tabela 4. O fluxo para a validação do Estágio Curricular Supervisionado está estabelecido no documento de orientações de estágio Curso Superior de Tecnologia em Viticultura e Enologia. A validação do estágio curricular supervisionado não desobriga o acadêmico de elaborar e apresentar o Trabalho de Conclusão de Estágio, para fins de avaliação da disciplina.

### **31.2 Estágio Curricular Não-Obrigatório**

O aluno poderá, em caráter optativo, realizar outros estágios de natureza não obrigatória. Neste caso, o estágio também deve ser supervisionado e poderá ocorrer a qualquer momento (fase) do curso, devendo o aluno atender às exigências do contratante quanto aos componentes curriculares cursadas. Essa modalidade de estágio também é regida pela Lei 11.788, de 25 de setembro de 2008, e pela Resolução CEPE/IFSC nº 74 de 8 de dezembro de 2016. Os processos de matrícula, convênio, orientação, supervisão ocorrem conforme descrito do item 31.1, para estágio obrigatório. A carga horária total referente ao o estágio não obrigatório deve respeitar as legislações vigentes e atender as necessidades da empresa contratante.

## **VI – METODOLOGIA E AVALIAÇÃO**

### **32. Avaliação da aprendizagem:**

A avaliação é um instrumento diagnóstico voltado ao crescimento, estando a serviço de uma prática pedagógica para a transformação social localizando necessidades e compreendendo superações, aspectos atitudinais e culturais do educando.

O sistema de avaliação do processo de ensino aprendizagem, no Curso Superior de Tecnologia em Viticultura e Enologia será feito de acordo com o Regulamento Didático Pedagógico (RDP) do ISFC, instituído pela Resolução Nº 41 de 20 de novembro de 2014.

Sendo assim, neste curso, as avaliações acontecerão através de: avaliação diagnóstica, formativa, somativa de forma continuada e diversificada. Serão considerados critérios como: assiduidade, realização das tarefas, participação nas aulas, avaliação individual, trabalhos em



grupos, colaboração e cooperação com colegas e professor.

Outro fundamento importante no processo de construção do conhecimento é a continuidade, sendo a avaliação realizada durante todos os momentos do processo de ensino e aprendizagem, valorizando o crescimento do aluno qualitativa e quantitativamente. Portanto, no decorrer do período letivo, o discente que não obtiver o conceito mínimo em cada avaliação, terá direito a atividades de recuperação paralela do conteúdo, preferencialmente no horário da aula, que possam promover a aprendizagem, conforme disposto no Artigo N° 98 da RDP.

Será assegurado ao aluno, durante o decorrer da disciplina, o direito de ser avaliado pelo menos três (3) vezes para cada disciplina. O docente poderá utilizar 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 representação de conceitos.

Ainda conforme disposto na RDP, Artigo N° 97, o discente terá oportunidade de realizar atividades não efetuada por motivo de doença ou por falecimento de familiares, convocação do Judiciário e do serviço militar.

Será aprovado na unidade curricular o aluno que obtiver o conceito mínimo estabelecido no Regulamento Didático Pedagógico (RDP) e frequência igual ou superior setenta e cinco por cento (75%) do total de horas letivas previstas.

O conceito final, aprovação ou reprovação do aluno pelo professor, dependerá da análise do conjunto de avaliações, suas ponderações e as discussões do conselho de classe final, de acordo com o artigo n° 102 da RDP.

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

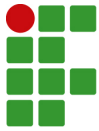
Conforme o regulamento institucional, o discente contará com atendimento extraclasse. O horário de atendimento extraclasse é de 2 horas semanais por docente, estabelecido pelo responsável da disciplina e incluído no Plano de Ensino da unidade curricular, realizado dentro das dependências do Câmpus. Destaca-se ainda as atividades de monitoria, realizadas especialmente em unidades curriculares que apresentam maior retenção. As monitorias atendem as normas estabelecidas em Edital próprio.

A Coordenadoria do Curso atenderá os discentes em suas demandas relativas ao curso, ao corpo docente ou a instituição. Em situações particulares, em que haja necessidade de intervenção especializada, a Coordenação do Curso conta com o apoio do Núcleo Pedagógico e Núcleo de Atendimento às Pessoas com Necessidades Específicas (NAPNE), que dispõem de pedagogo, psicólogo, assistente social e técnicos em assuntos educacionais e contribuem efetivamente com o apoio ao discente.

Conforme o artigo n° 107 do RDP, os discentes que se encontrarem nas situações previstas em lei, enquanto perdurar comprovadamente a situação de exceção, poderão requerer o exercício domiciliar, sempre que compatíveis com seu estado de saúde e as possibilidades do local onde o discente se encontra.

No que se refere à Assistência Estudantil, o IFSC desenvolve o Programa de Atendimento ao Estudante em Vulnerabilidade Social (PAEVs) com auxílios permanência, ingressante, cotista, compulsório e emergencial. O PAEVs é regulamentado em normas específicas via Edital.

Além disso, o Câmpus dispõe de uma estrutura de secretaria e registro acadêmico para atendimento de demandas relacionadas a registro acadêmico, matrícula, atestados, certificados e



outros.

Há também um setor de biblioteca para atendimento relacionado à empréstimo, consulta, reserva de obras de estudo. Além disso é disponibilizado um laboratório de informática em horários diferenciados para pesquisa, comunicação e digitação de documentos.

### **34. Metodologia:**

A prática pedagógica do Curso Superior de Tecnologia de Viticultura e Enologia orienta-se pelo Projeto Pedagógico Institucional (PPI) do IFSC e pelo Regulamento Didático-Pedagógico (RDP). O currículo do curso se constitui em uma organização de conteúdos teóricos e práticos que tem por objetivo promover a interdisciplinaridade entre ensino, pesquisa e extensão no processo ensino/aprendizagem, por meio ações pedagógicas que possibilitem ao aluno a construção de seu conhecimento e a aplicação dos já construídos.

Dentro deste contexto, todos e cada um são sujeitos do conhecer e do aprender, visando à construção do conhecimento, partindo da reflexão, do debate e da crítica, numa perspectiva criativa, interdisciplinar e contextualizada. O aluno é desafiado e motivado a buscar e a construir o seu próprio conhecimento, enquanto ao educador cabe exatamente problematizar, motivar o caráter investigativo do educando, tornando ambos sujeitos de uma relação crítica e criadora.

No processo de ensino-aprendizagem, interagem cinco elementos fundamentais: aluno, professor, forma, conteúdo e a realidade técnico-científica e socioeconômica. O docente que atuará neste processo deve, além de possuir os conhecimentos teórico-práticos adequados e estar capacitado pedagogicamente, buscar constantemente a validade de novos conceitos e interpretações, viver em termos práticos como reflexão crítica, conhecer e refletir sobre técnicas e procedimentos educacionais e entender e aceitar a diversidade do corpo discente.

Buscando a construção do seu conhecimento, o educando, profissional em formação, precisa conhecer a realidade que irá encontrar, avaliar os problemas apresentados, buscar e aplicar soluções prováveis e, sobretudo, refletir criticamente sobre os resultados. Além disso, em uma sociedade em constante mudança, o profissional também deve agir proativamente na melhoria e otimização de processos dentro de sua área de atuação, antecipando-se a possíveis problemas. A prática de relacionar os conceitos teóricos e práticos para além dos limites da sala de aula, incentivada desde o início do curso, conscientiza os alunos do importante papel profissional do Técnico em Viticultura e Enologia e sua contribuição na sociedade.

As práticas pedagógicas e os métodos de ensino utilizados em cada unidade curricular estão descritas na Tabela 4 e ficam explícitas no respectivo Plano de Ensino, definidos pelo professor responsável e aprovados pelo Colegiado do Curso. De uma forma geral, podemos destacar algumas atividades, tais como:

- Aulas teóricas expositivas e dialogadas;
- Aulas práticas em laboratórios;
- Estudos dirigidos, estudos de caso e seminários;
- Discussão de artigos científicos;
- Visitas técnicas em propriedades produtoras de uvas e em vinícolas e empresas afins;
- Trabalhos realizados em grupo;
- Participação em eventos e feiras da área;
- Elaboração de relatórios;
- Elaboração e desenvolvimento de projetos;
- Atividades de extensão;
- Projetos de pesquisa didático-pedagógico;
- Atividades de ensino a distância.

Estas práticas pedagógicas podem ser atendidas em parte ou de forma total na promoção

do conhecimento e formação do profissional, além de promover a problematização e contextualização dos temas do curso, assegurando a inter-relação do tripé ensino, pesquisa e extensão.

Assim, o currículo do Curso Superior de Tecnologia em Viticultura e Enologia está estruturado em sete semestres, para os quais são definidos os objetivos e os conteúdos necessários para a construção das competências. Nos primeiros semestres, são oferecidas unidades curriculares que fornecem os conhecimentos básicos necessários para as unidades mais específicas da área de Viticultura e Enologia.

Desde o primeiro até o sexto semestre, serão ministradas as unidades curriculares relacionadas à produção de videiras e seu manejo visando a produção de uvas de qualidade, operacionalização e controle de qualidade dos processos de vinificação e análise sensorial. Além disso, com foco para a formação de um profissional com perfil empreendedor, durante o curso são oferecidas unidades curriculares na área das Ciências Sociais Aplicadas, que se inter-relacionam com as unidades específicas para uma visão ampla e completa do papel do tecnólogo de viticultura e enologia no mercado de trabalho.

Desde o primeiro semestre, o aluno conciliará as aulas teóricas, com aulas práticas, conforme exposto na estrutura curricular do curso. Neste contexto, também é importante para promover ao máximo a interdisciplinaridade, visto que a prática permite ao aluno, de modo mais amplo do que seria possível em uma unidade curricular individual, a reflexão, discussão e compreensão dos conhecimentos, alcançando uma visão unitária e comum do saber. Serão realizadas reuniões periódicas entre os professores do curso, para debater estratégias visando estabelecer a melhor integração entre as diferentes unidades curriculares. As unidades curriculares Atividades de Extensão I, II, III, IV, V e VII, atuarão como pilares para integração entre os conteúdos das demais disciplinas, associando os ensinamentos dos diferentes núcleos de conhecimento do currículo.

No quinto e sexto semestres estão listadas as disciplinas eletivas. A sistemática de oferta destas disciplinas é definida pelo Núcleo Docente Estruturante (NDE) do Curso.

As atividades extraclasse, como as visitas técnicas em propriedades rurais, indústrias vitivinícolas e locais afins, participação em eventos, complementam e dinamizam o processo de aprendizagem, além de proporcionar a integração recíproca entre várias unidades curriculares, levando ao aluno a reflexão e integração dos diversos conhecimentos vistos na sala de aula.

