



SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO
REITORIA

**RESOLUÇÃO Nº 65 DO CONSELHO SUPERIOR,
DE 22 DE DEZEMBRO DE 2022.**

APROVA a TERCEIRA Reformulação do Projeto Pedagógico do Curso de Tecnologia em Viticultura e Enologia do Campus Petrolina Zona Rural do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sertão Pernambucano – IFSertãoPE.

O Presidente em exercício do Conselho Superior do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sertão Pernambucano, no uso de suas atribuições legais, RESOLVE:

Art. 1º APROVAR a TERCEIRA Reformulação do Projeto Pedagógico do Curso de Tecnologia em Viticultura e Enologia do Campus Petrolina Zona Rural do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sertão Pernambucano – IFSertãoPE.

Art. 2º Alterar a Resolução nº 08 do Conselho Superior, de 12 de setembro de 2005, que aprovou o PPC e Autorização de Funcionamento do Curso, a Resolução nº 51 do Conselho Superior, de 25 de setembro de 2015, que aprovou a primeira reformulação, e a Resolução nº 51 do Conselho Superior, de 31 de outubro de 2019, que aprovou a segunda reformulação.

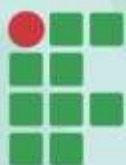
Art. 3º Esta resolução entra em vigor a partir da data da sua publicação.



Digitally signed by
Alexandre Roberto de
Souza
Correia: 78290015453

ALEXANDRE ROBERTO DE SOUZA CORREIA
Presidente do Conselho Superior em Exercício

PUBLICADO NO SITE INSTITUCIONAL EM: 03/01/2023.



INSTITUTO FEDERAL
Sertão Pernambucano

PPC

Projeto
Pedagógico
do Curso

Superior

VITICULTURA E ENOLOGIA

PPC Projeto
Pedagógico
do Curso

Superior

VITICULTURA E ENOLOGIA

IFSertãoPE

Campus Petrolina Zona Rural

Autorizado pela Resolução nº 08 do Conselho Diretor de 12 de setembro de 2005.

Resolução nº 51 do Conselho Superior de 25 de setembro de 2015, aprova a primeira reformulação, Resolução nº 51 do Conselho Superior de 31 de outubro de 2019, aprova a segunda reformulação e Resolução nº 65 do Conselho Superior de 22 de dezembro de 2022, aprova a terceira reformulação.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO

Jair Bolsonaro
Presidente da República

Victor Godoy Veiga
Ministro da Educação

Tomás Dias Sant'Ana
Secretário da Educação Profissional e Tecnológica

Maria Leopoldina Veras Camelo
Reitora do IFSertão-PE

Maria do Socorro Tavares Cavalcante Vieira
Pró-Reitora de Ensino

Vitor Prates Lorenzo
Pró-Reitor de Extensão e Cultura

Francisco Kelsen de Oliveira
Pró-Reitor de Pesquisa, Inovação e Pós-Graduação

Alexandre Roberto de Souza Correia
Pró-reitor de Desenvolvimento Institucional

Jean Carlos Coelho de Alencar
Pró-Reitor de Orçamento e Administração

Erbs Cintra de Souza Gomes
Diretor Geral do Campus Petrolina Zona Rural

Zilson Marques de Sousa
Diretor de Ensino

Elis Tatiane da Silva Nogueira
Coordenadora do Curso

SUMÁRIO

1.	APRESENTAÇÃO.....	06
2.	CONTEXTUALIZAÇÃO DA INSTITUIÇÃO DE ENSINO.....	06
2.1	IFSertãoPE e Base Legal.....	08
2.2	Campus e Base Legal.....	08
2.3	Características Socioeconômicas e Culturais da Região.....	08
2.4	Breve histórico do campus.....	09
3	IDENTIFICAÇÃO DO CURSO	09
4	ORGANIZAÇÃO TÉCNICO PEDAGÓGICA	09
4.1	justificativa de oferta do curso	10
4.2	Objetivos.....	10
4.2.1	Geral.....	14
4.2.2	Específicos.....	14
4.3	Políticas institucionais no âmbito do curso	14
4.3.1	Ensino.....	15
4.3.2	Pesquisa e inovação.....	15
4.3.3	Extensão.....	16
4.4	Perfil profissional de conclusão	17
4.5	Estrutura e organização curricular	19
4.6	Matriz Curricular.....	20
4.6.1	Organização por Períodos Letivos.....	22
4.6.1.1	Componentes Curriculares Obrigatórios.....	25
4.6.1.2	Componentes Curriculares Optativos.....	25
4.6.2	Quadro Resumo.....	27
4.7	Equivalência de disciplinas da matriz curricular do ppc de viticultura e enologia 2015 e 2020 para essa matriz.....	27
4.8	Políticas de Educação Ambiental.....	28
4.9	Metodologia.....	33
4.10	Elementos inovadores no âmbito do curso.....	36
4.11	Atividades não presenciais.....	34
4.12	Educação inclusiva	36
4.13	Curricularização da Extensão.....	37
4.14	Avaliação da Aprendizagem.....	38
4.14.1	Expressão dos Resultados.....	40
4.14.2	Da Recuperação.....	41
4.14.3	Frequência Mínima Obrigatória.....	41
4.14.4	Recuperação continuada.....	41
4.15	Estágio Obrigatório (Curricular).....	41
4.16	Atividades Acadêmico-Científico-Culturais (AACC).....	42
4.17	Critérios de Aproveitamento de Conhecimentos e Experiências Anteriores... ..	43
4.18	Trabalho de Conclusão de Curso – TCC.....	48
4.19	Ementa e Bibliografia.....	49
4.20	Certificados e Diplomas a serem Emitidos.....	49
4.21	Ações Decorrentes do Processo de Avaliação do Curso.....	49
5	PERFIL DO PESSOAL DOCENTE E TÉCNICO.....	50
5.1	Corpo Docente.....	50
5.2	Atuação do Núcleo Docente Estruturante.....	53
5.3	Funcionamento do Colegiado do Curso.....	54
5.4	Corpo Técnico de Apoio ao Ensino.....	54

6.	BIBLIOTECA, INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS.....	57
6.1	Biblioteca.....	57
6.2	Laboratórios Didáticos e Outros Espaços Acadêmicos.....	58
6.3	Outros Setores do Campus.....	62
	REFERÊNCIAS.....	65
	ANEXO 1	66



1 APRESENTAÇÃO

Este projeto objetiva a atualização do Projeto Pedagógico de Curso (PPC) do Curso de Tecnologia em Viticultura e Enologia, na forma de ensino superior, no Instituto Federal do Sertão Pernambucano – Campus Petrolina Zona Rural, cuja a última versão é do ano de 2013.

Este documento segue as normas da Organização Acadêmica dos Cursos do IFSertãoPE, Resolução nº 41 do Conselho Superior de 09 de dezembro de 2020.

2 CONTEXTUALIZAÇÃO DA INSTITUIÇÃO DE EDUCAÇÃO

O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sertão Pernambucano (IFSertãoPE) foi criado a partir da transformação do Centro Federal de Educação Tecnológica de Petrolina – CEFET Petrolina, pela Lei nº 11.892, de 29 de dezembro de 2008. O CEFET Petrolina originou-se da Escola Agrotécnica Federal Dom Avelar Brandão Vilela – EAFDABV, por meio do Decreto Presidencial Nº 96.568, de 25 de agosto de 1998, que foi transformada em Autarquia Federal através da Lei Nº 8.731, de 11 de novembro de 1993.

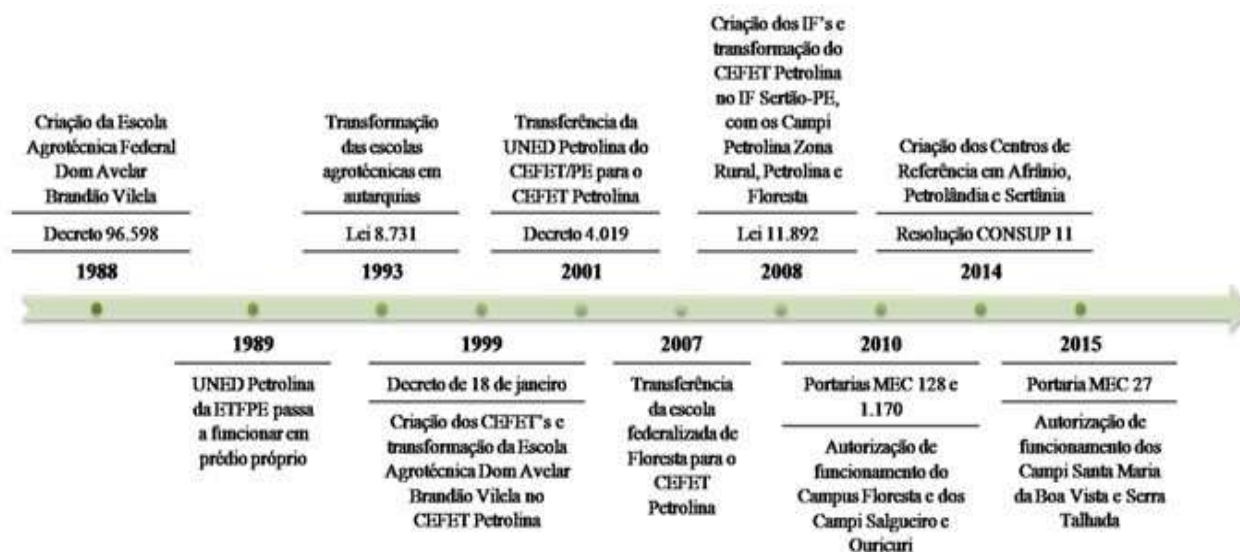
Em conformidade com as demais escolas da Rede Federal de Educação Tecnológica, a EAFDABV adotou o Sistema Escola-Fazenda, cujo lema “Aprender a Fazer e Fazer para Aprender” ensejava possibilitar ao aluno a associação da teoria à prática nas Unidades de Ensino e Produção (UEPs), as quais se relacionavam com diversas atividades agrícolas determinadas pelo currículo de formato nacional único. Com isso, a escola Agrotécnica passou a oferecer novos cursos técnicos, com estrutura curricular mais flexível e de características mais coerentes com o contexto social, econômico e ambiental da região, antecipando-se dessa forma às transformações pelas quais passaria o ensino técnico brasileiro com a publicação da Lei nº 9.394/96 e do Decreto 2.208/97. Em consequência da aprovação de projeto pelo Programa de Reforma e Expansão da Educação Profissional (PROEP), financiado pelo Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID), a EAFDABV iniciou, no ano de 1998, a execução de convênio, através do qual recebeu recursos para investimento em infraestrutura física, equipamentos e capacitação de agentes colaboradores, ressaltando-se que foi a primeira escola da rede a ser contemplada com este tipo de programa.

No dia 26 de novembro de 1999, de acordo com Decreto Presidencial (DOU Nº 227-A, de 26 de novembro de 1999) a EAFDABV passou a Centro Federal de Educação Tecnológica de Petrolina. Com a publicação do Decreto Nº 4.019, de 19 de novembro 2001, foi transferida a Unidade de Ensino Descentralizada de Petrolina, do Centro Federal de Educação Tecnológica do Sertão Pernambucano, para o Centro Federal de Educação

Tecnológica de Petrolina, o qual passaria a abranger dois *campi* distintos: Unidade Agrícola (atual, Campus Petrolina Zona Rural) e Unidade Industrial (atual, Campus Petrolina).

Com a transferência de EAFDABV para CEFET, a instituição expandiu o seu quadro de pessoal, ampliou seu inventário de bens móveis e imóveis, assumiu novos cursos e aumentou o número de alunos matriculados. Em 2007, a SETEC/MEC transferiu para o CEFET Petrolina a escola federalizada da cidade de Floresta, hoje intitulado de Campus Floresta do IFSertãoPE. Após segunda fase do programa de expansão da Rede de Educação Profissional e Tecnológica, o governo federal adotou o conceito de cidade-polo, de forma a alcançar o maior número de regiões. Nesta fase, o então CEFET Petrolina foi contemplado com mais duas unidades de ensino descentralizadas, uma em Salgueiro e outra em Ouricuri, em função de suas localizações geográficas privilegiadas e importância econômica (PDI 2009-2013). Segue abaixo, na Figura 1, a linha do tempo do histórico do IFSertãoPE.

Figura 1. Linha do tempo do histórico do IFSertãoPE.



Fonte: INSTITUTO, 2017

Atualmente, o IFSertãoPE, com sede (Reitoria) em Petrolina, conta com sete *campi*: Petrolina, Petrolina Zona Rural, Floresta, Ouricuri, Salgueiro, Santa Maria da Boa Vista e Serra Talhada. Além destas unidades de ensino, possui ainda dois centros de referências: Afrânio e Petrolândia.

As áreas regionais de abrangência institucional estão contempladas na Mesorregião Sertão Pernambucano e Mesorregião São Francisco Pernambucano, no semiárido, submédio São Francisco.



2.1 IFSertãoPE e Base Legal

Razão Social: Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sertão Pernambucano/IFSertãoPE	
CNPJ: 10.830.301/0001-04	Contato: (87) 2101-2350
Endereço: Rua Aristarco Lopes, 240 – Centro, CEP: 56302-100, Petrolina/PE – Brasil	
Site institucional: www.ifsertaope.edu.br	
Base Legal: Lei nº 11.892, de 29 de dezembro de 2008 e Resolução nº 47, de 11 de setembro de 2019.	

2.2 Campus e base legal

Unidade de ensino: <i>Campus</i> Petrolina Zona Rural	
CNPJ: 10830301/0002-87	Contato: (87) 2101-8050
Endereço: PE 647, Km 22, Projeto Senador Nilo Coelho N4, Petrolina-PE	
Site institucional: www.ifsertaope.edu.br	
Base Legal: Lei nº 11.892, de 29 de dezembro de 2008 e Resolução nº 47, de 11 de setembro de 2019.	

2.3 Características socioeconômicas e culturais da região

A videira apresentou uma excelente adaptação às condições climáticas do Vale do Submédio São Francisco e está embasada em uma viticultura caracterizada por grandes projetos de irrigação, que se propiciaram de várias décadas de investimentos públicos, principalmente da Companhia para o Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba (CODEVASF), estando ainda organizada segundo as estratégias de cooperação e de cooperação competitiva. Quanto à estratégia de cooperação são notórios os acertos entre os *stakeholders* ao longo da cadeia produtiva, onde se podem ressaltar os apoios governamentais e os elos com órgãos de pesquisa sediados na região. No que se refere à estratégia de cooperação competitiva, esta se reflete principalmente na criação da Vinhovaf, uma Organização da Sociedade Civil de Interesse Público (OSCIP), que visa criar as condições necessárias para que o vinho do vale obtenha maior notoriedade, especialmente através da Indicação de Procedência, obtido junto ao INPI (Instituto Nacional de Proteção Industrial), permitindo maior reconhecimento do vinho produzido no vale e abertura de novos mercados.

A tributação que incide sobre os vinhos brasileiros é um dos entraves mais críticos à competitividade do setor vinícola brasileiro. Além da questão da tributação a competitividade



do setor vinícola enfrenta outro desafio que é o baixo consumo *per capita* de vinho. Importante também referir sobre a contribuição que o Instituto Federal do Sertão Pernambucano tem dado à vitivinicultura da região, especialmente através do Curso Superior Tecnológico em Viticultura e Enologia. Tal fato trouxe à região pessoal qualificado, além de desempenhar papel relevante nas empresas de produção de vinhos. Somado a isso, considera-se ainda o reforço estratégico na busca de novos consumidores e ampliação de conhecedores sobre as particularidades do produto vinho e seus derivados, com consequente aumento do número de consumidores, principalmente em âmbito regional.

2.4 Breve histórico do campus

O IFSertãoPE foi criado a partir da transformação do Centro Federal de Educação Tecnológica de Petrolina – CEFET Petrolina, pela Lei nº 11.892, de 29 de dezembro de 2008. O CEFET Petrolina foi criado a partir da então chamada Escola Agrotécnica Federal Dom Avelar Brandão Vilela – EAFDABV; Atualmente, o IFSertãoPE apresenta uma estrutura composta por 1 (uma) Reitoria e por 7 (sete) campi, todos em funcionamento, localizados nos municípios de Petrolina, Santa Maria da Boa Vista, Ouricuri, Salgueiro, Floresta e Serra Talhada. Soma-se a essa estrutura 3 (três) Centros de Referência, localizados nos municípios de Afrânio, Petrolândia e Sertânia. A instituição oferta cursos em diversas formas de ensino – Técnico, Graduação (tecnológico, bacharelado e licenciatura) e Pós-graduação (Lato sensu e Stricto sensu) – todos em consonância com a Lei de Diretrizes e Bases para a Educação Nacional – LDB nº 9394/96. O IFSertãoPE oferta cursos de Formação Inicial e Continuada (FIC). Tratam-se de cursos de curta e média duração, atendendo a uma expressiva parcela da população, a quem são destinados cursos, programas e treinamentos de qualificação profissional, buscando produzir ou reproduzir os conhecimentos humanísticos, científicos e tecnológicos. Objetiva ainda proporcionar a formação plena da cidadania, de forma a consolidar uma sociedade mais justa e igualitária.



3. IDENTIFICAÇÃO DO CURSO

Denominação do curso/habilitação	Tecnólogo em Viticultura e Enologia
Modalidade de oferta	Presencial
Tipo do curso	Tecnológico
Endereço de funcionamento do curso	PE 647, Km 22, Projeto Senador Nilo Coelho N4, Petrolina-PE
Número de vagas pretendidas ou autorizadas	50 vagas anuais, sendo a entrada no primeiro e no segundo semestres definida por ordem de classificação.
Turnos de funcionamento do curso	Diurno (manhã ou tarde)
Carga horária total do curso	2864 horas
Carga horária de Estágio	160 horas
Carga horária de Atividades Complementares do Curso – AACC	60 horas
Tempo de duração do curso	3,5 anos
Tempo mínimo e máximo para integralização	Mínimo – 7 semestres Máximo – 10 semestres
Composição do Núcleo Docente Estruturante – NDE	Portaria N°45 de 27 de abril de 2022 Presidente: Prof ^a . Elis Tatiane da Silva Nogueira Membros: Prof. Manoel Pedro da Costa Noronha Junior Prof ^a . Márcia do Carmo Silva Matos Prof ^a . Aline Rocha Prof. Francisco Macêdo de Amorim Prof. Marlon Gomes da Rocha Portaria N°46 de 30 de março de 2021 Presidente: Prof ^a . Elis Tatiane da Silva Nogueira Membros: Prof. Manoel Pedro da Costa Noronha Junior Prof ^a . Márcia do Carmo Silva Matos Prof ^a . Aline Rocha Prof. Francisco Macêdo de Amorim Prof. Marlon Gomes da Rocha
Requisitos e Formas de Acesso	SiSU / Vestibular, Portador de Diploma, Transferência interna e externa.
Periodicidade de oferta	Semestral
Ato de criação do curso	Resolução n° 008, de 12 de setembro de 2005, do Conselho Diretor do Centro Federal de Educação Tecnológica de Petrolina - CEFET-PE



4. ORGANIZAÇÃO TÉCNICO PEDAGÓGICA

4.1 justificativa de oferta do curso

A produção tradicional de vinhos, no mundo, está localizada em regiões de clima temperado, entre os paralelos 30-45° no hemisfério Norte, onde estão os Estados Unidos, o Canadá, todos os países tradicionais da Europa, como França, Espanha, Itália, Portugal e Alemanha, e entre 29-42° no hemisfério Sul, onde estão o Chile, Argentina, os Estados de Santa Catarina e Rio Grande do Sul, a África do Sul, a Austrália e a Nova Zelândia. No Nordeste do Brasil a região do Vale do São Francisco, situada entre os paralelos 8 e 9° do Hemisfério Sul, é uma região de clima tropical semiárido, com características edafoclimáticas que possibilitam o escalonamento da produção de uvas para vinhos ao longo do ano. Dependendo do mês em que ocorre a colheita e a elaboração, os vinhos apresentam variações na composição, qualidade e tipicidade, principalmente devido à variabilidade climática intra-anual (TONIETTO & TEIXEIRA, 2004).

Analisando-se os critérios de qualidade dos vinhos em diferentes países vitivinícolas, verifica-se que as referências geográficas das áreas de produção de uvas e vinhos são utilizadas para diferenciar os vinhos junto ao mercado consumidor. Isso ocorre nos países de viticultura tradicional da Europa e, de forma crescente, nos países do Novo Mundo vitivinícola.

A vitivinicultura praticada na região do Vale do São Francisco é uma das mais tecnificadas do mundo, pois exige elevado grau de conhecimento dos viticultores e técnicos, em termos de manejo do campo, assim como diferentes conhecimentos dos enólogos durante as vinificações (PEREIRA *et al.*, 2018).

O setor vitivinícola tem se comportado em constante crescimento, tendo a particularidade da visão da comunidade científica voltada para o melhor aproveitamento dos recursos naturais disponíveis na região, em função das condições climáticas, que permitem uma produção diferenciada. Além do Vale do São Francisco, no Hemisfério Sul, destacam-se no panorama produtivo de vinhos em regiões tropicais os países Índia, Tailândia e Taiwan, além da Venezuela, no Hemisfério Norte. Nestes países, existe a produção comercial por iniciativas privadas, sem ainda contar com o apoio de Instituições públicas no desenvolvimento de pesquisas científicas (PEREIRA *et al.*, 2011). Nestas condições ocorrem duas podas e duas colheitas por ano (TONIETTO; PEREIRA, 2011; PEREIRA *et al.*, 2016). A principal característica desta nova fronteira vitivinícola, que a diferencia de todas as regiões



vitivinícolas do Brasil e do mundo, é que a data da poda das videiras e da colheita das uvas é definida pelo produtor. A poda é definida, portanto, em função das condições climáticas (evitando-se os períodos chuvosos), das demandas do mercado, da capacidade de estocagem e vinificação, dos tipos e estilos de vinho a serem elaborados, além de se levar em conta atributos qualitativos e as tipicidades dos vinhos obtidos. Nesta região, podem-se podar videiras e colher uvas em qualquer época do ano, em todos os meses e todas as semanas, o que traz inúmeros benefícios, como a possibilidade de escalonamento da produção, não sendo necessário ter uma estrutura física muito grande para absorver e vinificar todas as uvas colhidas. Assim, o produtor poda e colhe de acordo com a sua programação (PEREIRA *et al.*, 2018).

Além disso, a particularidade climática, já destacada acima, favorece o diferencial produtivo exclusivamente no Vale do São Francisco, onde cientistas já vislumbram a breve implantação de um laboratório vivo da vitivinicultura, possibilitando a produção de conhecimentos científicos com resultados mais rápidos, conforme já destacado pela Organização Internacional da Uva e do Vinho (OIV), entidade que regulamenta e orienta a produção vitivinícola mundial.

O primeiro alicerce no qual será construída a justificativa que irá lastrear a reformulação do curso de Tecnologia em Viticultura e Enologia do Campus Petrolina Zona Rural do IFSertãoPE será, sem dúvida, o atendimento das necessidades e anseios reais oriundos do conjunto muito amplo de indivíduos. Embora estes, espacialmente separados, estão dentro do raio de penetração desse Instituto Federal, uma vez que tais sujeitos se manifestam ansiosos na volumosa e significativa produção agrícola e outros fatores inerentes à produção, consumo e comercialização de produtos vitivinícolas do submédio São Francisco. Outra justificativa baseia-se na grande demanda da comunidade internacional sobre conhecimentos específicos da elaboração de vinhos em região tropical, extremamente distinto das condições comumente encontradas nas regiões tradicionais de produção. O atual cenário da existência de um curso europeu no segmento, que integra cinco países tradicionalmente produtores (Alemanha, Espanha, França, Itália e Portugal) e que contempla uma disciplina específica para tratar do tema ‘Viticultura Tropical e Semiárida’, traz à tona tal reflexão que fortalece o argumento dessa justificativa. O vasto conhecimento sobre essa Viticultura Tropical por parte dos nossos alunos, que pós-graduação seguem para trabalhar em outras regiões, também permite uma ‘propaganda positiva’ sobre as condições diferenciadas no Vale do São Francisco, favorecendo ainda a atratividade de novas empresas para a região. A



possibilidade dos alunos produzirem vários vinhos durante todo o ano, uma exclusividade da região em que o curso se encontra, também favorece a formação e diferencia o curso.

A presente proposta visa adequar a matriz curricular do Curso Superior de Tecnologia em Viticultura e Enologia às mudanças que estão se processando no que se refere ao perfil profissional dos egressos deste curso. Atualmente, o mercado profissional para tecnólogos com esta formação tem exigido bastante dos conhecimentos pertinentes à elaboração dos derivados da uva, mas também, de maneira bastante intensa, da capacidade dos egressos em desenvolverem atividades ligadas aos serviços oriundos deste nicho produtivo (tais como enoturismo, enogastronomia, entre outros). Neste sentido, a mudança em questão tem como intuito a atualização da matriz curricular, com o objetivo de possibilitar ao formando uma melhor inserção profissional na cadeia produtiva da uva, do vinho e dos seus derivados, que tem sido marcada pela crescente ampliação da concorrência.

Cabe mencionar ainda que a reforma ora apresentada aponta para o fortalecimento das componentes curriculares cujos conteúdos versam sobre a elaboração dos derivados da uva. Além disso, tais mudanças fortalecem ainda uma série de conteúdos que primam pela capacitação na esfera dos serviços ligados à cadeia produtiva enológica. A reforma em questão apenas enfatiza, no modelo curricular do curso, uma delimitação mercadológica do exercício profissional do Tecnólogo em Viticultura e Enologia já existente. Arelado ao presente conjunto de modificações da matriz curricular do curso supracitado remonta à importância da atualização dos conteúdos ofertados nas componentes curriculares. Tal procedimento implica na incorporação de novos avanços científicos ao conjunto de conhecimentos que são transmitidos aos alunos e futuros profissionais, algo que se mostra importantíssimo em um setor tecnológico ligado a um mercado altamente dinâmico.

Desta forma, não seria prematuro, indicar que as justificativas se revestem de contundente posicionamento no tocante ao processo de reformulação do curso de Tecnologia em Viticultura e Enologia neste Instituto Federal. A orientação/configuração produtiva regional, bem como o processo de reestruturação do Campus Petrolina Zona Rural e os caracteres distintivos de tal curso, solidificam os alicerces legitimadores da inexorável necessidade apontada.

Apesar do breve histórico produtivo e financeiro a respeito da dinâmica econômica da viticultura no submédio São Francisco, é possível perceber um panorama que possui informações que podem colaborar para tornar tal ambiente produtivo sólido, do ponto de vista



econômico e social, principalmente, o número de empregos gerados de forma direta e indireta. Outra atividade atrelada à produção vitícola, é a produção de vinhos. Segundo a CODEVASF (2010) o vale do São Francisco produz, em dias atuais, dois tipos de vinhos. O primeiro, denominado vinhos jovens, conhecidos como os “vinhos do sol”, apresentando características singulares de aromas e sabores. O segundo, vinhos de guarda, obtidos em processos que duram alguns anos, armazenados em barricas de carvalho, sendo as últimas, responsáveis pela promoção de uma maior complexidade dos aromas e uma melhora na estrutura dos vinhos. Ainda impulsionado pelo arranjo produtivo local da viticultura, o enoturismo tem ganhado força e visibilidade. Tal elemento se constitui num indicativo claro reforçando a geração de emprego e renda também no setor de serviços da região. E, além disso, tal fenômeno aponta para a existência futura de uma cadeia produtiva ainda mais consolidada em virtude do próprio efeito cascata de impulsão econômica.

4.2 Objetivos

i Geral

Oferecer condições aos egressos de adquirirem competências e habilidades para atuarem na identificação das oportunidades de negócios, planejamento, implantação, manutenção e coordenação de atividades relacionadas à produção, conservação e comercialização de uvas, vinhos e derivados da uva e do vinho, em atendimento às necessidades do mercado de trabalho.

ii Específicos

- Formar profissionais generalistas, ecléticos, com sólido embasamento nas áreas fundamentais do conhecimento científico e técnico relacionado às ciências agrárias e do ambiente;
- Favorecer a formação humanista, permitindo a compreensão, análise e gerenciamento dos processos de transformação da agricultura, do rural e da sociedade global, visando um desenvolvimento sustentável, que considere as dimensões técnico-econômicas, sócio-culturais, ambientais, políticas e éticas;
- Estimular a uma sólida formação, com capacidade para atuar nos Arranjos Produtivos Locais, tanto os de base agroecológica, como da fruticultura convencional e, de maneira especial, da vitivinicultura, pautada nas necessidades específicas;
- Permitir que o profissional se preocupe com o processamento agroindustrial de forma crítica e criativa, absorvendo e desenvolvendo tecnologias, tanto no aspecto social



quanto na competência científica e tecnológica, possibilitando ao profissional atuação direta e indireta na dissolução de problemas locais e regionais;

- Incentivar uma visão sistêmica, integrada e participativa na sua ação, sendo importante a sua contribuição no atual processo de transição para um sistema agroindustrial mais sustentável;
- Oferecer uma visão e uma prática indissociável entre ensino, pesquisa e extensão, rompendo os elementos curriculares da disciplina e/ou curso.
- Internalizar nos estudantes os conceitos de território e noções básicas das ciências sociais, que permitirão desenvolver habilidades diversas, capazes de impulsionar os processos de desenvolvimento rural sustentável.

4.3 Políticas institucionais no âmbito do curso

A indissociabilidade do ensino, pesquisa, inovação e extensão, mesmo realizada em tempos e espaços distintos, tem um eixo fundamental, a saber, constituir a função social da escola de democratizar o saber e contribuir para a construção de uma sociedade ética e solidária.

i Ensino

O Curso de Tecnologia em Viticultura e Enologia objetiva formar Tecnólogos em Viticultura e Enologia, comprometidos com a inovação tecnológica, com capacidade técnico científica e responsabilidade social, aptos a promover, orientar e administrar a utilização e otimização dos diversos fatores que compõem os sistemas de produção, transformação e comercialização, em consonância com os preceitos de proteção ambiental, além de planejar, pesquisar e aplicar técnicas, métodos e processos adequados à solução de problemas e à promoção do desenvolvimento sustentável.

O Curso permitirá ao profissional a atuação crítica e criativa na identificação e resolução de problemas, considerando seus aspectos políticos, econômicos, sociais, ambientais e culturais, com visão ética e humanística, em atendimento às demandas da sociedade. A proposta do curso do IFSertãoPE, Campus Petrolina Zona Rural é de um enfoque ampliado e multifacetado do desenvolvimento sustentável a partir de um elenco curricular e ementas, que expõem os diferentes vieses do desenvolvimento agroindustrial e tantos outros, especialmente focados no processamento vitivinícola.



O olhar do rural se amplia de um espaço de produção agrícola, disciplinar, para um espaço multifuncional e interdisciplinar. A concepção do curso se orienta pela perspectiva do desenvolvimento agroindustrial sustentável e, se define pelo perfil do profissional, habilidades e competências, que se pretende, internalizada pelo egresso. Adicionalmente, se enquadra nas diretrizes curriculares nacionais, na legislação do curso superior de Tecnologia em Viticultura e Enologia aprovadas pelo Conselho Nacional de Educação (CNE) e nas diretrizes para os Institutos Federais de Educação Ciência e Tecnologia.

A proposta pedagógica entende que no processo de formação do educando, a separação da teoria com a prática é análoga a separação do trabalho intelectual e manual próprio da sociedade que vivemos. Na proposta dissociativa, teoria e a prática são independentes e autônomas, cada uma com sua lógica. A “teoria” tem o sentido de observar, contemplar, refletir, mas exprime interesses, objetivos e finalidades. Não se trata apenas de constatação, ela decide o rumo e orienta a ação que permite interferir na realidade. A “prática” está relacionada com agir, fazer e interagir e dissociada da teoria, o conhecimento reduz-se a pura reprodução ou repetição, limitando fortemente a inovação. Na visão associativa, não há polos, nem oposição. Teoria e prática são dimensões de uma única realidade, componentes indissolúveis da “práxis”. Mesmo assim, a prática é sempre o ponto de partida e o ponto de. Fazer uma separação limita além da capacidade de inovação, a possibilidade da construção de competências e habilidades, porque, tanto ensino, como a pesquisa e a extensão são partes indissociáveis de um processo dialógico entre teoria e prática.

No curso de Tecnologia em Viticultura e Enologia do IFSertãoPE, Campus Petrolina Zona Rural, as disciplinas formarão uma unidade dinâmica interligando a teoria e a prática, possibilitando uma formação profissional com visão de totalidade, com habilidades científicas e ao mesmo tempo capacidade de comunicação na busca pela dissolução dos principais problemas da sociedade.

ii Pesquisa e inovação

As políticas de pesquisa e inovação estão apoiadas em dois princípios: científico e educativo. Conforme o PDI (2018-2018):

O IFSertãoPE se constitui como um desses espaços fundamentais na construção dos caminhos, com vista a esse desenvolvimento, e compreende que a educação profissional e tecnológica não é apenas uma instrumentalizadora de pessoas para o



mercado de trabalho. É imprescindível situar os educandos como potencializadores de uma educação que possibilita, ao indivíduo, o desenvolvimento de sua capacidade de gerar conhecimentos a partir de uma prática interativa com a realidade. Ao mergulhar em sua própria realidade, esses sujeitos devem extrair e problematizar o conhecido, investigar o desconhecido para poder compreendê-lo e influenciar a favor do desenvolvimento local e regional (PDI, 2014, p.65, grifo nosso).

São ações de pesquisa e inovação no âmbito do curso:

- Programa de Iniciação Científica (em conformidade com a RN N° 017/2006 do CNPq e normas vigentes);
- Programas de Inovação Tecnológica (em conformidade com Resolução 34, de 26/12/2017);
- Programas de Incentivo a Publicações Científicas (em conformidade com Resolução nº 24, de 09 de setembro de 2013);
- Consolidar a pesquisa, oportunizando o envolvimento de servidores e discentes dos diversos níveis e modalidades de ensino em projetos de pesquisa;
- Consolidar a inovação tecnológica através da disseminação da cultura da inovação e propriedade industrial, capacitação de servidores, institucionalização do tema e estímulo ao empreendedorismo.

iii Extensão

As políticas de extensão estão apoiadas, conforme o PDI (2014-2018) nos parágrafos IV e V do Art. 4º da Lei 11.892/2008, em:

(...) princípios e finalidades da educação profissional e tecnológica, em articulação com o mundo do trabalho e os segmentos sociais, com ênfase na produção, desenvolvimento e difusão de conhecimentos científicos e tecnológicos, de modo a contribuir para desenvolver os arranjos produtivos sociais e culturais locais, com foco na redução das desigualdades sociais intra e inter-regionais. (PDI, 2014, p.61)



Neste sentido, as atividades de extensão, sempre buscando articulação com ensino e pesquisa, visam interagir continuamente com a sociedade e contribuir para a sustentabilidade social, cultural, ambiental e econômica da região.

Admitindo as Diretrizes para formulação das ações de extensão nos Institutos Federais, bem como os parâmetros e as dimensões operativas da extensão descritas no Documento Base Extensão Tecnológica, são atividades e programas no âmbito do curso:

- Visitas técnicas, enquanto atividade supervisionada, cujo objetivo maior é promover significativa interação dos estudantes das diversas áreas educacionais da instituição com o mercado do trabalho;
- Projetos sociais enquanto conjunto de ações, técnicas e metodologias apropriadas, desenvolvidas e/ou aplicadas junto com a população e representam soluções para inclusão social, relações étnoraciais e melhoria das condições de vida;
- Projetos culturais enquanto ações referentes a eventos técnico, social, científico, esportivo, artístico e cultural que favorecem a participação da comunidade externa e/ou interna;
- Cursos de extensão e Formação Inicial e Continuada enquanto ação pedagógica de caráter teórico e prático, presencial ou a distância, planejado para atender demandas da sociedade, visando ao desenvolvimento, atualização e aperfeiçoamento de conhecimentos científicos e tecnológicos com critérios de avaliação definidos e oferta não regular;
- Programa Institucional de Projetos e Bolsas de Extensão (PIpBEX) enquanto programa que destina bolsas como auxílio financeiro aos alunos vinculado a projetos de extensão.