No sétimo semestre, é realizado o "Estágio Curricular Supervisionado", onde o aluno desenvolve um plano de atividades técnico e/ou uma atividade de pesquisa dentro do contexto da prática, integrando as habilidades e conhecimentos adquirido durante o curso, desenvolvendo a capacidade crítica de planejamento e estimulando características como proatividade e o empreendedorismo.

Para integralizar a estrutura curricular, além de cursar com aproveitamento todas as disciplinas e realizar o Estágio, o aluno deverá entregar um Relatório do Estágio, cuja regulamentação é organizada pelo documento orientativo elaborado pelo NDE do Curso, além de comprovar a participação em Atividades Complementares que servirão para garantir uma formação complementar, bem como uma visão holística da sua área de formação.

O resultado deste processo é um egresso preparado para o mercado de trabalho, com comportamento e entendimento de cidadão autônomo e competente, com capacidade de tomar iniciativa e empreender projetos inovadores na área de Viticultura e Enologia.

### **35. Atividades de Extensão**

Para atender as diretrizes estabelecidas pela Resolução CNE/CES N° 07, de 18 de dezembro de 2018, que estabelece as Diretrizes para a Extensão na Educação Superior Brasileira





e regimenta o disposto na Meta 12.7 da Lei N° 13.005/2014, que aprova o Plano Nacional de Educação – PNE 2014-2024 e dá outras providências; e, em conformidade com o disposto na Resolução CONSUP N° 40, DE 29 de agosto de 2016, o Curso Superior de Tecnologia em Viticultura e Enologia tem inserido na carga horaria total da matriz curricular, dez por cento (10%) de atividades de extensão. Portanto, a matriz curricular do Curso Superior de Tecnologia em Viticultura e Enologia prevê 300 horas de atividades de extensão.

O Curso Superior de Tecnologia em Viticultura e Enologia pertence a área das Ciências Agrárias tendo como um dos focos a melhoria da qualidade de vida da população rural e o fornecimento de produtos agrícolas para o consumo da população urbana. No contexto da extensão dentro da área das Ciências Agrárias há a figura da Extensão Rural com uma importância fundamental no processo de comunicação de novas tecnologias, geradas pela pesquisa, e de conhecimentos diversos, essenciais ao desenvolvimento rural no sentido amplo e, especificamente, ao desenvolvimento das atividades agrícolas (SILVA, 2014).

Devido ao fato do tema extensão rural estar em permanente discussão, tanto na academia quanto entre os formuladores de políticas públicas, bem como entre extensionistas (SILVA, 2014), a sua presença constante no curso fornece um subsídio ao discente para que ele entenda o seu papel protagonista, estendendo conceitos para a comunidade em geral. Da mesma forma propicia o reconhecer demandas concretas na abrangência da viticultura e enologia, bem como, propor ações intervencionistas atreladas as unidades curriculares que está tendo contato, correlacionando com a futura atuação profissional.

Priorizar-se-á, no itinerário formativo do Curso Superior de Tecnologia em Viticultura e Enologia, a construção do protagonista-discente durante os 6 (seis) semestres de formação, dividido em unidades curriculares dedicadas exclusivamente às atividades de extensão, denominadas como Atividades de Extensão I, II, III, IV, V e VI, que ocorrerão respectivamente no 1°, 2°, 3°, 4°, 5° e 6° semestre do curso, com diversos programas e/ou projetos.

Neste sentido as Atividades de Extensão I e II trabalham o reconhecimento do papel da extensão na formação do discente e no desenvolvimento da sociedade e como pode-se reconhecer, nos setores da sociedade, as demandas existentes. Em seguida as unidades curriculares Atividades de Extensão III, IV e V propõem e executam ações intervencionistas técnicas englobando ciência e tecnologia e os conhecimentos na área de viticultura e enologia. Por fim, a Atividades de Extensão VI propõe uma ação extensionista na forma de ações relacionadas às atribuições profissionais do enólogo, como, por exemplo, assistência técnica. Assim, o discente atua diretamente em todas as fases do processo extensionista e consegue retroalimentar a cadeia sempre com novas demandas e resultados.

Para atender a Resolução CEPE n°61/2016 e CNE/CES n°07/2018 todos as unidades curriculares de extensão serão cadastradas como projetos no Sistema Integrado de Gestão de Atividades Acadêmicas (SIGAA), gerando como produto mínimo um relato de experiência. Todavia, conforme o discente avançar nas fases do curso, mais de um produto poderá ser gerado com a atividade de extensão, pois o discente estará consolidando o seu conhecimento e atuação extensionista, sendo capaz de nas últimas fases do curso promover eventos, cursos, palestras, atividades de assessoria e/ou elaboração de planos de negócio aproximando-se efetivamente da sociedade com a demonstração de seu conhecimento profissional em prol do desenvolvimento local.

As atividades de extensão no âmbito do Curso Superior de Tecnologia em Viticultura e Enologia serão desenvolvidas semestralmente articulando as demais unidades curriculares do semestre, buscando alcançar efetivamente a interdisciplinariedade. As unidades curriculares designadas como Atividades de Extensão I, II, III, IV, V e VI poderão ser compartilhadas entre mais de um professor responsável, sendo que um será o coordenador da ação, os quais podem se alternar considerando as demandas dos setores da sociedade, além de promover o



revezamento entre equipe executora e coordenadores. Para integralização da carga horária de extensão no histórico escolar, serão cadastrados no SIGAA programas e/ou projetos vinculados diretamente com as unidades curriculares Atividades de Extensão I, II, III, IV, V e VI. O Plano de Ensino da respectiva unidade curricular caracterizará o projeto extensionista proposto com base nas demandas dos setores da sociedade, especialmente correlacionados a área de formação do curso. Os resultados obtidos com cada ação intervencionista serão utilizados como subsídio para continuidade, readequação ou realização de novos projetos extensionistas no Curso Superior de Tecnologia em Viticultura e Enologia.

O discente poderá solicitar validação de carga horária de extensão, desde que apresente correlação com sua área de formação e não tenha sido executada dentro dos projetos das unidades curriculares Atividades de Extensão I, II, III, IV, V e VI. O fluxo de validação de carga horária de extensão será estabelecido por regulamento desenvolvido pelo NDE do curso.

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

Não se aplica. Para fins de Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) o discente deverá entregar e defender o Trabalho de Conclusão de Estágio Curricular Supervisionado Obrigatório, conforme descrito no item 31.1.

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

O Câmpus Urupema situa-se na região da Serra Catarinense, e devido as particularidades de sua localização geográfica e condições climáticas – cidade mais fria do Brasil – as ações estratégicas para permanência e êxito são fundamentais para garantia do conclusão do curso pelo discente. A instituição possui estabelecido um Plano Estratégico de Permanência e Êxito dos Estudantes do IFSC, o qual demonstra um diagnóstico e aponta medidas gerais para serem adotadas com vistas a garantir que os discentes concluam seu itinerário formativo.

O plano institucional norteia as ações do Câmpus Urupema, o qual possui uma Comissão Própria de Acompanhamento das Ações de Permanência e Êxito (CAPE) estabelecida em Portaria da Direção-Geral do Câmpus Urupema. Inúmeras ações são desenvolvidas para incentivar a permanência dos discentes na instituição, com momentos de acolhida e integração entre discentes dos diversos cursos, servidores e docentes além do reconhecimento do espaço institucional e das potencialidades a serem desenvolvidas durante o itinerário formativo. Junto a CAPE, as Coordenadorias Pedagógica e de Curso desenvolvem ações estratégicas para minimizar a evasão, que inicia com monitoramento de faltas até orientações psicopedagógicas. Os discentes têm a sua disposição o atendimento do Núcleo de Atendimento às Pessoas com Necessidades Específicas (NAPNE), o qual contribui com a implementação de políticas de acesso, permanência e conclusão com êxito de estudantes com deficiência, além de atender esses alunos e seus docentes. Além disso, parcerias firmadas com Prefeitura Municipal de Urupema auxiliam o processo de permanência na cidade.

Aos discentes em vulnerabilidade social é concedida assistência estudantil por meio do Programa de Atendimento ao Estudante em Vulnerabilidade Social – PAEVS, com auxílio financeiro para permanência, para ingressante cotista, auxílio compulsório e emergencial, onde a execução depende da disponibilidade orçamentaria; acompanhamento pedagógico de alunos em situações de dificuldade de desempenho e de aprendizagem; além disso, também são concedidos ao aluno auxílio-transporte.

O fomento às atividades de ensino, pesquisa, extensão e intercâmbio, por meio de bolsas como princípio educativo, é outra estratégia para permanência e êxito para os estudantes do Câmpus Urupema, buscando facilitar o processo ensino aprendizagem. Ações de nivelamento são



proporcionadas por meio de cursos de formação continuada nas áreas básicas, sendo que os discentes têm oportunidade de desenvolver outras competências por meio de atividades culturais e ações de 'gamificação' no processo educacional, minimizando o índice de retenção. O incentivo a realização das atividades complementares a formação, também são formas para promover a permanência e êxito, utilizando da participação em evento e integração em projetos científicos e culturais para maior socialização e compreensão do itinerário formativo.

Anualmente a CAPE analisa as oportunidades, forças, fraquezas e ameaças a permanência e êxito dos discentes do Câmpus Urupema, e ações são estruturadas e executadas, com avaliações periódicas visando a melhoria contínua do processo.

### **37.1 Atividades Complementares**

Em atenção ao Parecer CNE/CES nº 239/2008 de 06 de novembro de 2008, que dispõe sobre a oferta das atividades complementares e procedimentos relativos à integralização da carga horária destas nos cursos superiores de tecnologias, bem como considerando as resoluções internas do IFSC; o Curso Superior de Tecnologia em Viticultura e Enologia apresenta 100 horas de atividades complementares para integralização do Curso.

São atividades complementares do curso aquelas realizadas fora da matriz curricular que contribuam na formação e no aprimoramento pessoal e profissional do aluno, podendo ser cumpridas por meio de atividades de pesquisa, ensino, experiência profissional e atividades culturais.

A partir do ingresso, o aluno deverá obrigatoriamente cumprir 100 horas de atividades complementares referentes ao total da carga horária da sua matriz curricular, sendo estas obrigatórias para obtenção de grau de Tecnólogo, conforme Tabela 1. As atividades devem ser cumpridas cumulativamente ao longo do curso.

As atividades complementares não constituem obrigatoriamente sinônimo de atividades de extensão, sendo a última incluída como unidades curriculares específicas na matriz curricular. As atividades complementares são aqui compreendidas como de importância fundamental para formação do discente, promovendo maior aproveitamento acadêmico e proporcionando indissociabilidade entre o ensino, a pesquisa e extensão, bem como a compreensão do seu papel cidadão e protagonista na sociedade.