A extensão aparece integrada ao ensino em duas formas:

- 1) por meio de cursos de extensão, eventos e palestras, que atualizam o discente na área de atuação profissional;
- 2) por meio da prestação de serviços à comunidade, buscando sua formação profissional e humanística.

Portanto, a extensão representa o espaço propício para o aprendizado prático do discente e o cumprimento da função social do ensino. Assim, o Curso Superior de Viticultura e Enologia contribui para a realização da educação em geral e, em particular, para a realização da Missão do IFSertãoPE que é “promover o desenvolvimento regional sustentável, com foco



na ciência e tecnologia, por meio do Ensino, Pesquisa e Extensão, formando pessoas capazes de transformar a sociedade” (PDI, 2014-2018, p.05, grifo nosso).

4.4 Perfil profissional de conclusão

O perfil profissional é visto como a descrição de condições desejáveis a um profissional para que possa atuar, com competência, no seu campo de abrangência no respectivo contexto social de forma a promover a manutenção e/ou retomada do equilíbrio. O perfil, além de expressar o profissional que o curso irá formar, explicita os conhecimentos, as habilidades e as atitudes que o aluno terá oportunidade de desenvolver. A proposta da estrutura curricular do Curso de Tecnologia em Viticultura e Enologia do Campus Petrolina Zona Rural do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sertão Pernambucano IFSertãoPE, atende às Resoluções do CFE Nº 06/1984. Acrescenta-se ao seu currículo, a amplitude de formação técnico-social ao propiciar ao discente a formação em conhecimentos básicos sobre os arranjos produtivos locais.

O curso de Tecnologia em Viticultura e Enologia objetiva a formação de um profissional generalista, eclético, com sólido embasamento nas áreas fundamentais do conhecimento científico e técnico relacionado às ciências agrárias e do ambiente. A formação humanista proposta deverá permitir a compreensão, análise e gerenciamento dos processos de transformação da agricultura, do rural e da sociedade global, visando um desenvolvimento sustentável, que considere as dimensões técnico-econômicas, sócio-culturais, ambientais, políticas e éticas.

Mais ainda, o profissional egresso do Curso de Tecnologia em Viticultura e Enologia do Campus Petrolina Zona Rural deverá ter sólida formação, que os capacite a atuar nos Arranjos Produtivos Locais, tanto os de base agroecológica, como da fruticultura convencional e, de maneira especial, da vitivinicultura, pautada nas necessidades específicas. Permitirá, ainda, preocupar-se com o processamento agroindustrial de forma crítica e criativa, absorvendo e desenvolvendo tecnologias, tanto no aspecto social quanto na competência científica e tecnológica, possibilitando ao profissional atuação direta e indireta na dissolução de problemas locais e regionais.

Espera-se que o profissional de Tecnologia em Viticultura e Enologia possua uma visão sistêmica, integrada e participativa na sua ação. Nesse aspecto, torna-se importante a



sua contribuição no atual processo de transição para um sistema agroindustrial mais sustentável. Essa exigência da humanidade, oferecendo uma visão e uma prática indissociável entre ensino, pesquisa e extensão, rompe os elementos curriculares da disciplina e/ou curso.

O profissional formado no Campus Petrolina Zona Rural do IF Sertão PE deverá ter internalizado conceitos de território e noções básicas das ciências sociais, que permitirão desenvolver habilidades diversas, capazes de impulsionar os processos de desenvolvimento rural sustentável.

4.5 Estrutura e organização curricular

O currículo do Curso de Tecnologia em Viticultura e Enologia oferece condições a seus egressos para adquirirem competências e habilidades, a fim de cumprirem o disposto na lei nº 11.476, de 29 de maio de 2007, que dispõe sobre a regulamentação das profissões de Enólogo e Técnico em Enologia:

- a Analisar as características físicas, químicas, botânicas, organolépticas e sanitárias da uva;
- b Executar as diferentes etapas e os procedimentos do cultivo da videira;
- c Manipular os equipamentos e materiais empregados nos procedimentos vitivinícolas;
- d Analisar os processos físicos, químicos, bioquímicos e microbiológicos inerentes à moderna tecnologia de vinificação;
- e Aplicar a legislação vigente das atividades e dos produtos vitivinícolas;
- f Decidir e formular recomendações para o desdobramento satisfatório de todas as atividades técnicas na área de vitivinicultura;
- g Planejar e racionalizar operações agrícolas e industriais correspondentes na área vitivinícola;
- h Prestar assistência técnica e promover atividades de extensão na área vitivinícola;
- i Executar a determinação analítica dos produtos vitivinícolas;
- j Organizar e assessorar estabelecimentos vitivinícolas;
- k Organizar, dirigir e assessorar departamentos de controle de qualidade, de pesquisa e de fiscalização na área da vitivinicultura;



- l Identificar, avaliar e qualificar uvas, vinhos e derivados da uva e do vinho;
- m Orientar e desenvolver projetos de produção e comercialização de produtos enológicos;
- n Exercer atividades na área mercadológica da vitivinicultura;
- o Desenvolver e coordenar projetos, pesquisas e experimentações vitivinícolas;
- p Desenvolver as empresas vitivinícolas, contribuindo para a modernização das técnicas de elaboração de vinhos;
- q Atuar nas cantinas de vinificação, órgãos de pesquisa enológica e indústrias de bebidas, no controle e na fiscalização de vinhos e derivados da uva e do vinho;
- r Orientar os viticultores quanto aos aspectos técnicos para formar vinhedos de melhor produtividade e qualidade;
- s Prestar assistência técnica na utilização e na comercialização de produtos e equipamentos técnicos enológicos;
- t Orientar os vitivinicultores quanto ao aproveitamento das variedades de uvas para elaboração de vinhos de melhor qualidade;
- u Controlar e avaliar as características organolépticas da produção vinícola;
- v Exercer magistério em curso superior na área de enologia e viticultura;

Em especial, o profissional formado no Campus Petrolina Zona Rural do IFSertãoPE atenderá às orientações da Política Nacional de Assistência Técnica e Extensão Rural, que, de acordo com o MDA (BRASIL, 2005), tem os seguintes princípios:

- a Contribuir para a promoção do desenvolvimento rural sustentável, com ênfase em processos de desenvolvimento endógeno, visando potencializar o uso sustentável dos recursos naturais;
- b Adotar uma abordagem transdisciplinar, estimulando a adoção de novos enfoques metodológicos participativos e de um paradigma tecnológico baseado nos princípios da agroecologia;
- c Desenvolver processos educativos permanentes e continuados, a partir de um enfoque dialético, humanista e construtivista, visando à formação de competências, mudanças de atitudes e procedimentos dos atores sociais, que potencializem os objetivos de melhoria da qualidade de vida e de promoção do desenvolvimento rural sustentável.



4.6 Matriz curricular

A matriz curricular do curso de Viticultura e Enologia é composta por componentes curriculares obrigatórios e optativos. A distribuição das 2864 horas das unidades curriculares, fica da seguinte forma: Núcleo Básico, Profissionalizante e Específico, Atividades Acadêmico-Científico-Culturais (AACC), Atividades de Extensão, Estágio Obrigatório e Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) (Figura 3 e Quadro 1). As aulas de cada componente curricular têm duração de 60 minutos, portanto a carga horária de aulas é equivalente a carga horária da disciplina. Os componentes curriculares obrigatórios (Quadro 2) são aqueles indispensáveis para a formação do Tecnólogo em Viticultura e Enologia, com vistas a oferecer a formação mínima.

A oferta dos componentes curriculares optativos objetiva a construção de um espaço curricular de articulação sócio-produtiva e das estratégias de desenvolvimento e consolidação dos arranjos produtivos locais, possibilitando aos discentes o aprofundamento em temas técnico-científicos não abordados na estrutura obrigatória do currículo. Neste sentido, os ciclos optativos serão oferecidos a partir do terceiro período, sendo obrigatório ao discente matricular-se em, ao menos, uma disciplina por semestre, independente se é optativa 1, 2 ou 3 (Quadro 3).

O rol de disciplinas optativas permitirá ao discente a adequação de sua formação profissional de acordo com seus interesses e vocações, complementando o caráter das disciplinas obrigatórias, que por sua vez visam a formação científica básica. O conjunto das disciplinas optativas não consiste numa lista fechada e definitiva, mas sim numa lista dinâmica que pode ser alterada de acordo com a necessidade do curso ou das demandas acadêmicas. Naturalmente, um elenco de disciplinas que completam lacunas importantes na formação básica, ou que conduzam a uma trajetória acadêmica específica, sempre deve constar nesse conjunto.

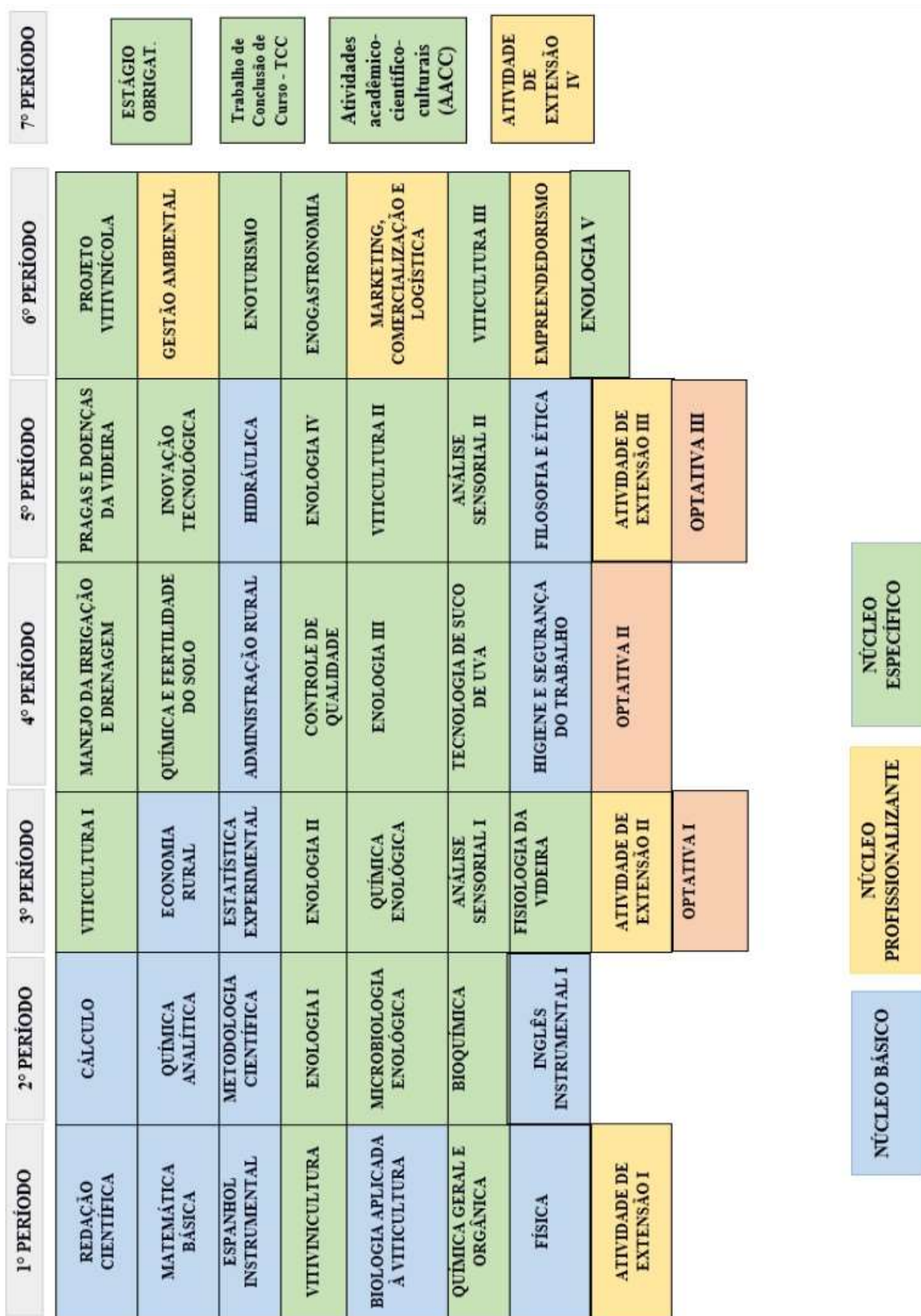


Figura 3. Fluxograma da matriz do Curso de Viticultura e Enologia

1 Quadro 1. Matriz Curricular do Curso de Tecnologia em Viticultura e Enologia

Componentes Curriculares	Carga Horária				
	h/a	h/r	Teórica	Prática	Extensão
1º Período					
REDAÇÃO CIENTÍFICA	40	40	40	00	00
MATEMÁTICA BÁSICA	40	40	40	00	00
ESPAÑHOL INSTRUMENTAL	40	40	35	05	00
FÍSICA	40	40	40	00	00
QUÍMICA GERAL E ORGÂNICA	80	80	60	20	00
VITIVINICULTURA	60	60	50	10	00
BIOLOGIA APLICADA À VITICULTURA	60	60	60	00	00
ATIVIDADE DE EXTENSÃO I	40	40	15	00	25
Sub-total	400	400	340	35	25
2º Período					
CÁLCULO	40	40	40	00	00
QUÍMICA ANALÍTICA	80	80	40	40	00
METODOLOGIA CIENTÍFICA	40	40	40	00	00
MICROBIOLOGIA ENOLÓGICA	60	60	40	20	00
ENOLOGIA I	80	80	60	20	00
BIOQUÍMICA	60	60	45	15	00
INGLÊS INSTRUMENTAL	40	40	40	00	00
Sub-Total	400	400	305	95	00
3º Período					
VITICULTURA I	40	40	34	06	00
ESTATÍSTICA EXPERIMENTAL	40	40	40	00	00
QUÍMICA ENOLÓGICA	40	40	20	20	00
ENOLOGIA II	80	80	60	20	00
FISIOLOGIA DA Videira	40	40	30	10	00
ANÁLISE SENSORIAL I	80	80	40	40	00
ECONOMIA RURAL	40	40	40	00	00
ATIVIDADE DE EXTENSÃO II	40	40	00	00	40
OPTATIVA I	40	40	40	00	00
Sub-Total	440	440	344	56	40
4º Período					
ADMINISTRAÇÃO RURAL	40	40	40	00	00
MANEJO DA IRRIGAÇÃO E DRENAGEM	40	40	34	06	00
QUÍMICA E FERTILIDADE DO SOLO	60	60	40	20	00
CONTROLE DE QUALIDADE	60	60	40	20	00
ENOLOGIA III	80	80	40	40	00
HIGIENE E SEGURANÇA DO TRABALHO	40	40	35	05	00
TECNOLOGIA DE SUCO DE UVA	40	40	20	20	00
OPTATIVA II	40	40	40	00	00
Sub-Total	400	400	289	111	00



5º Período					
INOVAÇÃO TECNOLÓGICA	40	40	35	05	00
HIDRÁULICA	40	40	32	08	00
ANÁLISE SENSORIAL II	80	80	40	40	00
ENOLOGIA IV	80	80	50	30	00
VITICULTURA II	40	40	30	10	00
PRAGAS E DOENÇAS DA Videira	40	40	25	15	00
ATIVIDADE DE EXTENSÃO III	40	40	00	00	40
FILOSOFIA E ÉTICA	40	40	40	00	00
OPTATIVA III	40	40	40	00	00
Sub-Total	440	440	292	108	40
6º Período					
PROJETO VITIVINÍCOLA	40	40	20	20	00
GESTÃO AMBIENTAL	40	40	37	03	00
ENOTURISMO	40	40	20	20	00
ENOGASTRONOMIA	40	40	20	20	00
ENOLOGIA V	80	80	60	20	00
VITICULTURA III	80	80	60	20	00
MARKETING, COMERCIALIZAÇÃO E LOGÍSTICA	40	40	40	00	00
EMPREENDEDORISMO	40	40	40	00	00
Sub-total	400	400	297	103	00
7º Período					
ESTÁGIO SUPERVISIONADO OBRIGATÓRIO	160	160	-	160	00
TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO (TCC)	60	60	-	60	00
ATIVIDADES ACADÊMICO-CIENTÍFICO-CULTURAIS (AACC)	60	60	-	60	00
ATIVIDADE DE EXTENSÃO IV	160	160	-	00	160
Sub-total	440	440	-	280	160

i Organização por períodos letivos

4.6.1.1 Componentes curriculares obrigatórios

Quadro 2. Componentes Curriculares Obrigatórios do Curso de Tecnologia em Viticultura e Enologia.

Componentes Curriculares	Carga Horária				
	h/a	h/r	Teórica	Prática	Extensão
1º Período					
REDAÇÃO CIENTÍFICA	40	40	40	00	00
MATEMÁTICA BÁSICA	40	40	40	00	00
ESPAHOL INSTRUMENTAL	40	40	35	05	00
FÍSICA	40	40	40	00	00
QUÍMICA GERAL E ORGÂNICA	80	80	60	20	00
VITIVINICULTURA	60	60	50	10	00
BIOLOGIA APLICADA À	60	60	60	00	00



VITICULTURA					
ATIVIDADE DE EXTENSÃO I	40	40	15	00	25
Sub-total	400	400	340	60	25
2º Período					
CÁLCULO	40	40	40	00	00
QUÍMICA ANALÍTICA	80	80	40	40	00
METODOLOGIA CIENTÍFICA	40	40	40	00	00
MICROBIOLOGIA ENOLÓGICA	60	60	40	20	00
ENOLOGIA I	80	80	60	20	00
BIOQUÍMICA	60	60	45	15	00
INGLÊS INSTRUMENTAL	40	40	40	00	00
Sub-Total	400	400	305	95	00
3º Período					
VITICULTURA I	40	40	34	06	00
ESTATÍSTICA EXPERIMENTAL	40	40	40	00	00
QUÍMICA ENOLÓGICA	40	40	20	20	00
ENOLOGIA II	80	80	60	20	00
FISIOLOGIA DA VIDEIRA	40	40	30	10	00
ANÁLISE SENSORIAL I	80	80	40	40	00
ECONOMIA RURAL	40	40	40	00	00
ATIVIDADE DE EXTENSÃO II	40	40	00	00	40
Sub-Total	400	400	304	56	40
4º Período					
ADMINISTRAÇÃO RURAL	40	40	40	00	00
MANEJO DA IRRIGAÇÃO E DRENAGEM	40	40	34	06	00
QUÍMICA E FERTILIDADE DO SOLO	60	60	40	20	00
CONTROLE DE QUALIDADE	60	60	40	20	00
ENOLOGIA III	80	80	40	40	00
HIGIENE E SEGURANÇA DO TRABALHO	40	40	35	05	00
TECNOLOGIA DE SUCO DE UVA	40	40	20	20	00
Sub-Total	360	360	249	111	00
5º Período					
INOVAÇÃO TECNOLÓGICA	40	40	35	05	00
HIDRÁULICA	40	40	32	08	00
ANÁLISE SENSORIAL II	80	80	40	40	00
ENOLOGIA IV	80	80	50	30	00
VITICULTURA II	40	40	30	10	00
PRAGAS E DOENÇAS DA VIDEIRA	40	40	25	15	00
ATIVIDADE DE EXTENSÃO III	40	40	00	00	40
FILOSOFIA E ÉTICA	40	40	40	00	00
Sub-Total	400	400	252	108	40
6º Período					
PROJETO VITIVINÍCOLA	40	40	20	20	00
GESTÃO AMBIENTAL	40	40	37	03	00
ENOTURISMO	40	40	20	20	00
ENOGASTRONOMIA	40	40	20	20	00
ENOLOGIA V	80	80	60	20	00
VITICULTURA III	80	80	60	20	00



MARKETING, COMERCIALIZAÇÃO E LOGÍSTICA	40	40	40	00	00
EMPREENDEDORISMO	40	40	40	00	00
Sub-total	400	400	297	103	00
7º Período					
ESTÁGIO SUPERVISIONADO OBRIGATÓRIO	160	160	-	160	00
TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO (TCC)	60	60	-	60	00
ATIVIDADES ACADÊMICO-CIENTÍFICO-CULTURAIS (AACC)	60	60	-	60	00
ATIVIDADE DE EXTENSÃO IV	104	104	-	00	104
Sub-total	384	384	-	280	104

4.6.1.2 Componentes curriculares optativos

Quadro 3. Componentes Curriculares Optativos do Curso de Tecnologia em Viticultura e Enologia.

Componentes Curriculares	Carga Horária				
	h/a	h/r	Teórica	Prática	Extensão
3º Período					
MELHORAMENTO DA Videira	40	40	40	00	00
MECANIZAÇÃO AGRÍCOLA APLICADA A VITIVINICULTURA	40	40	20	20	00
INFORMÁTICA APLICADA	40	40	40	00	00
Carga Horária Obrigatória no Semestre	40	40	-	-	-
4º Período					
REGIÕES VITIVINÍCOLAS BRASILEIRAS	40	40	30	10	00
ESTATÍSTICA APLICADA	40	40	40	00	00
Carga Horária Obrigatória no Semestre	40	40	-	-	-
5º Período					
CONSERVAÇÃO E ARMAZENAMENTO DE UVAS E DERIVADOS	40	40	30	10	00
LIBRAS	40	40	40	00	00
COMERCIALIZAÇÃO	40	40	40	00	00
Carga Horária Obrigatória no Semestre	40	40	-	-	-

ii Quadro resumo

Quadro 4. Quadro resumo da matriz curricular do Curso de Tecnologia em Viticultura e Enologia.

Item	QUADRO RESUMO	C.H (Hora Relógio)
1	Componentes curriculares obrigatórios*	2240
2	Componentes optativos	120



3	Prática Profissional (Estágio Curricular)	160
4	Trabalho de Conclusão de Curso (TCC)	60
5	Atividades Acadêmico-Científico-Culturais (AACC)	60
6	Atividades de Extensão em componente curricular específico**	224
	Carga horária total do curso***	2864

C.H.= carga horária. * Os componentes obrigatórios são, exclusivamente, as disciplinas obrigatórias oferecidas no curso. **Soma das Atividades de Extensão no PPC; ***Soma de todos os itens constantes no Quadro 4.

4.7 Equivalência de disciplinas da matriz curricular do ppc de viticultura e enologia 2015 e 2020 para essa matriz

De acordo com a Organização Acadêmica dos Cursos do IFSertãoPE, Resolução nº 41 do Conselho Superior de 09 de dezembro de 2020, no caso de reformulação do PPC é necessário a apresentação de tabela de equivalência de componentes curriculares visando o aproveitamento de disciplinas dos alunos que migrarem de Matriz Curricular em extinção ou que precisem cursar disciplinas na matriz nova devido a reprovações.

As alterações curriculares serão implantadas na entrada de novas turmas a partir do ano 2022. É facultado aos estudantes migrarem de matriz curricular, entendendo que a referida migração consiste na mudança do estudante da matriz curricular em extinção para a matriz curricular nova, não podendo ser revertida. A migração deve seguir os trâmites da Organização Acadêmica vigente e o aproveitamento de disciplinas realizado de acordo com a Tabela de Equivalência. No caso de alunos reprovados oriundos da matriz de 2015 e 2020, os mesmos deverão cursar as disciplinas da matriz atual, conforme a Tabela de Equivalência (Quadros 5, 6 e 7).

Para efetivar a migração de matriz o aluno deve:

- a Assinar termo de migração junto à Secretária de Controle Acadêmico;
- b Conhecer a matriz curricular e a equivalência dos componentes curriculares para efeito de aproveitamento;
- c Responsabilizar-se pelo cumprimento de todos os componentes curriculares obrigatórios da nova matriz.



Quadro 5. Equivalência de disciplinas da matriz curricular do PPC de Viticultura e Enologia 2015 para essa matriz 2023.

PERÍODO	DISCIPLINA MATRIZ 2023	CH	DISCIPLINA MATRIZ 2015	CH
1	REDAÇÃO CIENTÍFICA	40	REDAÇÃO CIENTÍFICA	45
1	MATEMÁTICA BÁSICA	40	MATEMÁTICA BÁSICA	45
1	ESPAÑHOL INSTRUMENTAL	40	ESPAÑHOL INSTRUMENTAL	45
1	VITIVINICULTURA	80	VITIVINICULTURA	75
1	QUÍMICA GERAL E ORGÂNICA	80	QUÍMICA GERAL E ORGÂNICA	75
1	FÍSICA	40	FÍSICA	45
PERÍODO	DISCIPLINA MATRIZ NOVA	CH	DISCIPLINA MATRIZ 2015	CH
2	QUÍMICA ANALÍTICA	80	QUÍMICA ANALÍTICA	75
2	METODOLOGIA CIENTÍFICA	40	METODOLOGIA CIENTÍFICA	45
2	MICROBIOLOGIA ENOLÓGICA	80	MICROBIOLOGIA ENOLÓGICA	45
2	ENOLOGIA I	80	ENOLOGIA I	75
2	BIOQUÍMICA	80	BIOQUÍMICA	75
PERÍODO	DISCIPLINA MATRIZ NOVA	CH	DISCIPLINA MATRIZ 2015	CH
3	ESTATÍSTICA EXPERIMENTAL	40	ESTATÍSTICA EXPERIMENTAL	45
3	INGLÊS INSTRUMENTAL	40	INGLÊS INSTRUMENTAL	45
3	QUÍMICA ENOLÓGICA	40	QUÍMICA ENOLÓGICA	45
3	ENOLOGIA II	80	ENOLOGIA II	75
3	ANÁLISE SENSORIAL I	80	ANÁLISE SENSORIAL I	75
PERÍODO	DISCIPLINA MATRIZ NOVA	CH	DISCIPLINA MATRIZ 2015	CH

4	QUÍMICA E FERTILIDADE DO SOLO	80	QUÍMICA E FERTILIDADE DO SOLO	45
4	ECONOMIA RURAL	40	ECONOMIA RURAL	45
4	PRAGAS E DOENÇAS DA VIDEIRA	40	PRAGAS E DOENÇAS DA VIDEIRA	45
4	ENOLOGIA III	80	ENOLOGIA III	75
4	HIGIENE E SEGURANÇA DO TRABALHO	40	GESTÃO E SEGURANÇA DO TRABALHO	45
PERÍODO	DISCIPLINA MATRIZ NOVA	CH	DISCIPLINA MATRIZ 2015	CH
5	ADMINISTRAÇÃO RURAL	40	ADMINISTRAÇÃO RURAL	45
5	INOVAÇÃO TECNOLÓGICA	40	INOVAÇÃO TECNOLÓGICA	45
5	HIDRÁULICA	40	HIDRÁULICA	45
5	ANÁLISE SENSORIAL II	80	ANÁLISE SENSORIAL II	75
5	ENOLOGIA IV	80	ENOLOGIA IV	75
5	ADMINISTRAÇÃO RURAL	40	ADMINISTRAÇÃO RURAL	45
5	VITICULTURA III	80	VITICULTURA II	75
PERÍODO	DISCIPLINA MATRIZ NOVA	CH	DISCIPLINA MATRIZ 2015	CH
6	PROJETO VITIVINÍCOLA	40	PROJETO VITIVINÍCOLA	45
6	GESTÃO AMBIENTAL	40	GESTÃO AMBIENTAL	45
6	ENOTURISMO	40	ENOTURISMO	45
6	ENOGASTRONOMIA	40	ENOGASTRONOMIA	45
6	ENOLOGIA V	80	ENOLOGIA V	75
6	EMPREENDEDORISMO	40	EMPREENDEDORISMO	45
6	MARKETING, COMERCIALIZAÇÃO E LOGÍSTICA	40	MARKETING, COMERCIALIZAÇÃO E LOGÍSTICA	45

**Quadro 6.** Equivalência de disciplinas da matriz curricular do PPC de Viticultura e Enologia 2020 para essa matriz.

PERÍODO	DISCIPLINA MATRIZ 2023	CH	DISCIPLINA MATRIZ 2020	CH
1	REDAÇÃO CIENTÍFICA	40	REDAÇÃO CIENTÍFICA	40
1	MATEMÁTICA BÁSICA	40	MATEMÁTICA BÁSICA	40
1	ESPAÑHOL INSTRUMENTAL	40	ESPAÑHOL INSTRUMENTAL	40
1	FÍSICA	40	FÍSICA	40
1	QUÍMICA GERAL E ORGÂNICA	80	QUÍMICA GERAL E ORGÂNICA	80
1	VITIVINICULTURA	60	VITIVINICULTURA	80
1	BIOLOGIA APLICADA À VITICULTURA	60	BIOLOGIA APLICADA À VITICULTURA	80
PERÍODO	DISCIPLINA MATRIZ NOVA	CH	DISCIPLINA MATRIZ 2015	CH
2	QUÍMICA ANALÍTICA	80	QUÍMICA ANALÍTICA	80
2	METODOLOGIA CIENTÍFICA	40	METODOLOGIA CIENTÍFICA	40
2	CÁLCULO	40	CÁLCULO	40
2	ENOLOGIA I	80	ENOLOGIA I	80
2	INGLÊS INSTRUMENTAL	40	INGLÊS INSTRUMENTAL I	40
2	MICROBIOLOGIA ENOLÓGICA	60	MICROBIOLOGIA ENOLÓGICA	80
2	BIOQUÍMICA	60	BIOQUÍMICA	80
PERÍODO	DISCIPLINA MATRIZ NOVA	CH	DISCIPLINA MATRIZ 2015	CH
3	VITICULTURA I	40	VITICULTURA I	40
3	ESTATÍSTICA EXPERIMENTAL	40	ESTATÍSTICA EXPERIMENTAL	40
3	QUÍMICA ENOLÓGICA	40	QUÍMICA ENOLÓGICA	40
3	ENOLOGIA II	80	ENOLOGIA II	80
3	FISIOLOGIA DA Videira	40	FISIOLOGIA DA Videira	40

3	ANÁLISE SENSORIAL I	80	ANÁLISE SENSORIAL	80
3	ECONOMIA RURAL	40	ECONOMIA RURAL	40
PERÍODO	DISCIPLINA MATRIZ NOVA	CH	DISCIPLINA MATRIZ 2015	CH
4	ADMINISTRAÇÃO RURAL	40	ADMINISTRAÇÃO RURAL	40
4	MANEJO DA IRRIGAÇÃO E DRENAGEM	40	MANEJO DA IRRIGAÇÃO E DRENAGEM	40
4	CONTROLE DE QUALIDADE	60	CONTROLE DE QUALIDADE	60
4	ENOLOGIA III	80	ENOLOGIA III	80
4	HIGIENE E SEGURANÇA DO TRABALHO	40	HIGIENE E SEGURANÇA DO TRABALHO	40
4	QUÍMICA E FERTILIDADE DO SOLO	60	QUÍMICA E FERTILIDADE DO SOLO	80
4	CONTROLE DE QUALIDADE	60	CONTROLE DE QUALIDADE	80
PERÍODO	DISCIPLINA MATRIZ NOVA	CH	DISCIPLINA MATRIZ 2015	CH
5	INOVAÇÃO TECNOLÓGICA	40	INOVAÇÃO TECNOLÓGICA	40
5	HIDRÁULICA	40	HIDRÁULICA	40
5	ANÁLISE SENSORIAL II	80	ANÁLISE SENSORIAL II	80
5	ENOLOGIA IV	80	ENOLOGIA IV	80
5	VITICULTURA II	40	VITICULTURA II	40
5	PRAGAS E DOENÇAS DA VIDEIRA	40	PRAGAS E DOENÇAS DA VIDEIRA	40
PERÍODO	DISCIPLINA MATRIZ NOVA	CH	DISCIPLINA MATRIZ 2015	CH
6	PROJETO VITIVINÍCOLA	40	PROJETO VITIVINÍCOLA	40
6	GESTÃO AMBIENTAL	40	GESTÃO AMBIENTAL	40
6	ENOTURISMO	40	ENOTURISMO	40
6	ENOGASTRONOMIA	40	ENOGASTRONOMIA	40
6	ENOLOGIA V	80	ENOLOGIA V	80
6	VITICULTURA III	80	VITICULTURA III	80
6	MARKETING, COMERCIALIZAÇÃO E LOGÍSTICA	40	MARKETING, COMERCIALIZAÇÃO E LOGÍSTICA	40

6	EMPREENDEDORISMO	40	EMPREENDEDORISMO	40
---	------------------	----	------------------	----

Quadro 7. Equivalência de disciplinas optativas da matriz curricular do PPC de Viticultura e Enologia 2020 para essa matriz.

PERÍODO	DISCIPLINA MATRIZ NOVA	CH	DISCIPLINA MATRIZ 2020	CH
3	MELHORAMENTO DA VIDEIRA	40	MELHORAMENTO DA VIDEIRA	40
3	MECANIZAÇÃO AGRÍCOLA APLICADA A VITIVINICULTURA	40	MECANIZAÇÃO AGRÍCOLA APLICADA A VITIVINICULTURA	40
3	INFORMÁTICA APLICADA	40	INFORMÁTICA APLICADA	40
PERÍODO	DISCIPLINA MATRIZ NOVA	CH	DISCIPLINA MATRIZ 2020	CH
4	REGIÕES VITIVINÍCOLAS BRASILEIRAS	40	REGIÕES VITIVINÍCOLAS BRASILEIRAS	40
4	ESTATÍSTICA APLICADA	40	ESTATÍSTICA APLICADA	40
PERÍODO	DISCIPLINA MATRIZ NOVA	CH	DISCIPLINA MATRIZ 2020	CH
5	CONSERVAÇÃO E ARMAZENAMENTO DE UVAS E DERIVADOS	40	CONSERVAÇÃO E ARMAZENAMENTO DE UVAS E DERIVADOS	40
5	COMERCIALIZAÇÃO	40	COMERCIALIZAÇÃO	40
5	LIBRAS	40	LIBRAS	40

4.8 Políticas de educação ambiental

Considerada como componente indispensável, as políticas promovedoras da Educação Ambiental, se revestem como sumárias para o processo formativo dos indivíduos, em meio à oferta da qualificação técnica e tecnológica. De forma colaborativa e buscando permear um ambiente de promoção de processos formativos fomentadores de uma coletividade edificadora de habilidades técnicas, valores sociais e atitudes minimamente robustas para o enfrentamento dos desafios da convivência equilibrada entre o homem e natureza é possível imprimir indicativos que poderão elevar a qualidade de vida de toda a população por meio da sustentabilidade ambiental. A lei 9.795, de 27 de abril de 1999, preceitua as condições que deverão ser empreendidas para o fortalecimento da educação ambiental, considerando a imediata necessidade de formar cidadãos colaboradores e integrados com a educação ambiental. A Supracitada lei, esclarece de forma



contundente que o caminho da educação ambiental deverá seguir um roteiro capaz de capacitar indivíduos, promover o desenvolvimento de pesquisas e experimentos motivadores das soluções inovadoras e a formatação de instrumentos que possam avaliar e acompanhar os resultados das políticas ora empreendida.

Estimulado pela necessidade da ambientação que destaca o irrestrito fomento das políticas e ações estimuladoras da educação ambiental, por meio da formação técnica e tecnológica de preceitos modernos, será impulsionado ao longo do processo formativo do discente regularmente matriculado no curso Superior de Viticultura e Enologia por meio de três eixos norteadores da supracitada política. No primeiro eixo, denominado de

EIXO I: Saber Ambiental: motivando o equilíbrio.