São consideradas como atividades complementares no âmbito do Curso Superior e Tecnologia em Viticultura e Enologia: Participação e organização de projetos de pesquisa e extensão; Participação em atividades de pesquisa e extensão na área de Viticultura e Enologia; Publicação e apresentação de trabalhos em revistas e anais de eventos; Monitoria de disciplina no Curso Superior de Tecnologia em Viticultura e Enologia; Participação em cursos de qualificação na área de Viticultura e Enologia; Participação em cursos de qualificação profissional em outras áreas; Realização estágio não-obrigatório na área; participação ou execução de atividades de caráter educativo, social, cultural, artístico ou desportivo; dentre outras atividades regulamentadas para o Curso. O regulamento das atividades complementares no âmbito do curso segue a resolução institucional e, é regulamentado pelo NDE e define os procedimentos que devem ser seguidos pelos acadêmicos, servindo como orientação e definindo os direitos e as obrigações dos envolvidos. O regulamento das atividades complementares do Curso Superior de Tecnologia em Viticultura e Enologia está disponível para comunidade acadêmica no site oficial do curso.

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

A avaliação do Projeto Pedagógico do Curso é uma ferramenta construtiva com objetivo de identificar possibilidades, orientar, justificar, escolher e tomar decisões, devendo contribuir positivamente na sua implementação, tendo como foco o perfil esperado do futuro egresso. Os processos de avaliação do Curso fornecerão indicadores que serão subsídio para as ações de melhoria contínua dos processos de gestão do curso, bem como no âmbito da organização didático pedagógica, corpo docente e tutorial e infraestrutura.

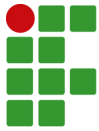
A avaliação do Curso acontecerá por dois mecanismos, constituídos pelas avaliações externa e interna em consonância com o Sistema Nacional de Avaliação do Ensino Superior – SINAES. A avaliação externa será realizada pelos avaliadores do MEC, por ocasião do reconhecimento e renovação do reconhecimento do Curso. Quanto aos processos de avaliação interna, estes consistem na aplicação de instrumentos pela Comissão Própria de Avaliação (CPA), além de instrumentos próprios da Coordenação do Curso que serão analisados pelo Núcleo Docente Estruturante (NDE). Também poderão ser utilizados nos processos de avaliação do curso, instrumentos já implementados pelo IFSC, como o Sistema de Avaliação Docente (SAD), Reuniões Gestão-discentes, conselho de classe, entre outros.

As avaliações internas realizadas pela CPA e Coordenação do Curso serão anuais, por meio de ferramentas que proporcionem um processo de autoavaliação transparente. Os processos de avaliação interna permitirão além do diagnóstico, realizado na etapa de levantamento de informação utilizando questionários, uma etapa colaborativa com a apresentação dos dados obtidos e discussões para melhoria dos pontos necessários. Os dados obtidos serão estudados pelo NDE, e posteriormente serão discutidos com a comunidade acadêmica em uma reunião envolvendo discentes, docentes, coordenação, direção, NDE e Colegiado do Curso, proporcionando um momento de gestão colaborativa em busca de avanços para o Curso Superior de Tecnologia em Viticultura e Enologia, nos quesitos de organização didático-pedagógico, corpo docente e tutorial e infraestrutura, adotando como padrões mínimos aqueles exigidos pelo SINAES.

Com os resultados das avaliações internas e externas e em mãos das análises realizadas pelo NDE, em colaboração com a comunidade acadêmica, os encaminhamentos necessários serão tomados, por exemplo criação de projetos para serem incluídos no Plano Anual de Trabalho do Câmpus – PAT, quando da necessidade de verbas para execução de melhorias. O NDE terá papel fundamental neste processo pois deverá monitorar, desde a avaliação, até o andamento dos encaminhamentos após a análise dos resultados, garantindo que a avaliação interna e externa se tornem efetivamente subsídio e justificativa para as adaptações curriculares, definição de atividades Ensino, Pesquisa e Extensão, solicitação de recursos humanos, aquisição de material, dentre outros, caracterizando assim um processo de melhoria contínua do curso.

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

Os professores do curso serão os tutores a distância. Nas atividades a distância, a interação entre professores e alunos será realizada por meio do ambiente virtual de ensino e aprendizagem - AVEA (moodle), com auxílio de fóruns e tópicos de discussão, entre outros componentes. O professor da unidade curricular organizará as atividades letivas, exercícios e atividades práticas, chats, fóruns de discussão e avaliações. Como tutores a distância, os professores também acompanharão o desempenho discente ao longo das atividades no AVEA (moodle).



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

Cada componente curricular apresentará material didático elaborado sobre seu conteúdo, além de textos, artigos, vídeos, links etc. relacionados, disponíveis no ambiente virtual de ensino e aprendizagem – AVEA (moodle). Neste espaço virtual também estará disponível o cronograma das atividades e sua sistemática de avaliação, de acordo com o planejamento constante no Plano de Ensino.

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

A interação entre professores, que também atuam como tutores, e alunos será realizada por meio do AVEA (moodle), com auxílio de fóruns e tópicos de discussão, entre outros componentes. O acesso ao AVEA (moodle) poderá ocorrer por meio de computador pessoal ou dos laboratórios de informática do IFSC Câmpus Urupema, com agendamento prévio. Também poderá ser utilizada videoconferência e/ou webconferência disponível no NeaD (Núcleo de Educação à Distância).

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

Não se aplica.

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

Não se aplica.

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

### **VII – OFERTA NO CAMPUS**

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

A vitivinicultura no Brasil data de 1532, porém foi a partir de 1875, com a vinda de imigrantes italianos, que a produção se consolidou, especialmente na região Sul do país. Atualmente a produção de vinho no Brasil está em plena expansão, e diferentes regiões produzem uva e seus derivados, com destaque para os estados do Sul, que são responsáveis por produzirem em torno de 90% da produção nacional. Em 2015, o país produziu um total de 1.499.353 toneladas de uva, das quais 781.412 toneladas foram utilizadas para industrialização (MELO, 2016).

De acordo com Protas e Camargo (2011), a vitivinicultura em Santa Catarina também está relacionada a colonização italiana, nas regiões do Vale do Rio do Peixe, Litoral Sul do Estado e do Vale do Rio Tijucas, onde produz-se uvas para consumo *in natura* e elaboração de vinhos de mesa. Segundo estes mesmos autores, a partir do ano 2000 uma nova vitivinicultura começou a ser implantada no estado com o objetivo de produzir vinhos finos, em regiões de altitude (acima de 900 metros do nível do mar). A vitivinicultura de altitude está localizada especialmente no Planalto Catarinense, sendo que os municípios de São Joaquim, Urubici e Urupema cultivam 51% dos 332,5 hectares de vinhedos *Vitis vinifera* de altitude, do Estado.

Segundo a Síntese Anual da Agricultura de Santa Catarina (2017-2018), o Estado está se consolidando como produtor de uva e vinho, e hoje é responsável por aproximadamente 5% da produção nacional, com uma área plantada de aproximadamente 3.500 hectares. Embora ainda pequena, a participação do estado vem crescendo, passando de 58.300 toneladas de uvas colhidas em 2008, para 66.214 em 2010 e, chegando a 70.909 toneladas em 2012. Em termos de

vinhos, o estado produziu 15,7 milhões de litros em 2012, apresentado um aumento de 9,8% em relação a 2011 (MELO, 2013). No ano de 2018 Santa Catarina produziu 61,2 mil toneladas de uva, das quais, 22.888.723 toneladas foram industrializadas (SÍNTESE ANUAL DA AGRICULTURA DE SANTA CATARINA, 2017-2018).

As uvas e vinhos produzidos nas regiões de elevada altitude do estado de Santa Catarina, situadas o Planalto Serrano, onde localiza-se o município de Urupema, vem conquistando um forte espaço no cenário nacional. Essa expansão deve-se ao potencial climático da região para o cultivo de variedades *Vitis vinifera* e aos investimentos em tecnologia nas indústrias enológicas. As condições climáticas destas regiões proporcionam um microclima particular para a vitivinicultura, que determinam características químicas e sensoriais próprias aos vinhos do local (MALINOVSKI, 2013).

Para desenvolver a vitivinicultura catarinense, em 2005, um convênio entre Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), Empresa de Pesquisa Agropecuária e Extensão Rural de Santa Catarina (EPAGRI) e o Instituto Agrario di San Michele all'Adige – Itália, teve o objetivo de pesquisar novas “Tecnologias para o desenvolvimento da vitivinicultura catarinense”. Com isto, foram implantados em 2006, quatro unidades de pesquisa no estado, nos municípios de São Joaquim, Campos Novos, Aguá Doce e Tangará, responsáveis por realizar estudo e disseminar a tecnologia relacionada a vitivinicultura no estado. Mais tarde, em 2013 um novo projeto foi firmado, entre a EPAGRI, UFSC, Fondazione Edmund Mach (antigo San Michele all'Adige) na Itália e Instituto Julius Kuhn da Alemanha para a continuidade do desenvolvimento da vitivinicultura catarinense, com o projeto “Avaliação vitivinícola de genótipos de videira nas condições edafoclimáticas de Santa Catarina” (REVISTA AGROPECUÁRIA CATARINENSE, 2018).

Os inúmeros esforços realizadas, nas últimas décadas, promoveram o fortalecimento da vitivinicultura nas regiões de altitude de Santa Catarina, e hoje, este é um importante setor para a o Planalto Sul, pois tem oportunizado desenvolvimento econômico, a partir da instalação de empreendimentos vinícolas, bem como novos negócios, devido a exploração do enoturismo associada a produção dos vinhos (SÍNTESE ANUAL DA AGRICULTURA DE SANTA CATARINA, 2015-2016).

O IFSC Câmpus Urupema é a única instituição pública que oferta cursos nesta área no estado de Santa Catarina, especialmente o Curso Superior de Tecnologia em Viticultura e Enologia com o objetivo de formar profissionais para atuarem na pesquisa e no desenvolvimento de empreendimentos vitivinícolas na região serrana, bem como nas demais áreas produtoras de vinhos do estado.

Tendo em vista a crescente demanda por profissionais com formação em viticultura e enologia no país, e na região da Serra Catarinense; o fortalecimento do setor vitivinícola local e nacional; bem como a inexistência de cursos de nível técnico e tecnológico na área, justifica-se a oferta e manutenção do Curso Superior de Tecnologia em Viticultura e Enologia no Câmpus Urupema do IFSC. A oferta do Curso Superior de Tecnologia em Viticultura e Enologia no Câmpus Urupema cumpre com a sua missão da instituição, a qual visa possibilitar o desenvolvimento regional sustentável e atender as demandas do arranjo produtivo local, onde o Câmpus está inserido. O Curso Superior de Tecnologia em Viticultura e Enologia está previsto no Plano de Desenvolvimento Institucional do IFSC e, descrito no Plano de oferta de cursos e vagas (POCV) do Câmpus Urupema, aprovado na Chamada Pública (Edital PROEN N° 02/2017).