O objetivo do eixo 1 é fomentar e promover a construção do saber ambiental, voltado para a formação do uso racional dos ativos naturais que demandamos cotidianamente, criando as condições necessárias para o enólogo capaz de promover uma rotina técnica aliada com a sustentabilidade ambiental. Esse primeiro eixo, deverá apresentar estratégias com capacidades de avanços que extrapolem a sensibilização e discussões da de como agir frente os desafios da ordem do equilíbrio ambiental, como também, induzir a escolha de opções sociais\sustentáveis.

EIXO II – Ciclos Produtivos Sustentáveis

Conjugando os preceitos de eficiência técnica e sustentabilidade ambiental, é primordial uso mais equilibrado de todo os fatores de produção disponíveis e que poderão ser utilizados nas rotinas técnicas do profissional formado, com o processo inventivo, inovador e empreendedor que consiga criar uma cadeia produtiva baseada no reaproveitamento de resíduos oriundos da produção, contribuindo para o equilíbrio ambiental e repercussão financeira positiva no funcionamento do encadecamento produtivo.

EIXO III – Estratégias da Sustentabilidade Ambiental Inovadora

O objetivo do terceiro eixo é criar ambientes com capacidade dinâmica e estimuladoras do processo inventivo que contribua para a construção de estratégias fortalecedoras da sustentabilidade ambiental. O terceiro eixo deverá ser empreendido em meio a participação colegiada com células de núcleos de inovação tecnológicas, ambientes incubação para o desenvolvimento e operacionalização de ideias e ações estimuladoras da sustentabilidade ambiental.



4.9 Metodologia

A metodologia refere-se aos fundamentos e pressupostos filosóficos que fundamentam a formação do Tecnólogo em Viticultura e Enologia, baseada em um currículo interdisciplinar e dinâmico, que visa contribuir para que os acadêmicos adquiram conhecimento, desenvolvam habilidades, competências e valores que possibilitem uma futura atuação profissional compromissada com critérios éticos, legais e de rigor científico. Neste contexto, as estratégias de ensino referem-se aos meios utilizados pelos docentes na articulação do processo de ensino, em consonância com atividades e resultados esperados.

As atividades didático-pedagógicas do Curso de Tecnologia em Viticultura e Enologia desenvolvem-se presencialmente, porém, podem utilizar as Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs) como ferramentas de auxílio à prática pedagógica. Essas tecnologias incluem o uso do celular, tablet, computador, redes sociais, plataforma de compartilhamento de vídeos, e-mails, serviços de streaming, wi-fi, internet, bluetooth, sites, documentos digitais, entre outros.

Como plataforma digital de apoio à aprendizagem serão utilizados os recursos disponíveis no Sistema Unificado de Administração Pública – SUAP e Google for Education, que contém diversos recursos. O site institucional também faz parte desta rede de informações, pois além de divulgar eventos e documentos do interesse estudantil, como editais, formulários, notícias sobre o Instituto e os campi, regulamentos, entre outros. Uma das plataformas recentemente introduzidas foi o RELEIA, que é o repositório institucional do IFSertãoPE, uma base de dados online, de acesso aberto e gratuito, que reúne sua produção científica de maneira organizada, abrangendo desde Trabalhos de Conclusão de Curso, artigos, teses e dissertações, até propriedade intelectual, produtos educacionais e-books.

Observa-se, ultimamente, que a dinâmica da sala de aula vem se transformando, e além das TICs, destaca-se o incentivo às metodologias ativas de aprendizagem. Esta nova metodologia de ensino estimula a experimentação e protagonismo aos alunos, além do desenvolvimento de competências técnicas e socioemocionais. São centradas no aluno como sujeito da aprendizagem e apoiadas no professor como mediador do processo de ensino-aprendizagem, permitindo assim, a troca de experiências distintas entre os alunos e todos os envolvidos no processo ensino-aprendizagem. Acredita-se que é por meio desta troca com outros sujeitos e consigo mesmo que o aluno internaliza conhecimentos, papéis e funções sociais, o que permite a formação de seus conhecimentos e de sua própria consciência. Além disso, o professor deve incentivar o trabalho extraclasse como forma de o aluno aprender a resolver problemas, aprender a aprender, tornar-se independente e criativo.

A política de inserção dessas novas tecnologias e inovação nos cursos de graduação do IFSertãoPE norteia as estratégias de ensino e aprendizagem utilizadas nas disciplinas do Curso, as quais buscam mesclar metodologias ativas e inovadoras com aulas expositivas tradicionais, através de conteúdos que se articulam entre diferentes disciplinas, fortalecendo o processo de formação dos acadêmicos e qualificando ainda mais o ensino da graduação.

As metodologias de ensino propostas neste projeto pedagógico têm como finalidade principal garantir o êxito no perfil do egresso definidos para o curso de Tecnologia em Viticultura e Enologia.

Nesse sentido, destacam-se as seguintes iniciativas para dar suporte às estratégias pedagógicas do curso:

- Aulas expositivas, reflexivas e dialogadas
- Projetos Integradores e Projetos de Ensino
- Metodologias ativas de aprendizagem – Aprendizagem Baseada em Projetos, Aprendizagem Baseada em Problemas, Sala de Aula Invertida, Gamificação, Educação Maker, Rotação por Estações, etc.
- Aulas práticas no campo e laboratórios
- Estudos de casos
- Visitas técnicas a partir do embasamento teórico reflexivo
- Participação em projetos de ensino, pesquisa, extensão e inovação
- Participação em empresas juniores, incubadoras e outras atividades empreendedoras
- Apresentação de seminários, em sala de aula, relacionados com os temas estudados
- Elaboração, desenvolvimento e defesa de projetos
- Monitoria
- Participação do corpo discente em eventos

A articulação entre a teoria e a prática, educação e trabalho, a busca da interdisciplinaridade e contextualização das bases tecnológicas são importantes para que o processo de formação do Tecnólogo em Viticultura e Enologia contribua efetivamente para o desenvolvimento e aplicação das competências adquiridas. O resultado desta construção é um indivíduo preparado profissionalmente com comportamento e entendimento de cidadão autônomo e competente.

4.10 Elementos inovadores no âmbito do curso

A abordagem utilizada no Curso Superior de Tecnologia em Viticultura e



Enologia oferecido pelo IF Sertão PE Campus Petrolina Zona Rural incorpora inovações em três áreas.

- **Metodologia ativa**

Esta abordagem coloca o estudante como o principal responsável pelo seu próprio processo de aprendizagem, a fim de aprimorar seu desenvolvimento pessoal nas competências exigidas pelo perfil do aluno formado.

- **Avaliação da aprendizagem**

Esta abordagem coloca o estudante como o principal responsável pelo seu próprio processo de aprendizagem, a fim de aprimorar seu desenvolvimento pessoal nas competências exigidas pelo perfil do aluno formado.

- **Interdisciplinaridade/ Transdisciplinaridade**

Articulado aos demais componentes curriculares, antes de finalizar o semestre, a Feira Sertão de Vinhos e a Semana do Enólogo, é concebido para relacionar as práticas profissionais tratadas nos componentes curriculares trabalhados.

4.11 Atividades não presenciais

As atividades não presenciais, no curso de Tecnologia em Viticultura e Enologia, são atividades acadêmicas realizadas pelos estudantes em horários e espaços distintos daqueles destinados às atividades presenciais, sob a orientação, supervisão e avaliação do professor de cada disciplina que prevê tais atividades. Estas atividades serão desenvolvidas em conformidade com a Portaria do MEC Nº 1.428, de 28 de dezembro 2018 e Resolução Nº 16 do Conselho Superior do IF Sertão PE, de 26 de março de 2019, que contabiliza em até 20% (vinte por cento) da carga horária da disciplina/curso para atividades não presenciais em curso presenciais, com suporte tecnológico das ferramentas das tecnologias da informação e comunicação e/ou da Educação a Distância.

Cabe ressaltar que as atividades não presenciais devem estar detalhadas nos Planos de Ensino das disciplinas e submetidas à apreciação da Coordenação e Colegiado do Curso, a quem compete o acompanhamento de seu desenvolvimento. Tais atividades propiciam aos discentes a participação na construção do conhecimento, por meio de metodologias ativas e participativas, com o desenvolvimento da autonomia intelectual e acadêmica e a constante interação entre o conteúdo trabalhado e a realidade social, propiciando o desenvolvimento das competências e habilidades necessárias para sua atuação



Entre as atividades não presenciais desenvolvidas, citam-se:

- Estudos dirigidos;
- Trabalhos individuais ou em grupo;
- Experimentos;
- Desenvolvimento de projetos;
- Atividades em laboratório;
- Atividades em biblioteca;
- Atividades de campo, visitas técnicas e viagens de estudos;
- Oficinas, estudos de casos, seminários, práticas de ensino, desenvolvimento de trabalhos acadêmicos e científicos.

As disciplinas com carga horarias de 80 horas somente poderá utilizar 16 horas como atividade não presencial, assim como, as disciplinas de 40 horas terão apenas 8 horas e as de 60 horas 12 horas destinadas as atividades não presenciais descrita.

As disciplinas de trabalho de conclusão de curso, estágio e curricularização da extensão possuem normativa de desenvolvimento e não são contempladas em atividades não presenciais.

4.12 Educação inclusiva

O Núcleo de Atendimento às Pessoas com Necessidades Específicas (NAPNE), do IFSertãoPE, foi criado pela Resolução de Nº 35 de 2012 do Conselho Superior e consolidado com a publicação do seu regimento interno por meio da Resolução Nº 33 do Conselho Superior, de 03 de novembro de 2016. O NAPNE é o setor que promove as ações de inclusão no âmbito das atividades de ensino, pesquisa, inovação e extensão nesse Instituto e está em consonância com a Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva.

O Núcleo tem por finalidade promover a cultura da educação para a convivência, a diversidade e, principalmente, buscar a quebra de barreiras arquitetônicas, educacionais e atitudinais na Instituição, visando à promoção do acesso, permanência e conclusão com êxito das pessoas com necessidades específicas na Instituição. O público-alvo do NAPNE, prioritariamente, são estudantes com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento, altas habilidades ou superdotação e pessoas com mobilidade reduzida.

Nesta perspectiva, o Curso de Tecnologia em Viticultura e Enologia pode contar com o apoio da Coordenação de Políticas de Assuntos Estudantis, que congrega o NAPNE e os Setores de Apoio Educacional e de Psicologia e Assistência Social, além do Núcleo



Pedagógico (NuPe), vinculado ao Departamento de Ensino. Tais estratégias visam contribuir para a eliminação de barreiras atitudinais, arquitetônicas, curriculares e de comunicação e sinalização, entre outras, de modo a assegurar a inclusão educacional das pessoas com necessidades específicas.

As ações afirmativas com foco na inclusão estão pautadas na adaptação e flexibilização curricular, com o intuito de garantir o processo de aprendizagem, aceleração e suplementação de estudos para os estudantes com necessidades educacionais específicas. Ações como a orientação da comunidade acadêmica e dos familiares, monitorias, além de oferecer suporte para a implantação de medidas de acessibilidade, que visam a superação de obstáculos arquitetônicos e atitudinais, que impulsionam o processo de uma sociedade mais justa e igualitária.

4.13 Curricularização da extensão

De acordo com a Resolução nº 7, de 18 de dezembro de 2018, que estabelece as Diretrizes para a Extensão na Educação Superior Brasileira, em seu artigo 3º: “A Extensão na Educação Superior Brasileira é a atividade que se integra à matriz curricular e à organização da pesquisa, constituindo-se em processo interdisciplinar, político educacional, cultural, científico, tecnológico, que promove a interação transformadora entre as instituições de ensino superior e os outros setores da sociedade, por meio da produção e da aplicação do conhecimento, em articulação permanente com o ensino e a pesquisa” (BRASIL, 2018).

A inclusão das atividades de extensão no Curso de Tecnologia em Viticultura e Enologia do Campus Petrolina Zona Rural do IFSertãoPE, de forma indissociável com o ensino, a pesquisa e a inovação, segue os princípios legais da Constituição Federal em seu art. 207, da Lei 9.294/1996 em seu inciso VII, da Lei 11.892/2008 nos seus artigos 6º e 7º, atendendo assim a meta 12.7 da Lei nº 13.005 de 25 de junho de 2014, onde estabelece o mínimo de 10% (dez por cento) de créditos curriculares na carga horária dos cursos.

Para obtenção do título de Tecnólogo em Viticultura e Enologia, as ações curriculares de extensão deverão ter a duração mínima de 224 h, atendendo o Regulamento de Curricularização da Extensão do IFSertãoPE e a Instrução Normativa elaborada pelo NDE.

No curso de Tecnologia em Viticultura e Enologia, as ações de curricularização poderão ser efetuadas por meio de:

- a Parte de componentes curriculares próprios dos cursos, mesmo que não específicos de extensão, ou seja, componentes presentes no PPC do curso.
- b Componentes curriculares específicos de extensão, ou seja, oriundos ou vinculados à



extensão.

Conforme a Resolução CNE/CES Nº 7 de 18 de dezembro de 2018, a curricularização extensionista pode ser oferecida através das seguintes modalidades:

- a Programas: conjunto articulado de propostas curriculares e outras ações de extensão, governamentais ou não, preferencialmente de caráter multidisciplinar e integrado às atividades de ensino, pesquisa e de inovação.
- b Projetos: conjunto de atividades processuais contínuas, de caráter educativo, social, cultural ou tecnológico, com objetivos específicos e prazo determinado que pode ser vinculado ou não a um programa.
- c Cursos e Oficinas: atividades acadêmicas sistematizadas de ensino incluídas nos currículos escolares que permitem ao aluno aprofundamento no seu campo de atuação profissional, através de ações de extensão, que obedeçam às normativas do IFSertãoPE.
- d Eventos: acontecimento planejado, organizado e coordenado por servidores docentes e/ou administrativos em conjunto com alunos, com objetivos educacionais, comunitários ou promocionais, direcionados às experiências profissionais vinculadas aos cursos institucionais.
- e Prestação de Serviços: realização de trabalho oferecido ou contratado por terceiros, de ordem intelectual ou mão de obra física e/ou produtos, vinculado ao PPC, com objetivo de aperfeiçoar a prática profissional discente.

As atividades de extensão vinculadas aos componentes curriculares específicos ou não específicos e, ainda aos Núcleos de Extensão do IFSertãoPE, devem estar cadastradas na Coordenação de Extensão conforme normas institucionais, para validação como equivalência curricular.

A validação das atividades de extensão se efetivará por meio do registro das horas destinadas às ações de extensão, de acordo com o Artigo 12, da Resolução Nº 7/21. As atividades de extensão podem ser realizadas, desde o primeiro período e ao longo de todo o curso, podendo ser desenvolvidas também em outras instituições.

As componentes curriculares relacionadas às atividades extensionistas e suas respectivas cargas horárias estão expressas na matriz curricular e na ementa dos referidos componentes curriculares, específicos ou não específicos, integrada ao curso de Viticultura e Enologia. As atividades de extensão a serem desenvolvidas estão detalhadas no plano de ensino dos componentes curriculares de extensão e serão acompanhadas por professores responsáveis.

A carga horária dos componentes curriculares específicos e/ou não específicos



deverá ser integralizada no período/semestre de sua oferta.

Será considerado reprovado o educando que:

- a Não entregar a documentação comprobatória no prazo estipulado no calendário acadêmico do curso;
- b Não cumprir a carga horária mínima exigida para a realização da atividade extensionista;
- c Não seguir a Instrução Normativa vigente sobre curricularização.

Em caso de reprovação em qualquer dos instrumentos de avaliação, o estudante deverá repeti-lo em outra oportunidade.

4.14 Avaliação da aprendizagem

A verificação do rendimento acadêmico será feita de forma diversificada, ao longo do semestre, através de provas escritas, trabalhos de pesquisa, seminários, exercícios, atividades práticas, e outros, a fim de atender às peculiaridades de cada disciplina. Deverão ser realizadas, no mínimo, 02 (duas) avaliações por disciplina.

i Expressão dos resultados

Para fins de avaliação do rendimento dos educandos, cada disciplina constituirá uma unidade independente e será atribuída uma nota final de 0 (zero) a 100 (cem) pontos para cada disciplina, de acordo com a Organização Acadêmica dos Cursos do IFSertãoPE.

ii Recuperação

O educando estará aprovado no componente curricular, sem Exame Final, se obtiver frequência igual ou superior a 75% (setenta e cinco por cento) e nota final (NF) igual ou superior a 70,0 (setenta). Caso o educando obtenha rendimento acadêmico inferior a 70,0 (setenta) e superior a 40,0 (quarenta), com frequência igual ou superior a 75% (setenta e cinco por cento), terá direito a uma prova de Exame Final. Após o Exame Final, o estudante estará aprovado no componente curricular se obtiver a média final (MF) da disciplina maior ou igual a 50,0 (cinquenta).

iii Frequência mínima obrigatória

A frequência mínima exigida para a aprovação do educando é de 75% da carga horária total de cada disciplina do curso. Será considerado reprovado o educando com frequência inferior a 75% na disciplina, salvos casos previstos em Lei.

iv Recuperação contínua



Como o propósito de ofertar um ambiente com o máximo de progresso para correção de defasagem de aprendizagem dos discentes matriculados no curso Superior de Viticultura e Enologia, a recuperação contínua contribuirá para mitigar as dificuldades individuais dos discentes. Configurado como processo extensivo ou intensivo, a recuperação contínua poderá ser ofertada seguindo o roteiro de monitorias paralelas às disciplinas que o estudante tem mais dificuldade ou uma disciplina específica para a dificuldade encontrada.

Além da recuperação dos resultados alcançados nas avaliações (notas), serão desenvolvidas estratégias que irão combinar a relação do discente com o grupo/turma ao qual esteja inserido. Nesse sentido, aulas adicionais, trabalhos extras, exercícios de revisão e outras técnicas inovadoras que facilitam a aprendizagem devem ser disponibilizadas na composição do planejamento do docente. As atividades e iniciativas para a recuperação contínua poderão ocorrer de forma presencial e ou à distância, utilizando meios e Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação apropriados ao Ensino a distância (EAD) por meio de fóruns, grupos de discussão, correio-eletrônico, chats e outros mecanismos de comunicação.

O programa de oferta semestral de revisões dos conteúdos do ensino médio para alunos ingressantes através de aulas de Português, Matemática, Física, Química e Biologia, dentre outras, deverá ser promovida junto com atividades motivacionais (palestras e debates) e de mobilização para o enfrentamento dos desafios do curso superior. As aulas poderão ser ministradas por professores e mediadas por monitores aprovados em processo seletivo interno. O exercício das atividades em cada área de conhecimento será coordenado por um docente do quadro efetivo do IFSertãoPE que dará o suporte necessário e fará a mediação pedagógica junto aos estudantes e ao Núcleo Pedagógico (NuPes). Todo o processo terá o apoio do núcleo pedagógico (NuPes) do Campus que desempenhará o acompanhamento e monitoria do processo, por meio de um suporte didático-pedagógico que possa monitorar o progresso do estudante; A coordenação de curso terá como responsabilidade a articulação entre as etapas do Plano de Ação docente junto aos estudantes e monitores envolvidos, de modo a equalizar os resultados. Os docentes são responsáveis pela execução do seu Plano de Ensino e Aprendizagem, assim também pela estruturação da recuperação contínua como parte desse planejamento. A ética do acolhimento é um princípio que rege a autonomia a partir da melhoria das condições necessárias de aprendizagens.

4.15 Estágio Obrigatório (Curricular)

O Estágio Obrigatório (curricular) oferta a dinâmica necessária para o fortalecimento da aprendizagem em situações práticas diretamente relacionadas à prática



profissional do discente, com caráter obrigatório na graduação de Tecnologia em Viticultura e Enologia. As atividades relativas à prática do Estágio Obrigatório serão realizadas conforme a legislação vigente, seguindo os preceitos estabelecidos com as Normas de Estágio Obrigatório, aprovadas pelo Colegiado do Curso de Viticultura e Enologia, a Lei No 11.788, de 28 de setembro de 2008 e o regulamento de Estágios do IFSertãoPE.

A duração mínima do estágio obrigatório para obtenção do título Tecnólogo em Viticultura e Enologia será de 160 horas. O Plano de Estágio, contendo as informações sobre a condução de suas etapas, deve ser de acordo com a Normativa de Estágio Obrigatório do Curso Superior de Tecnologia em Viticultura e Enologia do Campus Petrolina Zona Rural que contempla os seguintes elementos: I. Objetivos; II. Modalidade; III. Duração do Estágio Supervisionado; IV. Início; V. Sujeitos envolvidos; VI. Administração; VII. Professor Orientador; VIII. Supervisor; IX. Estagiário; X. Jornada; XI. Aproveitamento; XII. Avaliação; XIII. Relatório; XIV. Disposições finais; e Anexos (Formulários de Avaliação; Plano de Estágio; Compatibilização das atividades de estágio com a programação curricular do curso de Tecnologia em Viticultura e Enologia).

O estagiário terá um docente orientador do curso, que será responsável pela orientação do educando, incluindo o relatório de estágio; e um supervisor, indicado pela empresa/propriedade, que será responsável pelo acompanhamento das atividades no local do estágio, o qual deverá ser um profissional legalmente habilitado.

Será considerado reprovado o educando que:

- a) No relatório de estágio, não apresentar rendimento suficiente para obter nota mínima de 70,0 (setenta) pontos;
- b) Não entregar o relatório no prazo estipulado nas Normas de Estágio Obrigatório, aprovadas pelo Colegiado do Curso;
- c) Não cumprir a carga horária mínima exigida para a realização do Estágio;
- d) Não obtiver aprovação pelo Supervisor da concedente;
- e) Não apresentar um relatório de sua autoria.

Em caso de reprovação em qualquer dos instrumentos de avaliação, o educando deve seguir as Normas de Estágio Obrigatório, aprovadas pelo Colegiado do Curso.

4.16 Atividades acadêmico-científico-culturais (AACC)



As Atividades Acadêmico-Científico-Culturais (AACCs) são componentes curriculares que possibilitam, por avaliação, o reconhecimento de habilidades, conhecimentos, competências e atitudes do aluno, inclusive adquiridos fora do ambiente acadêmico. As AACCs incluem atividades extracurriculares oferecidas pela própria instituição ou por outras instituições desde que reconhecidas.

A carga horária das AACCs somará 60 horas. As documentações comprobatórias deverão ser encaminhadas via sistema SUAP para posterior avaliação pelo Colegiado do Curso. As AACCs se constituem de componentes curriculares enriquecedoras e implementadoras do próprio perfil do formando, sem que se confundam com o estágio obrigatório. Fazem parte dessas atividades:

- a Disciplinas optativas da Matriz Curricular do Curso que extrapolam às 120 horas das obrigatórias;
- b Disciplinas de outros cursos voltadas para a formação integral do aluno e não contempladas no currículo do curso;
- c Monitorias em disciplinas (voluntária ou remunerada);
- d Participação em jornadas, eventos, simpósios, congressos, seminários, cursos e núcleos temáticos;
- e Participação e apresentação de trabalho científico (oral, pôster, resumo simples ou expandido), em eventos de âmbito nacional, regional ou internacional;
- f Participação na elaboração de trabalho científico (autoria ou coautoria) apresentado em eventos de âmbito regional, nacional ou internacional;
- g Publicação de artigo científico completo (artigo publicado ou aceite final da publicação) em periódico especializado;
- h Autoria ou coautoria de livro ou capítulo de livro na área de conhecimento do curso;
- i Participação em Projetos de Extensão, de Iniciação Científica, PET, e outras atividades de pesquisa, extensão e inovação;
- j Estágio não obrigatório de vivência ou treinamento profissional;
- k Estágios Extracurriculares (em instituições e/ou empresas conveniadas);
- l Visitas técnicas fora do âmbito curricular;
- m Participação de representação em entidades estudantis, colegiado de curso, representante de turma, Conselho da Unidade Acadêmica e Conselhos Superiores.
- n Participação como membro de comissão organizadora de eventos de pesquisa

- científica e extensão;
- o Ministrante de cursos de extensão e similares;
- p Ministrante de palestra ou debatedor de mesa redonda e similares;
- q Participação em Fóruns de Desenvolvimento Regional;
- r Participação em disciplinas de Nivelamento oferecidas pelo Programa de Formação Complementar e de Nivelamento Discente (discentes do primeiro, segundo e terceiro períodos).

Haverá orientação ao estudante para estimular a prática de estudos (na biblioteca, na internet) independentes, transversais e interdisciplinares. Essa deverá ser permanente e contextualizada de acordo com a atualização profissional específica, sobretudo nas relações com o mundo do trabalho. Será estabelecida ao longo do curso, integrando às diversas peculiaridades regionais e culturais, com o objetivo de que o estudante encontre suas vocações e interesses a serem desenvolvidos nas atividades curriculares e complementares. As atividades Complementares deverão ser comprovadas com documentos que evidenciem suas respectivas cargas horárias máximas credenciáveis conforme detalhamento a seguir na Tabela (quadro 9).

Quadro 9. Tipos de atividades complementares e suas cargas horárias máximas por estudante.

ITEM	TIPO DE ATIVIDADE COMPLEMENTAR	CH* MÁXIMA
1	Monitoria em disciplinas do curso. Apresentar documento comprobatório com registro da atividade, carga horária, data de início e fim, nome da disciplina, nome do discente, nome do docente supervisor, nome da instituição promotora e assinaturas.	40
2	Participação em jornadas, eventos, simpósios, congressos, seminários, cursos de curta duração e núcleos temáticos. Apresentar documento comprobatório com registro da atividade, condição do participante, local, data de início e fim, nome do educando, nome da instituição promotora e assinaturas	40
3	Participação em Cursos. Apresentar documento comprobatório com registro da atividade, condição do participante, local, data de início e fim, nome do educando, nome da instituição promotora e assinaturas.	40
4	Participação em Cursos de línguas. Apresentar documento comprobatório com registro da atividade, condição do participante, local, data de início e fim, nome do educando, nome da instituição promotora e assinaturas.	40

5	Apresentação de trabalho científico (oral ou pôster), em eventos de âmbito local, nacional, regional ou internacional. Apresentar documento comprobatório com registro da atividade, local, data de início e fim, nome do educando, nome da instituição promotora e assinaturas.	40
6	Publicação de resumo (simples ou expandido) e trabalho completo apresentado em eventos de âmbito local, regional, nacional ou internacional. Apresentar cópia da publicação original com registro da atividade, local, data de início e fim, nome do educando, nome da instituição promotora.	40
7	Publicação de artigo científico completo (artigo publicado ou aceite final da publicação) em periódico especializado. Apresentar	40
	cópia da publicação original com registro do periódico, data, nome do discente, nome da instituição responsável pelo periódico.	
8	Autoria ou coautoria de livro ou capítulo de livro na área de conhecimento do curso. Apresentar original e cópia da publicação original com registro de data, nome do discente, nome da instituição responsável pela publicação, editora ou gráfica e ISBN.	40
9	Participação (Bolsista ou Voluntário) em Projetos de Iniciação Científica, Extensão, PET, e outras atividades de pesquisa e extensão. Apresentar documento comprobatório (declaração) com registro da atividade, tipo de participação, carga horária, local, data de início e fim, título da pesquisa ou da atividade de extensão, nome do educando, nome da instituição promotora, nome do docente orientador e assinaturas. (Somente quando não utilizado para dispensar Trabalho de Conclusão de Curso e Estágio).	40
10	Estágio não obrigatório de vivência em ambiente de produção, pesquisa ou comercialização vitivinícola ou treinamento profissional extracurricular. Apresentar relatório de estágio, documento comprobatório (declaração) com nome da instituição, empresa ou propriedade, nome e número de registro do profissional professor ou supervisor, local, data de início e fim, carga horária e assinaturas.	40
11	Visitas técnicas extracurricular. Apresentar relatório da visita técnica, documento comprobatório (declaração) com nome da instituição, empresa ou propriedade, nome do profissional professor ou supervisor, local, data de início e fim, carga horária e assinaturas.	20
12	Participação de representação em entidades estudantis, Colegiado de curso, Conselho da Unidade Acadêmica e Conselhos Superiores. Apresentar documento comprobatório (declaração) com registro da atividade, tipo de participação, carga horária ou período, local, nome do educando, nome da instituição promotora e assinaturas	40
13	Participação como membro/monitor de comissão organizadora de eventos de pesquisa e extensão. Apresentar documento comprobatório (declaração) com registro da atividade, tipo de participação, carga horária ou período, local, nome do educando, nome da instituição promotora e assinaturas.	20

14	Ministrante de cursos, palestras ou moderador de mesa redonda. Apresentar documento comprobatório (declaração) com registro de conteúdo, tipo de participação, carga horária, local, data de início e fim, nome do evento, nome do educando, nome da instituição promotora e assinaturas	40
15	Participação em Fóruns. Apresentar documento comprobatório (declaração), tipo de participação, carga horária, local, data de início e fim, nome do evento, nome do educando, nome da instituição promotora e assinaturas.	40
16	Participação em disciplinas de Nivelamento oferecidas pelo Programa de Formação Complementar e de Nivelamento Discente (discentes do primeiro, segundo e terceiro períodos). Apresentar documento comprobatório de participação, conclusão e	40
	conceito obtido, devidamente registrado pela Instituição promotora, bem como a carga horária, a ementa e a data de realização.	
17	Láurea Acadêmica e demais premiações. Apresentar documento comprobatório.	40
18	Trabalho Voluntário (Projetos Governamentais não-Governamentais, ONGs, Associações, Sindicatos e outros). Apresentar documento comprobatório de participação.	40

As atividades não previstas aqui deverão ser analisadas pelo Colegiado do Curso, que fará uma avaliação e acreditação mediante critérios semelhantes aos utilizados neste documento. As atividades cujos comprovantes não especificarem a carga horária receberão a equivalência em horas conforme a Quando 10 a seguir ou por aproximação.

Quadro 10. Horas equivalentes por atividades comprovadas.

ITEM	TIPO DE ATIVIDADE COMPLEMENTAR	CH* MÁXIMA
1	Monitoria acadêmica (por semestre).	20
2	Participação em jornadas, palestras, simpósios, congressos, seminários, núcleos temáticos e demais eventos. Local (cada) Regional (cada) Nacional (cada) Internacional (cada)	L R N I 5-10-15-20
5	Apresentação de trabalho científico (oral ou pôster) em eventos de âmbito local – L, regional – R, nacional – N ou internacional – I. Resumos simples (cada) Resumos expandidos (cada) Trabalhos completos (cada)	L R N I 05-10-15-20 10-20-25-30 20-30-35-40
6	Publicação em anais de eventos científicos locais (L), regionais (R), nacionais (N) e internacionais (I). Resumos simples (cada)	L R N I 05-10-15-20

	Resumos expandidos (cada) Trabalhos completos (cada)	10-20-25-30 20-30-35-40
7	Artigos completos publicados em periódicos indexados nacionais e internacionais. Nacionais (cada) Internacional (cada)	50 60
8	Autoria ou coautoria de livro (cada) Autoria ou coautoria de Capítulo de Livro (cada)	40 30
12	Participação em colegiados (por semestre) Conselhos Superiores	10 10
	Colegiado do Curso Representante de turma Diretório Acadêmico	05 10
13	Participação como membro/monitor de comissão organizadora de eventos (cada)	5
17	Láurea Acadêmica e demais premiações (cada)	10
18	Trabalho Voluntário (Projetos Governamentais não-Governamentais, ONGs, Associações, Sindicatos e outros) (Cada).	10

4.17 Critérios de aproveitamento de conhecimentos e experiências anteriores

O aproveitamento de estudos concluídos com êxito no IFSertãoPE na Educação Básica, deve estar de acordo com os artigos 23, caput, parte final e 24, V, alínea d, da Lei 9.394/96 (LDB), e de acordo com a Organização Didática em vigor.

A Avaliação de Competências é um processo de reconhecimento e certificação de estudos, conhecimentos, competências e habilidades anteriormente desenvolvidas por meio de estudos não necessariamente formais ou no próprio trabalho por alunos regularmente matriculados no IFSertãoPE, a qual se dá através de avaliação individual do aluno e procedimentos orientados pela Organização Didática em vigor. Desse modo, a Avaliação de Competências em todos os níveis deve estar de acordo com o disposto nos artigos 41 e 47, § 2º da Lei 9.394/96 (LDB), e do Parecer CNE/CEB no 40/2004 que trata das normas para execução de avaliação, reconhecimento e certificação de estudos previstos no artigo 41 da Lei no 9.394/96.

4.18 Trabalho de conclusão de curso

Para efeito de conclusão de curso, os alunos deverão, obrigatoriamente, apresentar o Trabalho de Conclusão do Curso (TCC), o qual pode ser o resultado de uma Pesquisa Científica, Revisão Bibliográfica, Trabalhos de Extensão/Projetos na área de difusão de tecnologia rural em Viticultura e Enologia. Deverá ser escrito e apresentado oralmente pelos alunos, perante banca



examinadora, de acordo com as normas a serem elaboradas pelo Colegiado do Curso. O relatório de estágio, uma vez adequado às normas da ABNT e submetido à apreciação do colegiado do curso, poderá ser utilizado como Trabalho de Conclusão de Curso.

Os professores orientadores deverão direcionar os alunos para que os mesmos, preferencialmente, realizem uma atividade de pesquisa ou extensão, que possibilite a produção de um artigo científico de qualidade, aumentando assim a produção científica e aprimorando a redação técnica dos mesmos. Esses trabalhos poderão ser desenvolvidos na própria área de produção agrícola ou Escola do Vinho do Campus Petrolina Zona Rural, com ou sem remuneração, preferencialmente em atividades inseridas em um projeto de pesquisa ou extensão dos professores do IFSertãoPE, ou em instituições públicas ou privadas parceiras de acordo com as normas de Trabalho de Conclusão de Curso.

A redação do Trabalho de Conclusão de Curso deverá seguir as Normas de Apresentação de Trabalhos de Conclusão do Curso de Tecnologia em Viticultura e Enologia do IFSertãoPE, as quais deverão ser criadas pelo Colegiado do Curso em um prazo máximo de seis meses (a contar da aprovação deste projeto político-pedagógico do curso).

O coordenador da disciplina de Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) deverá fixar no início de cada semestre a lista dos professores disponíveis para orientação e suas respectivas áreas de atuação e interesse.

4.19 Ementa e bibliografia

Ver Anexo 1.

4.20 Certificados e diplomas a serem emitidos

Para obtenção do grau de Tecnólogo(a) em Viticultura e Enologia discente deverá concluir com aprovação, todos os componentes curriculares descritos na matriz, o Trabalho de Curso (TCC), Atividades Complementares, Atividades de Extensão, Estágio Supervisionado e demais atividades previstas neste Projeto Pedagógico de Curso.

Segue a informação que está no PPC atual: Terá direito ao diploma de Tecnologia em Viticultura e Enologia, o acadêmico que integralizar todos os componentes curriculares previstos neste projeto, no prazo mínimo de 3,5 anos e máximo de 5 anos.

4.21 Ações decorrentes do processo de avaliação do curso

As ações acadêmico-administrativas, em decorrência das autoavaliações e da avaliação



externa (avaliação de Curso), no âmbito do curso, compõem o planejamento estratégico da instituição. Neste contexto, os resultados da autoavaliação respaldadas pelos resultados da avaliação institucional realizadas pela Comissão Própria de Avaliação (CPA) de forma colaborativa com os coordenadores de curso, identificando fragilidades e potencialidades, a fim de desenvolver os Projetos de Melhorias. Todo processo é permeado por um ciclo de ações que envolvem sensibilização, coleta, análise e socialização de dados. Após a socialização dos dados revelados por meio dos instrumentos de avaliação, como o questionário de avaliação institucional, AVALIAR, os dados de ouvidoria e das avaliações externas, inicia-se o desenvolvimento e divulgação das melhorias.

5. PERFIL DO PESSOAL DOCENTE E TÉCNICO

5.1 Corpo docente

Quadro 11. Lista de professores que atuam no Curso de Tecnologia em Viticultura e Enologia do Campus Petrolina Zona Rural do IF Sertão PE.

DOCENTE	GRADUAÇÃO	TITULAÇÃO	REGIME DE TRABALHO
Adriane Luciana da Silva	Tecnologia em Alimentos	Doutorado em Tecnologia de Alimentos	DE
Aline Rocha	Engenharia Agrônômica	Doutorado em Fitotecnia	DE
Almir Costa Amorim Junior	Engenharia Agrônômica	Mestrado em Tecnologia Ambiental	DE
Alysson Lívio Vasconcelos Guedes	Estatística	Mestrado em Matemática Aplicada e Estatística	DE
Ana Elisa Oliveira dos Santos	Engenharia Agrônômica	Doutorado em Fitotecnia	DE
Ana Paula André Barros	Tecnologia em Viticultura e Enologia	Doutorado em Boitecnologia	DE
Ana Rita Leandro dos Santos	Engenharia Agrônômica	Mestrado em Agronomia	DE
Andréa Nunes Moreira de Carvalho	Engenharia Agrônômica	Doutorado em Entomologia Agrícola	DE
Caio Márcio Guimarães Santos	Engenharia Agrônômica	Doutorado em Agronomia	DE
Cássia Djane de Alencar Luz Gomes	Licenciatura em Letras/LIBRAS e Licenciatura Plena em Pedagogia	Especialização em Libras	DE
Cícero Antônio de Sousa Araújo	Engenharia Agrônômica	Doutorado em Solos e Nutrição de Plantas	DE

Cristina Akemi Mogami	Zootecnia	Doutorado em Engenharia Agrícola	DE
Daniel Ferreira Amaral	Engenharia de Pesca	Mestrado em Ecologia Humana e Gestão Socioambiental	DE
Diego de Quadros Melo	Licenciatura em Química	Doutorado em Química	DE
Elis Tatiane da Silva Nogueira	Tecnologia em Viticultura e Enologia	Mestrado em Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia para a Inovação	DE
Elizângela Maria de Souza	Ciências Biológicas	Doutorado em Zootecnia	DE
Erbs Cintra de Souza Gomes	Tecnologia em Fruticultura Irrigada	Doutorado em Agronomia	DE
Érico Cristiano Alves Barbosa	Licenciatura em Matemática	Especialização em Educação Matemática e suas Aplicações no Ensino	DE
Erivaldo Alves Ferreira	Licenciatura em Física	Mestrado em Sistemas Agroindustriais	DE
Fábio Freire de Oliveira	Licenciatura em Ciências Agrícolas	Doutorado em Tecnologias Energéticas e Nucleares	DE
Francisco Macedo de Amorim	Engenharia Agrônômica	Mestrado em Viticultura e Enologia	DE
Francisco Miguel da Costa Júnior	Licenciatura Plena em Física	Doutorado em Física	DE
Gabriel Kafure da Rocha	Licenciatura em Filosofia	Doutorado em Filosofia	DE
Gleiciane Sousa da Silva Baracho de Albuquerque	Letras	Mestrado em Letras	DE
Jane Oliveira Perez	Engenharia Agrônômica	Doutorado em Agronomia (Fitopatologia)	DE
Jeane Souza da Silva	Administração de Empresas	Mestrado em Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia para a Inovação	DE
Jeziel Júnior da Cruz	Administração	Mestrado em Educação	DE
João Paulo de Lima Carvalho	Licenciatura em Matemática	Mestrado em Ciências dos Materiais	DE
José Sebastião Costa de Sousa	Engenharia Agrícola	Doutorado em Engenharia Agrícola	DE
Júlio César Sobreira Ferreira	Engenharia Florestal	Mestrado em Ciência e Manejo Florestal	DE
Leandro José Uchoa Lemos	Engenharia Agrônômica	Doutorado em Entomologia Agrícola	DE
Luciana Souza de Oliveira	Engenharia Agrônômica	Doutorado em Desenvolvimento Socioambiental	DE

Luis Fernando de Souza Magno Campeche	Engenharia Agrônômica	Doutorado em Irrigação e Drenagem	DE
Manoel Pedro da Costa Junior	Ciências Econômicas	Mestrado em Economia Rural	DE
Márcia do Carmo Silva Matos	Letras	Mestrado em Educação	DE
Márcio Rennan Santos Tavares	Licenciatura em Química	Mestrado em Química	DE
Mariana Barros de Almeida	Tecnologia em Viticultura e Enologia	Mestrado em Horticultura Irrigada	DE
Marcos Martins Masutti	Engenharia Agrônômica	Mestrado em Agronomia	DE
Marlon Gomes da Rocha	Engenharia Agrônômica	Doutorado em Agronomia	DE
Pablo Teixeira Leal de Oliveira	Engenharia Agrônômica	Doutorado em Engenharia Agrícola	DE
Patrícia Pereira Alves	Licenciatura Plena em Pedagogia	Mestrado em Ciências da Saúde e Biológicas	DE
Ricardo Farias de Almeida	Química	Doutorado em Química	DE
Roberto Remígio Florêncio	Licenciatura em Letras	Doutorado em Educação	DE
Rodolfo Rodrigo Santos Feitosa	Ciências Sociais	Doutorado em Sociologia	DE
Rosemary Barbosa de Melo	Economia Rural	Doutorado em Agronegócio	DE
Vitor Prates Lorenzo	Farmácia	Doutorado em Produtos Naturais e Sintéticos Bioativos	DE
Zilson Marques de Sousa	Administração de Empresas	Mestrado Profissional em Planejamento Territorial	DE

5.2 Atuação do núcleo docente estruturante

O Núcleo Docente Estruturante (NDE) do Curso de Tecnologia em Viticultura e Enologia constitui-se de um grupo de docentes do curso, com atribuições acadêmicas de acompanhamento, atuante no processo de concepção, consolidação e contínua atualização do Projeto Pedagógico dos respectivos cursos, conforme resolução CONAES nº 1 de 17/06/2010 e respectivo parecer nº 4 de 17/06/2010, e a com as atribuições abaixo:

- i Elaborar o Projeto Pedagógico do curso definindo sua concepção e fundamentos;
- ii Estabelecer o perfil profissional do egresso do curso;
- iii Revisar anualmente o projeto pedagógico do curso;
- iv Conduzir os trabalhos de reestruturação curricular, para aprovação no Conselho Superior;



- v Acompanhar as formas oficiais de avaliação do curso;
- vi Coordenar a elaboração e recomendar a aquisição de lista de títulos bibliográficos e outros materiais necessários ao curso, quando solicitado;
- vii Sugerir providências de ordem didática, científica e administrativa que se entendam necessárias ao desenvolvimento das atividades do curso; e
- viii Zelar pela regularidade e qualidade do ensino.

A constituição atual do NDE do Curso de Tecnologia em Viticultura e Enologia (Portaria N° 45 de 27 de abril de 2022), Campus Petrolina Zona Rural) está de acordo com a Instrução Normativa N° 01, de 06 de fevereiro de 2017, que estabelece as Normas Internas que Regulamentam o Regimento do Núcleo Docente Estruturante – NDE dos Cursos Superiores do IFSertãoPE, Campus Petrolina Zona Rural, Portaria N° 24 de 23 de fevereiro de 2017, atende, no mínimo, aos seguintes critérios:

- I.i No mínimo 5 (cinco) e no máximo 7 (sete) professores pertencentes ao corpo docente do curso;
- I.ii Ter no mínimo 60% de membros com titulação acadêmica obtida em programas de pós-graduação stricto sensu (mestrado e doutorado);
- I.iii Ter no mínimo, 3 (três) membros em regime de trabalho em tempo integral;
- I.iv O Coordenador do curso deverá ser membro efetivo do NDE.

5.3 Funcionamento do colegiado do curso

O Colegiado de Curso é um órgão normativo, executivo, consultivo e de planejamento acadêmico de atividades de ensino, pesquisa e extensão, tendo suas atribuições e competências definidas por regulamentação específica (Portaria Normativa N° 03, de 09 de setembro de 2013). É constituído pelo Coordenador do Curso e seu suplente, o Vice-coordenador, por no mínimo três professores efetivos e respectivos suplentes e por um discente e seu suplente. Os representantes do Colegiado são eleitos por seus pares para um mandato de dois anos, com possibilidade de recondução e reúnem-se a cada quinze dias para decidirem de forma coletiva, participativa e democrática sobre as demandas apresentadas, visando garantir a qualidade didático-pedagógica do Curso.

Dentre as várias competências do colegiado estão:

- i Analisar e aprovar os planos de ensino das unidades curriculares do curso, propondo alterações quando necessárias com a participação da Coordenação Pedagógica;
- ii Acompanhar o processo de avaliação do curso, em articulação com a Comissão Própria de Avaliação (CPA) e auxiliar na divulgação dos resultados;

- iii Promover a autoavaliação do curso sistematicamente;
- iv Apreciar convênios, no âmbito acadêmico, referente ao curso, encaminhando-os para parecer da Direção de Ensino do Campus;
- v Emitir parecer, sempre que houver necessidade, sobre questões apresentadas por docentes e discentes;
- vi Discutir e deliberar sobre as questões relativas à análise do Projeto Pedagógico do Curso e as alterações necessárias a serem encaminhadas para apreciação e posterior aprovação do NDE.

5.4 Corpo técnico de apoio ao ensino

Quadro 12. Lista de servidores administrativos efetivos que atuam no Curso de Tecnologia em Viticultura e Enologia do Campus Petrolina Zona Rural do IFSertãoPE.

Servidor Administrativo	Cargo	Regime de trabalho
Adilson José da Silva	Assistente em Administração	40 horas
Andreza Bianca dos Anjos	Médica	40 horas
Alberto Bruno Alves Bispo dos Santos	Assistente em Administração	40 horas
Alex Sandro Silva Fonseca	Técnico em Agropecuária	40 horas
Anne Caroline do Nascimento Silva	Enfermeira	40 horas
Antônia Elzanir Malaquias Pereira	Assistente de Administração	40 horas
Antônio Carlos do Nascimento	Operador Máquinas Agrícola	40 horas
Antônio Vianeí Gomes de Sá	Técnico em Agropecuária	40 horas
Andreza Viana dos Anjos	Médica	40 horas
Beatriz Vieira de Lima Silva	Auxiliar de Biblioteca	40 horas
Bernadete Matos Mota Coutinho	Enfermeira	40 horas
Carlos Henrique Aquino	Auxiliar Enfermagem	40 horas
Danilo Crisóstomo da Silva Canela	Auxiliar em Administração	40 horas
Danton Montezuma de Moraes Pires	Programador Visual	40 horas
Delmo Soares Freire	Auxiliar de Agropecuária	40 horas
Dion Alex de Souza Barbosa	Assistente em Administração	40 horas
Dirleide da Silva Ferreira	Cozinheiro	40 horas
Dougival Menezes da Costa	Pedreiro	40 horas
Edinaldo Pereira de Santana	Tratorista	40 horas
Eduardo Vieira Lopes	Assistente em Administração	40 horas

Edivaldo Cadeira do Prado	Técnico em Audiovisual	40 horas
Elka Janaina dos Santos e Silva	Técnico em Assuntos Educacionais	40 horas
Eliatânia Clementino Costa	Técnico e Laboratório/Área Química	40 horas
Erick Jucharck da Silva	Operador de Máquinas Copiadora	40 horas
Fábio Silva Gomes	Técnico em Assuntos Educacionais	40 horas
Fabício Ricardo da Silva	Assistente em Administração	40 horas
Fernanda Fernandes Pinheiro da Costa	Técnico em Laboratório – área Agroindústria	40 horas
Fernando Rodrigues Borges	Assistente em Administração	40 horas
Flávia Alves Teixeira Passos	Auxiliar de Biblioteca	40 horas
Francisco Everaldo Cândido de Oliveira	Técnico e Intérprete em Linguagem de Sinais	40 horas
Francisco Manoel Xavier	Assistente em Administração	40 horas
Fredson Barbosa de Assis	Auxiliar Mecânica	40 horas
Gidevaldo de Aquino Santos	Bombeiro Hidráulico	40 horas
Gilberto Barros dos Santos	Auxiliar Eletricista	40 horas
Gilson Alves do Nascimento	Cozinheiro	40 horas
Giovanna Nogueira da Silva Avelino Oliveira Rocha	Técnico em Laboratório - área Química	40 horas
Graciene de Souza Silva	Técnico de Laboratório - área Solos	40 horas
Iná dos Santos Paixão	Cozinheiro	40 horas
Inês Silva Guimarães	Jornalista	40 horas
Islaine Santos Silva	Técnico de Laboratório - área Química	40 horas
Ivan Francisco da Silva	Motorista	40 horas
Izaias Rodrigues da Silva	Marceneiro	40 horas
Ivy Lithiany Souza Santos	Assistente em Administração	40 horas
João Bandeira de Moura Neto	Zootecnista	40 horas
João Paulo da Silva	Assistente de Aluno	20 horas
Jordânia Clementino Galindo	Assistente de Aluno	40 horas
José Eduardo Marques da Silva	Médico Veterinário	40 horas
Josival Araújo de Sousa	Assistente em Administração	40 horas
Karla Gracielle Ferreira Maia	Assistente de Administração	40 horas

Lademir Carlos Boareto	Engenheiro Agrônomo	40 horas
Lindomar de Almeida Nascimento	Auxiliar Eletricista	40 horas
Lucileide Oliveira dos Santos	Auxiliar de Cozinha	40 horas
Lúcio Cassio Lima Carvalho	Contador	40 horas
Luiz Gonzaga do Nascimento Neto	Assistente de Aluno	40 horas
Manoel Fernandes da Costa	Técnico em Agropecuária	40 horas
Maria das Graças Barbosa Leite	Cozinheiro	40 horas
Maria de Fátima Vieira Torres	Auxiliar em Administração	40 horas
Maria do Socorro de Souza Damasceno	Servente de Limpeza	40 horas
Maria Miryam da Silva Bezerra	Auxiliar em Laboratório	40 horas
Milton Deivson Albuquerque Cavacante	Técnico em Tecnologia da Informação	40 horas
Nataly Roberta Bezerra Santana	Nutricionista	40 horas
Neire Ferreira Yamamoto	Secretário Executivo	40 horas
Nivaldo Ribeiro	Técnico em Agropecuária	40 horas
Patrícia Ribeiro dos Santos	Assistente em Administração	40 horas
Pérciles Nóbrega de Oliveira	Psicólogo	40 horas
Raianne Guimarães Evangelista	Auxiliar de Biblioteca	40 horas
Raimunda Maria Gomes Marçal	Servente de Limpeza	40 horas
Reginaldo Batista Souza do Nascimento	Cozinheiro	40 horas
Renata Gomes de Barros Santos	Tecnóloga em Viticultura e Enologia	40 horas
Rosângela Silva de Carvalho	Bibliotecária	40 horas
Rosemary Maria de Castro	Engenheiro Agrônomo	40 horas
Sarah Rachel Lino Duarte	Assistente em Administração	40 horas
Tarcísio Couto Pereira	Analista de Tecnologia da Informação	40 horas
Tatiane de Oliveira Xavier Machado	Tecnólogo em Alimentos	40 horas
Valdirênio Mendes de Sousa	Assistente em Administração	40 horas
Vandenberg Borges da Paixão	Técnico de Tecnologia da Informação	40 horas
Victor Andrei Muricy Fonseca	Assistente Administrativo	40 horas
Washington Luis Silva do Nascimento	Auxiliar de Mecânica	40 horas



6. BIBLIOTECA, INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS

6.1 Biblioteca

A biblioteca do Campus Petrolina Zona Rural do IFSertãoPE, através de suas instalações, acervo, recursos humanos e dos serviços oferecidos aos seus usuários, tem como objetivos:

- Ser um centro de informação capaz de dar suporte informacional ao processo ensino-aprendizagem;
- Incentivar a pesquisa e promover a democratização do conhecimento;
- Cumprir sua função social de disseminar a informação junto à comunidade interna promovendo atividades culturais nas diversas áreas do conhecimento.

Fisicamente, a biblioteca do Campus Petrolina Zona Rural está inserida em um amplo espaço, com 725,51 m², possuindo a seguinte estrutura: um pátio de entrada; sala da coordenação; sala com acervo bibliográfico; sala de projeção multimídia; sala de estudo individual; sala de processamento técnico; sala de estudo em grupo; além de computadores para consultas por parte dos usuários.

Os principais serviços oferecidos são:

- Empréstimo domiciliar;
- Empréstimo entre bibliotecas do IFSertãoPE;
- Reserva de livros;
- Levantamento bibliográfico;
- Elaboração de ficha catalográfica;
- Atividades culturais.

6.2 Laboratórios Didáticos e Outros Espaços Acadêmicos

O Curso de Tecnologia em Viticultura e Enologia conta atualmente com 14 laboratórios didáticos e outros três espaços acadêmicos, contendo materiais diversos e equipamentos, que atendem as atividades de aulas práticas e pesquisas, além de trabalhos de extensão. Dessa forma, os espaços estão assim distribuídos (Quadro 13):

Quadro 13. Laboratórios didáticos e outros espaços acadêmicos do Campus Petrolina Zona Rural do IFSertãoPE e disciplinas atendidas no Curso de Tecnologia em Viticultura e Enologia.

LABORATÓRIO DE ANÁLISES DE QUALIDADE DE ALIMENTOS	
Dimensão	Capacidade
8,13x7,33= 59,59m	30

LABORATÓRIO DE ANÁLISES DE SOLOS E PLANTA	
Dimensão	Capacidade
7,00x7,89= 55,23m	30
9,14x5,60=51,18m	30
LABORATÓRIO DE BOTÂNICA E PLANTAS MEDICINAIS	
Dimensão	Capacidade
5,94x6,68= 39,67m	30
LABORATÓRIO DIDÁTICO DE MATEMÁTICA, FÍSICA E QUÍMICA	
Dimensão	Capacidade
7,31x10,16= 74,26m	40
LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA	
Dimensão	Capacidade
7,89x7,86= 62,01m	40
LABORATÓRIO DE IRRIGAÇÃO, HIDRÁULICA E DRENAGEM	
Dimensão	Capacidade
7,96x5,64= 44,89m	30
LABORATÓRIO DE MECANIZAÇÃO AGRÍCOLA	
Dimensão	Capacidade
11,78x10,02= 118,03m	60
LABORATÓRIO DE PISCICULTURA E CASA DO MEL	
Dimensão	Capacidade
21,86x10,48= 229,09m	80
LABORATÓRIO DE PRODUÇÃO VEGETAL	
Dimensão	Capacidade
9,75x6,0= 58,50m	30
LABORATÓRIO DE PROTEÇÃO DE PLANTAS	
Dimensão	Capacidade
8,37x7,83= 65,53m	35
LABORATÓRIO DE QUÍMICA	
Dimensão	Capacidade
9,75x6,0= 58,5m	35
LABORATÓRIO DE ANÁLISES QUÍMICAS E FÍSICO-QUÍMICAS	
Dimensão	Capacidade
7,84x4,87= 38,18m	30
LABORATÓRIO DE TOPOGRAFIA	
Dimensão	Capacidade
6,02x9,07= 54,60	30
LABORATÓRIO VIVO VISTA DO ANGICO	
Dimensão	Numero de plantas/ número de variedades
66x10 = 660m ²	44plantas por linha/6 variedades



6.3 Outros Setores do Campus

O curso conta também com apoio de outras estruturas do Campus Petrolina Zona Rural, como as descritas no Quando 13.

Quando 13. Estrutura física do Campus Petrolina Zona Rural, 2022.

Infraestrutura	Descrição	Quantidade
Área de Preservação	Área destinada a preservação da caatinga	-
Área Experimental e de Produção	Horta	1
	Campo experimental e de produção (área de 52 hectares cultivados com espécies frutíferas, olerícolas, forrageiras, florestais, grandes culturas e culturas de ciclo curto)	-
	Horto medicinal	1
	Agrofloresta	1
Bloco Sala dos Professores	Bloco dos professores dotado de 33 salas, sendo 26 compartilhadas entre dois docentes, sete salas triplas e uma sala quádrupla, além de dois banheiros, uma sala de reunião e uma copa/sala de conveniência, todas as salas são climatizadas e com acesso à internet sem fio (wireless) e cabeada	1
Cantina/Pátio de Eventos	Lanchonete com área de convivência contendo mesas e cadeiras, sanitários masculino e feminino	1
Carpintaria	Setor de Carpintaria	1
Casa de Vegetação (hidroponia)	Estrutura coberta e abrigada artificialmente com materiais transparentes para proteger as plantas contra os agentes meteorológicos exteriores	1
Centro de Qualificação	Auditório	1
	Área externa de convivência	1
	Salas administrativas compostas por 8 espaços	1
	Sala de Aula	1
	Sala de Desenho Técnico	1
	Laboratório de Informática	1
	Setor de Comunicação e Marketing	1
Setor de Eventos e Cultura	1	
Laboratórios Didáticos e outros Espaços Acadêmicos	Ver item 6.2	-
Meliponário	Manejo e produção de abelhas nativas	1
Núcleo Pedagógico-NuPe	Setor Pedagógico	
Núcleo de Apoio a Pessoas com Necessidades Específicas-NAPNE	Espaço destinado a questões de inclusão de pessoas com necessidades específicas	
Núcleo de Artes e Cultura- NAC	Espaço acadêmico para atividades de artes e cultura	1
Oficina Mecânica	Oficina	1
Padaria	Setor de Padaria	
Quadra Poliesportiva	Coberta (ginásio)	1
	Campo (areia)	1
	Quadra 1	1
	Quadra 2	1
Residência Estudantil	Alojamento feminino	1
	Alojamento masculino	1



Sala da Coordenação do Curso de Bacharelado em Agronomia	Espaço da Coordenação do Curso	1
Salas de Aula	Salas de aula	15
Sala Tecnologia da Informação	Composto por três ambientes	1
Secretaria de Controle Acadêmico	Composta por dois ambientes	1
Setor Administrativo	Salas que compõem a Direção-Geral, Direção de Administração e Planejamento, Direção de Ensino, Departamento de Pesquisa, Extensão e Desenvolvimento Rural, Departamento de Ensino, Coordenação de Políticas de Assuntos Estudantis	-
Setor de Agroindústria	Sala de Aula, Setor de Leite e Derivados, Setor de Carne e Derivados, Setor de Vegetais e Derivados, Câmara Fria, Sala de Coordenação	1
Setor de Psicologia e Assistência Social	Espaço psicossocial	1
Setor de Saúde	Recepção, Sala de Atendimento, Consultório	1
Unidade de Alimentação e Nutrição	Refeitório	1
Unidades Zootécnicas	Galpão de Avicultura	4
	Fábrica de ração	1
	Instalação para suínos (com baias de crescimento e terminação, matrizes, creche e solário)	1
	Aprisco para caprinos e ovinos	1
	Instalação para bovinos de leite (com sala de ordenha, sala de leite e depósito de ração)	1
Viveiro	Viveiro de mudas	2
Área Total da Instituição (ha)		190,46

**REFERÊNCIAS**

- BEDOR, C. N. G.; RAMOS, L. O.; PEREIRA, P. J.; RÊGO, M. A. V.; PAVÃO, A. C.; AUGUSTO, L. G. da S. Vulnerabilidades e situações de riscos relacionados ao uso de agrotóxicos na fruticultura irrigada. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v.12, n.1, p. 39-49, 2009,
- BUAINAIN, A. M.; BATALHA, M. O. **Cadeia produtiva de frutas** / Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, Secretaria de Política Agrícola, Instituto Interamericano de Cooperação para a Agricultura. Brasília : IICA : MAPA/SPA, 2007. 102 p. (Agronegócios; v. 7).
- CODEVASF. Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba. 2012. Disponível em: <<http://www.codevasf.gov.br>>.
- IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **SIDRA – Produto Interno Bruto**. 2012. Disponível em: <http://www.sidra.ibge.gov.br/bda/pesquisas/PIBMun/default.asp>
- PLANO DE DESENVOLVIMENTO INSTITUCIONAL – PDI 2019-2023. IFSertãoPE, 2019. 253p. Disponível em: <https://www.ifsertaope.edu.br/images/Consup/2019/Resoluo%20n%2013.PDI%202018-2023-mesclado.pdf>. Consultado em: 17 abril 2021.
- PLANO DE DESENVOLVIMENTO INSTITUCIONAL 2009-2013. Instituto Federal do Sertão Pernambucano, 2019. 114p.
- SANTOS, M. **Por uma outra globalização: do pensamento único à consciência universal**. Rio de Janeiro: Record, 2000. 176 p.
- VITAL, T. W.; MORAES FILHO, R. A.; FERRAZ FILHO, Z. E. **Vitivinicultura no Nordeste do Brasil: um arranjo produtivo em expansão**. SOBER, 2007.
- PEREIRA, G.E.; PADILHA, C.; MARQUES, A.T.B.; CANUTO, K.M.; MENDES, A.; SOUZA, J.F. Le poids des consommateurs sur l'évolution des vins : l'exemple de la Vallée du São Francisco, Brésil. In : Perard, J. et Perrot, M. (Org.). **Vin et civilisation, les étapes de l'humanisation**. Centre Georges Chevrier, Dijon, p. 301-310, 2016.
- Tonieto O, J.; Teixeira, A. H. C. “ Zonage climatique des périodes viticoles de production dans l'année em zonage tropicale: application de la méthodologie du Système CCM Géoviticole ”. In: **Joint International Conference on Viticultural Zoning**, Cape Town, South Africa. S.I.: s.n., 2004, p. 193-201.
- TONIETTO, J.; PEREIRA, G.E. The development of the viticulture for a high quality tropical wine production in the world. **Le Progrès Agricole et Viticole**, p. 25-28, 2011. (In: International Symposium of GiESCO, 17., 2011, Asti. Proceedings).

ANEXO I

Ementa e bibliografia

Componente Curricular: REDAÇÃO CIENTÍFICA		
Pré-Requisito: Não tem		Período Letivo: 1º
Carga Horária		
Teórica: 40 horas	Prática: 0 horas	Total: 40 horas
Ementa: Abordagem sobre como tornar o estudo e a aprendizagens mais eficazes; Como as estratégias de leituras contribuem para o aprimoramento da capacidade de apreensão dos textos científicos. Aprofundamento teórico e prático dos tipos de pesquisa, métodos dedutivo e indutivo. Apresentação de técnicas que facilitem a leitura e a escrita de textos científicos e de projetos de pesquisas, tais como o fichamento, resumo, resenhas e paráfrases, bem como os tipos de linguagem para os textos do mundo do trabalho.		
Conteúdo Programático: Leitura e produção de textos de diversos gêneros textuais. Adequação da Linguagem ao Destinatário – língua oral e escrita Definições Operacionais (discurso, enunciado, texto, textura, registro, argumentação, denotação, persuasão). Os Tipos, Níveis de Leitura e Objetivos da Leitura Teoria da Comunicação (Concepções de Linguagem) As Funções da Linguagem A Linguagem escrita e a oral (Mídium e discurso) Coesão e Coerências Textuais Produção de textos de diversos gêneros e tipologias textuais Produção de textos técnicos: atas, relatórios, ofícios, cartas, projetos de pesquisa com um tema escolhido pelo aluno dentro do curso de Viticultura e Enologia.		
Objetivos Gerais: Comunicar-se de forma eficiente através da escrita, escolhendo adequadamente o vocabulário, o gênero textual e o meio de comunicação de acordo com o destinatário.		
Bibliografia Básica: MEDEIROS, João Bosco. Redação científica: a prática de fichamentos, resumos, resenhas. 11. ed São Paulo: Atlas, 2010. 321 p.		
Bibliografia Complementar: MEDEIROS, J. B. Correspondência: técnicas de comunicação criativa. São Paulo: Atlas, 2008. 368 p. TOMASI, C.; MEDEIROS, J. B. Ortografia: novo acordo ortográfico da Língua Portuguesa. 2ed. São Paulo: Atlas, 2009 240 p. MEDEIROS, J. B. Português instrumental: contém técnicas de elaboração de trabalho de conclusão de curso (TCC). 9. ed São Paulo: Atlas, 2010. 442 p. MEDEIROS, J. B. Redação científica: a prática de fichamentos, resumos, resenhas. 11. ed São Paulo: Atlas, 2009. 321 p. ANDRADE, M. M. de; MEDEIROS, J. B. Comunicação em língua portuguesa: normas para elaboração de trabalho de conclusão de curso (TCC). 5. ed São Paulo Atlas, 2009. 411 p. TOMASI, C.; MEDEIROS, J. B. Comunicação científica: normas técnicas para redação científica. São Paulo: Atlas, 2008. 256 p. ALMEIDA, A. F. de; ALMEIDA, V. S. R. de. Português Básico: gramática, redação e texto. 4ed. (revista e ampliada). São Paulo: Atlas, 1999. BECHARA, E. Moderna gramática portuguesa. 37.ed. (revista. e ampliada). Rio de Janeiro: Lucerna, 1999. CÂMARA JR. J. M. Manual de Comunicação Oral e Escrita. São Paulo: Ática, 1998. CHALHUB, S. Funções da Linguagem. 11a ed. São Paulo: Ática, 2003. CHALHUB, S. Metalinguagem. 4a ed. São Paulo: Ática, 2002. CITELLI, A. Texto Argumentativo, O. São Paulo: Scipione, 2002. CITELLI, A. Linguagem e Persuasão. São Paulo: Ática, 2002. FARACO, C. A.; TEZZA, C. Prática de Texto para Estudantes Universitários. Petrópolis:		

Vozes. 1992.

FÁVERO, L. L. Coesão e Coerências Textuais. São Paulo: Ática, 1991.

FIORIN JÚNIOR, J. D.; SAVIOLI, F. P. Para Entender o Texto: Leitura e Redação. 16a ed. São Paulo: Ática, 2003.

FIORIN JÚNIOR, J. D. Linguagem e Ideologia. 7a ed. São Paulo: Ática, 2003.

FIORIN JÚNIOR, J. D. Elementos de Análise do Discurso. 11a ed. São Paulo: Contexto, 2002.

GARCIA, O. M. Comunicação em prosa moderna. Rio de Janeiro: FGV, 1976.

GNERRE, M. Linguagem, Escrita e Poder. 2a ed. São Paulo: Martins Fontes, 1998.

GUIMARÃES, E.. A articulação do texto. São Paulo: Ática, 1990.

Componente Curricular: MATEMÁTICA BÁSICA

Pré-Requisito: Não tem Período

Período Letivo: 1º

Carga Horária

Teórica: 40 horas

Prática: 00 horas

Total: 40 horas

Ementa:

Estudo de numéricos reais, potência e raiz, aritmética aplicada, grandezas e medidas, geometria plana, equações e inequações, polinômios, função de variável real e seus gráficos, trigonometria.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

1. Números Reais

1.1. Conjuntos numéricos

1.2. Reta Orientada;

1.3. Intervalos.

1.4. Módulo, Potência e Raiz

1.5. Módulo: definição e interpretação na reta numérica;

1.6. Raízes: propriedades algébricas;

1.7. Potenciação: propriedades algébricas.

2. Aritmética Aplicada:

2.1. Razão e proporção;

2.2. Grandezas proporcionais;

2.3. Regra de três simples;

2.4. Porcentagem;

3. Grandezas e Medidas:

3.1. Notação Científica;

3.2. Medida de comprimentos e unidade padrão de medida;

3.3. Medida de área e unidade padrão de área;

3.4. Medida de volume e unidade padrão de volume;

3.5. Medida de massa e unidade padrão de massa;

4. Geometria Plana

4.1 Polígonos: perímetro e área

5. Trigonometria

5.1. Arcos e ângulos;

5.2. Ciclo trigonométrico

5.3. Relações fundamentais;

5.4. Função seno;

5.5. Função cosseno;

5.6. Função tangente;

6. Equações e Inequações

6.1. Equações e inequações que envolvem termos de primeiro e segundo grau;

6.2. Representação das soluções de equações e inequações na reta numérica e no plano.

7. Polinômios

<p>7.1. Fatoração e divisão de polinômios; 7.3. Decomposição em fatores lineares e quadráticos. 7. Função de variável real e seus gráficos 7.1. Domínio, contradomínio, imagem e gráfico; 7.2. Leitura gráfica de funções; 7.3. Funções do primeiro e segundo graus;</p>
<p>Objetivos Gerais: Desenvolver a capacidade de ler, interpretar, generalizar, abstrair, deduzir e de analisar a realidade de que nos cerca através da resolução de problemas.</p>
<p>Bibliografia Básica: DEMANA, F. et al. Pré-cálculo. 2ª ed. São Paulo: Pearson, 2013. FLEMMING, D. M., GONÇALVES, M. B. Cálculo A: Funções, Limite, Derivação e Integração. 6ª ed. São Paulo: Pearson, 2007. MEDEIROS, V. Z. et al. Pré-Cálculo, 2ª ed. Revista e atualizada. São Paulo: Cengage Learning, 2010.</p>
<p>Bibliografia Complementar: ANTON, H. et AL. Cálculo. vol. 1. 8ª ed. Porto Alegre, Bookman, 2007. LARSON, Ron. Cálculo Aplicado. 8ª Ed. São Paulo: Cengage Learnig, 2011. STEWART, J. Cálculo. Vol. I. 6ª ed. São Paulo: Cengage, 2010. THOMAS, George B. Cálculo. Vol. I, 12ª ed. São Paulo: Pearson, 2013.</p>

Componente Curricular: ESPANHOL INSTRUMENTAL		
Pré-Requisito: Não tem		Período Letivo: 1º
Carga Horária		
Teórica: 35 horas	Prática: 05 horas	Total: 40 horas
<p>Ementa: Introdução das estruturas gramaticais básicas da Língua Espanhola necessárias à leitura e à compreensão de textos escritos, tendo em conta a área acadêmica em foco; Compreensão auditiva e expressão oral básica à comunicação; Desenvolvimento de estratégias de compreensão leitora e estudo do léxico específico da vitivinicultura</p>		
<p>CONTEÚDO PROGRAMÁTICO: 1. O Idioma Espanhol/Instrumental: origem, importância e informações culturais. 2. Estratégias leitoras - desenvolvimento e ampliação da compreensão escrita com utilização de estratégias segundo o objetivo proposto. 3. Introdução de estruturas básicas da Língua Espanhola necessárias à compreensão e expressão oral e escrita: alfabeto gráfico e fonético; noções básicas morfosintáticas: determinativos, substantivos, adjetivos, pronomes pessoais e pronomes complementos de objetos direto e indireto; verbos e marcadores temporais, advérbios, preposições e conjunções. 4. Utilização da gramática com análise contrastiva. 5. Heterosemânticos”, “heterotônicos” e “heterogênicos”. 6. Léxico específico da vitivinicultura. 7. Utilização de dicionários: bilíngue e monolíngue.</p>		
<p>Objetivos Gerais: Demonstrar competências e habilidades necessárias à expressão oral básica e à compreensão de textos escritos, relacionados à área de estudo, com utilização de estratégias comunicativas adequadas ao objetivo proposto e que permitam acrescentar conhecimentos e qualificação à sua área profissional da viticultura e enologia.</p>		
<p>Bibliografia Básica: BOULTON, Roger B.; SINGLETON, Vernon L; BISSON, Linda F; KUNKEE, Ralph E. Teoría y práctica de la elaboración del vino. Zaragoza: Acribia, 1995.</p>		



GIRARD, Guillaume; SOTO, Concepción Vecino. **Bases científicas y tecnológicas de la enología**. Zaragoza: Acribia, 2004.

GIRARD, Guiillaume; SOTO, Concepción Vecino. **Bases científicas y tecnológicas de la viticultura**. Zaragoza: Acribia, 2005.

MILANI, Esther Maria. **Gramática de espanhol para Brasileiros**. 3. ed., rev. e ampl São Paulo: Saraiva, 2006.

UNIVERSIDAD DE ALCALÁ DE HENARES. Departamento de Filologia.; BERLINER, Claudia; BRANDÃO, Eduardo; STAHEL, Monica. **Señas: dicionário para la enseñanza de la lengua española para brasileños**. 4. ed. São Paulo: WMF Martins Fontes, 2013.