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

O Campus Urupema, CNPJ 11.402.887/0016-47, situado na Rua do Conhecimento, Centro, CEP 88-625-000, Urupema, Santa Catarina teve seu funcionamento autorizado pela



portaria nº 806 de 22/06/2011, publicada no D.O.U de 24/06/2011. Atualmente, conta com 45 servidores, sendo 25 professores e 20 técnico-administrativos.

O município de Urupema situa-se no Planalto Serrano de Santa Catarina e possui uma população de 2.482 habitantes. A importância do setor agropecuário para o município pode ser percebida ao analisar o seu Produto Interno Bruto (PIB), pois de um total de R\$ 64,0 milhões no ano de 2016, R\$ 33,5 milhões (52,3%) foram provenientes da agropecuária, sendo esta a atividade com maior valor adicionado bruto (IBGE, 2019). Em função das características do município e da região, o Câmpus atua em dois eixos tecnológicos principais: Recursos Naturais, no qual oferta o curso Técnico em Agricultura; e Produção Alimentícia, ofertando o curso técnico de Viticultura e Enologia, além dos Cursos Superiores de Tecnologia em Alimentos e de Tecnologia em Viticultura e Enologia. Os cursos técnicos e de nível superior, tanto do eixo de Recursos Naturais como de Produção alimentícia estão articulados com cursos de Formação Inicial e Continuada, e ainda com cursos de Pós-graduação *Lato Sensu*, como as especializações em Tecnologia de Bebidas Alcoólicas, em Fruticultura de Clima Temperado e em Manejo de Pomares de Macieira e Pereira. Os diferentes níveis de cursos ofertados pelo Câmpus Urupema, permitem a verticalização do ensino, proporcionando que o itinerário formativo do discente seja completo, e vai além, com diversas atividades de pesquisa e extensão. As atividades científicas organizam-se em torno de dois Grupos de Pesquisa: “Manejo de fruteiras temperadas e vitivinicultura de regiões de altitude elevada” e “Inovação e desenvolvimento de alimentos e bebidas na região serrana de SC – IFSC”, grupos que congregam os docentes do Câmpus em torno das seguintes linhas de pesquisa: Fisiologia de plantas e manejo de fruteiras temperadas; Vitivinicultura de altitude elevada; Agroecologia, agrobiodiversidade e segurança alimentar; Processamento de frutas e hortaliças; Pós-colheita de frutas; Tecnologia de bebidas.

Considerando o exposto o Curso Superior de Tecnologia em Viticultura e Enologia, está inteiramente integrando aos eixos tecnológicos de atuação do IFSC Câmpus Urupema, atendendo a necessidade de formação técnica da região onde está inserido.

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

O curso destina-se a concluintes do ensino médio, comunidade em geral e outros profissionais interessados na formação Superior de Tecnologia em Viticultura e Enologia, para atuarem nos setores de produção de uvas, indústria enológica e áreas afins.

## **VIII – CORPO DOCENTE E TUTORIAL**

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

O Curso Superior de Tecnologia em Viticultura e Enologia é coordenado pela professora Carolina Pretto Panceri, (contato: <carolina.panceri@ifsc.edu.br>, (49) 3236-3117); Tecnóloga em Viticultura e Enologia, Mestre e Doutora em Ciência dos Alimentos, contratada sob o regime de 40 horas com dedicação exclusiva, das quais 10 horas são dedicadas exclusivamente coordenação do curso. A professora Carolina Pretto Panceri possui experiência docente no ensino superior de 36 meses, além de experiência no mundo do trabalho em sua área de atuação por aproximadamente 6 anos, período que atuou em diferentes setores da indústria vinícola. Além disto, possui experiência na gestão acadêmica, sendo Coordenadora do Curso Superior de Tecnologia em Viticultura e Enologia desde 2018 (Portaria da Reitora nº 379, de 8 de fevereiro de 2018), além de atuar na Coordenadoria de Pesquisa, Pós-Graduação e Inovação do IFSC Campus Urupema durante 12 meses (Portaria da Reitora nº 630 de 2 de março de 2017).

O Núcleo Docente Estruturante (NDE) do Curso Superior de Tecnologia em Viticultura e

Enologia é estruturado conforme Resolução CEPE/IFSC nº12 de 16 de março de 2017, com regime próprio aprovado pelo Colegiado do Curso (Ata reunião de 26 de maio de 2015), sendo um órgão consultivo, responsável pela concepção, acompanhamento, consolidação, avaliação e atualização do Projeto Pedagógico do Curso Superior de Tecnologia em Viticultura e Enologia. O NDE é constituído pelo Coordenador do Curso e por um mínimo de 4 (quatro) professores pertencentes ao corpo docente do curso, designados em portaria, todos contratados em regime de dedicação exclusiva e detentores dos títulos obtidos em programas de Pós-Graduado *Stricto Sensu*. De acordo com a Portaria da Direção-Geral do Câmpus Urupema N° 33, de 22 de fevereiro de 2019, o NDE é composto pelos membros descritos na Tabela 5.

**Tabela 5** - Composição do Núcleo Docente Estruturante do Curso Superior de Tecnologia em Viticultura e Enologia do IFSC Câmpus Urupema.

Docente	Unidade Curricular	Gestão	Titulação	Regime	Experiência no Magistério
André Rodrigues da Costa	Ecologia; Atividades de Extensão II; Variedades e Propagação; Fitossanidade; Manejo e Pós-colheita de Uvas	Docente; Coordenador do Curso Técnico em Agricultura; NDE; Colegiado do Curso.	Dr.	40h-DE	5
Carolina Pretto Panceri	Atividades de Extensão I; Instalações na Indústria Enológica; Operações Pré-fermentativas; Vinificações; Prática Enológica; Análise Sensorial III; Tópicos Especiais em Enologia; Estágio Curricular Supervisionado.	Docente; Coordenador do Curso Superior Tecnologia em Viticultura e Enologia; NDE; Colegiado do Curso.	Dr.	40h-DE	3
Geovani Raulino	Matemática Aplicada; Estatística Básica; Matemática Financeira;	Docente; NDE; Colegiado do Curso.	MSc.	40h-DE	3
Jailson de Jesus	Química Geral e Inorgânica; Química Analítica e Instrumental; Química Enológica;	Docente; Coordenador do Núcleo de Ensino a Distância – NEAD; NDE; Colegiado do Curso.	Dr.	40h-DE	4
Mariana Ferreira Sanches	Química Experimental; Química Orgânica;	Docente; NDE; Colegiado do Curso	Dr.	40h-DE	1
Mariana de Vasconcellos Dullius	Introdução a Viticultura e Enologia; Atividades de Extensão III; Análise sensorial II; Derivados da Uva e do Vinho; Operações Pós-fermentativas; Enografia.	Docente; Coordenação de Extensão e Relações Externas; NDE; Colegiado do Curso	MSc.	40h-DE	4

**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. (Especialização); MSc. (Mestrado); Dr. (Doutorado)  
Regime: 20 horas, 40 horas, Dedicção Exclusiva – DE  
Experiência no Magistério: Tempos em anos atuando no magistério superior

Quanto ao funcionamento, o NDE reúne-se ordinariamente uma vez por mês, e extraordinariamente sempre que convocado pelo presidente. As reuniões são realizadas com quorum mínimo de sessenta por cento (60%) dos membros, e as decisões são tomadas por maioria simples de votos, com base no número de presentes, e encaminhadas à análise e deliberação do Colegiado de Curso. As deliberações e encaminhamentos do NDE são registrados em ata, as quais são disponibilizadas para a comunidade acadêmica por meio de publicação no site oficial do Curso Superior de Tecnologia em Viticultura e Enologia.

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

O Colegiado do Curso Superior de Tecnologia em Viticultura e Enologia é estruturado conforme Deliberação CEPE/IFSC nº 4 de 5 de abril de 2010, com regulamento próprio.

O Colegiado do Curso é um órgão normativo, deliberativo, consultivo e de planejamento acadêmico do Curso Superior de Tecnologia em Viticultura e Enologia que tem por finalidade acompanhar a implementação 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.

O Colegiado de Curso é composto pelo Coordenador do curso (presidente), todos os docentes que lecionam no ano vigente no curso e, dois representantes do corpo discente (eleitos anualmente pelos seus pares).

Quanto ao funcionamento, o Colegiado do Curso se reunirá ordinariamente duas vezes por semestre, extraordinariamente sempre que convocado pelo presidente ou por solicitação de 2/3 de seus membros. As reuniões do Colegiado ocorrerão em sessões ordinárias ou extraordinárias com presença em primeira chamada de mais de 50% de seus membros, ou em segunda chamada com o número de membros presentes. As decisões do Colegiado serão tomadas por consenso ou por maioria simples de votos, com base no número de membros presentes. Para cada sessão do Colegiado de Curso o registro será realizado por meio de ata, que constará as deliberações, os encaminhamentos e seus responsáveis, necessidade de encaminhamento para órgãos superiores, etc. A ata, após lida e aprovada, é assinada por todos os presentes. Os registros do Colegiado do Curso são disponibilizados a comunidade acadêmica por meio de publicação no site oficial do Curso Superior de Tecnologia em Viticultura e Enologia.

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

O Curso Superior de Tecnologia em Viticultura e Enologia é um curso presencial que oferta até 20% de sua carga horária na modalidade a distância. Neste caso, os professores do curso serão os tutores a distância. O docente responsável pela unidade curricular com carga horária a distância também será o tutor na modalidade a distância. Na Tabela 6 apresenta-se os tutores do curso, sua formação e titulação, bem como as unidades curriculares que serão tutoradas.

**Tabela 6** - Corpo docente com atuação como tutores no Curso Superior de Tecnologia em Viticultura e Enologia do IFSC Câmpus Urupema.

Docente	Formação	Titulação	Unidades Curriculares
Carolina Pretto Panceri	Tecnologia em Viticultura e Enologia	Dr.	Instalações na Indústria Enológica; Operações Pré-fermentativas; Vinificações.
Geovani Raulino	Licenciatura em Matemática	MSc.	Matemática Financeira.
Jailson de Jesus	Química Industrial	Dr.	Química Geral e Inorgânica; Química Analítica e Instrumental; Química Enológica.
Larice Steffen Peters	Administração	MSc.	Gestão Organizacional.
Marcos Roberto Dobler Stroschein	Agronomia	Dr.	Microbiologia geral; Microbiologia Enológica.
Mariana Ferreira Sanches	Licenciatura em Química	Dr.	Química Orgânica.
Mariana de Vasconcellos Dullius	Tecnologia em Viticultura e Enologia	MSc.	Introdução a Viticultura e Enologia; Análise sensorial II; Derivados da Uva e do Vinho; Operações Pós-fermentativas.
Rogério de Oliveira Anese	Agronomia	Dr.	Fisiologia da Videira.