Bibliografia Complementar:

ARIAS, S. di L. **Español urgente para brasileiros**. 7. ed., Rio de Janeiro: Campus, 2000.

Dicionário Larousse – Espanhol / Português – Português / Espanhol: mini / coordenação editorial José A. Gálvez, 2. ed., São Paulo: Larousse do Brasil, 2009.

KOCH, Ingedore Grunfeld Villaça; ELIAS, Vanda Maria. **Ler e compreender: os sentidos do texto**. 3. ed. São Paulo: Contexto, 2011.

LIMA, Geralda de Oliveira Santos. **Estratégias de leitura: um estudo sobre a compreensão dos sentidos do texto**. In: LIMA, Geralda de Oliveira Santos. **Fundamentos para o ensino da leitura e da escrita**. São Cristóvão: Universidade Federal de Sergipe, CESAD, 2011.

MARTINEZ, R.; ARIAS, S. di L. **Como dizer tudo em espanhol**. Rio de Janeiro: Campus, 2001.

Nuevo diccionario esencial de La lengua española. 2. ed., Madrid: Santillana, 2001.

SOLÉ, Isabel. **Estratégias de leitura**. Tradução Cláudia Schilling. 6. ed. Porto Alegre: Artmed, 1998.

Estrategias de lectura. Barcelona, España: Graó, 2003.

Componente Curricular: FÍSICA		
Pré-Requisito: Não tem		Período Letivo: 1º
Carga Horária		
Teórica: 40 horas	Prática: 00 horas	Total: 40 horas
Ementa: A proposta é tornar significativo esse aprendizado científico, pois a Física pode ser vista como um viés para a compreensão do mundo em que vivemos. Acredita-se que, partir sempre que possível de vivências os princípios gerais da Física serão construídos com uma consistência garantida pela percepção de sua utilidade e de sua universalidade.		
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO: 1. Conceitos de Cinemática; 2. Leis de Newton; 3. Trabalho, Energia e Conservação de Energia; 4. Fluidos; 5. Princípios da Termodinâmica, Gases; 6. Introdução a Eletrostática e Eletrodinâmica.		
Objetivos Gerais: O objetivo básico é apresentar tratamentos válidos e claros das propriedades de quase todos os sistemas físicos importante, dando conhecimento e compreensão dos fenômenos físicos, ajudando os alunos a aumentar a experiência e a capacidade de resolução de problemas físicos e refletir a importância do papel da Física nas Engenharias. Dando também atenção à aplicação prática, às teorias mais modernas, e ao interesse histórico filosófico dos eventos.		
Bibliografia Básica: RESNICK, Robert; HALLIDAY, David; KRANE, Kenneth S. Física 1 . 5. ed Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2008. 368 p. ISBN 9788521613527 Classificação:		

530 R434f 5.ed Ac.985

HALLIDAY, David; RESNICK, Robert; KRANE, Kenneth S. **Física 2**. 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2004. v. 4, 384 p. ISBN 9521614063 Classificação: 530 H188f 5. ed. Ac.7

HALLIDAY, David; RESNICK, Robert; KRANE, Kenneth S. **Física 3**. 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, c2004. v. 3, 377p. ISBN 8521613911 Classificação: 530 H188f 2004/5. ed v. 3 Ac.282

Bibliografia Complementar:

HALLIDAY, D.; RESNIK, R.; WALKER, J. **Fundamentos de física**. Rio de Janeiro, LTC – Livros Técnicos e Científicos, 1993. 4v.

OKUNO, E.; CALDAS, L. I.; CHOW, C. **Física para ciências biológicas e biomédicas**. São Paulo: Harper Row do Brasil, 1982.

TIPLER, P. **Física**. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos S.A.1999. 2v.

RESNICK, R.; HALLIDAY, D. **Física**. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos S.A. 1984. 4v.

SEARS, F.; ZEMANSKY, M.W.; YOUNG, H.D. **Física**. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos S.A. 1994. 4v.

Componente Curricular: VITIVINICULTURA		
Pré-Requisito: Não tem		Período Letivo: 1º
Carga Horária		
Teórica: 50 horas	Prática: 10 horas	Total: 60 horas
<p>Ementa: Proporcionar aos alunos o conhecimento sobre a origem e a importância da vitivinicultura no contexto histórico mundial através da apresentação do histórico da uva e do vinho, descrição botânica da videira, constituição da uva e seus derivados, condições ambientais de desenvolvimento da videira, aspectos socioeconômicos, tradicionais, étnicos e ambientais da vitivinicultura mundial, apresentado ainda as etapas de processamento da uva e derivados, tendo como base a legislação vigente.</p>		
<p>Conteúdo Programático:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aspectos históricos, importância econômica e sociocultural da vitivinicultura nos cenários internacional, nacional e regional; - Cultivares e clones de videira; - Conceito de terroir na concepção de vinhos de qualidade; - Condições edafoclimáticas para o desenvolvimento da cultura; - Conceito de região vitivinícola, denominações e certificações; - Composição físico-química das uvas; - Produtos da videira e seus derivados; - Legislação vitivinícola nacional e internacional. 		
<p>Objetivos Gerais:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Conhecer a origem, importância, evolução e características do cultivo de vitáceas; - Compreender as particularidades do uso de espécies de videiras destinadas ao processamento; - Entender sobre a influência dos principais elementos do clima e fatores geográficos no ciclo vegetativo; - Saber sobre as exigências edafoclimáticas das cultivares, principais acidentes climáticos com importância para a videira, influência do solo e importância dos minerais na fisiologia da videira; - Perceber a relação da composição físico-química das uvas e o conceito de qualidade; - Entender onde se buscam as leis que norteiam a produção normatizada dos vinhos; - Compreender o papel e a importância da OIV para a produção vitivinícola mundial. 		
<p>Bibliografia Básica:</p> <p>GIOVANNINI, E.. Manual de viticultura. Porto Alegre: Bookman, 2014. 253 p. (Série Tekne)</p> <p>GIOVANNINI, E.. Viticultura e enologia: elaboração de grandes vinhos nos terroirs brasileiros. Bento Gonçalves: IFRS, 2009. 360 p.</p> <p>SOARES, J. M.; LEÃO, P. C. de S.. A vitivinicultura no Semi-árido Brasileiro –</p>		

Brasília, DF : Embrapa Informação Tecnológica ; Petrolina : Embrapa Semi-Árido, 2009.
 BRUCKNER, C. H.. **Melhoramento de fruteiras temperadas**. Viçosa: UFV, 2002.
 GIRARD, G.; SOTO, V. **Concepción Vecino. Bases científicas y tecnológicas de la viticultura**. Zaragoza: Acribia, 2005. 332 p.

Bibliografia Complementar:

HIDALGO, L.. **Poda de la vid**. 6.ed Madrid: Mundi-Prensa, 2003. 281 p.
 TODA FERNÁNDEZ, F. M.. **Claves de la viticultura de calidad: nuevas técnicas de estimación y control de la calidad de la uva en el viñedo**. Madrid: Mundi-Prensa, 2008. 214 p.
 POMMER, C. V.. **Uva: tecnologia de produção, pós-colheita, mercado**. Porto Alegre: Cinco Continentes, 2003. 777 p.

Componente Curricular: BIOLOGIA APLICADA À VITICULTURA		
Pré-Requisito: Não tem		Período Letivo: 1°
Carga Horária		
Teórica: 60 horas	Prática: 00 horas	Total: 60 horas
Ementa: Tipos de microscópios e citoquímica; Tipos de célula. Morfologia e fisiologia celular; Classificação dos seres vivos; Noções de Sistemática filogenética; Botânica da Videira; Reino Animalia; Filos de importância na viticultura: Nematoda, Anellida e Arthropoda.		
Conteúdo programático: Microscopia óptica e eletrônica; Técnicas de preparação de lâminas para microscopia; Células procariotas e eucariotas animal e vegetal; Membrana plasmática: estrutura e transportes; Organelas citoplasmáticas: morfofisiologia; Classificação dos seres vivos: reinos e domínios; Regras de nomenclatura taxonômica de videiras; Sistemática filogenética: construção de cladogramas; Anatomia e morfologia de videira; e Introdução ao Reino Animalia; Filo Nematoda; Filo Anellida e Filo Arthropoda.		
Objetivos gerais: Contextualizar conhecimentos de Biologia para a compreensão de todos os processos biológicos que ocorrem na célula, reconhecendo a importância da microscopia para o avanço da Ciência, bem como entender a sistemática e a taxonomia dos seres vivos, especialmente de videiras, bem como anatomia e morfologia, e as características dos filios animais de importância na viticultura, com vistas à posterior aplicação nos estudos de viticultura, fisiologia vegetal e pragas e doenças de videiras.		
Bibliografia Básica: BOLSOVER, S. R.; HYANS, J. S.; SHEFARD, E. A. Biologia Celular. 2ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2005. CAMPBELL, N.A.; REECE, J.A.; URRY, L.A.; CAIN, M.L., WASSERMAN, S.A.; MINORSKY, P.V.; JACKSON, R.B. Biologia. 8ªed. Porto Alegre: Artmed, 2010. MANFROI, V.; GIOVANNINI, E. Viticultura e Enologia: elaboração de grandes vinhos nos terroirs brasileiros. 1ª ed. Bento Gonçalves: IFRS, 2009. REGINA, M. A. Viticultura e Enologia: atualizando conceitos. 1ª ed. Andradás: EPAMIG, 2002. HIKMAN JR, C.P.; ROBERTS, L.S.; KEEN, S. ; EINSENHOUR, D.J.; LARSON, A.; I'ANSON, H. Princípios Integrados de Zoologia. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2013.		
Bibliografia Complementar: JUNQUEIRA, L. C; CARNEIRO, J. Biologia celular e molecular. 8. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2005. HAVEN, P. H. et al. Biologia Vegetal. 7ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007. LODISH, H. F. et al. Biologia celular e molecular. 5. ed. Porto Alegre: Artmed,		

Componente Curricular: QUÍMICA GERAL E ORGÂNICA		
Pré-Requisito: Não tem Período		Período Letivo: 1°
Carga Horária		
Teórica: 60 horas	Prática: 20 horas	Total: 80 horas
Ementa: Fundamentos da teoria atômica; Introdução às ligações químicas; Cinética e equilíbrio químico; Introdução à química orgânica; Reações orgânicas.		
Conteúdo Programático: Teoria atômica; Tabela periódica e ligações químicas; Noções de Cinética e Equilíbrio Químico; Princípios fundamentais da química orgânica; Aspectos estruturais e eletrônicos das moléculas orgânicas; Correlação entre estrutura e propriedades químicas e físicas; Principais tipos de reações orgânicas com abordagem dirigida para Viticultura e Enologia.		
Objetivos Gerais: Dar conhecimento básico de teoria atômica, ligações químicas, cinética e equilíbrio químico, assim como a caracterizar os principais grupos orgânicos e reações orgânicas relevantes para o curso de Viticultura e Enologia.		
Bibliografia Básica: BROWN, T. L. et al. Química: a ciência central. 9ª ed. São Paulo: Prentice Hall, 2007. KOTZ, J. C.; TREICHEL, P.; WEAVER, G. C. Química geral e reações químicas. 6ª ed. São Paulo: Cengage learning, 2009. BRUCE, P. Y. Química orgânica. 4ª ed. São Paulo: Pearson, 2006. MCMURRY, J.; NOGUEIRA, A. F.; BAGATIN, I. A. Química orgânica: [combo]. São Paulo: Cengage learning, 2005.		
Bibliografia Complementar: SOLOMONS, T. W. G.; FRYHLE, C. B. Química Orgânica. 8. ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2005. vol.1. RUSSEL, J.B. Química Geral. 2.ed. São Paulo: Makron Books, 1994. Vol. I e II. 1268 p. VOLLHARDT, K. P. C.; SCHORE, N. E. Química Orgânica: estrutura e função. 4. ed. Porto Alegre: Bookman, 2004.		

Componente Curricular: ATIVIDADE DE EXTENSÃO I		
Pré-Requisito: Não tem		Período Letivo: 1°
Carga Horária		
Teórica: 15 horas	Prática: 25 horas	Total: 40 horas
Ementa: Introduzir conceitos e aplicações da Extensão Universitária. Programas e Projetos de Extensão no IFSertãoPE, Campus Petrolina Zona Rural. Desenvolvimento de atividades de extensão.		
Conteúdo Programático: Histórico e conceitos da extensão universitária. Fundamentação legal da Extensão Universitária. Impacto social e aplicações práticas de Extensão em Viticultura e Enologia e demais áreas do conhecimento. Curricularização da extensão: definição, normativa, registro, fluxo, editais, relatórios, eventos e outros aspectos. Modalidades de Programas e Projetos de Extensão ofertados ao Curso de Viticultura e Enologia e demais áreas do conhecimento. Elaboração e execução coletiva de um(ns) evento(s) (workshop, seminário, jornada, dia de campo, curso, palestras, entre outros).		
Objetivos Gerais: Compreender os aspectos teóricos e práticos da Extensão Universitária; Reconhecer atividades de extensão a partir de exemplos. Conhecer a Legislação e as		

diretrizes principais de extensão;
Compreender o impacto da extensão no exercício da cidadania e responsabilidade social;
Identificar os eventos, programas e projetos de extensão (editais internos, externos e cronogramas);
Reconhecer as etapas de planejamento e execução de projetos e atividades de extensão.

Bibliografia Básica:

ALMEIDA, M. S. Elaboração de Projeto, TCC, Dissertação e Tese: uma abordagem simples, prática e objetiva. 1ª edição, São Paulo, Editora Atlas, 2011.

FREIRE, E.; VERONA, J. A.; BATISTA, S. S. S. Educação Profissional e Tecnológica. São Paulo: Paco Editorial, 2018.

GIL, A. C. Como Elaborar Projetos de Pesquisa. 5ª edição, São Paulo, Editora Atlas, 2010.

MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. Fundamentos de Metodologia Científica. 7ª edição, São Paulo, Editora Atlas, 2010.

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

Bibliografia Complementar:

ALEXANDRE, A. F. Metodologia Científica e Educação. 1ª edição, Florianópolis, UFSC/SC, 2009.

GIL, A. C. Métodos e Técnicas de Pesquisa Social. 6ª edição, São Paulo, Editora Atlas, 2010.

LUNA, S. V. Planejamento de Pesquisa: uma introdução. 1ª edição, São Paulo, PUC/SP, 2007.

SOUSA, Ana Luiza Lima. A história da extensão universitária. Campinas, SP: Editora Alínea, 2010. 2ª Edição.

TRIVIÑOS, A. N. S. Introdução a Pesquisa em Ciências Sociais. 4ª edição, São Paulo, Editora Atlas, 2009.

THIOLLENT, M. Metodologia da Pesquisa-Ação. 18ª edição, São Paulo, Cortez, 2011.

Componente Curricular: CÁLCULO		
Pré-Requisito: Não tem		Período Letivo: 2º
Carga Horária		
Teórica: 40 horas	Prática: 00 horas	Total: 40 horas
Ementa: Desenvolve estudos sobre limites e continuidade, derivada, aplicações da derivada, integral, aplicações da integral.		
Conteúdo Programático:		
1. Limites e Continuidade		
1.1 Definição de Limite;		
1.2 Propriedades de Limites de Funções;		
1.3 Continuidade;		
1.4 Propriedades das Funções contínuas;		
1.5 Limites envolvendo o infinito;		
1.6 Assíntotas Horizontais e Verticais.		
2. Derivada		
2.1 Derivada de Uma Função;		
2.2 Regras de Derivação;		
2.3 Regra da Cadeia;		
2.4 Aplicações da Derivada		
2.5 Estudo de Crescimento, Decrescimento e Concavidade do Gráfico de Funções;		

- 2.6 Máximos e Mínimos Relativos e Absolutos;
 3. Integração
 3.1 Integral de Riemann
 3.2 Teorema fundamental do cálculo;
 3.3 Integral Indefinida;
 3.4 Integral Definida;
 3.5 Integração por substituição;
 3.6 Áreas de regiões planas.

Objetivos Gerais:

Introduzir noções básicas sobre cálculo diferencial. Mostrar a importância e a aplicação de conceitos, como ferramentas indispensáveis na resolução de problemas em várias áreas do conhecimento, bem como familiarizar o educando com a linguagem matemática dos problemas de limite, continuidade de função, derivada e integral

Bibliografia Básica:

FERREIRA, R. S. **Matemática aplicada às ciências agrárias**. Viçosa: Editora UFV, 1999.
 FLEMMING, D. M., GONÇALVES, M. B. **Cálculo A: Funções, Limite, Derivação e Integração**. 6ª ed. São Paulo: Pearson, 2007.
 THOMAS, G. B. **Cálculo. Vol. I**, 12ª ed. São Paulo: Pearson, 2013.

Bibliografia Complementar:

ANTON, H. et AL. **Cálculo. vol. 1**. 8ª ed. Porto Alegre, Bookman, 2007.
 BRADLEY, Gerald L., HOFFMAM, Laurence D. **Cálculo - Um Curso Moderno e suas Aplicações**. 10ª ed. Rio de Janeiro: LTC, 2010.
 GUIDORIZZI, H. L. **Um curso de cálculo. Vol. 1**, 6 ed. Rio de Janeiro: LTC, 2001.
 STEWART, J. **Cálculo. Vol. I**. 6ª ed. São Paulo: Cengage, 2010.
 VEIGA, J. E. da (Org). **Transgênicos: sementes da discórdia**. São Paulo: Senac São Paulo, 2007. 171 p.

COMPONENTE CURRICULAR: QUÍMICA ANALÍTICA**Pré-Requisito:** Não tem Período**Período Letivo:** 2º**Carga Horária****Teórica:** 40 horas**Prática:** 40 horas**Total:** 80 horas**Ementa:**

Fórmulas e equações químicas; Erro e tratamento de dados; Soluções; Equilíbrio químico: ácidos e bases; Volumetria de oxirredução; Gravimetria; Complexometria.

Conteúdo Programático:

Fórmulas e equações químicas (Fórmulas químicas; Mol, massa atômica e massa molecular; Composição estequiométrica; Estequiometria de reações); Erros e tratamento de dados (Algarismos significativos; Tipos de erros e como evita-los; Exatidão, precisão, desvio e confiança; Propagação de erros; Amostragem); Soluções (Tipos de soluções; Concentração; Unidades de concentração); Equilíbrio químico: ácidos e bases (Ionização; Ácidos e bases fortes e fracas; Cálculos); Introdução aos conceitos básicos da química analítica quantitativa, volumetrias de neutralização, precipitação, óxido-redução e complexométricas.

Objetivos Gerais:

Conhecer as principais operações de laboratórios de química. Introduzir aos alunos métodos e técnicas analíticas para a identificação e quantificação de analitos comuns, usando técnicas convencionais e instrumentais.

Bibliografia Básica:

BACCAN, N; ALEIXO, L. M.; STEIN, E.; GODINHO, O. E. S. **Introdução à Semimicroanálise Qualitativa**. 7. ed. São Paulo: Editora da Unicamp, 1997. HARRIS, D. C.

Análise Química Quantitativa. 7. ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2008.
 LEITE, F. Práticas de Química Analítica. 3. ed. Campinas: Editora Átomo e Alínea, 2008.
 SKOOG, D. A.; WEST., D. M.; HOLLER, F. J.; CROUCH, S. R. Fundamentos de Química Analítica. 8. ed. São Paulo: Thomson Learning, 2007

Bibliografia Complementar:

BROWN, Theodore L. et al. Química: a ciência central. 9ª ed. São Paulo: Prentice Hall, 2007.

RUSSEL, J.B. Química Geral. 2.ed. São Paulo: Makron Books, 1994. Vol. I e II. 1268 p.

VOGEL, Análise Química Quantitativa. Livros técnicos e científicos. 6ª ed. São Paulo,

Componente Curricular: METODOLOGIA DA PESQUISA CIENTÍFICA		
Pré-Requisito: Não tem		Período Letivo: 2º
Carga Horária		
Teórica: 40 horas	Prática: 0 horas	Total: 40 horas
Ementa: Desenvolver e debater os principais conceitos da pesquisa científica, em suas bases epistemológicas, priorizando uma reflexão de como o conhecimento científico se estrutura em várias áreas do saber, bem como proporcionar o desenvolvimento técnico na composição de trabalhos acadêmicos em seus diversos níveis com base nas diretrizes da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT).		
Conteúdo Programático: Definição de Conhecimento Científico; Tipos de conhecimentos: senso comum, religioso, antropológico, filosófico, estatístico entre outros; Métodos de pesquisa; Normas da ABNT: projetos de pesquisa, monografias, dissertações, teses, artigos científicos e demais produções; Normas de formatação da ABNT: resumo, bibliografia, citação, gráficos, tabelas, imagens, siglas, mapas etc.		
Objetivos Gerais: Desenvolver nos alunos uma perspectiva reflexiva sobre o posicionamento epistemológico, bem como ampliar a capacidade de escrita adequada sobre temas pertinentes as normas técnicas (ABNT), a Ciência e seus métodos de análise, para o desenvolvimento de projetos de pesquisa.		
Bibliografia Básica: GIL, Antônio Carlos. Como elaborar projetos de pesquisa . 4. ed. São Paulo: Atlas, 2009. 175 p. LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. Fundamentos da metodologia científica . 6. ed São Paulo: Atlas, 2009. 315 p. MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. Metodologia científica: ciência e conhecimento científico, métodos científicos, teoria, hipóteses e variáveis, metodologia jurídica . 5. ed., rev. e ampl. São Paulo: Atlas, 2008. OLIVEIRA, Jorge Leite de. Texto acadêmico: técnicas de redação e de pesquisa científica . 5. ed Petrópolis: Vozes, 2008.		
Bibliografia Complementar: ABNT. NBR 14724. ABNT. NBR 6023. ABNT. NBR 10520. BACHELARD, G. A formação do espírito científico. 3º ed. São Paulo: Contraponto, 2002. CHALMERS, A. F. O que é ciência afinal? Trad. Raul Filker. São Paulo: Editora Brasiliense, 1993. SANTOS, B. de S. Um discurso sobre as ciências. 7ºed. Porto: Edições Afrontamento, 1995.		

Componente Curricular: MICROBIOLOGIA ENOLÓGICA		
Pré-Requisito: Não tem		Período Letivo: 2º
Carga Horária		
Teórica: 40 horas	Prática: 20 horas	Total: 60 horas
Ementa: A disciplina estuda o mundo microbiano relacionado às uvas, vinhos e derivados da uva e do vinho e sua legislação sanitária e as interferências desses microrganismos na produção de uvas, vinhos e subprodutos dos mesmos.		
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO: —Introdução à Microbiologia Enológica; —Legislação sanitária mundial aplicada a alimentos e bebidas; —Microbiologia e ecologia; —Microrganismos na Viticultura; —Microrganismos na vinícola – instalações físicas, recipientes, tubulações, maquinaria e tratamento de efluentes vinícolas; —Microrganismos na adega – influência no acondicionamento de uvas (câmara fria), vinhos e derivados; —Caracterização e classificação dos microrganismos enológicos; —Morfologia e Estrutura dos Microrganismos enológicos; —Bactérias relacionadas à Enologia e seu metabolismo; —Enzimas relacionadas à Enologia; —Fungos relacionados à Enologia e seu metabolismo; —Leveduras enológicas – hidratação, preparo de pé de cuba e inoculação; —Vírus e suas implicações nas fermentações; —Fermentações causadas por diferentes microrganismos; —Práticas laboratoriais em Microbiologia Enológica; —Mecanismos de desinfecção microbiológica; —Microbiologia preventiva; —Microbiologia curativa; —Alterações Microbiológicas do Vinho.		
Objetivos Gerais: Proporcionar uma visão e um conhecimento sobre a Microbiologia específica aplicada no estudo das uvas e vinhos, bem como da microbiologia dos subprodutos dos mesmos no Vale do Submédio São Francisco, no Brasil e no mundo; acesso ao conhecimento sobre os microrganismos que interferem na produção de uvas, vinhos e derivados da uva e do vinho e à legislação sanitária que rege e fiscaliza a produção, bem como dos métodos que previnem as infecções por microrganismos patogênicos.		
Bibliografia Básica: SUÁREZ LEPE, J. A.; INIGO LEAL, B. Microbiología enológica: fundamentos de vinificación, 3. ed. rev. ampl. Madrid: Mundi-Prensa, 2004. 716 p. il. CARRAU, J. Novos enfoques em Microbiologia Enológica, Caxias do Sul, RS, 1978. 150p. Normas de sanidade em alimentos e bebidas de órgãos internacionais. Legislação brasileira de alimentos e bebidas		
Bibliografia Complementar: PEYNAUD, P. Conhecer e trabalhar o vinho. OREGLIA, F. Enologia Teórico-Prática –1982. 348p. TOGORES, J. H. Tratado de enología. Ediciones Mundi-Prensa, V. 1, 2003. 1423 p		

Componente Curricular: ENOLOGIA I		
Pré-Requisito: Não tem		Período Letivo: 2°
Carga Horária		
Teórica: 60 horas	Prática: 20 horas	Total: 80 horas
Ementa: Acompanhamento da maturação das uvas, tendo em vista a tomada de decisão para o momento da colheita, processamento das uvas para elaboração de vinhos tranquilos nas suas diversas categorias, operações pré-fermentativas, fenômenos envolvidos durante processo fermentativo e análises referentes à composição dos vinhos.		
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO: - Análises de acompanhamento da maturação da uva; - Decisão do momento da colheita; - Obtenção de mostos e operações de pré-fermentação; - Preparação da vinícola para a colheita; - Limpeza e sanificação na indústria vinícola; - Colheita, transporte e recepção da matéria-prima; - Diferenças na obtenção de mostos brancos, rosados e tintos; - Processos envolvidos durante a elaboração de vinhos brancos, rosados e tintos; - Emprego do dióxido de enxofre em enologia; - Enzimas e fenômenos enzimáticos no mosto; - Correções no mosto; - Extrações e tratamentos no mosto; - Fermentações envolvidas na elaboração de vinhos;		
Objetivos Gerais: Compreender todas as atividades relacionadas à obtenção de vinhos tranquilos de qualidade.		
Bibliografia Básica: BLOUIN, J.; PEYNAUD, E. Enología práctica – conocimiento y elaboración del vino. 4ª ed. Madrid. MUNDI PRENSA, 2004. BOULTON, R. B.; SINGLETON, V.L.; BISSON, L.F.; KUNKEE, R.E. Teoría y práctica de la elaboración del vino. 1ª ed. Zaragoza ACRIBIA, 2002. MANFROI, V.; GIOVANNINI, E. Viticultura e Enologia: elaboração de grandes vinhos nos terroirs brasileiros. 1ª ed. Bento Gonçalves: IFRS, 2009. TOGORES, José Hidalgo. Tratado de enología: tomo I. 2. ed. Madrid: Mundi Prensa, 2011. 2v.		
Bibliografia Complementar: LÓPEZ ALEJANDRE, Manuel María. Viticultura, enología y cata para aficionados. 4. ed. rev. ampl. Madrid: Mundi-Prensa, 2010. 214 p. PACHECO, Aristides de Oliveira. Iniciação à enologia. 5. ed São Paulo: SENAC São Paulo, 2008. 177 p. PINTO, Daniel. Manual didático do vinho: iniciação à enologia. 2. ed. rev. e atual. São Paulo: Ed. Anhembi Morumbi, 2009. 624 p. RANKINE, Bryce. Manual Práctico de Enología. Zaragoza: Acribia, 1997. 394 p.		

Componente Curricular: BIOQUÍMICA		
Pré-Requisito: Não tem		Período Letivo: 2°
Carga Horária		
Teórica: 45 horas	Prática: 15 horas	Total: 60 horas
Ementa: A Disciplina proporciona os fundamentos, conceitos e a descrição das estruturas biomoleculares, suas funções biológicas e interações visando o desenvolvimento de		

conhecimentos em bioquímica aplicados às práticas nas ciências agrárias.

Conteúdo Programático:

1. Bioquímica e organização celular; 2. Propriedades físico-químicas e funcionais da água; 3. Carboidratos; 4. Lipídeos; 5. Aminoácidos e Proteínas; 6. Enzimas; 7. Metabolismo; 8. Glicólise; 9. Fermentação; 10. Ciclo do ácido cítrico; 11. Cadeia respiratória; 12. Fotossíntese; 13. Introdução ao metabolismo secundário nas plantas.

Objetivos Gerais:

Estudar a estrutura, as propriedades químicas e as transformações bioquímicas que ocorrem nos compartimentos celulares, durante as reações metabólicas das principais biomoléculas (carboidratos, lipídeos, aminoácidos, proteínas e ácidos nucleicos), associando os conceitos bioquímicos aos processos vitivinícolas.

Bibliografia Básica:

BERG, J. M; TYMOCZKO, J. L; STRYER, L. Bioquímica. 6. ed Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008. 1114 p. CHAMPE, P. C; HARVEY, R. A; FERRIER, D. R. Bioquímica ilustrada. 3.ed Porto Alegre: Artmed, 2006. 533p.
MARZZOCO, A.; TORRES, B. B. Bioquímica básica. 3. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007. 386p.
MASTROENI, Marco Fabio; GERN, Regina Maria Miranda. Bioquímica: práticas adaptadas. São Paulo: Atheneu, 2008. 134 p.
NELSON, David L; COX, Michael M; LEHNINGER, Albert L. Princípios de bioquímica de Lehninger. 5.ed. Porto Alegre: Artmed, 2011. 1273 p.

Bibliografia Complementar:

BUCHANAN BB, GRUISSEM W, JONES RL. Biochemistry and Molecular Biology of Plants. American Society of Plant Physiologists, 2000, 1367p.
CAMPBELL M.K. E FARRELL, S.O. Bioquímica – combo 5a ed. Editora Cengage Learning, 2007. 916p.
DENNIS DT, TURPIN DH, LEFEBVRE DD, LAYZELL DB. Plant Metabolism. 2nd Edition, Addison Wesley Longman, 1997, 631pp.
DEY PM, HARBORNE JB. Plant Biochemistry. Academic Press, 1997, 554p.
HELDT H-W, Plant Biochemistry 3rd Edition, Elsevier Academic Press, 2005, 630p.
STRYER, L., BERG, J.M., TYMOCZKO, J.L. Bioquímica. 6a ed. Guanabara Koogan, 2008. 1154pp.
VOET, D.; VOET, J.G. Bioquímica. 3a ed. Editora Artmed. 2006. 1616pp.

Componente Curricular: INGLÊS INSTRUMENTAL

Pré-Requisito: Não tem

Período Letivo: 2º

Carga Horária

Teórica: 40 horas

Prática: 00 horas

Total: 40 horas

Ementa:

Introdução e prática de leitura e compreensão de textos autênticos em inglês de interesse da área acadêmica em foco. Desenvolvimento da habilidade de compreensão escrita, através de estratégias de leitura e de análise das estruturas léxico-gramaticais da língua inglesa.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

- O inglês instrumental
- As estratégias de leitura e níveis de compreensão do texto
- Cognatos
- Conhecimento Prévio
- *Skimming and Scanning*
- Informação não verbal
- Inferência contextual

<ul style="list-style-type: none"> - Palavras-chave - Grupos nominais - Grupos verbais
<p>Objetivos Gerais: Compreender textos em língua inglesa de tópicos gerais e específicos da área, identificando os elementos formadores das palavras através dos processos de derivação e composição, os grupos nominais e os grupos verbais das sentenças, a referência contextual a fim de evitar repetições desnecessárias e determinar a função e a ideia que os elementos de ligação estabelecem no discurso.</p>
<p>Bibliografia Básica: DICIONÁRIO OXFORD ESCOLAR: para Estudantes Brasileiros de Inglês. Oxford: OUP, 2007. MUNHOZ, R. Inglês Instrumental: estratégias de leitura, módulo I. São Paulo: Textonovo, 2004. _____. Inglês Instrumental: estratégias de leitura, módulo II. São Paulo: Textonovo, 2004. TORRES, N. Gramática da Língua Inglesa – O inglês descomplicado. São Paulo: Saraiva, 2007.</p>
<p>Bibliografia Complementar: CARLA, R. Apostila de Inglês Instrumental para Viticultura e Enologia. Petrolina-PE: Instituto Federal do Sertão Pernambucano, 2011. Dicionário Oxford Escolar: para Estudantes Brasileiros de Inglês. Oxford: OUP, 2007. FOLEY, M.; HALL, D. MyGrammarLab- Elementary A1/A2. Essex: Pearson Education, 2012. MICHAELIS DICIONÁRIO ESCOLAR INGLÊS. São Paulo: Melhoramentos, 2007. OLINTO, A. (Org). Novo dicionário ilustrado de inglês: inglês-português / português-inglês. São Paulo: DCL, 2008. Oxford Essential Dictionary. Oxford: Oxford University Press, 2007. SOUZA, A. G. F; ABSY, C. A.; Costa, G. G. da. Leitura em Língua Inglesa - uma Abordagem Instrumental. 2ª edição. São Paulo: Disal: 2005.</p>

Componente Curricular: VITICULTURA I		
Pré-Requisito: Não tem		Período Letivo: 3º
Carga Horária		
Teórica: 34 horas	Prática: 06 horas	Total: 40 horas
Ementa: Estudo das variáveis climáticas que influenciam na produtividade e qualidade da uva; Características edafoclimáticas necessárias para irrigação.		
Conteúdo Programático: Agrometeorologia: Estudo dos elementos meteorológicos e de suas aplicações na agricultura: Radiação solar; Temperatura; Umidade Relativa do ar; Evapotranspiração. Irrigação da videira: Relação solo – água – planta – atmosfera; Armazenamento de água no solo; Métodos e sistemas de irrigação; Quantidade de irrigação necessária.		
Objetivos Gerais: Proporcionar ao aluno o conhecimento da influência do tempo e do clima na agricultura; Executar, avaliar e monitorar sistemas de irrigação.		
Bibliografia Básica: BERNARDO, S; SOARES, A. A.; MANTOVANI, E. C. Manual de Irrigação. 8 ed. Viçosa: Editora UFV, 2006. 625p.		

MANTOVANI, E. C.; BERNARDO, S.; PALARETTI, L. F. **Irrigação - princípios e métodos**. 1. ed. Viçosa: Editora UFV, 2006. v. 1, 318 p.
 SOARES, J. M.; LEÃO, P. C. S. **A Viticultura no Semiárido brasileiro**. Brasília, DF: Embrapa Informações tecnológicas; Petrolina: Embrapa Semiárido, 2009, 756 p.

Bibliografia Complementar:

Pereira, A. R.; Angelocci, L. R.; Sentelhas, P. C. **Agrometeorologia: Fundamentos e Aplicações Práticas**. Apostila. USP/ESALQ, 2007, 192 p.

Componente Curricular: ESTATÍSTICA EXPERIMENTAL		
Pré-Requisito: Não tem		Período Letivo: 3º
Carga Horária		
Teórica: 40 horas	Prática: 00 horas	Total: 40 horas
Ementa: Ofertar aos discentes conhecimentos de estatística descritiva e inferencial focando ainda, nos processos de delineamentos experimentais inerentes aos processos de pesquisa e produção relacionados à formação do Tecnólogo em Viticultura e Enologia.		
Conteúdo Programático: <ol style="list-style-type: none"> 1. Estatística Descritiva: conceitos básicos; estudo das variáveis qualitativas e quantitativas, tabelas de frequências; gráficos; medidas de posição e de dispersão. 2. Modelo de distribuição de probabilidade Normal. 3. Inferência Estatística: definição e conceitos; estimação pontual de parâmetros populacionais; estimação intervalar de parâmetros populacionais; testes de hipóteses. 4. Regressão Linear Simples: diagrama de dispersão, coeficiente de correlação linear; reta de mínimos quadrados; inferências em regressão linear simples. 5. Introdução a Análise de variância. 6. Fundamentos da experimentação. 7. Delineamentos experimentais: inteiramente casualizados; blocos ao acaso; experimentos fatoriais. 		
Objetivos Gerais: Introduzir conceitos básicos e aplicados de estatística e de probabilidade presentes em uma análise de dados, bem como as implicações das atividades experimentais diretamente relacionadas à Viticultura e Enologia, e com isso, fornecer aos discentes conhecimentos para tomada de decisões no âmbito das ciências agrárias.		
Bibliografia Básica: ARA, A.B.; MUNETTI, A. V.; ACHNEIDERMAN, B. Introdução à estatística . São Paulo: Edgard Blücher: Instituto Mauá de Tecnologia, 2003. FONSECA, Jairo Simon da; MARTINS, Gilberto de Andrade. Curso de estatística . São Paulo: Atlas, 1996.		
Bibliografia Complementar: AZEVEDO, P. R. M. Modelos de Regressão Linear . 3ª Edição. Natal: (RN): EDUFRN, 2012. 208 p. GOMES, F. P. Estatística experimental . 9ª ed. São Paulo: Livraria nobel. 1981. BANZATTO, D.A. e KRONKA, S.N. Experimentação agrícola . FUNESP, Jaboticabal, 1989. 249 p. Morettin, L. G.; Estatística Básica: Probabilidade e Inferência, volume único . São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2010. Introdução ao uso do programa R: https://cran.r-project.org/doc/contrib/Landeiro-Introducao.pdf BOLFARINE, H.; BUSSAD, W. O. Elementos de amostragem . São Paulo: Edgard Blücher, 2005.		

Montgomery, D C. **Design and analysis of experiments** — Eighth edition. Wiley; 2012

Montgomery, D. C. **Estatística aplicada e probabilidade para engenheiros**. 6ª Edição. Rio de Janeiro: LTC, 2018

Morettin, L. G.; **Estatística Básica: Probabilidade e Inferência, volume único**. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2010.

AZEVEDO, P. R. M. **Modelos de Regressão Linear**. 3ª Edição. Natal: (RN): EDUFRRN, 2012. 208 p.

Introdução ao uso do programa R: <https://cran.r-project.org/doc/contrib/Landeiro-Introducao.pdf>

Montgomery, D C. **Design and analysis of experiments** — Eighth edition. Wiley; 2012)

Montgomery, D. C. **Estatística aplicada e probabilidade para engenheiros**. 6ª Edição. Rio de Janeiro: LTC, 2018

Componente Curricular: QUÍMICA ENOLÓGICA		
Pré-Requisito: Não tem		Período Letivo: 3°
Carga Horária		
Teórica: 20 horas	Prática: 20 horas	Total: 40 horas
Ementa: Composição química do mosto e do vinho. Isolamento de compostos orgânicos. Identificação de compostos orgânicos e inorgânicos Determinações físico-químicas e analíticas. Avaliação qualitativa em vinhos		
Conteúdo Programático: Composição química do mosto, do vinho e derivados. Princípios químicos de estabilização em vinhos. Isolamento de compostos orgânicos: cromatografia em camada delgada, cromatografia em coluna, cromatografia líquida de alta eficiência e cromatografia gasosa. Identificação de compostos orgânicos e inorgânicos: espectroscopia ultravioleta/visível, espectroscopia de infravermelho, arranjo de diodo, espectrometria de massa, espectrometria de ressonância magnética nuclear H ¹ e C ¹³ e absorção atômica.		
Objetivos Gerais: Conhecer as metodologias de isolamento e elucidação estrutural de compostos químicos presentes em vinhos.		
Bibliografia Básica: BRUICE, P. Y. Química Orgânica. Quarta edição, vol. 1. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2006. RIBÉREAU-GAYON, P. et al. Handbook of enology: the chemistry of wine stabilization and treatments. 2. ed Chichester: J. Wiley, c2006. SKOOG, D. A.; WEST, Donald M.; HOLLER, F. James. Fundamentos de química analítica. São Paulo: Gengage Learning, 2011. VOGEL, A. I. Análise química quantitativa. Rio de Janeiro: LTC, 2008. ZOECKLEIN, B. W. Análisis y producción de vino. Zaragoza: Acribia, 2001		
Bibliografia Complementar: CONSTANTINE, M. G. Química orgânica: curso básico universitário. São Paulo: Editora USP, 2006. HARRIS, D. C. Análise química quantitativa. Rio de Janeiro: LTC, 2008. MCMURRY, J. Química orgânica. São Paulo: Cengage Learning, 2010		

Componente Curricular: ENOLOGIA II		
Pré-Requisito: Não tem		Período Letivo: 3°
Carga Horária		
Teórica: 60 horas	Prática: 20 horas	Total: 80 horas

<p>Ementa: Elaboração de suco de uva; Elaboração de espumantes; Estabilizações do vinho; Clarificações; Filtrações.</p>
<p>CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Elaboração de espumantes pelo método Asti; - Elaboração de espumantes pelo método Charmat; - Elaboração de espumantes pelo método Champenoise; - Estabilização proteica; - Estabilização tartárica; - Estabilização microbiológica; - Estabilização férrica e cúprica; - Clarificantes: tipos, origem e ação; - Tipos de filtros e seus coadjuvantes de filtração.
<p>Objetivos Gerais: Compreender os conhecimentos teóricos e práticos adquiridos acerca da elaboração de suco de uva e espumantes, bem como desenvolver os sistemas de estabilização, clarificação e filtração de sucos, vinhos e derivados.</p>
<p>Bibliografia Básica: BLOUIN, J. Enología práctica: conocimiento y elaboración del vino. 4. ed. Madrid: Mundi Prensa, 2006. CAVAZZANI, N. Fabricación de vinos espumosos. Zaragoza: Acribia, 1989. GIOVANNINI, E. Viticultura e enologia : elaboração de grandes vinhos nos terroirs brasileiros. Bento Gonçalves: IFRS, 2009. KUHN, G. B. Uva: para processamento produção. Brasília, D.F.: Embrapa Informação Tecnológica, 2003. RIBÉREAU-GAYON, P. et al. Handbook of enology: the chemistry of wine stabilization and treatments. 2. ed Chichester: J. Wiley, c2006. SUÁREZ LEPE, J. A.; ÍÑIGO LEAL, B. Microbiología enológica: fundamentos de vinificación. 3. ed. rev. e ampl Madrid: Mundi-Prensa, 2004.</p>
<p>Bibliografia Complementar: PEYNAUD, E. Enologia practica: conocimiento y elaboración del vino. 2. ed. ed. Madri: Mundi-Prensa, 1984. RIZZON, L. A.. Elaboração do vinho moscatel espumante. Bento Gonçalves: Embrapa uva e vinho, 2005. ZOECKLEIN, B. W. Análisis y producción de vino. Zaragoza: Acribia, 2001.</p>

Componente Curricular: FISILOGIA DA VIDEIRA		
Pré-Requisito: Não tem		Período Letivo: 3º
Carga Horária		
Teórica: 30	Prática: 10	Total: 40
<p>Ementa: Relações Hídricas, Nutrição Mineral, Fotossíntese, Respiração, Translocação e Distribuição de Assimilados e Reguladores Vegetais.</p>		
<p>Conteúdo Programático: Relações Hídricas: A estrutura e as propriedades da água; Difusão e osmose; 1ª e 2ª Lei da Termodinâmica; Entropia e Energia Livre de Gibbs; Potencial hídrico das células vegetais; A água no sistema Solo-Planta-Atmosfera; A perda de água pelas plantas e o seu controle; Fisiologia dos estômatos. Nutrição Mineral: Elementos minerais nas plantas, definição, classificação e critérios de Essencialidade; Mecanismos de Contato Entre as Raízes das Plantas e o Solo; A Absorção Iônica pelas Células das Raízes; Características Gerais da Absorção Iônica pelas Plantas; Transporte de Solutos Através das Membranas das Células; Estrutura e Composição das Membranas; Mecanismos de Transporte de</p>		

Solutos na Membrana Plasmática e Tonoplasto; O Gradiente de Potencial Eletroquímico; As Bombas de Prótons, os Carregadores e os Canais de Íons nas Membranas; Absorção nutricional pelas Folhas e mobilidade de íons e solutos nos vasos condutores; Mobilidade no xilema e floema; Funções dos nutrientes minerais; Deficiência dos nutrientes minerais; Elementos benéficos. **Fotossíntese:** Histórico; Conceito; Pigmentos; Reações luminosas; Organização do aparelho fotossintético; Mecanismo de transporte de elétrons; Síntese de ATP e NADPH; Reações de carboxilação; Ciclo de Calvin-Benson; Fatores que afetam o processo fotossintético; Aspectos ecofisiológicos da fotossíntese. **Respiração:** Tipos; Glicólise; Ciclo dos Ácidos Tricarboxílicos (CAT) ou Ciclo de Krebs; Cadeia de Transporte de Elétrons; Rota oxidativa das pentoses fosfato e Fermentação. **Translocação e Distribuição de Assimilados:** Sistema de Transporte no Floema; Rotas de Translocação; Constituição dos Elementos Crivados e Células Companheiras; Vias Apoplástica e Simplástica; Carregamento do Floema; Descarregamento do Floema; Distribuição dos Fotossintatos: alocação e partição; Outros Elementos Transportados. **Reguladores Vegetais:** Conceitos; Grupos de Substâncias Reguladoras do Crescimento de Plantas; Sítios e Mecanismo de Ação; Ação Fisiológica Auxina; Giberelina; Citocinina; Ácido Abscísico; Etileno; Brassinoesteróides; Ácido Salicílico; Jasmonatos; Poliaminas e Retardadores Vegetais.

Objetivo Geral:

Conhecer fundamentos teóricos de fisiologia vegetal que poderão ser aplicados na Viticultura.

Bibliografia Básica:

CASTRO, P. R. C.; KLUGE, R. A.; SESTARI, I. **Manual de fisiologia vegetal:** fisiologia de cultivos. Piracicaba: Editora Agronômica Ceres, 2008, 864p.
CHITARRA, M. I. F.; CHITARRA, A. B. **Pós-colheita de frutos e hortaliças.** Lavras: ESAL/FAEPE, 1990.
MARRENCO, R. A.; LOPES, N. F. **Fisiologia vegetal:** fotossíntese, respiração, relações hídricas e nutrição mineral. 3 ed. Viçosa: UFV, 2009. 486p.
TAIZ, L.; ZEIGER, E. **Fisiologia vegetal.** Porto Alegre: Editora Artmed, 2004.
Disponível em: www.plantphys.com

Bibliografia Complementar:

Buchanan, B. B.; Gruissem W.; Jones, R. L. **Biochemistry and Molecular Biology of Plants.** 1. ed., 2000, p. 696-705.
Fernandes, M. S. (Ed.). **Nutrição mineral de plantas.** Viçosa: SBCS, 2006. 432p.
Fowler, D., Pyle, J.A., Raven, J.A., Sutton, M.A. *The global nitrogen cycle in the twenty-first century: introduction.* **Philosophical Transactions of the Royal Society B: Biological Sciences.** v. 368 p. 1621, 2013.
KERBAUY, G. B. **Fisiologia vegetal.** Rio de Janeiro: 2 ed. Editora Guanabara Koogan, 2012.
LARCHER, W. **Ecofisiologia vegetal.** São Carlos: RiMa, 2000.
Pallardy, S. G. *Chapter 9 – Nitrogen Metabolism.* **Physiology of Woody Plants** (Third Edition), 233-254, 2008.
Salisbury, F.B.; Ross, C.W. **Fisiologia de Plantas** – Tradução da 4ª edição norte-americana. São Paulo: Cengage learning, 2012, 774p.

Componente Curricular: ANÁLISE SENSORIAL I		
Pré-Requisito: Não tem		Período Letivo: 3º
Carga Horária		
Teórica: 40 horas	Prática: 40 horas	Total: 80 horas
Ementa:		

Identificar e reconhecer as propriedades organolépticas das uvas, vinhos e derivados da uva e do vinho, com conhecimento técnico a respeito dos aspectos ambientais, estruturais e operacionais inerentes à análise sensorial, permitindo a identificação das qualidades e defeitos pertencente ao processo de produção, armazenamento e serviço.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

- Aplicabilidade da análise sensorial na indústria vitivinícola;
- Mecanismo geral da percepção sensorial;
- Limiar de detecção;
- Órgãos do sentido na análise sensorial;
- Condições ambientais para análise sensorial;
- Copos ideais para análise sensorial;
- Acessórios para análise sensorial;
- Análise sensorial visual;
- Análise sensorial olfativa;
- Análise sensorial gustativa;
- Fichas de análise sensorial;
- Análise sensorial prática de uvas, vinhos e derivados;
- Glossário para análise sensorial de uvas, vinhos e derivados.

Objetivos Gerais:

Conhecer e identificar os sentidos atrelados aos conceitos de análise sensorial, reconhecendo os perfis sensoriais qualitativos e quantitativos das uvas, vinhos e derivados praticando a análise sensorial desenvolvendo a expressão dos sentidos.

Bibliografia Básica:

PEYNAUD, É.; BLOUIN, J.; STAHEL, M.; LAMELO, J. L. A. **O gosto do vinho: o grande livro da degustação**. São Paulo: WMF Martins Fontes, 2010. 240 p.
 EDER, R. **Defectos del vino: reconocimiento, prevención, corrección**. Zaragoza: Acribia, 2000. 229 p.
 SPLENDOR, F. **Vinho: degustação e serviço, saúde, enoturismo : licores**. Caxias do Sul: EducS, 2003. 387 p.
[MINIM, V. P. R.](#) **Análise sensorial: estudos com consumidores**. 2.ed.rev.ampl Viçosa: UFV, 2010. 308 p.

Bibliografia Complementar:

Componente Curricular: ECONOMIA RURAL		
Pré-Requisito: Não tem		Período Letivo: 3º
Carga Horária		
Teórica: 40 horas	Prática: 00 horas	Total: 40 horas
Ementa:		
Conhecimentos introdutórios sobre os questionamentos centrais da economia, aspectos específicos da teoria econômica nos campos da macro e microeconomia, identificação dos ambientes institucional e organizacional do agronegócio no contexto da vitivinicultura.		
Conteúdo Programático:		
1. Introdução à economia		
2. Sistemas econômicos		
3. Indicadores de avaliação do desempenho econômico		
4. Oferta e Demanda: o mecanismo de mercado		
5. Teoria do consumidor		
6. A teoria da produção agrícola: produção e custos		
7. Estruturas de mercados		
8. Análise macroeconômica: PIB, inflação, consumo, poupança, investimentos e gastos governamentais		

<p>9. O desenvolvimento econômico da vitivinicultura do Brasil.</p> <p>10. Estrutura do agronegócio brasileiro e mundial</p> <p>11. Estrutura e Organização do Sistema Agroindustrial</p> <p>12. Cadeia produtiva da uva e do vinho</p>
<p>Objetivos Gerais:</p> <p>Introduzir conceitos básicos de economia, focando as problemáticas econômicas, considerando microeconomia, macroeconomia e agronegócio brasileiro e internacional, fornecendo aos discentes, panorama geral sobre a dinâmica da economia rural.</p>
<p>Bibliografia Básica:</p> <p>BATALHA, M. O. (org.). Gestão agroindustrial. 3. Ed São Paulo: Atlas, 2007. v1; 770p.</p> <p>BLANCHARD, O.. Macroeconomia. 4. ed São Paulo, SP: Pearson Prentice Hall, 2007. xvii, 602 p. ISBN 9788576050759</p> <p>MENDES, J. T. D; PADILHA JUNIOR, J. B.. Agronegócio: uma abordagem econômica. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007. 369p.</p> <p>PINDYCK, R. S.; RUBINFELD, D. Microeconomia. 6 ed. São Paulo: Markron Books do Brasil, 2005. Xxv, 641p.</p> <p>ROSSETI, J. A. Introdução à economia. 20 ed. São Paulo: Atlas, 2010.</p> <p>VASCONCELLOS, M A. S. Economia: micro e macro, teoria e exercícios, glossário com 300 principais conceitos econômicos. 4. ed São Paulo: Atlas, 2008. 441 p.</p> <p>ZYLBERSZTAJN, D. (Org.); NEVES, M. F. (Org.). Economia e Gestão dos Negócios Agroalimentares. São Paulo: Pioneira, 2000.</p>
<p>Bibliografia Complementar:</p> <p>BACHA, C. J. C. Economia e política agrícola. 2 ed. São Paulo: Atlas, 2012.</p> <p>BANCO CENTRAL. MCR. Manual de Crédito Rural. Brasília, DF.</p> <p>FERGUNSON, C. E. Microeconomia. Rio de Janeiro, Forense Universitária, 1983.</p> <p>PORPORATTI, A. A. Fundamentos de economia rural. Argos: 2006. 272 p</p>

Componente Curricular: MELHORAMENTO DE VIDEIRAS		
Pré-Requisito: Não tem		Período Letivo: 3°
Carga Horária		
Teórica: 40 horas	Prática: 00 horas	Total: 40 horas
Ementa:		
História do melhoramento de videiras. Sistema reprodutivo e influência no melhoramento. Relação entre os recursos genéticos e a variabilidade genética. Métodos de Melhoramento. Biotecnologia no Melhoramento de Videiras.		
Conteúdo Programático:		
Conceitos gerais, objetivos e importância do melhoramento genético de videiras. Biologia reprodutiva – tipos de flores e métodos de reprodução . Recursos genéticos – centros de origem e diversidade, bancos de germoplasma e fontes de variabilidade. Herdabilidade. Seleção e Hibridação. Transgenia. Cultura de tecidos. Marcadores Moleculares.		
Objetivos Gerais:		
Compreender a função do melhoramento genético de videira na produção e na qualidade de uvas e seus derivados.		
Bibliografia Básica:		
BRUCKNER, C.H. Melhoramento de fruteiras temperadas . Viçosa: UFV, 2002.		
SOARES, J.M.; LEÃO, P.C. de S. A vitivinicultura no Semiárido Brasileiro . Ed. 1, Brasília/Petrolina: Embrapa, 2009.		
NASS, L. L. Recursos genéticos vegetais . Brasília, DF: Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia, 2007. 858 p.		
RIBEIRO, J. M.; PINTO, M, dos S. T.; D'ISEP, M. da S. P.; OLIVEIRA, E. A. G. Produção e análise de plantas transgênicas: conceitos e informações básicas . Guaíba:		

Agrolivro, 2012. 80p.

Bibliografia Complementar:

BORÉM, A. **Melhoramento de Plantas**. Ed. 5, Viçosa: UFV, 2001.

BORÉM, A. **Melhoramento de espécies cultivadas**. Viçosa: UFV, 2005.

BORÉM, Aluizio. **Hibridação artificial de plantas**. 2. ed., atual. e ampl Viçosa: Ed. UFV, 2009. 625 p.

GARCIA, S. B. F. **A proteção jurídica das cultivares no Brasil: plantas transgênicas e patentes**. 1. ed. Curitiba: Juruá, 2008. 247p.

VEIGA, J. E. da (Org). **Transgênicos: sementes da discórdia**. São Paulo: Senac São Paulo, 2007. 171 p.

Componente Curricular:	MECANIZAÇÃO	AGRÍCOLA	APLICADA	À
VITIVINICULTURA				
Pré-Requisito: Não tem			Período Letivo: 3°	
Carga Horária				
Teórica: 20 horas	Prática: 20 horas		Total: 40 horas	
Ementa:				
Planejamento do preparo do inicial e periódico do solo, na implantação de parreiras na produção de uva de vinho, mesa e sucos. Normas de segurança do trabalho em operações agrícolas. Planejamento de utilização de tratores e implementos agrícolas. Uso racional de máquinas e implementos agrícolas, minimizando impactos ambientais associados à vitivinicultura. Tecnologias empregadas no processo mecanizado, no manejo e produção vitivinícola. Utilização de implementos para aplicação de agroquímicos em viticultura. Utilização de aplicativos utilizados na Mecanização agrícola, com ênfase na viticultura.				
Conteúdo Programático:				
Introdução à Mecanização Agrícola; Tratores agrícolas (definição, funções, constituição geral e classificações); Preparo do solo inicial, Periódico, Legislação; Principais implementos utilizados; Colheita de uva mecanizada; Normas de segurança na Mecanização Agrícola, Cuidados fundamentais na prevenção de acidentes com Mecanização Agrícola; Competência do Enólogo na Prevenção de Acidentes em Mecanização Agrícola; Principais controles e comandos dos tratores agrícolas; Condução do trator frente e ré; Acoplamento e regulagem de implementos.				
Objetivos Gerais:				
Conhecer a importância da mecanização agrícola para a viticultura. Compreender as etapas e tarefas realizadas no preparo inicial e periódico do solo. Selecionar e recomendar o uso de implementos agrícolas para diferentes sistemas de produção, com base nas características de solo, clima, vegetação e condições socioeconômicas da região, visando uma utilização segura, técnica, economicamente viável e ambientalmente sustentável.				
Bibliografia Básica:				
BERETTA, Cláudio Catani. Tração animal na agricultura . São Paulo: Nobel, 1988. 103 p.				
GALETI, Paulo Anestar. Mecanização agrícola: preparo do solo . Campinas: Instituto Campineiro de Ensino Agrícola, 1981. 220 p.				
SILVEIRA, Gastão Moraes da. Os cuidados com o trator . Viçosa: Aprenda Fácil, 2001. 309 p.				
SILVEIRA, Gastão Moraes da; VIEIRA, Emerson de Assis. Máquinas para colheita e transporte . Viçosa: Aprenda Fácil, 2001. 290 p.				
Bibliografia Complementar:				
BALASTREIRE, L. A. Máquinas agrícolas . São Paulo, Ed. Manole, 1990. 310 p.				
EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA - EMBRAPA. Uvas Americanas e Híbridas para Processamento em Clima Temperado . Embrapa Uva e				

Vinho, 2003a. (Sistema de Produção, n.2).
 EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA - EMBRAPA. Uvas **Viníferas para Processamento em Regiões de Clima Temperado**. Embrapa Uva e Vinho, 2003b. (Sistema de Produção, n.4).
 MIALHE, L.G. Manual de mecanização agrícola. São Paulo, Agronômica Ceres, 1974.
 NAGAOKA, A.K.; WEISS, A. **Máquinas e implementos agrícolas**. Florianópolis, UFSC, 2007. 146p. (apostila).
 NAGAOKA, A.K.; WEISS, A. **Mecanização para agronomia, aquíicultura e zootecnia**. Florianópolis, UFSC, 2006. v.1, 136p. e v.2, 103p. (apostilas).
 SILVEIRA, G.M. **Os cuidados com o trator**. Viçosa: Aprenda Fácil, 2001. 246p.

Componente Curricular: INFORMÁTICA APLICADA		
Pré-Requisito: Não tem		Período Letivo: 3°
Carga Horária		
Teórica: 40 horas	Prática: 00 horas	Total: 40 horas
Ementa: Operação dos Sistemas Operacionais. Estudo das principais ferramentas de software usadas na produção diária de documentos. Visão crítica sobre uso de software sob o ponto de vista da segurança e da ética.		
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:		
1 – Introdução à Informática		
1.1 Introdução		
1.2 História e evolução da informática		
1.3 Hardware		
1.4 CPU		
1.5 Memória Principal		
1.6 Memórias auxiliares		
1.7 Periféricos de entrada		
1.8 Periféricos de saída		
1.9 Software		
1.10 Sistemas Operacionais		
1.11 Aplicativos		
2 – Editor de Texto		
2.1 Digitar, editar, imprimir e exportar documentos		
2.2 Formatação de artigos e TCC		
3 – Planilha Eletrônica		
3.1 Recursos básicos		
3.2 Formatar células		
3.3 Tabela dinâmica		
3.3 Tabelas e Gráficos		
4 – Editor de Apresentação		
4.1 Criar apresentações		
4.2 Configurar apresentação		
4.3 Criação de Banner		
5 – Internet		
5.1 Ferramentas online		
5.2 Pesquisa de artigos e periódicos		
5.2 Ambiente Virtual de Aprendizagem		
6 – Introdução a algoritmos		
6.1. Definição de algoritmos		
6.2. Metodologia para construção de algoritmos		

6.3. Estruturas de seleção e de controle de fluxo

Objetivos Gerais:

Conceitos básicos de informática aplicada; Atividades no uso de ferramentas de edição de texto, planilhas eletrônicas e apresentação.

Bibliografia Básica:

MCFEDRIES, Paul. **Fórmulas e funções com Microsoft Office Excel 2007**. São Paulo: Pearson, 2009.

COSTA, Edgard Alves. **BrOffice.org: da teoria à prática**. Rio de Janeiro: Brasport, 2007.

MANZANO, José Augusto N. G. **BrOffice.org. 2.0: guia prático de aplicação: versão brasileira do OpenOffice.org**. São Paulo: Érica, 2006.

LIBREOFFICE, **Guia do Iniciante**,

<https://documentation.libreoffice.org/assets/Uploads/Documentation/pt-br/GS52/GS5200-Guia-de-Introducao-LibreOffice5-2.pdf>, acesso em 23/10/2018

Bibliografia Complementar:

R, **Introdução ao uso do programa R**, <https://cran.r-project.org/doc/contrib/Landeiro-Introducao.pdf>, acesso em 23/10/2018

MONTEIRO, Carolina F. G. **Excel 2010**. São Paulo: Easycomp, 2011. 74p. ISBN 97885473700

RAGGI, E., B. **Ubuntu Linux**, Fifth Edition, Ed. Apress, USA, 2009

INTEL, **Software Livre**, http://www.nextgenerationcenter.com/detalle_curso/Software_Livre.aspx?PageID=1, acesso em 30 de out. de 2013

VELLOSO, Fernando de Castro. **Informática: conceitos básicos. 9. ed.**, rev. e atual. Rio de Janeiro: Elsevier, 2014. 392 p. ISBN 9788535277906(broch.).

Componente Curricular: ATIVIDADE DE EXTENSÃO II		
Pré-Requisito: não tem		Período Letivo: 7º
Carga Horária		
Teórica: 00 horas	Prática: 40 horas	Total: 40 horas
Ementa: Desenvolver atividades práticas relacionadas à extensão. Elaborar e desenvolver atividade de extensão na área de Viticultura e Enologia com orientação de professores do curso.		
Conteúdo Programático: Elaboração e desenvolvimento de atividades de extensão na área de Viticultura e Enologia e demais área do conhecimento. Os discentes que participarem de Atividades de Extensão relacionadas à Viticultura e Enologia e demais área do conhecimento que somarem carga horária igual ou superior a 40 horas, poderão requerer via SUAP aprovação neste componente curricular. A solicitação deve ser feita quando o discente se matricular no componente curricular Atividade de Extensão II. O discente deverá entregar o relatório da atividade de extensão e documento que comprove sua atuação e carga horária no projeto de extensão para que seja realizado o referido registro.		
Objetivos Gerais: Elaborar e desenvolver atividades e projetos de Extensão Universitária numa abordagem multidisciplinar e interdisciplinar. Divulgar o conhecimento científico produzido às comunidades acadêmicas e grupos sociais.		
Bibliografia Básica: MARCONI, M. A; LAKATOS, E. M. Fundamentos de metodologia científica . 7a edição, São Paulo, Editora Atlas, 2010. GIL, A. C. Como elaborar projetos de pesquisa . 5a edição, São Paulo, Editora Atlas, 2010. BRANCO NETO, W. C. Elaboração de projeto de pesquisa e extensão . 2013		

Bibliografia Complementar:

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6a edição, São Paulo, Editora Atlas, 2010.

ALEXANDRE, A. F. **Metodologia científica e educação**. 1a edição, Florianópolis, UFSC/SC, 2009.

TRIVIÑOS, A. N. S. **Introdução a pesquisa em ciências sociais**. 4a edição, São Paulo, Editora Atlas, 2009.

THOLLENT, M. **Metodologia da pesquisa-ação**. 18a edição, São Paulo, Cortez, 2011.

Componente Curricular: ADMINISTRAÇÃO RURAL		
Pré-Requisito: Não tem		Período Letivo: 4°
Carga Horária		
Teórica: 40 horas	Prática: 00 horas	Total: 40 horas
Ementa: Utilizar a Administração Rural como ferramenta para otimização dos recursos da empresa agrícola transformando-os em ação empresarial por meio de planejamento, organização, direção e controle, com objetivo de atingir as metas e os itens de controle. A administração da empresa rural e a análise do ambiente geral e operacional como base para tomada de decisão correta frente às oportunidades e ameaças para a empresa rural. A avaliação da rentabilidade econômica dos diversos sistemas de produção agrícola por meio do levantamento de custos de produção, do conhecimento das relações entre os segmentos da cadeia produtiva e do instrumental de planejamento como subsídio para otimização dos resultados econômicos, sociais e ambientais da empresa rural.		
Conteúdo Programático: A empresa agrícola: características básicas e fatores que afetam sua eficiência, o papel da administração da empresa rural; principais teorias de administração na gestão do empreendimento rural; a teoria da qualidade na agricultura; métodos de observação na propriedade rural; orçamento rural e de custos na atividade agropecuária; o diagnóstico pela análise comparativa; o planejamento estratégico, tático e operacional; Estrutura do agronegócio brasileiro, conhecimento das diversas ferramentas de comercialização; estruturação da administração de vendas; Estruturação da equipe, gestão de pessoas; Políticas agrícolas: crédito, seguro rural, preços mínimos.		
Objetivos Gerais: Utilizar os princípios de gestão como ferramenta para otimização dos recursos da empresa agrícola transformando-os em ação empresarial por meio de planejamento, organização, direção e controle, visando atingir as metas e os itens de controle.		
Bibliografia Básica: AAKER, D. A. Administração estratégica de mercado. 7.ed Porto Alegre: Bookman, 2008. ix, 352 p. BATALHA, M. O. Gestão agroindustrial. 4. ed São Paulo: Atlas, 2007. 419p. CHIAVENATO, I. Gestão de pessoas. 3. ed Rio de Janeiro: Campus, 2010. xxxv, 579 p. CHIAVENATO, I. Introdução à Teoria Geral da Administração: Uma Visão Abrangente da Moderna Administração das Organizações. 7. Ed. rev. Atual. Rio de Janeiro: Elsevier, 2003. 11ª reimpressão CREPALDI, S. A. Contabilidade rural: uma abordagem decisória. 5. ed. rev. atual. ampl São Paulo: Atlas, 2009. 376 p. DORNELAS, J. C. A. Empreendedorismo: transformando idéias em negócios. 3. ed., rev. e atual Rio de Janeiro: Elsevier, c2008. xiii, 232 p. MAXIMIANO, A. C. A. Administração para empreendedores: fundamentos da criação e da gestão de novos negócios. 2. ed São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2011. 240 p. SILVA, R. A. G. da. Administração rural: teoria e prática. 2. ed. Curitiba: Juruá, 2009.		

193 p. SILVA, R. A. G. da. Administração rural: teoria e prática. 2. ed. Curitiba: Juruá, 2009. 193 p.
 WRIGHT, P.; KROLL, M. J; PARNELL, J.. Administração estratégica: conceitos. 1. ed São Paulo: Atlas, 2010. 433 p. ZUIN, L. F. S.;
 QUEIROZ, T. R. Agronegócios: gestão e inovação. 1. ed São Paulo: Saraiva, 2006. 436 p.

Bibliografia Complementar:

DORNELAS, J. C. A. Empreendedorismo corporativo: como ser empreendedor, inovar e se diferenciar na sua empresa. 2. ed Rio de Janeiro: Elsevier, c2009. 166p.
 FREIRE, P. Extensão ou comunicação?. 13. ed Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2006. 93 p (Coleção o mundo, hoje ; v. 24).
 MARION, J. C. Contabilidade rural: contabilidade agrícola, contabilidade da pecuária, imposto de renda pessoa jurídica. 10.ed São Paulo: Atlas, 2009 254 p.
 MENDES, J. T. G.; PADILHA JUNIOR, J. B. Agronegócio: uma abordagem econômica. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2010. 369 p. ISBN 9788576051442 OLIVEIRA, D. de P. R. de. Administração estratégica na prática: a competitividade para administrar o futuro das empresas. 5. ed. reestruturada e atual. São Paulo: Atlas, 2007. xxiv, 279p.
 SILVA, A. T. da. Administração básica. 4. ed São Paulo: Atlas, 2007. 267 p.
 SLACK, N.; CHAMBERS, S.; JOHNSTON, R.. Administração da produção. 2. ed São Paulo: Atlas, 2008. 747 p.
 VERGARA, S. C.. Gestão de pessoas. 10. ed São Paulo: Atlas, 2011. 213 p.

Componente Curricular: MANEJO DE IRRIGAÇÃO E DRENAGEM		
Pré-Requisito: Não tem		Período Letivo: 4°
Carga Horária		
Teórica: 34 horas	Prática: 6 horas	Total: 40 horas
Ementa: Métodos de manejo da irrigação na cultura da videira e drenagem agrícola.		
Conteúdo Programático: Uso racional da água na agricultura; coletar e interpretar dados edafoclimáticos para o manejo da irrigação; Manejo via solo; Manejo via clima e Manejo via planta; Turno de rega fixo e variável; Coeficientes de uniformidade e manutenção dos equipamentos de irrigação.		
Objetivos Gerais: Desenvolver conhecimentos para realização adequada do manejo e uso racional da água no contexto da irrigação e drenagem.		
Bibliografia Básica: BERNARDO, S; SOARES, A. A.; MANTOVANI, E. C. Manual de Irrigação. 8 ed. Viçosa: Editora UFV, 2006. 625p. MANTOVANI, E. C.; BERNARDO, S.; PALARETTI, L. F. Irrigação - princípios e métodos. 1. ed. Viçosa: Editora UFV, 2006. v. 1, 318 p. SOARES, J. M.; LEÃO, P. C. S. A Viticultura no Semiárido brasileiro. Brasília, DF: Embrapa Informações tecnológicas; Petrolina: Embrapa Semiárido, 2009, 756 p. GHEYI, H. R.; DIAS, N. S.; LACERDA, C. F. Manejo da Salinidade na Agricultura: Estudos Básicos e Aplicados. Fortaleza – CE: INCT Sal, 2010. 472p.		
Bibliografia Complementar: BATISTA, M. J.; NOVAES, F.; SANTOS, D. G. Drenagem como instrumento de dessalinização e prevenção da salinização de solos. 2° ed., ver. e ampliada. Brasília: CODEVASF, 2002. 216 p.		