**Legenda:**

Docente: nome completo do professor

Titulação: Esp. (Especialização); MSc. (Mestrado); Dr. (Doutorado)

Formação: Curso de formação do docente

Unidade Curricular: nome do componente (unidade curricular, estágio, TCC, etc.) que ministram e possuem carga horária EAD.

## IX – INFRAESTRUTURA

### 50. Salas de aula

O Curso Superior de Tecnologia em Viticultura e Enologia têm a disposição 3 salas de aulas com 61 metros quadrados cada, e mais 2 salas de aulas, com 52 metros quadrados cada. Além destas, está a disposição do Curso uma sala multiúso com 115 metros quadrados. As salas de aula e multiúso possuem carteiras individuais para discente e mesa e cadeira para professor.

As salas apresentam conforto para os usuários, especialmente devido à disponibilidade de carteiras com design ergométrico, conjunto de mesa e cadeira para professor. Os espaços possuem janelas, para adequada ventilação e iluminação natural, e ainda dispõe de ar-condicionado e sistema de calefação. A iluminação artificial é dada por luzes frias. Cada sala de aula possui um equipamento multimídia tipo projetor, bem como uma tela branca para projeção e quadro branco. A manutenção das salas de aula, bem como do restante da infraestrutura disponível para o Curso é realizada por equipe terceirizada, e inclui: a limpeza diária das salas de aula (móveis e pisos), bem como efetuar serviços de reparos e manutenção elétrica, hidráulica, marcenaria, alvenaria, pintura, pedreiro entre outros. Características das salas de aulas e sua estrutura estão descritas na Tabela 7.

**Tabela 7 - Características das salas de aula do Curso Superior de Tecnologia em Viticultura e Enologia.**

Sala de Aula		
<b>Área total (m²): 52 a 61</b>	<b>Número de alunos atendidos: 40</b>	
<b>Acesso a internet:</b> ( X )WiFi ( X )Cabo ( )Não	<b>Projektor Multimídia e Tela de Projeção Fixo:</b> ( X ) Sim ( ) Não	<b>Quadro Branco:</b> ( X ) Sim ( ) Não
<b>Iluminação:</b> ( X ) Natural ( X ) Artificial	<b>Ventilação:</b> ( X ) Natural ( X ) Climatizado	
<b>Lista de equipamentos</b>	<b>Quantidade (un.)</b>	<b>Descrição</b>
	1	Projektor multimídia com suporte de teto
	40	Carteiras individuais para discente
	1	Conjunto de mesa e cadeira para o professor
	1	Tela de projeção retrátil
	1	Quadro Branco

Sala Multiúso		
<b>Área total (m²): 115</b>	<b>Número de alunos atendidos:</b> 80	<b>Normas de funcionamento:</b> Resolução nº 8 Colegiado do Câmpus Urupema de 22 de junho de 2017
<b>Acesso a internet:</b> ( X )WiFi ( X )Cabo ( )Não	<b>Projektor Multimídia e Tela de Projeção Fixo:</b> ( X ) Sim ( ) Não	<b>Quadro Branco:</b> ( X ) Sim ( ) Não
<b>Iluminação:</b> ( X ) Natural ( X ) Artificial	<b>Ventilação:</b> ( X ) Natural ( X ) Climatizado	
<b>Lista de equipamentos</b>	<b>Quantidade (un.)</b>	<b>Descrição</b>
	80	Carteiras individuais para discente
	1	Conjunto de mesa e cadeira para o professor
	1	Tela de projeção retrátil
	1	Quadro Branco
	1	Púlpito e itens de cerimonial

## 51. Bibliografia básica

A Bibliografia básica de cada unidade curricular é composta por dois títulos, os quais estão relacionados e descritos em cada uma das ementas, conforme Tabela 4. A bibliografia básica do curso é constantemente avaliada e referendada pelo NDE do Curso, buscando manter-se a adequação e atualização em relação a natureza de cada unidade curricular e com objetivo de atender o conceito máximo no processo de avaliação do SINAES. O acervo físico é tombado e informatizando, facilitando o gerenciamento, como atualização de quantidade de exemplares, realização de reservas e controle do período de empréstimo. Nos casos dos títulos virtuais, o Câmpus garante o acesso ao acervo virtual contratado por meio de diferentes terminais de TIC.

## **52. Bibliografia complementar**

A Bibliografia complementar de cada unidade curricular é composta por três títulos, os quais estão relacionados e descritos em cada uma das ementas, conforme Tabela 4. A bibliografia complementar do curso é constantemente avaliada e referendada pelo NDE do Curso, buscando a sua adequação e atualização em relação a natureza de cada unidade curricular e com objetivo de atender o conceito máximo no processo de avaliação do SINAES. O acervo físico é tombado e informatizando, com sistema para o gerenciamento, que permite atualização de quantidade de exemplares, realização de reservas e controle do período de empréstimo. Nos casos dos títulos virtuais, o Câmpus garante o acesso ao acervo virtual contratado por meio de diferentes terminais de TIC.

## **53. Periódicos especializados**

O IFSC possui acesso a periódicos especializados que suplementam o conteúdo das unidades curriculares, através do acesso ao Portal de Periódicos da CAPES em sua versão completa (com consulta a bases de dados e publicações com acesso restrito), o qual pode ser feito na rede do Câmpus Urupema ou remotamente, por meio do login via Comunidade Acadêmica Federada (CAFe). Além disso, está disponível aos estudantes e servidores o acesso gratuito da coleção completa de normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) por meio do portal Target GedWeb. Ademais, a Biblioteca do IFSC Câmpus Urupema recebe publicações técnicas da área da viticultura e enologia desenvolvidos pela Empresa de Pesquisa Agropecuária Brasileira (EMBRAPA) Uva e Vinho (documentos técnicos) e pela Associação Brasileira de Enologia (Revista Brasileira de Viticultura e Enologia).

## **54. Laboratórios didáticos gerais:**

São laboratórios didáticos gerais, ou de formação básica, dos Cursos Superior de Tecnologia em Viticultura e Enologia, o Laboratório de Informática (45 m<sup>2</sup>) – localizado no Bloco I – do Câmpus Urupema, e a Sala de Ensino a distância (12,36 m<sup>2</sup>) e o Laboratório de Ensino Geral (41,17 m<sup>2</sup>), localizados no Bloco II do Câmpus Urupema. Os laboratórios didáticos gerais apresentam infraestrutura e materiais condizentes a necessidade do curso e atendem as normas de segurança e funcionamento. Na Tabela 8 estão descritos as características e condições dos laboratórios didáticos gerais do curso.

Para o adequado funcionamento todos os laboratórios seguem a Resolução n° 8 do Colegiado do Câmpus Urupema de 22 de junho de 2017, sendo que cada laboratório possui um(a) Coordenador(a) designado por Portaria da Direção-Geral do Câmpus Urupema, a qual possui vigência anual.



**Tabela 8 - Características dos laboratórios didáticos gerais do Curso Superior de Tecnologia em Viticultura e Enologia.**

Laboratório de Informática		
Área total (m²): 45	Número de alunos atendidos: 24	Normas de funcionamento: POP interno e Resolução nº 8 Colegiado do Câmpus Urupema de 22 de junho de 2017
Acesso a internet: ( X )WiFi ( X )Cabo ( )Não	Projektor Multimídia e Tela de Projeção Fixo: ( X ) Sim ( ) Não	
Iluminação: ( X ) Natural ( X ) Artificial	Ventilação: ( X ) Natural ( X ) Climatizado	
Lista de equipamentos	Quantidade (un.)	Descrição
	24	Microcomputadores, com leitor e gravadora de DVD e CD, mouse e teclado; 24 Monitores de vídeo marca DELL 19 polegadas LCD; 24 Cadeiras Giratória, com rodízios, estofada em espuma de poliuretano injetado; 24 Mesa para computador (800x680x750)mm.

Sala de Ensino à Distância		
Área total (m²): 12,36	Número de alunos atendidos: 2	Normas de Funcionamento: Resolução nº 8 Colegiado do Câmpus Urupema de 22 de junho de 2017
Acesso a internet: ( X )WiFi ( )Cabo ( )Não	Projektor Multimídia e Tela de Projeção Fixo: ( ) Sim ( X ) Não	
Iluminação: ( X ) Natural ( X ) Artificial	Ventilação: ( X ) Natural ( X ) Climatizado	
Lista de Equipamentos	Quantidade (un.)	Descrição
	8	Samsung ultrabook; Microcomputador Pessoal Tipo Ultrabook OS: Windows 8 (64bits),\r\n CPU: Intel CoreI73517U(1,90 GHZ, 4 MB L3 Cache)\r\n LCD: 13.3" LED HD 16:9Anti- Reflexivo\r\n Memória Víde: Compartilhado\r\n Memória: 4GB\r\n HDD: 500 GB 8 – ATA + 24 GB i88D Express Cache\r\nODD: Não Possui\r\n Conexão Ethernet: 1 GB LAN \r\n ConexãoWireless: 802,11 sbgn + Bluetooth 4.0\r\n Cor Painel LCD: Prata\r\n Cor Painel Teclado: Prata.
	2	Mesa de Trabalho.
	3	Cadeiras estofadas giratórias.
	1	Televisor; Estação de videoconferência; Sistema de videoconferência que contenha minimamente as seguintes características: Possuir câmera, codec, microfone, controle remoto, e TV led 40.
	1	Codec Cisco SX20 - S.FTT1703001C612206CodecEstação de videoconferência; Sistema de videoconferência que contenha minimamente as seguintes características: Possuir câmera, codec, microfone, controle remoto, e TV led 40.
	1	Câmera para Videoconferência; Estação de videoconferência; Sistema de videoconferência que contenha minimamente as seguintes características: Possuir câmera, codec, microfone, controle remoto, e TV led 40.
	1	Microfone para Videoconferência Estação de videoconferência;



		Sistema de videoconferência que contenha minimamente as seguintes características: Possuir câmera, codec, microfone, controle remoto, e TV led 40.
	1	Armário de Madeira; Armário medindo 80x160x50cm (LxAxP), fechado fixo, com chave, 02 portas inteiras, divisão interna, confeccionados com laterais, 06 prateleiras internas reguláveis (medindo 43cmx50cm).
	1	Quadro branco medindo: 120x300cm (AxL), confeccionado em lamina domelamínico branco brilhante, com 14mm (estrutura) e 17mm (espessura).