Componente Curricular: QUÍMICA E FERTILIDADE DO SOLO		
Pré-Requisito: Não tem		Período Letivo: 4°
Carga Horária		
Teórica: 40 horas	Prática: 20 horas	Total: 60 horas
Ementa: Propriedades físicas e químicas do solo. Elementos essenciais às plantas. Avaliação de solo e planta. Recomendação de adubação. Reação do solo. Matéria orgânica. Manejo da fertilidade do solo.		
Conteúdo Programático: Solos: conceito, origem e formação. Propriedades físicas do solo: textura, estrutura, densidade, porosidade, potencial de água no solo; Fertilidade natural, potencial e atual e sua posição no contexto socioeconômico no estado e no país; Critérios de essencialidade; Função dos elementos essenciais na planta; leis da fertilidade; Amostragem de solo para análise de fertilidade; Acidez do solo e sua correção; Salinidade do solo e sua correção; Matéria orgânica do solo; Macronutrientes; Micronutrientes. Avaliação da Fertilidade do Solo; recomendação de adubação.		
Objetivos Gerais: Conhecer as propriedades físicas e químicas do solo, distinguir os diferentes tipos de fertilidade do solo e suas características, os princípios que regem a adubação, e definir a função dos elementos essenciais no vegetal; executar coletas e análise de solo para fins de fertilidade; Interpretar análise química de solos e recomendar adubações a partir da análise do solo.		
BIBLIOGRAFIA BÁSICA: EMBRAPA. Manual de métodos de análise do solo. Embrapa Solos. Rio de Janeiro.1997, 212 p. FERNANDES, Manlio Silvestre. Nutrição mineral de plantas. Viçosa: Sociedade Brasileira de Ciência do Solo, 2006. viii, 432 p. JONG VAN LIER, Quirijn de. Física do solo. [S.l: s.n.], 2010. HAAG, Henrique Paulo; GENU, Pedro Jaime de Carvalho. Nutrição mineral e adubação de frutíferas tropicais no Brasil. Campinas: Fundacao Cargill, 1986. ix, 342p. MELO, Vander de Freitas; ALLEONI, Reynaldo Ferracciú. Química e mineralogia do solo. 1. ed Viçosa: Sociedade Brasileira de Ciência do Solo, 2009. MOREIRA, F.M.S. & SIQUEIRA, J.O. Microbiologia e bioquímica do solo. Lavras, Universidade Federal de Lavras, 2002. 625p. NOVAIS, R.F. DE; ALVAREZ V., V.H.; BARROS, N.F.; FONTES, R.L.F; CANTARUTTI, R.B.; NEVES, J.C.L.. (Org.). Fertilidade do Solo. Viçosa: Sociedade Brasileira de Ciência do Solo, v. 1, 2007. PRIMAVESI, A. Manejo ecológico do solo: a agricultura em regiões tropicais. São Paulo: Nobel, 1980. 541 p. RAIJ, Bernardo Van. Fertilidade do solo e adubação. São Paulo: Agronômica Ceres, 1991. 343 p. SANTOS, R. V. dos; CAVALCANTE, L. F.; VITAL, A. de F. M. Interações salinidade-fertilidade do solo. In: GHEYI, H. R.; DIAS, N. da S.; LACERDA, C. F. de (Ed.). Manejo da Salinidade na Agricultura: Estudos Básicos e Aplicados. INCT Sal, Fortaleza, 2010. p. 221-277.		
Bibliografia Complementar: Periódicos (Portal CAPES):		
<ul style="list-style-type: none"> • Caatinga • Revista Brasileira de Ciência do Solo • Revista Brasileira de Engenharia Agrícola • Scientia agrícola 		

Componente Curricular: CONTROLE DE QUALIDADE		
Pré-Requisito: Não tem		Período Letivo: 4°
Carga Horária		
Teórica: 40 horas	Prática: 20 horas	Total: 60 horas
Ementa: Ferramentas da qualidade; Gestão da qualidade na indústria de alimentos; Legislação.		
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO: - Ferramentas da Qualidade; - Ciclo PDCA; - Programa 5S; - Boas Práticas Agrícolas - BPA; - Boas Práticas de Fabricação – BPF; - Análise de Perigos e Pontos Críticos de Controle – APPCC (como implantar na vinícola); - Gestão da Qualidade na Indústria de Alimentos: normas ISO; - Legislação vigente; - Aplicabilidade na elaboração de vinhos e derivados da uva e do vinho.		
Objetivos Gerais: Capacitar o aluno nos conceitos e práticas de Qualidade e Produtividade e aplicação de ferramentas, permitindo condições para a busca da otimização dos processos de fabricação e os controles pertinentes para garantia da qualidade nos processos de fabricação de produto e serviços, a fim de atender os requisitos dos clientes, visando garantir a sua satisfação.		
Bibliografia Básica: BLOUIN, J. Enología práctica: conocimiento y elaboración del vino . 4. ed. rev. e ampl Madrid: Mundi Prensa, 2006. CAMPOS, A. Técnicas de Controle de Qualidade . 2ª ed. São Paulo: AEB Editora, 1992, 251p. GESTÃO da qualidade no agribusiness: estudos e casos. São Paulo: Atlas, 2003. 273p. ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DO TURISMO. Manual de qualidade, higiene e inocuidade dos alimentos no setor de turismo . São Paulo: Roca, 2003. 234 p JOURJON, Frédérique. Effluents vinicoles: gestion et traitements . Bordeaux: Éditions Féret, 2001. 224 p.		
Bibliografia Complementar: LOBO, Renato Nogueirol. Gestão da qualidade: as 7 ferramentas da qualidade, análise e solução de problemas, jit, kaisen, housekeeping, kanban, fmea, ppap, reengenharia . São Paulo: Érica, 2012. 190 p. GESTÃO da qualidade. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2011. 173 p. GESTÃO da qualidade: teoria e casos. 2. ed. rev. e ampl. Rio de Janeiro: Elsevier, 2012. 430 p.		

Componente Curricular: ENOLOGIA III		
Pré-Requisito: Não tem		Período Letivo: 4°
Carga Horária		
Teórica: 40 horas	Prática: 40 horas	Total: 80 horas
Ementa: A disciplina se concentra nos seguintes ensinamentos: Infraestrutura de um laboratório para análises físico-químicas e microbiológicas; Segurança no laboratório; Amostragem; Análises laboratoriais; Legislação.		
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:		

- Laboratório para análise de uva, vinhos e derivados;
- Medidas de segurança no laboratório;
- Coleta de amostras;
- Análises qualitativa e quantitativas;
- Análises laboratoriais de vinhos e derivados: métodos, seus princípios e padrões enológicos;
- Interpretação das análises realizadas;
- Análises microbiológicas;
- Legislação vigente.

Objetivos Gerais:

Compreender todas as atividades relacionadas aos laboratórios de análises físico-químicas e microbiológica.

Bibliografia Básica:

BOURGEOIS. **Microbiologia Alimentaria: Fermentaciones**. 1ªed. Zaragoza. Acribia
 FENNEMA, O.R. **Química de Alimentos**. 2ªed. Zaragoza, Acribia. 1996. SUAREZ
 LEPE, J.A.; LEAL, B. **Microbiologia Enológica**. 1ªed. Madri, Mundi Prens. 1992
 USSEGLIO-TOMASSET, L.. **Química Enológica** 1ªed. Madri. Mundi-Prensa.1998.
 WARMAM & SUTHERLAND. **Bebidas: tecnologia, Química e Microbiologia**. 1ªed.
 Zaragoza, Acribia. 1996.

Bibliografia Complementar:

Franco, B.; Landgraf, M. **Microbiologia dos Alimentos**. 4ªed. 1 *São Paulo*:
 Atheneu,1996.

Componente Curricular: HIGIENE E SEGURANÇA DO TRABALHO**Pré-Requisito:** Não tem**Período Letivo:** 4º**Carga Horária****Teórica:** 35 horas**Prática:** 5 horas**Total:** 40 horas

Ementa: Introdução à segurança do trabalho: histórico e evolução do prevenicionismo. Legislação trabalhista e previdenciária. Estudo das Normas Regulamentadoras Acidentes do trabalho. Importância da Prevenção de acidentes do trabalho. Análise de acidentes do trabalho com a utilização de ferramentas adequadas. Higiene ocupacional. Classificação e identificação dos riscos ocupacionais. Análise de riscos de processos e operações. Mapeamento de riscos. A ergonomia no ambiente de trabalho. Doenças ocupacionais relacionadas ao trabalho rural. Sinalização de segurança aplicada ao setor agrícola. Prevenção e combate a incêndios.

Conteúdo Programático: (Informar de forma geral, no Plano de Disciplina faz de forma discriminada)

- ✓ Introdução à Segurança no Trabalho: história e evolução do prevenicionismo;
- ✓ Normas Regulamentadoras de saúde e segurança do trabalho aplicáveis à agronomia;
- ✓ Higiene Ocupacional;
- ✓ Acidentes do trabalho rural: conceitos, causas e custos;
- ✓ Prevenção de acidentes com animais peçonhentos;
- ✓ Riscos Ocupacionais (Físicos, Químicos, Biológicos, Ergonômicos e de Acidentes)
- ✓ Doenças ocupacionais relacionadas ao trabalho rural: conceitos, causas, fatores, custos, aspectos sociais e econômicos;
- ✓ Análise e mapeamento de riscos ambientais;
- ✓ NR 04 – Serviço Especializado em Engenharia de Segurança e Medicina do Trabalho – SESMT;

<ul style="list-style-type: none"> ✓ NR 05 – Comissão Interna de Prevenção de Acidentes; ✓ NR 06 – Equipamento de Proteção Individual/Coletiva – EPI/EPC; ✓ NR 07 – Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional – PCMSO; ✓ NR 15 – Atividades e operações insalubres; ✓ NR 16 – Atividades e operações perigosas; ✓ NR 17 – Ergonomia; ✓ NR 21 – Trabalho a céu aberto; ✓ NR 23 – Proteção contra incêndio; ✓ NR 26 – Sinalização de Segurança; ✓ COSCIP – Código de Segurança Contra Incêndio e Pânico; ✓ NR 24 – Condições Sanitárias e de Conforto nos Locais de Trabalho; ✓ NR 31 – Segurança e saúde no trabalho na agricultura, pecuária, silvicultura, exploração florestal e aquicultura; ✓ NR 33 – Segurança e Saúde no Trabalho em Espaços Confinados; ✓ Exigências de saúde e segurança do trabalho para fins de certificação e exportação de frutas;
<p>Objetivos Gerais:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Compreender para saber quando e onde aplicar as principais Normas Regulamentadoras de Saúde e Segurança do Trabalho; ✓ Desenvolver atitude prevencionista frente aos riscos do processo de trabalho; ✓ Conhecer a Legislação Trabalhista e Previdenciária; ✓ Identificar os riscos ocupacionais relacionados às atividades agrícolas;
<p>Bibliografia Básica:</p> <p>BRASIL, Normas Regulamentadoras. Segurança e Medicina do Trabalho. 72. ed. São Paulo: Atlas, 2015</p> <p>OLIVEIRA, C.A.DIAS; MILANELI, E. Manual Prático de Saúde e Segurança do Trabalho. 1ª Ed. São Caetano do Sul, SP: Yendis Editora, 2009</p> <p>SARAIVA. Segurança e Medicina do Trabalho. 5ª ed. São Paulo: Saraiva, 2010</p>
<p>Bibliografia Complementar:</p> <p>CAMILO, R.; ABEL B. Manual de prevenção e combate a incêndios. Senac editora. 2009. São Paulo</p> <p>COUTO, H. de A. Ergonomia Aplicada ao Trabalho: o manual técnico da máquina humana. Vol I e II. Editora Ergo</p> <p>SALIBA, T. M. (org.). Legislação de Segurança, Acidente do Trabalho e Saúde do Trabalhador. 6 Ed. São Paulo: LTr, 2009</p> <p>Código Contra Incêndio e Pânico do Estado de Pernambuco – COSCIP-PE</p>

Componente Curricular: TECNOLOGIA DE SUCO		
Pré-Requisito: Não tem		Período Letivo: 4º
Carga Horária		
Teórica: 20 horas	Prática: 20 horas	Total: 40 horas
Ementa:		
A disciplina fornece bases para capacitar os alunos a compreender as tecnologias envolvidas e o processo de produção de suco de uva.		
Conteúdo Programático:		
<ul style="list-style-type: none"> - Tipos de suco de uva; - Processamento e elaboração de suco de uva; - Padrão de identidade e qualidade (PIQs) estabelecidos por lei para suco de uva; - Insumos para engarrafamento. 		

Objetivos Gerais:

Proporcionar ao aluno o conhecimento sobre os principais tipos de suco de uva.
Permitir ao acadêmico entender o processo de elaboração.
Conhecer a legislação de suco de uva.

Bibliografia Básica:

VENTURINI FILHO, Waldemar Gastoni. **Bebidas não alcoólicas: ciência e tecnologia**. Editora Blucher, 2010.
Tecnologia de bebidas: matéria-prima, processamento, BPF/APPCC, legislação, mercado. **São Paulo: Edgard Bliicher**, 2005.
JAIME, Sandra Balan Mendoza; DANTAS, Fiorella Balardin Hellmeister. **Embalagens de vidro para alimentos e bebidas: propriedades e requisitos de qualidade**. CETEA, 2009.
GOMES, José Carlos. Legislação de alimentos e bebidas. In: **Legislação de alimentos e bebidas**. 2011. p. 663-663.

Bibliografia Complementar:

VENTURINI FILHO, Waldemar Gastoni. **Indústria de bebidas: inovação, gestão e produção**. Editora Blucher, 2011.
TOMMY, Freund Francisco. **Alimentos e bebidas: uma visão gerencial**. Editora Senac São Paulo, 2019.

Componente Curricular: REGIÕES VITIVINÍCOLAS BRASILEIRAS		
Pré-Requisito: Não tem		Período Letivo: 4°
Carga Horária		
Teórica: 30 horas	Prática: 10 horas	Total: 40 horas
Ementa: Histórico e a aplicação da análise sensorial relacionando fatores do terroir das regiões vitivinícolas brasileiras. Parâmetros para diferenciar os principais produtos das diversas regiões vitivinícolas brasileiras.		
Conteúdo Programático: 1 Análise descritiva qualitativa e quantitativa de vinhos, espumantes e suco de uva das principais regiões produtoras; 2 Análise visual, olfativa, gustativa e as sensações táteis dos vinhos, espumantes e suco de uva; 3 Enografia; 4 Caracterização dos produtos		
Objetivos Gerais: Conduzir o processo de identificação e caracterização de vinhos através da análise sensorial. Avaliar a qualidade final dos produtos vinícolas das diversas regiões brasileiras. Além de conseguirem identificar diferenças em processo de produção e de variedades.		
Bibliografia Básica: BISSON, L.F.; KUNKEE, R.E. Teoría y práctica de la elaboración del vino . Zaragoza:ACRIBIA, 2002. PEYNAUD, É.; BLOUIN, J.; STAHEL, M.; LAMELO, J. L. A. O gosto do vinho: o grande livro da degustação . São Paulo: WMF Martins Fontes, 2010. 240 p. EDER, R. Defectos del vino: reconocimiento, prevención, corrección . Zaragoza: Acribia, 2000. 229 p. SPLENDOR, F. Vinho: degustação e serviço, saúde, enoturismo : licores . Caxias do Sul: Educs, 2003. 387 p.		
Bibliografia Complementar: SPLENDOR, F. Subprodutos da uva e do vinho . São Jose do Ouro: MB Artes Gráficas, 2013.		

Componente Curricular: ESTATÍSTICA APLICADA		
Pré-Requisito: Não tem		Período Letivo: 4º
Carga Horária		
Teórica: 40 horas	Prática: 00 horas	Total: 40 horas
Ementa: Práticas de digitação e tratamento de dados coletados de um experimento. Fases do método estatístico e metodologia de experimentos. Planilhas eletrônicas e softwares estatísticos para produção e apresentação de estatísticas.		
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO: 1 – Digitação e tratamento de dados 1.1 Armazenando informação 1.2 Encontrando incoerências nos dados 1.3 Análises descritivas 2 – Planejamento Experimental 2.1 Escolhendo o teste correto 2.2 Testes não paramétricos 3 – Planilhas eletrônicas 3.1 Medidas descritivas 3.2 Tabela dinâmica 3.3 Realizando testes em planilhas eletrônicas 4 – Softwares estatísticos 4.1 Diferentes Softwares estatísticos 4.2 Produção de resultados 4.3 Apresentação e tomadas de decisão		
Objetivos Gerais: Aplicar conhecimentos de estatística em práticas experimentais do Tecnólogo em Viticultura e Enologia. Familiarizar-se com diferentes Softwares Estatísticos. Capacitar para a produção e apresentação de estatísticas de diferentes experimentos.		
Bibliografia Básica: ARA, A.B.; MUNETTI, A. V.; ACHNEIDERMAN, B. Introdução à estatística . São Paulo: Edgard Blucher: Instituto Mauá de Tecnologia, 2003. FONSECA, Jairo Simon da; MARTINS, Gilberto de Andrade. Curso de estatística . São Paulo: Atlas, 1996. Introdução ao uso do programa R: https://cran.r-project.org/doc/contrib/Landeiro-Introducao.pdf		
Bibliografia Complementar: AZEVEDO, P. R. M. Modelos de Regressão Linear . 3ª Edição. Natal: (RN): EDUFRN, 2012. 208 p. GOMES, F. P. Estatística experimental . 9ª ed. São Paulo: Livraria nobel. 1981. BANZATTO, D.A. e KRONKA, S.N. Experimentação agrícola . FUNESP, Jaboticabal, 1989. 249 p. Morettin, L. G.; Estatística Básica: Probabilidade e Inferência, volume único . São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2010. BOLFARINE, H.; BUSSAD, W. O. Elementos de amostragem . São Paulo: Edgard Blücher, 2005. Montgomery, D C. Design and analysis of experiments — Eighth edition. Wiley; 2012 Montgomery, D. C. Estatística aplicada e probabilidade para engenheiros . 6ª Edição. Rio de Janeiro: LTC, 2018 Morettin, L. G.; Estatística Básica: Probabilidade e Inferência, volume único . São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2010. AZEVEDO, P. R. M. Modelos de Regressão Linear . 3ª Edição. Natal: (RN): EDUFRN,		

2012. 208 p.

Introdução ao uso do programa R: <https://cran.r-project.org/doc/contrib/Landeiro-Introducao.pdf>

Montgomery, D C. **Design and analysis of experiments** — Eighth edition. Wiley; 2012)

Montgomery, D. C. **Estatística aplicada e probabilidade para engenheiros**. 6ª Edição.

Rio de Janeiro: LTC, 2018

Componente Curricular: INOVAÇÃO TECNOLÓGICA		
Pré-Requisito: Não tem		Período Letivo: 5º
Carga Horária		
Teórica: 35 horas	Prática: 5 horas	Total: 40 horas
<p>Ementa: Fornecer aos alunos as principais informações relacionadas com a Proteção Intelectual dos trabalhos tecnológicos e científicos desenvolvidos, tanto no setor privado quanto nas instituições de ensino e pesquisa estimulando assim os processos inventivos para busca de soluções inovadores nos setores produtivos.</p>		
<p>Conteúdo Programático:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Conceitos e tipologia de Inovação Tecnológica - Indicadores de inovação, barreiras e facilitadores: indicadores de inovação, motivação para a inovação, práticas de empresas inovadoras e barreiras à inovação - Aprendizagem organizacional e cultura de inovação: organizações que aprendem, tipos e características de aprendizagem tecnológica, capacidade de absorção, cultura da mudança organizacional e do risco, ações para criar um ambiente que estimule a inovação - Inovação e desenvolvimento sustentável - Políticas de ciência, tecnologia e inovação no Brasil e seu financiamento: políticas de CT&I, lei de inovação e demais legislação, tipos e fontes de financiamento da inovação - Roadmapping - Estratégias de geração de P&D e proteção à propriedade intelectual: - Patentes: o que patentear, como patentear, o INPI e o depósito de patente, busca em base de dados de patente (busca de anterioridade), redação de patente; - Marcas: critérios para registro de marcas; - Desenho Industrial; - Registro de cultivar; - Indicação Geográfica: Indicação de procedência, Denominação de origem etc. - Registro de Software: critérios para registro de software. - Contratos de licenciamento e transferência de tecnologia; 		
<p>Objetivos Gerais:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Despertar o interesse e senso crítico sobre a inovação. - Perceber os conceitos dos aspectos relacionados à gestão da inovação tecnológica em organizações públicas e privadas, motivando-os à realização de estudos, competências e pesquisas na área. - Proporcionar a facilitação de interação e troca de ideias e experiências entre os alunos e agentes externos que atuam diretamente com inovação. 		
<p>Bibliografia Básica:</p> <p>ZUIN, Luís Fernando Soares; QUEIROZ, Timóteo Ramos (Coord). Agronegócios: gestão e inovação. São Paulo: Saraiva, 2006. xxviii, 436 p. ISBN 9788502058071. Classificação: 630.68 A281 Ac.1842</p>		
<p>Bibliografia Complementar:</p> <p>DAVILA, Tony; EPSTEIN, Marc J; SHELTON, Robert D. As regras da inovação: como gerenciar, como medir e como lucrar. Porto Alegre, RS: Bookman, 2008. 336 p. ISBN 9788577800094 Classificação: 658.4063 D259r Ac.1002</p>		

KIM, Linsu. Tecnologia, aprendizado e inovação: as experiências das economias de industrialização recente. Campinas: Ed. da UNICAMP, 2005. 503 p. (Clássicos da inovação) ISBN 8526807013 Classificação: 338.9 K49t Ac.1006

PREDEBON, José. Gestão da inovação: livro-caderno de exercícios. São Paulo: ProfitBooks, 2008. 194 p ISBN 9788561116033 Classificação: 658.4063 P923g Ac.2495

REIS, Dálcio Roberto. Gestão da inovação tecnológica. 2. ed São Paulo: Manole, 2008. 206 p. ISBN 9788520426784 Classificação: 658.4062 R375g 2. ed Ac.1003

STOKES, Donald E. O quadrante de Pasteur: a ciência básica e a inovação tecnológica. Campinas: Ed. UNICAMP, 2005. 246 p. (Clássicos da inovação) ISBN 8526807021 Classificação: 507.2 S874q 2005 Ac.1007

TIGRE, Paulo Bastos. Gestão da inovação: a economia da tecnologia do Brasil. Rio de Janeiro: Elsevier, 2006. 282 p. ISBN 9788535217858 Classificação: 658.4062 T568g Ac.1001

Componente Curricular: HIDRÁULICA		
Pré-Requisito: Não tem		Período Letivo: 5º
Carga Horária		
Teórica: 32 horas	Prática: 08 horas	Total: 40 horas
Ementa: Hidrotécnica aplicada a sistemas de condução e bombeamento de líquidos (água, mosto e vinho) em ambientes vitivinícolas.		
Conteúdo Programático: <ul style="list-style-type: none"> – Sistema internacional de medidas; – Propriedades dos fluidos. – Hidrostática: leis de Stevin e Pascal e manometria. – Hidrodinâmica: princípios da conservação da massa e energia (equação da continuidade e teorema de Bernoulli). – Hidrometria básica. – escoamento pressurizado: cálculos de perdas de carga em tubulações e componentes do sistema hidráulico. – Golpe de aríete. – Bombeamento. – Princípios do escoamento em superfície livre. 		
Objetivos Gerais: Compreender os fenômenos básicos do escoamento de líquidos em condutos livres e forçados aplicados, especialmente, a ambientes vitivinícolas.		
Bibliografia Básica: AZEVEDO NETTO, José M. de; FERNANDEZ Y FERNANDEZ, Miguel; ARAUJO, Roberto de; ITO, Acácio Eiji. Manual de hidráulica . 8. ed. São Paulo: E. Blücher, 1998. 669 p. ISBN 8521202776 (broch.) DAKER, Alberto. Hidráulica aplicada à agricultura: a água na agricultura . 7. ed. Rio de Janeiro: F. Bastos, 1987. v. 1. CARVALHO, Jacinto de Assunção; OLIVEIRA, Luiz Fernando Coutinho de. Instalações de bombeamento para irrigação: hidráulica e consumo de energia . Lavras: UFLA, 2008. 353 p. ISBN 9788587692658.		
Bibliografia Complementar: AZEVEDO NETTO, José M. de; FERNANDEZ Y FERNANDEZ, Miguel; ARAUJO, Roberto de; ITO, Acácio Eiji. Manual de hidráulica . 6. ed. São Paulo: E. Blücher, 1973. 668 p. ISBN 8521202776 (broch.).		

BISTAFA, Sylvio Reynaldo. **Mecânica dos fluidos: noções e aplicações**. São Paulo: Blucher, 2010. xiii, 278 p. ISBN 9788521204978.

CARVALHO JUNIOR, Roberto de. **Instalações hidráulicas e o projeto de arquitetura**. 8. ed. rev. São Paulo: Blucher, 2014. 342 p. ISBN 9788521208617.

DENÍCULI, Wilson; SILVA, Demetrius David da; OLIVEIRA, Rubens Alves de. **Hidráulica de condutos perfurados**. Viçosa: UFV, 2004. 93 p. (Cadernos didáticos ; 101) ISBN 8572691774.

PRUSKI, Fernando Falco. **Hídros: dimensionamento de sistemas hidroagrícolas**. Viçosa, MG: UFV, 2006. 259 p. ISBN 8572692223.

SOUSA, J. S. C.; DANTAS NETO, J. Equação explícita para cálculo do fator de atrito de Darcy-Weisbach em projetos de irrigação pressurizada. Botucatu: **Brazilian Journal of Irrigation and Drainage**, v. 19, n. 1, p.137-148, 2014.

SOUSA, J. S. C. Equações de perda de carga para dimensionamentos hidráulicos em projetos de irrigação pressurizada. **Revista brasileira de agricultura irrigada**, v. 12, n. 7, p.3159-3168, 2018.

Componente Curricular: ANÁLISE SENSORIAL II		
Pré-Requisito: Não tem		Período Letivo: 5°
Carga Horária		
Teórica: 40 horas	Prática: 40 horas	Total: 80 horas
Ementa: Conhecimento das percepções sensoriais inerentes à variedade, região, técnica de processamento, armazenamento e conservação da uva, vinhos e derivados, compreendendo o uso dos métodos sensoriais e suas aplicabilidades para a melhoria do produto final.		
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO: - Percepções sensoriais de cada etapa do processamento de uvas, vinhos e derivados; - Conceitos e identificação de marcadores sensoriais em função da variedade, região, técnica de processamento, armazenamento e conservação; - Identificação de defeitos organolépticos em uvas, vinhos e derivados; - Métodos sensoriais e suas aplicabilidades; - Fichas de análise sensorial; - Processamento de dados; - Análise sensorial prática de uvas, vinhos e derivados; - Glossário para análise sensorial de uvas, vinhos e derivados		
Objetivos Gerais: Identificação e reconhecimento das propriedades organolépticas das uvas, vinhos e derivados da uva e do vinho, com conhecimento técnico sobre os aspectos dos produtos, permitindo a identificação das suas qualidades e defeitos inerentes ao processo de produção, armazenamento e serviço, possibilitando, ainda, a participação em discussões técnicas durante provas sensoriais de julgamentos, com análise dos dados.		
Bibliografia Básica: PEYNAUD, É.; BLOUIN, J.; STAHEL, M.; LAMELO, J. L. A. O gosto do vinho: o grande livro da degustação . São Paulo: WMF Martins Fontes, 2010. 240 p. EDER, R. Defectos del vino: reconocimiento, prevención, corrección . Zaragoza: Acribia, 2000. 229 p. SPLENDOR, F. Vinho: degustação e serviço, saúde, enoturismo : licores . Caxias do Sul: Educs, 2003. 387 p. MINIM, V. P. R. Análise sensorial: estudos com consumidores . 2.ed.rev.ampl Viçosa: UFV, 2010. 308 p.		

Componente Curricular: ENOLOGIA IV		
Pré-Requisito: Não tem		Período Letivo: 5°
Carga Horária		
Teórica: 50 horas	Prática: 30 horas	Total: 80 horas
Ementa: A disciplina fornece bases para capacitar os alunos a compreender as tecnologias envolvidas e o processo de produção de derivados da uva e do vinho.		
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO: - Elaboração de destilado de vinho; - Elaboração de destilado de bagaço de uva; - Elaboração de vinagre; - Desidratação de uvas (passificação); - Elaboração de geleia; - Elaboração de cerveja de uva e/ou vinho; - Elaboração de refrigerante de uva; - Elaboração de vinho composto; - Elaboração de outros produtos e subprodutos a base da uva e do vinho.		
Objetivos Gerais: Apresentar os principais produtos, processos de produção e tecnologias envolvidas no processamento de suco de uva, uva passa, geleia de uva, vinagre, destilados de vinho e subprodutos da vinificação.		
Bibliografia Básica: WARMAM & SUTHERLAND. Bebidas: tecnologia, Química e Microbiologia . 1ªed. Zaragoza, Acribia. 1996. AGROINDUSTRIALIZAÇÃO de frutas. Piracicaba: FEALQ, 1998. 151 p. BIOTECNOLOGIA industrial: biotecnologia na produção de alimentos. São Paulo: Edgard Blücher, 2001. V.4; 523p. LEFORT, Philippe. A arte caseira de fazer vinhos, licores e cervejas . 2. ed São Paulo: Global, 1989. 120 p. OETTERER, Marília; REGITANO-D'ARCE, Marisa Aparecida Bismara; SPOTO, Marta Helena Fillet. Fundamentos de ciência e tecnologia de alimentos . Barueri, SP: Manole, 2010.		
Bibliografia Complementar: DUTRA, Eliane Said; MATOS, Francisco Hercílio da Costa; SÁLVIO, Rita de Cássia Mello. Fabricação de geléias: goiaba, morango. 3. ed. Brasília, DF: SENAR, 2010. 104 p. (Coleção SENAR.. 48) AQUARONE, Eugênio; LIMA, Urgel de Almeida; BORZANI, Walter. Alimentos e bebidas produzidos por fermentação . São Paulo: E. Blücher, 1983. 243 p.		

Componente Curricular: VITICULTURA II		
Pré-Requisito: Não tem		Período Letivo: 5°
Carga Horária		
Teórica: 30 horas	Prática: 10 horas	Total: 40 horas
Ementa: Conhecimento das principais técnicas de propagação de mudas e implantação de vinhedos.		
Conteúdo Programático: - Instalação de um viveiro; - Tipos de propagação; - Formas de propagação da videira; - Propagação por enxertia; - Cuidados na coleta de material propagativo;		

- Produção de muda de videira;
- Cuidados na Implantação de um vinhedo (localização da área, espaçamento, uso de quebra ventos, exposição ao sol, sistemas de condução);
- Adubação de fundação;
- Plantio.

Objetivos Gerais:

- Compreender os requisitos mínimos exigidos para a montagem de um viveiro para produção de mudas;
- Conhecer os tipos de propagação de plantas existentes;
- Entender sobre as formas mais indicadas para a propagação da videira;
- Conhecer os cuidados a serem adotados na coleta do material propagativo;
- Dominar a técnica de produção de mudas de videira, especialmente através da enxertia;
- Planejar adequadamente a implantação de um vinhedo;
- Organizar e saber conduzir o plantio de mudas videiras com especiais cuidados relacionados à formação inicial.

Bibliografia Básica:

- FACHINELLO, J. C.; HOFFMANN, A.; NACHTIGAL, J. C.. **Propagação de plantas frutíferas**. Brasília,DF: Embrapa Informação Tecnológica, 2005.221 p.
- SOARES, J. M.; LEÃO, P. C. de S.. **A vitivinicultura no Semi-árido Brasileiro** – Brasília, DF : Embrapa Informação Tecnológica ; Petrolina : Embrapa Semi-Árido, 2009.
- SOUSA, J. S. I. **Uvas para o Brasil**. 2. ed. Rev. Aum. Piracicaba: FEALQ, 1996. 791p.
- HILL, L.. **Segredos da propagação de plantas: cultive suas próprias flores, legumes, frutas, sementes, arbustos, árvores e plantas de interior**. São Paulo: Nobel, 1996. 245 p.
- CÉSAR, H. P.. **Manual prático do enxertador e criador de mudas de árvores frutíferas e dos arbustos ornamentais**. 14. ed São Paulo: Nobel, 1986. 158 p.

Componente Curricular: PRAGAS E DOENÇAS DA VIDEIRA		
Pré-Requisito: Não tem		Período Letivo: 5º
Carga Horária		
Teórica: 25 horas	Prática: 15 horas	Total: 40 horas
Ementa: Identificação das principais pragas e doenças de importância econômica para a videira. Diagnóstico, etiologia e sintomatologia das principais doenças em videiras. Estratégias e táticas do Manejo Integrado de Pragas e Doenças da Videira.		
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO: Principais ordens da Classe Insecta de importância agrícola para a videira; Tipos de desenvolvimento dos insetos; Ácaros fitófagos e predadores; Classificação, sintomatologia e diagnóstico de doenças em plantas; Ciclo das relações patógeno-hospedeiro; Princípios e métodos no manejo integrado de pragas e doenças da videira: controle legislativo, cultural, comportamental, autocida, biológico, químico, físico e genético.		
Objetivos Gerais: Compreender e aplicar os conhecimentos sobre identificação e controle das principais pragas e doenças da cultura da videira. Oportunizar situações que possibilitem a formação do aluno na avaliação e solução de problemas em laboratório e campo na área de pragas e doenças da videira.		
Bibliografia Básica: BERGAMIN FILHO, A.; KIMATI.H.; AMORIM, L Manual de fitopatologia: princípios e conceitos . 3. ed. São Paulo: Agronômica Ceres, 1995. 919p. v.1.		



- BUZZI, Z.J. **Entomologia didática**. Curitiba, Editora UFPR, 2010. 536p. 5ª edição. Série Didática, n. 72.
- GALLO, D.; NAKANO, O.; SILVEIRA NETO, S.; CARVALHO, R.P.L.; BATISTA, G.C. DE; BERTI FILHO, E.; PARRA, J.R.P.; ZUCCHI, R.A.; ALVES, S.B.; VENDRAMIM, J.D.; MARCHINI, L.C.; LOPES, J.R.S.; OMOTO, C. **Entomologia agrícola**. FEALQ, São Paulo. 2002. 920 p.
- GULLAN, P.J.; CRANSTON, P.S. **Os insetos: um resumo de entomologia**. 456p. 2007.
- KIMATI, H. et al. **Manual de fitopatologia: doenças das plantas cultivadas**. 4. ed. São Paulo. Agronômica Ceres, 2005. 663p. v.2.
- MORAES, G.J. de; FLECHTMANN, C. H. W. **Manual de acarologia: Acarologia básica e ácaros de plantas cultivadas no Brasil**. Ribeirão Preto: Holos, 2008. 308p
- SOARES, J. M.; LEAO, P. C. de S. (Ed.). **A vitivicultura no Semiárido brasileiro**. Brasília, DF: Embrapa Informação Tecnológica; Petrolina: Embrapa Semiárido, 2009, 756 p.
- TRIPLEHORN, G.A.; JOHNSON, N.F. **Estudo dos insetos**. 7ª ed. São Paulo: Cengage Learning, 2011. 809p.
- VALE, F. X. R. do; ZAMBOLIM, L. **Controle de doenças de plantas: grandes culturas**. Viçosa: Universidade Federal de Viçosa, 1997. v. 1
- ZAMBOLIM, L. **Controle de doenças de plantas: fruteiras**. Viçosa: Universidade Federal de Viçosa, 2002. v. 1.
- ZAMBOLIM, L. **Controle de doenças de plantas: fruteiras**. Viçosa: Universidade Federal de Viçosa, 2002. v. 2.
- ZAMBOLIM, L. **Manejo integrado: fruteiras tropicais doenças e pragas**. Viçosa: UFV, 2002. 672 p.