Laboratório de Ensino Geral		
Área total (m²): 41,17	Número de alunos atendidos: 25	Normas de Funcionamento: POP interno e Resolução nº 8 Colegiado do Câmpus Urupema de 22 de junho de 2017
Acesso a internet: ( X )WiFi ( )Cabo ( )Não	Projektor Multimídia e Tela de Projeção Fixo: ( ) Sim ( X ) Não	
Iluminação: ( X ) Natural ( X ) Artificial	Ventilação: ( X ) Natural ( X ) Climatizado	
<b>Lista de equipamentos</b>	<b>Quantidade (un.)</b>	<b>Descrição</b>
	1	Agitador de tubos tipo Vortex, GLOBAL
	1	Placa de aquecimento com agitador magnético
	1	Balança eletrônica com capacidade até 400 g e precisão 0,01 g. MARTE
	1	Balança eletrônica com capacidade até 4000 g e precisão 0,1 g. MARTE
	1	Dessecador
	1	Estufa microprocessada, até 300°C, com capacidade de 100 litros, Incubadora B.O.D, SOLAB SL 200/90
	1	Estufa microprocessada, até 300°C, com capacidade de 50 litros. SOLAB
	11	Microscópio Trinocular com contraste de fase Microscopio Biológico Binocular Sistema optico CFI Aumentos 4x – 10x – 20x - 40 x - 1500 x. KOZO
	9	Esterioscópio Binocular com zoom 10X até 160X, tubo binocular com ajuste. EDULAB ZSM-50E
1	pHmetro digital de bancada; MARCONI, MA522; TECKNA	

### 55. Laboratórios didáticos especializados:

Os laboratórios didáticos de formação específica do Curso estão localizados no Bloco II do Câmpus Urupema, e foram construídos para imitar plantas industriais onde, após processado os produtos são analisados quanto a composição química, microbiológica e sensorial. Os laboratórios ligados a formação específica do Curso são: Laboratório de Microvinificação (60,95 m²); Laboratório de frutas e hortaliças (60,95 m²); Laboratório de Microbiologia e Biologia Molecular (52,29 m²); Laboratório de Análise de Alimentos (52,1 m²); Laboratório de Análise Sensorial I (27,9 m²); Laboratório de Análise Sensorial II (30 m²); Casa de Vegetação I e II (144 m² cada); e, Laboratório de Panificação e Gastronomia (78,65 m²). Todos os laboratórios possuem a



disposição reagentes químicos ou outros insumos que ficam armazenados na Sala de Reagentes do Câmpus (30 m<sup>2</sup>), ambiente separado e de acesso restrito para garantia de segurança. Na Tabela 9 estão especificadas as instalações, equipamentos e materiais disponíveis em cada laboratório específico.

Para o adequado funcionamento todos os laboratórios seguem a Resolução n° 8 do Colegiado do Câmpus Urupema de 22 de junho de 2017, sendo que cada laboratório possui um(a) Coordenador(a) designado por Portaria da Direção-Geral do Câmpus Urupema, a qual possui vigência anual.

**Tabela 9** - Características dos laboratórios didáticos especializados do Curso Superior de Tecnologia em Viticultura e Enologia.

Laboratório de Análise de Alimentos		
<b>Área total (m<sup>2</sup>): 52,1</b>	<b>Número de alunos atendidos:</b> 25	<b>Normas de Funcionamento:</b> POP interno e Resolução n° 8 Colegiado do Câmpus Urupema de 22 de junho de 2017
<b>Acesso a internet:</b> ( X )WiFi ( X )Cabo ( )Não	<b>Projektor Multimídia e Tela de Projeção Fixo:</b> ( ) Sim ( X ) Não	
<b>Iluminação:</b> ( X ) Natural ( X ) Artificial	<b>Ventilação:</b> ( X ) Natural ( X ) Climatizado	
<b>Lista de equipamentos</b>	<b>Quantidade (un.)</b>	<b>Descrição</b>
	1	Agitador de tubos tipo Vortex, GLOBAL
	2	Placa de aquecimento com agitador magnético
	1	Balança analítica com capacidade até 210 g e precisão 0,1 mg, SHIMADZU, ATY224
	1	Balança eletrônica com capacidade até 400 g e precisão 0,01 g. MARTE
	1	Balança eletrônica com capacidade até 5010 g e precisão 0,1 g, MARTE AD5000
	1	Banho-maria 18 a 22 litros, faixa de 5-10°C acima do ambiente até 100°C, SOLAB, SL-150/22-6
	2	Bomba de vácuo, PRISMATEC 131
	1	Capela de exaustão de gases SPENCER
	1	Centrífuga, capacidade 8 tubos até 15 mL, velocidade 3000-4000 rpm, EXCELSA BABY, 206 BL
	3	Dessecador
	1	Destilador de água, tipo Pilsen, capacidade 5L/h, MARTE MB1004
	1	Destilador de nitrogênio/proteínas
	1	Espectrofotômetro Visível de bancada
	1	Espectrofotômetro UV-Visível de bancada
	1	Estufa microprocessada, até 300°C, com capacidade de 100 litros, LUCADEMA
	1	Evaporador rotativo a vácuo, LUCADEMA
1	Extrator de Soxhlet, LUCADEMA	
1	Forno mufla	



	1	Manta de aquecimento
	2	pHmetro digital de bancada; MARCONI, MA522; TECKNA
	1	Refratômetro analógico de bancada, EDUTEC, EEQ9001
	1	Texturômetro, EXTRALAB
	1	Penetrômetro analógico digital, INSTRUTHERM, PTR100
	1	Colorímetro CIELAB com acessórios
	-	Vidrarias diversas

Laboratório de Análise Sensorial I		
<b>Área total (m²):</b> 27,9	<b>Número de alunos atendidos:</b> 25	<b>Normas de Funcionamento:</b> POP interno e Resolução nº 8 Colegiado do Câmpus Urupema de 22 de junho de 2017
<b>Acesso a internet:</b> ( X ) WiFi ( ) Cabo ( ) Não	<b>Projektor Multimídia e Tela de Projeção Fixo:</b> ( ) Sim ( X ) Não	
<b>Iluminação:</b> ( X ) Natural ( X ) Artificial	<b>Ventilação:</b> ( X ) Natural ( X ) Climatizado	
<b>Lista de equipamentos</b>	<b>Quantidade (un.)</b>	<b>Descrição</b>
	1	Refrigerador, duplex, capacidade aprox. 400 litros. ELETROLUX DF38A
	1	Banho-maria 18 a 22 litros, faixa de 5-10°C acima do ambiente até 100°C, SOLAB, SL-150/22-6
	1	Destilador de água, tipo Pilsen, capacidade 5L/h, MARTE MB1004
	8	Cadeiras estofadas giratórias
	2	Mesas redondas com divisórias para 4 pessoas
	-	Taças de cristal tipo ISO e de espumante, cuspideira, utensílios para serviço de bebidas alcoólicas, etc.
	1	Fogão Cooktop 2 bocas de Indução. FISCHER

Laboratório de Análise Sensorial II		
<b>Área total (m²):</b> 30	<b>Número de alunos atendidos:</b> 16	<b>Normas de Funcionamento:</b> POP interno e Resolução nº 8 Colegiado do Câmpus Urupema de 22 de junho de 2017
<b>Acesso a internet:</b> ( X ) WiFi ( X ) Cabo ( ) Não	<b>Projektor Multimídia e Tela de Projeção Fixo:</b> ( ) Sim ( X ) Não	
<b>Iluminação:</b> ( X ) Natural ( X ) Artificial	<b>Ventilação:</b> ( X ) Natural ( X ) Climatizado	
<b>Lista de equipamentos</b>	<b>Quantidade (un.)</b>	<b>Descrição</b>
	16	Laboratório com 16 cabines individualizadas para análise de bebidas.
	1	Conjunto mesa do professor e cadeira.
	1	Quadro branco

**Laboratório de Frutas e Hortaliças**



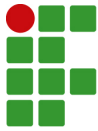


<b>Área total (m²):</b> 60,95	<b>Número de alunos atendidos:</b> 25	<b>Normas de Funcionamento:</b> POP interno e Resolução nº 8 Colegiado do Câmpus Urupema de 22 de junho de 2017
<b>Acesso a internet:</b> ( X )WiFi ( )Cabo ( )Não	<b>Projektor Multimídia e Tela de Projeção Fixo:</b> ( ) Sim ( X ) Não	
<b>Iluminação:</b> ( X ) Natural ( X ) Artificial	<b>Ventilação:</b> ( X ) Natural ( X ) Climatizado	
<b>Lista de equipamentos</b>	<b>Quantidade (un.)</b>	<b>Descrição</b>
	1	Descascador Industrial - de batatas e legumes em aço inox semi-industrial. MET7000, DL10
	1	Despoldadeira de frutas de piso com suporte de fixação. TOMASI
	1	Refrigerador, duplex, capacidade aprox. 400 litros. ELETROLUX DF38A
	1	Ultra-congelador para as funções de resfriamento e congelamento rápido, com temperatura de trabalho de 30C a -40C, c/gabinete interno dimensionado p/ o uso de 5 a 7 bandejas. KLIMAQUIP UK05
	3	Liquidificador, capacidades de 4 a 8L. Industrial, capacidade 4 L, copo em aço inox, gabinete externo em aço inox, componentes internos em alumínio fundido, baixa rotação, 110/220v. SIEMSEN
	1	Fogão industrial 4 bocas sem forno baixa pressão. Bocas de 30x30 de ferro fundido
	1	Refratômetro analógico de bancada, EDUTEC, EEQ9001
	1	Multiprocessador de Alimentos; com dois discos de processamento, e maço inoxidável, um para picar em pedaços finos e médios e outro para fatiar frutas e hortaliças; com espremedor de frutas; em polipropileno; com batedor, em polipropileno; com batedor balão, em polioximetileno (POM); com tigela de processamento, em estireno-acrilonitrila (SAN); PHILIPS WALITA
	1	Extratora de suco de frutas a vapor. Máquina/equipamento de material Inox, à vapor, para extração e para produção de suco de uvas, suco de amora e suco de pêssego, entre outras frutas. O sistema de extração do suco é realizado pelo método de vapor, permitindo extrair o suco concentrado. STAMP INOX
	1	Bomba de vácuo, PRISMATEC 131
	1	Extrator de sucos, copo em alumínio escovado ou polido. SIEMSEN
	1	Tacho de cozimento; com funcionamento a gás; estrutura em aço-carbono com tratamento anticorrosivo e pintura epóxi, com acabamento sanitário; tacho, eixo e pás do misturador em aço inox 304. MIRAINOX, TACHO DOCE 17402
	1	Autoclave Vertical - Modelo 1.2 - Registro Anvisa 80360560002 Finalidade: esterilização de materiais e utensílios diversos em laboratórios. Capacidade: 100Litros Caldeira vertical simples em aço inoxidável AISI 304. Tensão e potência configurado eletronicamente conforme edital Tampa bronze, fundido, internamente estanhado e polido. DIGITALE
	1	Freezer vertical porta cega capacidade 280 L, refrigeração estática. VF55D
1	Estufa microprocessada, até 300°C, com capacidade de 100 litros	
1	Selador de potes de mesa,SULPACK	



	1	Moinho em aço inoxidável. Moinho de rotor paratriturar cereais tipo moinho de martelos com motor de 3cv 220 ou trifásico, com refrigeração da câmara evitando o aquecimento da amostra. FORTINOX
	1	Bancada em aço inox, tamanho 1,90m x 0,80 m x 0,90 m altura com prateleira. ARTFRIO
	1	Estufa de secagem, Câmara externa construído em aço 1020 com pintura eletrostática anticorrosiva - Câmara interna em aço inoxidável - Porta em aço 1020 com pintura eletrostática anticorrosiva - 4 Suportes interno - Acompanha 2 prateleiras em aço inoxidável com perfuração para circulação do ar. LUCADEMA
	1	Balança eletrônica com capacidade até 5010 g e precisão 0,1 g, MARTE AD5000
	1	Balança eletrônica com capacidade até 1010 g. MARTE
	1	Prensa hidráulica, Prensa utilizada para esmagamento de amostras sólidas e extração de óleos; - Estrutura em aço-carbono com tratamento anticorrosivo e pintura eletrostática, SOLAB SL-10/15E

Laboratório de Microbiologia e Biologia Molecular		
<b>Área total (m²):</b> 52,29	<b>Número de alunos atendidos:</b> 25	<b>Normas de Funcionamento:</b> POP interno e Resolução nº 8 Colegiado do Câmpus Urupema de 22 de junho de 2017
<b>Acesso a internet:</b> ( X )WiFi ( )Cabo ( )Não	<b>Projektor Multimídia e Tela de Projeção Fixo:</b> ( ) Sim ( X ) Não	
<b>Iluminação:</b> ( X ) Natural ( X ) Artificial	<b>Ventilação:</b> ( X ) Natural ( X ) Climatizado	
<b>Lista de Equipamentos</b>	<b>Quantidade (un.)</b>	<b>Descrição</b>
	1	Agitador de tubos tipo Vortex. GLOBAL
	2	Autoclave vertical, capacidade 100 litros. Com Câmara de esterilização em aço inox AISI 304. Gabinete em chapa de aço com tratamento anticorrosivo e acabamento em epóxi eletrostático. Tampa em bronze fundido. Válvula de controle da pressão por meio de contra-peso regulável. Manípulos em baquelite isolante ao calor para fechamento da tampa. PRISMATEC, VERTICAL CS100
	1	Balança analítica com capacidade até 210 g e precisão 0,1 mg, SHIMADZU, ATY224
	1	Balança eletrônica com capacidade até 400 g e precisão 0,01 g. MARTE
	1	Balança eletrônica com capacidade até 5010 g e precisão 0,1 g, MARTE AD5000
	1	Banho-maria microprocessado
	3	Bico de bunsen, ICAL
	1	Capela de fluxo laminar vertical. RB-2 Classe II tipo B2 com 100% de renovação de ar servido através do filtro HEPA para o exterior, biosegurança 2. Câmara interna de trabalho totalmente em aço inoxidável 304 com plataformas de trabalho removíveis para limpeza e sanitização. FILTERFLUX
1	Centrifuga refrigerada microprocessada, velocidade de até 15.000 rpm	



1	Contador de colônia. PHOENIX, CP602
1	Deionizador, 50L/h. Em PVC rígido - Dimensões (Ø x A) : 200x770mm. SPPENCER
1	Destilador de água, tipo Pilsen, capacidade 5L/h, MARTE MB1004
1	pHmetro digital de bancada; MARCONI, MA522; TECKNA
1	Estufa bacteriológica
1	Estufa microprocessada, até 300°C, com capacidade de 100 litros. LUCADEMA
1	Incubadora de bancada refrigerada, com agitação
1	Microscópio óptico trinocular. Microscopio Biológico Binocular Sistema otico 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 grosso 37.7 mm. KOZO
1	Refrigerador, duplex, capacidade aprox. 400 litros. ELETROLUX DF38A
1	Micro-ondas, capacidade de 3L, cor branca, ELETROLUX MEF41
1	Esterioscópio Binocular com zoom 10X até 160X, tubo binocular com ajuste interpupilar 55mm 75mm, ajuste de dioptria nas duas portas de +/- 5 dioptria, inclinado 45º e giro do corpo óptico 360º, 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 Lâmpada de halogênio, refletida 12V 10W. EDULAB ZSM-50E
1	ULTRAFREEZER -86 °C, Capacidade para armazenamento de 368 litros. - Sistema de refrigeração tipo cascata por dois compressores com reserva de capacidade de 3024 BTU para rápida recuperação de temperatura. - Compressor hermético de baixo consumo de energia.- INDREL
1	Ultrapurificador de Água ASTM Tipo I e ASTM Tipo III Equipamento para obtenção de Água Pura e Ultrapura, Tipo I e Tipo III, a partir da água com padrão de pureza equivalente às redes públicas de distribuição. GEHAKA MASTER SYSTEM ALL
1	Incubadora Shaker de bancada digital com refrigeração. SL-223 – SOLAB
1	Estufa de Esterilização e secagem, LUCADEMA LUCA80/100
1	Banho-maria 18 a 22 litros, faixa de 5-10°C acima do ambiente até 100°C, SOLAB, SL-150/22-6
1	Bomba de vácuo, PRISMATEC 131
1	Termociclador
1	Cuba de eletroforese horizontal
1	Estufa Incubadora Refrigerada BOD –Características: - Gabinete construído em aço 1020 com pintura eletrostática anticorrosiva; - Câmara interna em polipropileno (tipo geladeira); - Câmara com iluminação; - Suporte para 4 prateleiras; - Acompanha 2 prateleiras tipo grade em aço 1020 com pintura eletrostática anti-corrosiva na cor branca; - Distancia entre as bandejas 90 mm; - Porta em aço 1020 com pintura eletrostática anticorrosiva na cor branca; - Comandos embutidos



		na própria porta; - Isolação em poliuretano expandido; - Vedação perfil imantado. SOLAB SL200/120
	1	Transiluminador
	1	Sistema de fotodocumentação de géis. Sistema de Captura de Imagem de alta sensibilidade para análise e documentação de imagens avançadas de Biologia Molecular, tais como géis de DNA, RNA, proteínas, placas de colônias, auto-radiografias, TLC e blots colorimétricos. OCCUS BIOTECNOLOGIA

Laboratório de Microvinificação		
Área total (m <sup>2</sup> ): 60,95	Número de alunos atendidos: 25	<b>Normas de Funcionamento:</b> POP interno e Resolução n° 8 Colegiado do Câmpus Urupema de 22 de junho de 2017
<b>Acesso a internet:</b> ( X )WiFi ( )Cabo ( )Não	<b>Projetor Multimídia e Tela de Projeção Fixo:</b> ( ) Sim ( X ) Não	
<b>Iluminação:</b> ( X ) Natural ( X ) Artificial	<b>Ventilação:</b> ( X ) Natural ( X ) Climatizado	
<b>Lista de Equipamentos</b>	<b>Quantidade (un.)</b>	<b>Descrição</b>
	1	Medidor de ph de bolso com eletrodo substituível. EXTECH, PH100
	1	Bancada em aço inox, tamanho 1,90m x 0,80 m x 0,90 m altura com prateleira. ARTFRIO
	2	Estufa microprocessada, até 300°C, com capacidade de 100 litros. Estufa incubadora, tipo BOD, LT 320 TFP-II - Construída em gabinete tipo geladeira, internamente em plástico pré moldado e externamente em chapa de aço tratada quimicamente e pintada. LIMATEC
	1	Refrigerador doméstico grande tipo geladeira duplex. Com duas portas. Capacidade mínima refrigeração: 310 litros. Capacidade mínima congelamento: 100 litros. Revestido em aço inoxidável. Sistema Frost Free. Agente de expansão da espuma de isolamento térmica: gás ciclo/isopentano. Prateleiras em vidro temperado, pet cristal ou material transparente atóxico de igual resistência. Faixa de classificação de eficiência energética no PBE: A. Alimentação: 220V monofásico. ELETROLUX, SERIE 35100517
	1	Desengaçadeira horizontal, capacidade 2500 Kg/h. JLS JDI3000
	1	Tanque de inox AISI 304, capacidade de 100L, com cinta pra controle de temperatura. ECAANPI ETF100
	14	Tanque de polipropileno, capacidade de 10L
	5	Tanque de polipropileno, capacidade 25L
	10	Tanque de polipropileno de 20 litros
	1	Prensa vertical manual, capacidade máxima de 60 Litros
	1	Lavadora de embalagens de 8 bicos, água quente e fria
	1	Filtro à terra para área de troca de 0.30 m <sup>2</sup> Bomba de 2 cv monofásico cap. 800lts/h Construída em aço inox 304. JFI800
1	Envasadora gravimétrica de 4 bicos. Envasadora 4 válvulas, vazão de 960 garrafas/hora Alimentação por gravidade. construída em aço inox 304 Tanque com boia e controle de nível	



		Válvulas de envase de precisão Borrachas de contato em silicone atóxico. JAPA
2		Arrolhador manual
1		Tampador de tampa corona
2		Bomba de líquidos, capacidade 3,5m <sup>3</sup> /h.
1		Balança analítica com capacidade até 210 g e precisão 0,1 mg, SHIMADZU, ATY224
1		Bomba de vácuo, PRISMATEC 131
1		Balança semi-analítica, capacidade máxima 1010g. MARTE, AD1000
1		Destilador de cobre do tipo francês, capacidade 20 litros
1		Refrigerador de líquido Qualiterme para tanques
1		Refratômetro portátil com escala de 0-32% (Brix)
2		Densímetro (escala 900 a 1100)
1		Alcoômetro (escala 10 a 100 % vol)
3		Kit cervejeiro (2 painéis em alumínio 10litros; 1 panela em alumínio 20 litros)
10		Chiller para refrigeração
1		Moedor de malte manual

Laboratório de Panificação e Gastronomia		
<b>Área total (m²):</b> 78,65	<b>Número de alunos atendidos:</b> 25	<b>Normas de Funcionamento:</b> POP interno e Resolução n° 8 Colegiado do Câmpus Urupema de 22 de junho de 2017
<b>Acesso a internet:</b> ( X )WiFi ( )Cabo ( )Não	<b>Projetor Multimídia e Tela de Projeção Fixo:</b> ( ) Sim ( X ) Não	
<b>Iluminação:</b> ( X ) Natural ( X ) Artificial	<b>Ventilação:</b> ( X )Natural ( X ) Climatizado	
<b>Lista de Equipamentos</b>	<b>Quantidade (un.)</b>	<b>Descrição</b>
	1	Estufa de crescimento de massas, FRILUX CFF500P
	1	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, NETTER NT100
	1	Balança de Precisão de Laboratório; Eletronica pesadora, registra peso 15 kg; BALMAK ELCN15
	1	Balança determinadora de umidade. Capacidade máxima de 60g e mínima de 0,02g, precisão de 0,001g. Aquecimento por lâmpada de halogênio. SHIMADZU
	1	Moinho Analítico tipo Willye. Gabinete em Aço 1020 com pintura eletrostática anticorrosiva. Funil e gaveta em aço inox polido. FORTINOX
	1	Forno elétrico de lastro, eletrico modular com pedras refratarias, duascamaras 20 a 25 cm altura, FBE722
	1	FRITADEIRA - industrial de mesa com uso de agua e Óleo simultaneo, SFAO4



1	MASSEIRA - misturadeira rapida capacidade 12,5 kgfarinha / 20 kg massa – ARVT25
1	MODELADORA DE MASSA - panificação com rolos 400mmestrutura de aço inoxcom pintura epoxi, MPV50
1	Armario de crescimento para pão frances – AC20-E
1	EXTRUSOR - de massa salgadas e bolachas, EMC 20/10
1	Forno industrial Combinado, construido interna e externamente em açoinox , TEDESCO.
1	Forno MicroondasDe aço inox, porta espelhada, com função inicio imediato, com trava de segurançaautomatica, com 11 niveis de potenciacom relógio, potencia 1000W,alimentação220V, BRASTEMP monofasico, 38L
1	BatedeiraIndustrial capacidade 12 L, BP 12 SL
1	DIVISORA de coluna de massa alimenticia, estrutura e construção em ferrofundido. MB 30P
1	Fogão a Gás Tipo IndustrialBandejas aparadoras, quadro superior em aço inoxcom 6 queimadores duplosreforçados em ferro fundido, FI 06 BMI
1	Forno elétricoForno elétrico de bancada na cor branca, preta ou inox, 46 litros, 220V, 1700W depotência, BRASLAR
1	Refrigerador doméstico grande tipo geladeira duplex. Com duas portas.Capacidade mínima refrigeração: 310 litros. Capacidade mínima congelamento:100 litros. Revestido em aço inoxidável. Sistema Frost Free. Agente de expansãooda espuma de isolamento térmica: gás ciclo/isopentano. Prateleiras em vidrotemperado, pet cristal ou material transparente atoxico de igual resistência.Faixa de classificação de eficiência energética no PBE: A. Alimentação: 220Vmonofásico. ELETROLUX, SERIE 35100517
1	Batedeira planetária profissional - Batedeira planetária de mesa com tacho de inox, com 575 Watts de potência, com 10 velocidades, KITCHENAID
1	Bancada em aço inox, tamanho 1,90m x 0,80 m x 0,90 m altura com prateleira. ARTFRIO
1	Balança eletrônica com capacidade até 5010 g e precisão 0,1 g, MARTE AD5000

Casa de Vegetação I		
Área total (m²): 144	Número de alunos atendidos: 25	Normas de Funcionamento: POP interno e Resolução nº 8 Colegiado do Câmpus Urupema de 22 de junho de 2017
Acesso a internet: ( X )WiFi ( )Cabo ( )Não	Projeto Multimídia e Tela de Projeção Fixo: ( ) Sim ( X ) Não	
Iluminação: ( X ) Natural ( X ) Artificial	Ventilação: ( X )Natural ( ) Climatizado	
Lista de Equipamentos	Quantidade (un.)	Descrição
	1	Estrutura metálica coberta com material plástico transparente. Possui sistema de microaspersão com 4 linhas independentes de irrigação, conjunto motobomba e bancadas vazadas de 1,20 x 4,0 x 1,0 m.



	1	Pulverizador costal.
	-	Tesouras para poda e colheita, enxadas e utensílios diversos para cultivo e replicação de mudas.
	1	Trator

Casa de Vegetação II		
Área total (m <sup>2</sup> ): 144	Número de alunos atendidos: 25	Normas de Funcionamento: POP interno e Resolução n° 8 Colegiado do Câmpus Urupema de 22 de junho de 2017
Acesso a internet: ( X )WiFi ( )Cabo ( )Não	Projektor Multimídia e Tela de Projeção Fixo: ( ) Sim ( X ) Não	
Iluminação: ( X ) Natural ( X ) Artificial	Ventilação: ( X )Natural ( ) Climatizado	
Lista de Equipamentos	Quantidade (un.)	Descrição
	1	Estrutura metálica coberta com material plástico transparente. Possui sistema de microaspersão com 4 linhas independentes de irrigação, conjunto motobomba e bancadas vazadas de 1,20 x 4,0 x 1,0 m.
	1	Pulverizador costal.
	-	Tesouras para poda e colheita, enxadas e utensílios diversos para cultivo e replicação de mudas.

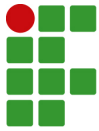
Vinhedo Experimental		
Área total (m <sup>2</sup> ): 900	Número de alunos atendidos: 25	Normas de Funcionamento: POP interno e Resolução n° 8 Colegiado do Câmpus Urupema de 22 de junho de 2017
Acesso a internet: ( X )WiFi ( )Cabo ( )Não	Projektor Multimídia e Tela de Projeção Fixo: ( ) Sim ( X ) Não	
Iluminação: ( X ) Natural ( ) Artificial	Ventilação: ( X )Natural ( ) Climatizado	
Lista de Equipamentos	Quantidade (un.)	Descrição
	1	Área de vinhedo implantada em 2016, com 160 plantas de diferentes variedades de uvas <i>Vitis</i> . Sistema de condução espaldeira.
	1	Trator marca Coyote modelo 4475. Tipo de tração 4x4 (4WD) Diferencial Central; Eixo Combinado. Dimensões (C x L x A): (4083mm x 2047mm x 2795mm). Peso: 3690 Kg. Tipo: 4 Cilindros; Aspiração Natural; Refrigeração Líquida. Potencia: 75 cv. Tanque de combustível 100 L. Caixa de marcha: 12x12 (Câmbio Lateral). Freio: disco banhado a óleo. Pneu Dianteiro 12.4/24”R1. Pneu Traseiro 18.4/30”R1. Tomada de Potência TDP ou PTO: 540 - 1000 RPM. Levante Hidráulico: 2100 opcional 3500 Kg. Embreagem: Duplo Estágio, de Discos Seco. Comando Aux. Hidráulico: 2 vias de Ação Dupla, pressão >40l (traseiro). Direção: Hidrostática. Vazão bomba hidráulica: >= 40L. Contra Peso / Lastros: Dianteiros e da Roda Traseira.



**56. Requisitos Legais e normativos:**

Ord.	Descrição	Sim	Não	NSA*
1	O Curso consta no PDI e no POCV do Câmpus?	X		
2	O Câmpus possui a infraestrutura e corpo docente completos para o curso?	X		
3	Há solicitação do Colegiado do Câmpus, 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 N° 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>TODO</b> s 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 n° 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:

Resolução do Colegiado do Campus 06/2019 de 15/04/2019.

## 58. Referências:

IBGE, 2019. Produto Interno Bruto dos Municípios – Tabelas completas, Base 2010-2016. Disponível em <<https://www.ibge.gov.br/estatisticas-novoportal/economicas/contas-nacionais/9088-.html?t=resultados&c=2700607>> Acesso em: 04 abr. 2019.

MALINOVSKI, L. I. **Comportamento viti-enológico da videira (*Vitis-vinifera* L.) de variedades autóctones italianas na região dos Campos de Palmas em Água Doce – SC – Brasil.** 2013. 255f. Tese (Doutorado)-Programa de Pós-graduação em Recursos Genéticos Vegetais, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2013. Disponível em: <<https://repositorio.ufsc.br/bitstream/handle/123456789/107585/318102.pdf?sequence=1&isAllowed=y>>. Acesso em: 08 abr. 2019.

MELO, L. M. R. de. **Vitivinicultura brasileira: panorama 2015.** Comunicado técnico 191, Bento Gonçalves, RS, 2016. Disponível em: <https://www.embrapa.br/busca-de-publicacoes/-/publicacao/1060511/vitivinicultura-brasileira-panorama-2015>, Acesso em: 08 abr. 2019.

MELLO, L. M. R. **Vitivinicultura brasileira: panorama 2012.** Bento Gonçalves: Embrapa Uva e Vinho, 2013. (Comunicado Técnico, 137). Disponível em: <<https://www.embrapa.br/busca-de-publicacoes/-/publicacao/961580/vitivinicultura-brasileira-panorama-2012>>. Acesso em: 08 abr. 2019.

PROTAS, J. F. da S.; CAMARGO, U. A. **Vitivinicultura brasileira: panorama setorial em 2010.** Brasília: SEBRAE; Bento Gonçalves: IBRAVIN: Embrapa Uva e Vinho, 2011. Disponível em: <<https://www.embrapa.br/busca-de-publicacoes/-/publicacao/922116/vitivinicultura-brasileira-panorama-setorial-em-2010>>. Acesso em: 08 abr. 2019.

SILVA, R. C. Extensão Rural. São Paulo: Érica, 2014.

SÍNTESE ANUAL DA AGRICULTURA DE SANTA CATARINA, 2015-2016. v.1 1976 - Florianópolis: Epagri/Cepa. Disponível em: [http://docweb.epagri.sc.gov.br/website\\_cepa/publicacoes/Sintese\\_2016.pdf](http://docweb.epagri.sc.gov.br/website_cepa/publicacoes/Sintese_2016.pdf), consultado em 04 abr. 2019.

SÍNTESE ANUAL DA AGRICULTURA DE SANTA CATARINA, 2017-2018. v.1 1976 -  
Florianópolis: Epagri/Cepa. Disponível em:

<[http://docweb.epagri.sc.gov.br/website\\_cepa/publicacoes/Sintese\\_2017\\_18.pdf](http://docweb.epagri.sc.gov.br/website_cepa/publicacoes/Sintese_2017_18.pdf)>, Acesso em: 04 abr. 2019.

REVISTA AGROPECUÁRIA CATARINENSE, 2018. **Pesquisa sobre uvas viníferas resistentes a doenças promete revolucionar mercado.** Agropecuária Catarinense, Florianópolis, v.31, n.2, maio/ago. 2018. Disponível em:

<<http://publicacoes.epagri.sc.gov.br/index.php/RAC/issue/viewIssue/10/46>> Acesso em: 04 abr. 2019.

Urupema, 10 de abril de 2019

André Rodrigueus Da Costa  
Betina Pereira de Bem  
Camila Koerich Espíndola  
Carolina Pretto Panceri  
Evelise Zerger  
Geovani Raulino  
Jailson De Jesus  
Janice Regina Gmach Bortoli  
Leilane Costa De Conto  
Marcos Roberto Dobler Stroschein  
Mariana De Vasconcellos Dullius  
Mariana Ferreira Sanches  
Pedro Rates Vieira  
Raquel Franciscatti Dos Reis  
Rogerio De Oliveira Anese  
Taiana Maria Deboni  
Tiago Henrique De Paula Alvarenga