Bibliografia Complementar:

- ALFENAS, A. C.; MAFIA, R. G. Métodos em fitopatologia: 2. Ed. atual. e ampl. Viçosa, MG. Ed. UFV, 2016.
- AMORIM, L. REZENDE, J.A.M; BERGAMIM FILHO, A. Manual de Fitopatologia: Princípios e Conceitos v. 1; 5ª Edição, Ouro Fino-MG, Agronômica Ceres. 2018.
- CAMPANHOLA, C.; BETTIOL, W. (Eds.). **Métodos alternativos de controle fitossanitário**. Jaguariúna, SP: Embrapa Meio Ambiente, 2003. 279p
- CARRANO-MOREIRA, A. F. **Insetos: manual de coleta e identificação**. Rio de Janeiro: Technical Books, 2015. 369p.
- EIRAS, M.; GALLATI, S. R. (Ed.). **TÉCNICAS DE DIAGNÓSTICO DE FITOPATÓGENOS**. SÃO PAULO: DEVIR. 2012.
- FERRAZ, S.; FREITAS, L. G.; LOPES, E. A.; DIAS-ARIEIRA, C. R. Manejo sustentável de fitonematóides. VIÇOSA: UFV. 2010.
- FUJIIHARA, R.T.; FORTI, L.C.; ALMEIDA, M.C. de; BALDIN, E.L.L. **Insetos de importância econômica: guia ilustrado para identificação de famílias**. Botucatu: Editora FEPAF, 2011. 391p.
- RAFAEL, J. A. **Insetos do Brasil: diversidade e taxonomia**. Ribeirão Preto: Holos, 2012. 810p.
- RODRIGUES, F. A.; FORTUNATO, A. A.; RESENDE, R. S. Indução de resistência em plantas a patógenos. VIÇOSA: UFV. 2012.
- VALE, F. X. R. do; et al. **Epidemiologia aplicada ao manejo de doenças de plantas**. Belo Horizonte: editora Pefiil, 2004. 531p.
- VALE, F. X. R. do.; ZAMBOLIM, L. **Controle de doenças de plantas: grandes culturas**. Viçosa/MG, MG: UFV, Departamento de Fitopatologia; Brasília, DF Ministério da Agricultura e do Abastecimento, 1997. v.2.
- VALE, F. X. R. do; ZAMBOLIM, L. **Controle de doenças de plantas: grandes culturas**. Viçosa: Universidade Federal de Viçosa, 1997. v. 2.
- Periódicos:

Annals of the Entomological Society of America, Bulletin of Entomological Research, Bulletin of Research of Entomological Society New Zealand, Environmental Entomology, Journal of Economic Entomology, Journal of Applied Entomology, Neotropical Entomology.
 RAPP. REVISÃO ANUAL DE PATOLOGIA DE PLANTAS. Passo Fundo, RS: Revisão Anual de Patologia de Plantas.
 Annual review of phytopathology; Australasian plant pathology; Crop protection; Journal of phytopathology; Phytopathology; Plant disease; Plant pathology; Yropical plant pathology; Summa phytopatologica.

Componente Curricular: ATIVIDADE DE EXTENSÃO III		
Pré-Requisito: Não tem		Período Letivo: 5°
Carga Horária		
Teórica: 00 horas	Prática: 40 horas	Total: 40 horas
Ementa: Desenvolver atividades práticas relacionadas à extensão. Elaborar e desenvolver atividade de extensão na área de Viticultura e Enologia com orientação de professores do curso.		
Conteúdo Programático: Elaboração e desenvolvimento de atividades de extensão na área de Viticultura e Enologia e demais área do conhecimento. Os discentes que participarem de Atividades de Extensão relacionadas à Viticultura e Enologia e demais área do conhecimento que somarem carga horária igual ou superior a 40 horas, poderão requerer via SUAP aprovação neste componente curricular. A solicitação deve ser feita quando o discente se matricular no componente curricular Atividade de Extensão III. O discente deverá entregar o relatório da atividade de extensão e documento que comprove sua atuação e carga horária no projeto de extensão para que seja realizado o referido registro.		
Objetivos Gerais: Elaborar e desenvolver atividades e projetos de Extensão Universitária numa abordagem multidisciplinar e interdisciplinar. Divulgar o conhecimento científico produzido às comunidades acadêmicas e grupos sociais.		
Bibliografia Básica: MARCONI, M. A; LAKATOS, E. M. Fundamentos de metodologia científica . 7a edição, São Paulo, Editora Atlas, 2010. GIL, A. C. Como elaborar projetos de pesquisa . 5a edição, São Paulo, Editora Atlas, 2010. BRANCO NETO, W. C. Elaboração de projeto de pesquisa e extensão . 2013		
Bibliografia Complementar: GIL, A. C. Métodos e técnicas de pesquisa social . 6a edição, São Paulo, Editora Atlas, 2010. ALEXANDRE, A. F. Metodologia científica e educação . 1a edição, Florianópolis, UFSC/SC, 2009. TRIVIÑOS, A. N. S. Introdução a pesquisa em ciências sociais . 4a edição, São Paulo, Editora Atlas, 2009. THIOLLENT, M. Metodologia da pesquisa-ação . 18a edição, São Paulo, Cortez, 2011.		

Componente Curricular: FILOSOFIA E ÉTICA		
Pré-Requisito: Não tem		Período Letivo: 5°
Carga Horária		
Teórica: 40 horas	Prática: 00 horas	Total: 40 horas
Ementa:		



Origens do pensamento filosófico. Período Clássico da Filosofia: Sócrates, Platão e Aristóteles. Conceito de natureza na História da Filosofia. Sociedade e Meio Ambiente. A Ecosofia e seu desenvolvimento.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

- Apresentação da disciplina.
- Origens do pensamento filosófico.
- Sócrates: dos sofistas à moral socrática.
- Platão: o pensamento platônico e a moral.
- Aristóteles: o pensamento aristotélico e o problema ético.
- A moral no pensamento medieval: Santo Agostinho e Tomás de Aquino.
- A ética do dever kantiana.
- O debate ético contemporâneo.
- Bioética.
- Conceito de natureza na História da Filosofia.
- Sociedade e Meio Ambiente.
- A Ecosofia e seu desenvolvimento.

Objetivos Gerais:

Apresentar e desenvolver nos alunos os principais conceitos da filosofia a partir de sua origem às construções acerca do pensamento ético e moral, além de desenvolver debates contemporâneos acerca do espaço de atuação do profissional da Viticultura e Enologia, a natureza e o meio ambiente, proporcionando uma compreensão reflexiva a partir da ecosofia.

Bibliografia Básica:

- ARISTÓTELES. **Ética a Nicômaco**. 5ª ed.. São Paulo: Martin Claret, 2011.
- BOFF, Leonardo. **Ética da Vida: a nova centralidade**. Rio de Janeiro: Record, 2009.
- CHAUÍ, Marilena. **Convite à Filosofia**. 14ª ed.. São Paulo: Ática, 2012.
- CHAUÍ, Marilena. **Introdução à História da Filosofia: dos pré-socráticos a Aristóteles, v. 1**. 2ª ed.. São Paulo: Companhia das Letras, 2012.
- CHAUÍ, Marilena. **Introdução a História da Filosofia: as escolas helenísticas, v. 2**. São Paulo: Companhia das Letras, 2010.
- GUATTARI, Félix. **As Três Ecologias**. Trad. Maria Cristina F. Bittencourt. Campinas, SP: Papirus, 2012.
- LOUREIRO, Carlos Frederico Bernardo (org.); *et al.*. **Sociedade e Meio Ambiente: a educação ambiental em debate**. 6ª ed.. São Paulo: Cortez, 2010.
- PLATÃO. **Apologia de Sócrates. Críton**. Brasília: UnB, 1997.
- PLATÃO. **A República**. 3ª ed.. São Paulo: Martin Claret, 2014.
- PLATÃO. **Mênon**. 6ª ed.. Rio de Janeiro: Ed. PUC-Rio, 2010.

Bibliografia Complementar:

- ARTIGAS, Mariano. **Filosofia da Natureza**. Trad. José Eduardo Oliveira Silva. São Paulo: Instituto Brasileiro de Filosofia e Ciência Raimundo Lúlio, 2005.
- BOFF, Leonardo. **Ecologia (grito da terra, grito dos pobres; dignidade e direitos da mãe terra)**. Rio de Janeiro: Sextante, 2004.
- BATESON, Gregory. **Mente e Natureza**. Rio de Janeiro: Francisco Alves, 1986.
- CAPRA, Fritjof. **A Teia da Vida**. São Paulo: Cultrix, 2012.
- DELEUZE, Gilles. Spinoza e as Três Éticas. *In*: DELEUZE, Gilles. **Crítica e Clínica**. Trad. de Peter Pál Pelbart. São Paulo: Editora 34, 1997, p. 156-170.
- ESPINOSA, Benedictus de. **Ética**. Trad. Tomaz Tadeu. 2ª ed.. Belo Horizonte: Autêntica, 2009.
- FREIRE, Paulo. **Extensão ou Comunicação?** Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2013.
- GADOTTI, Moacir. **As Caatingas: debates sobre a Ecorregião do Raso da Catarina**. Paulo Afonso: Fonte Viva, 2007.
- GADOTTI, Moacir. **Ecologia de Homens e Mulheres do Semi-Árido**. Paulo Afonso:

Gráfica Fonte Viva, 2005.
 GADOTTI, Moacir. **Ecologias do São Francisco**. Paulo Afonso: Fonte Viva, 2005.
 GADOTTI, Moacir. **Pedagogia da Terra**. 6ª ed.. São Paulo: Petrópolis, 2009.
 MARCONDES, Danilo. **Iniciação à História da Filosofia (dos pré-socráticos a Wittgenstein)**. Rio de Janeiro: Zahar Editora, 2010.
 MARQUES, Juracy. **Ecologia da Alma**. Petrolina: Gráfica Sanfranciscana, 2012.
 MARQUES, Juracy. **Ecologia de Homens e Mulheres do Semi-Árido**. Paulo Afonso: Gráfica Fonte Viva, 2005.
 NOVAES, Adauto (org.). **Ética**. São Paulo: Companhia das Letras, 2007.
 SINGER, Peter. **Ética Prática**. Trad. Jefferson Luiz Camargo. São Paulo: Martins Editora, 2002.
 VERNANT, Jean-Pierre. **Entre Mito e Política**. Trad. Cristina Murachco. São Paulo: Edusp, 2009.

Componente Curricular: CONSERVAÇÃO E ARMAZENAMENTO DE UVAS E DERIVADOS		
Pré-Requisito: Não tem		Período Letivo: 5º
Carga Horária		
Teórica: 30 horas	Prática: 10 horas	Total: 40 horas
Ementa: Apresentação de conceitos de fisiologia do desenvolvimento e do amadurecimento. Análise de métodos, equipamentos e utensílios, disponíveis para a colheita da uva. Análise e discussão das principais causas de perdas pós-colheita, Análise das relações entre os diferentes tipos de embalagem e as formas de transporte e armazenamento.		
Conteúdo Programático: 1. Fisiologia do desenvolvimento e do amadurecimento - Maturação, amadurecimento, senescência e morte celular - Frutos climatéricos e não climatéricos - Principais variedades de uva da região 2. Embalagem - Embalagens ativas ou inteligentes 3. Armazenamento - Condições ideais de armazenamento - Atmosfera controlada 4. Embalagem e transporte com ênfase em elaboração de vinho, sucos e derivados - Embalagens para vinhos e derivados - Sistemas de transporte - Cuidados necessários para aquisição e acondicionamento dos insumos		
Objetivos Gerais: Compreender o processo de colheita e pós-colheita da uva in natura ou destinada ao processamento.		
Bibliografia Básica: CHITARRA, M.I.F.; CHITARRA, A.B. Pós-Colheita de Frutas e Hortaliças . 2ª ed. Lavras: ESAL-FAEPE, 2005. TAIZ, L.; ZEIGER, E. Fisiologia Vegetal . 4ª ed. São Paulo: Artmed, 2009. SOUSA, J. S. I. de. Título: <i>Uvas para o Brasil</i> . Edição: 2.ed.rev.aum. Ano de publicação: 1996. Fonte/Imprensa: Piracicaba: FEALQ, 1996. Páginas: 791p. GIOVANNINI, E. Produção de Uvas para Vinho, Suco de Uva . Porto Alegre. Renascença. Ed. 1, 2000. GIOVANNINI, E. Uva Agroecológica . Porto Alegre. Renascença. Ed. 1, 2001.		

Bibliografia Complementar:

SPLENDOR, F. **Subprodutos da uva e do vinho**. São Jose do Ouro: MB Artes Gráficas, 2013.

EPAMIG ; Empresa de Pesquisa Agropecuária de Minas Gerais ; Secretaria de Estado de Agricultura, Pecuária e Abastecimento . Informe agropecuário. v. 26. n 228. 2005 : **Doenças pós - colheita de frutas**. Belo Horizonte, MG : EPAMIG , 2005.

POMMER. **UVA tecnologia de produção, pós-colheita, mercado**. Porto Alegre: Cinco Continentes, 2003

Componente Curricular: LIBRAS**Pré-Requisito:** Não tem**Período Letivo:** 5°**Carga Horária****Teórica:** 40 horas**Prática:** 00 horas**Total:** 40 horas**Ementa:**

As Línguas de sinais e a libras; aspectos linguísticos da Língua Brasileira de Sinais; Comunidade surda; cultura e identidade; libras em contexto discursivo formal e informal.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

Línguas de Sinais: nacionais e locais; Artefatos Culturais do Povo Surdo; Características semânticas e pragmáticas das línguas de sinais, noções básicas e práticas da fonologia, do léxico, da morfologia e da sintaxe; vocabulários em contexto.

Objetivos Gerais:

Demonstrar conhecimento básico de Libras, compreendendo as particularidades culturais e linguísticas das comunidades surdas, desenvolvendo habilidades de se expressar e compreender os processos que envolvem a comunicação entre surdos e ouvinte.

Bibliografia Básica:

QUADROS, Ronice Müller de. Educação de surdos: a aquisição da linguagem. Porto Alegre: Artmed, 2008.

QUADROS, R. M. de & KARNOPP, L. Língua de sinais brasileira: estudos linguísticos. Artmed: Porto Alegre, 2004.

FERREIRA, Lucinda. Por uma gramática de línguas de sinais. Rio de Janeiro: Tempo Brasileiro, 1995.

A SURDEZ: um olhar sobre as diferenças. 6. ed. Porto Alegre: Mediação, 2013.

ENCICLOPÉDIA da língua de sinais brasileira: o mundo do surdo em libras : família e relações familiares e casa. São Paulo: Edusp, 2004. v.3.

ENCICLOPÉDIA da língua de sinais brasileira: o mundo do surdo em libras: comunicação, religião e eventos. São Paulo: Edusp, 2004. v.4.

ENCICLOPÉDIA da língua de sinais brasileira: o mundo do surdo em libras: palavras de função gramatical. São Paulo: Edusp, 2004. v.8.

Bibliografia Complementar:

QUADROS, Roice Müller de. LIBRAS; editores científicos Tommaso Raso, Celso Ferrarezi Jr.ed. São Paulo, 2019

FELIPE, T. A.; MONTEIRO, M. S. Libras em Contexto: curso básico I livro do professor. 6a Ed., Brasília: Ministério da Educação, Secretaria da Educação, 2007, 448p.

GESSER, Audrei. Libras? Que língua é essa? Crenças e preconceitos em torno da língua de sinais e da realidade surda. 1a Ed. Parábola Editorial, São Paulo. 2009. 87p

STROBEL, Karin. As imagens do outro sobre a cultura surda. 2. ed. rev. Florianópolis: Ed. Da UFSC, 2009.

FIGUEIRA, Alexandre dos Santos. Material de Apoio para o aprendizado de LIBRAS. São Paulo: Phorte, 2011.

DINIZ, Heloíse Gripp. A história da língua de sinais dos surdos brasileiros: um estudo descritivo de mudanças fonológicas e lexicais das libras. Petrópolis: Arara Azul, 2011.

CAPOVILLA, Fernando César; RAPHAEL, Walkiria Duarte; TEMOTEO, Janice Gonçalves, MARTINS, Antonielle Cantarelli. Dicionário da Língua de Sinais do Brasil: a Libras em Suas Mãos I Sinais de A -D

DICIONÁRIOS

Dicionário virtual de apoio: <http://www.acessobrasil.org.br/libras/>

Dicionário virtual de apoio: <http://www.dicionariolibras.com.br/>

Componente Curricular: COMERCIALIZAÇÃO NO AGRONEGÓCIO		
Carga Horária		
Teórica: 40 horas	Prática: 00 horas	Total: 40 horas
<p>Ementa:</p> <p>Instituições de comercialização: comercialização no agronegócio; fluxos e canais de comercialização dos produtos agropecuários; comercialização, controle no mercado nacional; e princípios da comercialização. Sistema Logístico de comercialização. Comercialização no contexto do sistema econômico. Bolsas de Mercadorias no Brasil e no Mundo - Origem e funcionamento. Mercado a vista, mercado futuro, Hedge, mercado a termo, mercado de opções e swaps. Análise teórica da estrutura e sistemas de preços e mercados agropecuários. Estratégias de comercialização e diminuição de risco dentro do sistema produtivo agropecuário. Sistemas Integrados de Gestão: MRP, OPT, JIT. Comercialização e competitividade internacional. Instituições.</p>		
<p>Conteúdo Programático:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 Agronegócio no Brasil 2 Comercialização e desenvolvimento 3 Características do mercado agrícola 4 Fluxos e canais de comercialização 5 Custos incorridos e margens na comercialização 6 Estratégias de comercialização 7 Mercado futuro 8 Derivativos agropecuário 9 Estratégias de negociação 10 Sistemas integrados de Gestão 11 Políticas de mercado agropecuários 		
<p>Objetivos Gerais:</p> <p>Propiciar ao estudante o conhecimento das estratégias adotadas no processo de comercialização de produtos agropecuários, que possibilite a mitigação dos riscos inerentes à atividade.</p>		
<p>Bibliografia Básica:</p> <p>BALLOU, R. H. Logística empresarial: transporte, administração de materiais e distribuição física - 1 ed, São Paulo: Atlas, 2008.</p> <p>BERTAGLIA, P. R. Logística e gerenciamento da cadeia de abastecimento. 2 ed, São Paulo: Saraiva, 2009.</p> <p>KOTLER, P., KELLER, K. Administração de Marketing. 12 ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2006.</p> <p>ROSENBLOOM, B. Canais de Marketing: uma visão gerencial, 1 ed. São Paulo: Atlas, 2008.</p> <p>MENDES, J. T. G. Agronegócio: uma abordagem econômica, São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007.</p> <p>TEJON, J. L. Marketing & agronegócio: a nova gestão, dialogo com a sociedade, São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2009.</p>		

Bibliografia Complementar:

CAIXETA FILHO J. V. GAMEIRO A. H. **Transporte e Logística em Sistemas Agroindustriais**. São Paulo: Atlas, 2001

MINERVINI, N. **O Exportador: ferramenta para atuar no mercado internacional**, 5 ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2008.

MEGIDO, José Luiz Tejon; XAVIER, Coriolano. **Marketing e agribusiness**. 4. ed São Paulo: Atlas, 2003. 358 p.

TIRADO, Geovana. **Marketing e agronegócio: abordagem sobre os principais conceitos**. Jaboticabal: FUNEP, 2009. 79 p.

Componente Curricular: PROJETO VITIVINÍCOLA		
Pré-Requisito: Não tem		Período Letivo: 6°
Carga Horária		
Teórica: 20 horas	Prática: 20 horas	Total: 40 horas
Ementa: Subsídio de conhecimentos sobre a concepção da logística estrutural e de funcionamento das unidades de processamento de produtos vitivinícolas.		
Conteúdo Programático: Noções de desenho técnico da estrutura de vinificação. Conceito de leiaute, fluxograma, processos e operações unitárias. Equipamentos utilizados em vinícolas para processamentos de uvas e elaboração de outros derivados da uva e do vinho. Dimensionamento de adegas. Elaboração e gestão de projetos vitivinícolas conforme legislação vigente. Princípios, técnicas e equipamentos para as operações de processamento de produtos vitivinícolas.		
Objetivos Gerais: Orientar-se quanto à disposição adequada dos equipamentos na estrutura da empresa de processamento de produtos vitivinícolas, conhecendo os princípios de funcionamento dos equipamentos e os processos empregados pelas vinícolas e desenvolvendo habilidade para elaborar projetos de implantação, reforma, ampliação, adequação e modernização de adegas.		
Bibliografia Básica: SILVA, Carlos A. B.; FERNANDES, A. R. Projetos de empreendimentos agroindustriais: produtos de origem vegetal , volume 2. Viçosa, MG: UFV, 2011. v. 2, 456 p. RIZZON, L. A.; ZANUS, M. C.; MANFREDINI, S.; Como Elaborar Vinho de Qualidade na Pequena Propriedade -- Bento Gonçalves : Embrapa Uva e Vinho, 1994. 52 p. -- (Documentos / Embrapa Uva e Vinho, 12). RIZZON, L. A.; MENEGUZZO, J.; MANFROI, L.; Planejamento e instalação de uma cantina para elaboração de vinho tinto -- Bento Gonçalves : Embrapa Uva e Vinho, 2003. 75 p. -- (Documentos / Embrapa Uva e Vinho, 38).		
Bibliografia Complementar:		

Componente Curricular: GESTÃO AMBIENTAL		
Pré-Requisito: Não tem		Período Letivo: 6°
Carga Horária		
Teórica: 37 horas	Prática: 3 horas	Total: 40 horas
Ementa: A relação homem-natureza. Impactos ambientais antrópicos. Desenvolvimento sustentável. Economia Verde. Conservação. Gestão Ambiental. Sistema de Gestão Ambiental. Controle ambiental do ar, da água, do solo e das áreas verdes. Gestão		

ambiental de resíduos sólidos e líquidos. Noções de Legislação Ambiental. EIA e RIMA e Licenciamento Ambiental.

Conteúdo Programático:

As mudanças da relação homem/natureza nas eras da cultura tribal, agrária e tecnológica. Crise ambiental e evolução global. Impactos ambientais globais. Impactos Ambientais da Vitivinicultura. Desenvolvimento sustentável. Economia Verde.

Conservação. Gestão ambiental: conceito, histórico e importância. Sistema de gestão ambiental e a ISO 14.000. Controle ambiental do ar, da água, do solo e de áreas verdes. Resíduos sólidos e líquidos: tecnologias de tratamento. Noções de legislação ambiental. EIA, RIMA e Licenciamento Ambiental.

Objetivos Gerais:

Analisar e discutir os impactos ambientais antrópicos, sobretudo, os gerados pela vitivinicultura, reconhecendo a importância do modelo da sustentabilidade e da economia verde para conservação da biodiversidade. Valorizar a implementação da gestão ambiental na vitivinicultura para conservação do solo, dos recursos hídricos e do ar, a fim de promover o desenvolvimento sustentável e atender as normas de certificação e à legislação ambiental.

Bibliografia Básica:

GLEBER, L.; PALHARES, J.C.P. **Gestão ambiental na agropecuária**. Brasília:Embrapa, 2007. 310 p.

PEARSON EDUCATION DO BRASIL. **Gestão ambiental**. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2011. 312p.

PHILIPPI Jr., A.; ROMÉRO, M. A.; BRUNA, G. C. Curso de gestão ambiental. Barueri: Manole, 2009. xx, 1045 p.

SHIGUNOV NETO, A.; CAMPOS, L. M. S.; SHIGUNOV, T. **Fundamentos da gestão ambiental**. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2009. 295 p

TOWNSEND, C.R; BEGON, M.; HARPER, J.L. **Fundamentos em Ecologia**. 3.ed. Porto Alegre: Artmed, 2010. 576 p.

Bibliografia Complementar:

ORIAN, G. H; PURVES, W. K; HELLER, H. C.; HILLIS, D. M. **Vida: a ciência da biologia**. 8. ed. Porto Alegre: Artmed, 2009.

Componente Curricular: ENOTURISMO		
Pré-Requisito: Não tem		Período Letivo: 6°
Carga Horária		
Teórica: 20 horas	Prática: 20 horas	Total: 40 horas
Ementa: Apresentação de conceitos de turismo associados ao setor vitivinícola. Discussões sobre o enoturismo como importante atividade ligada ao setor produtivo da vitivinicultura e análise das relações do setor com o cluster turístico. Apresentações de roteiros turísticos relacionados ao vinho. Análise de ações práticas associadas aos produtos de uva e vinho. Análise das principais demandas e oportunidades do mercado associado ao segmento de enologia.		
Conteúdo Programático:		
<ul style="list-style-type: none"> - Entender os fundamentos básicos do turismo; - Identificar a importância da atividade turística e sua relação com a enologia; - Análise sobre Patrimônio Cultural e sua relação com o Turismo - Caracterização do mercado do Enoturismo em âmbito regional, nacional e internacional. - Relacionar o enoturismo com a paisagem e com o ecoturismo; - Estudo das motivações dos consumidores do Enoturismo - Conhecer os serviços de enologia na hotelaria e em restaurantes associando-os ao 		

enoturismo;
 - Aprender o mapa mundial do enoturismo;
 - Caracterizar e inventariar a região do Vale do São Francisco identificando o potencial enoturístico; - Diagnosticar e apresentar propostas de produtos para o desenvolvimento e consolidação do Enoturismo;

Objetivos Gerais:

Identificar e interpretar elementos da atividade turística associada à enologia reconhecendo sua importância para agregação de valor no desenvolvimento da atividade da vitivinicultura

Bibliografia Básica:

SPLENDOR, Firmino. Vinho: degustação e serviço, saúde, enoturismo : licores. Caxias do Sul: Educs, 2003. 387 p.: il. ISBN 8570612095. Classificação: 663.2 V766 Ac.3315
 CONGRESSO BRASILEIRO DE VITICULTURA E ENOLOGIA, 10., 2003, Bento Gonçalves,RS. Anais ... Bento Gonçalves, RS: EMBRAPA uva e vinho, 1999. 231 p.; il. Classificação: 634.8 C749 Ac.3262
 GIOVANNINI, Eduardo. Manual de viticultura. Porto Alegre: Bookman, 2014. 253 p. (Série Tekne) ISBN 9788582601334 Classificação: 634.8 G512m Ac.4515
 GIOVANNINI, Eduardo. Viticultura e enologia : elaboração de grandes vinhos nos terroirs brasileiros. Bento Gonçalves: IFRS, 2009. 360 p. ISBN 9788563017000 Classificação: 634.8 G512v Ac.837

Bibliografia Complementar:

SIMPÓSIO MINEIRO DE VITICULTURA E ENOLOGIA, 1., 2002, Andradas, MG. Viticultura e enologia: atualizando conceitos. Andradas: EPAMIG, 2002 340 p. Classificação: 634.8 V844 Ac.3252
 BLOUIN, Jacques. Enología práctica: conocimiento y elaboración del vino. 4. ed. rev. e ampl. Madrid: Mundi Prensa, 2006. 353 p. : il ISBN 8484761606. Classificação: 663.2 B657e 4. ed Ac.2794
 GIRARD, Guillaume; SOTO, Concepción Vecino. Bases científicas y tecnológicas de la enología. Zaragoza: Acribia, 2004. 238 p.: il. ISBN 842001026X Classificação: 663.2 G517b Ac.3318

Componente Curricular: ENOGASTRONOMIA		
Pré-Requisito: Não tem		Período Letivo: 6º
Carga Horária		
Teórica: 20 horas	Prática: 20 horas	Total: 40 horas
Ementa: A disciplina estuda a combinação de vinhos e alimentos e suas implicações, a relação entre a culinária e vinho, montagem de pratos e da mesa, degustação de pratos e vinhos e a legislação sanitária em vigor relacionada.		
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO: - História dos alimentos; - Base da harmonização; - Combinação entre vinho e comida; - Afinidade em queijos, embutidos e vinho; - Procedimento para abertura e serviço de vinho; - Equipamentos, suprimentos e utensílio auxiliares do serviço de vinho; - A temperatura ideal para consumo de vinhos e alimentos; - Noções sobre culinária – Montagem de pratos; - “Mis em Place” – montagem da mesa; - Carta de vinho.		
Objetivos Gerais:		

Compreender a necessidade e importância dos serviços do vinho em estabelecimentos de alimentação, eventos e demais situações onde houver emprego dessa bebida. Escolha e implementação de aparatos, preparo de pessoal, concepção, execução e gerenciamento do serviço.

Bibliografia Básica:

PEYNAUD, É.; BLOUIN, J.; STAHEL, M.; LAMELO, J. L. A. **O gosto do vinho: o grande livro da degustação**. São Paulo: WMF Martins Fontes, 2010. 240 p.

SPLENDOR, F. **Vinhos, degustação e serviço, saúde, enoturismo, licores**. 1ª ed. Caxias do Sul: EDUCS, 2003.

NOVAKOSKI, D.; FREIRE, R. **Enogastronomia. A arte de harmonizar cardápios e vinhos**. 4ª ed. São Paulo: SENAC, 2005, 336 p.

HIPÓLITO-REIS, C. **Vinho, gastronomia e saúde**. Porto: Editora Universidade do Porto, 2008. 460 p.

FREIXA, Dolores; CHAVES, Guta. **Gastronomia no Brasil e no mundo**. 2. ed. Rio de Janeiro: Senac Nacional, 2013. 300 p.

Bibliografia Complementar:

IBRAVIN; SEBRAE. **Vinhos do Brasil: qualidade na taça: vinho verde-amarelo : um jeito descontraído de harmonizar a tradição com o popular**. Bento Gonçalves, RS: Ibravin, 2014.

NOVAKOSKI, Deise; FREIRE, Renato. **Enogastronomia: a arte de harmonizar cardápios e vinhos**. Rio de Janeiro: Editora Senac Nacional, 2012. 326 p.

LONA, A.A. **Vinhos e espumantes: degustação, elaboração e serviço**. Porto Alegre: AGE, 2009.

Componente Curricular: ENOLOGIA V		
Pré-Requisito: Não tem		Período Letivo: 6º
Carga Horária		
Teórica: 60 horas	Prática: 20 horas	Total: 80 horas
Ementa: Vinificações especiais; Envelhecimento e amadurecimento dos vinhos e destilados; Engarrafamento de sucos, vinhos e derivados.		
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO: - Vinificações especiais; - Vinificações alternativas; - Envelhecimento e amadurecimento de vinhos e destilados; - Engarrafamento de sucos, vinhos e derivados; - Insumos utilizados para envasamento;		
Objetivos Gerais: Conhecer vinificações especiais possíveis para vinhos e destilados, assim como sobre as etapas e diversas formas de envelhecimento e engarrafamento.		
Bibliografia Básica: BLOUIN, J. Enología práctica: conocimiento y elaboración del vino . 4. ed. rev. e ampl Madrid: Mundi Prensa, 2006. RIBÉREAU-GAYON, P. et al. Handbook of enology: the chemistry of wine stabilization and treatments. 2. ed Chichester: J. Wiley, c2006. ZOECKLEIN, B. W. Análisis y producción de vino . Zaragoza: Acribia, 2001.		
Bibliografia Complementar: MOLINA ÚBEDA, R. Teoría de la clarificación de mostos y vinos y sus aplicaciones prácticas . Madri: Mundi-Prensa, 2000.		

Componente Curricular: VITICULTURA III		
Pré-Requisito: Não tem		Período Letivo: 6°
Carga Horária		
Teórica: 60 horas	Prática: 20 horas	Total: 80 horas
Ementa: Conhecimento das principais técnicas de manejo produtivo de videira e análise da fertilidade das gemas.		
Conteúdo Programático: - Análise da fertilidade de gemas na videira; - Manejo de produção da videira.		
Objetivos Gerais: - Atentar para os tratos culturais e condução da planta na fase de formação da videira; - Compreender a técnica da análise da fertilidade de gemas na videira e sua importância; - Dominar as técnicas de manejo vegetativo da videira, desde o repouso e preparo para a poda até a colheita.		
Bibliografia Básica: SOARES, J. M.; LEÃO, P. C. de S.. A vitivinicultura no Semi-árido Brasileiro – Brasília, DF : Embrapa Informação Tecnológica ; Petrolina : Embrapa Semi-Árido, 2009. BORÉM, A. Melhoramento de Plantas . Ed. 5, Viçosa: UFV, 2001. GIOVANNINI, E.. Manual de viticultura . Porto Alegre: Bookman, 2014. 253 p. (Série Tekne) GIOVANNINI, E.. Viticultura e enologia: elaboração de grandes vinhos nos terroirs brasileiros . Bento Gonçalves: IFRS, 2009. 360 p. BRUCKNER, C. H. Melhoramento de fruteiras temperadas . Viçosa: UFV, 2002.		
Bibliografia Complementar: GIRARD, G.; SOTO, V. Concepción Vecino. Bases científicas y tecnológicas de la viticultura . Zaragoza: Acribia, 2005. 332 p. HIDALGO, L.. Poda de la vid . 6.ed Madrid: Mundi-Prensa, 2003. 281 p. TODA FERNÁNDEZ, F. M.. Claves de la viticultura de calidad: nuevas técnicas de estimación y control de la calidad de la uva en el viñedo . Madrid: Mundi-Prensa, 2008. 214 p. POMMER, C. V.. Uva: tecnologia de produção, pós-colheita, mercado . Porto Alegre: Cinco Continentes, 2003. 777 p. GIOVANNINI, E. Produção de uvas para vinho, suco e mesa . 3. ed. rev. atual Porto Alegre: Renascença, 2008. 362 p.		

Componente Curricular: MARKETING, COMERCIALIZAÇÃO E LOGÍSTICA		
Pré-Requisito: Não tem		Período Letivo: 6°
Carga Horária		
Teórica: 40 horas	Prática: 00 horas	Total: 40 horas
Ementa: Principais conceitos. Orientação das empresas agroindustriais frente ao mercado; Marketing MIX; Sistema de informação de marketing (SIM): conceitos e componentes; Análise quantitativa de mercado; Análise e pesquisa de mercado; A regionalização e a segmentação dos mercados; Preços e mercados; Promoção e vendas; Distribuição e logística; Processo de comercialização. Mercados de produtos específicos.		
Conteúdo Programático: Fundamentação e análise do mix de marketing na cadeia do agronegócio; Análise de mercados consumidores; Análise de preços agropecuários; Métodos de análise de Comercialização; Custos, margens e mark-ups de comercialização; Organização da comercialização; Canais de comercialização; Desempenho da comercialização		

(rentabilidade, qualidade, competitividade); Estratégias de comercialização; Pesquisa em comercialização agrícola; Logística de mercado; Estudo e análise das cadeias de suprimento.

Objetivos Gerais:

Desenvolver a capacidade de análise para utilização das ferramentas do marketing na geração de vantagem competitiva para a organização em qualquer segmento da cadeia produtiva.

Bibliografia Básica:

BALLOU, R. H. **Logística empresarial**: transporte, administração de materiais e distribuição física - 1 ed, São Paulo: Atlas, 2008.

BERTAGLIA, P. R. **Logística e gerenciamento da cadeia de abastecimento**. 2 ed, São Paulo: Saraiva, 2009.

KOTLER, P., KELLER, K. **Administração de Marketing**. 12 ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2006.

ROSENBLOOM, B. **Canais de Marketing**: uma visão gerencial, 1 ed. São Paulo: Atlas, 2008.

MENDES, J. T. G. **Agronegócio**: uma abordagem econômica, São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007.

TEJON, J. L. **Marketing & agronegócio**: a nova gestão, dialogo com a sociedade, São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2009.

Bibliografia Complementar:

CAIXETA FILHO J. V. GAMEIRO A. H. **Transporte e Logística em Sistemas Agroindustriais**. São Paulo: Atlas, 2001

MINERVINI, N. **O Exportador**: ferramenta para atuar no mercado internacional, 5 ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2008.

MEGIDO, José Luiz Tejon; XAVIER, Coriolano. **Marketing e agribusiness**. 4. ed São Paulo: Atlas, 2003. 358 p.

TIRADO, Geovana. **Marketing e agronegócio: abordagem sobre os principais conceitos**. Jaboticabal: FUNEP, 2009. 79 p.

Componente Curricular: EMPREENDEDORISMO		
Pré-Requisito: Não tem		Período Letivo: 6°
Carga Horária		
Teórica: 40 horas	Prática: 00 horas	Total: 40 horas
Ementa:		
O enfoque da disciplina é o de oferecer aos alunos instrumentos para identificação de oportunidades de novos negócios, bem como apresentar os recursos e etapas necessárias para o seu desenvolvimento. No final do curso, espera-se que o aluno esteja apto a transformar uma ideia inovadora em um plano de negócios.		
Conteúdo Programático:		
1. Empreendedorismo no Brasil e no mundo: a nova realidade dos negócios		
2. O processo empreendedor e o ciclo de vida das organizações.		
3. Reconhecimento de oportunidades: dos negócios tradicionais aos de base tecnológica		
4. O processo de inovação: novos produtos e novas formas de oferta de bens e serviços relacionados à cadeia produtiva da vitivinicultura.		
5. As incubadoras de empresa e o apoio ao desenvolvimento de novos produtos.		
6. Alternativas para captação de recursos para novos empreendimentos.		
7. Parcerias e alianças estratégicas		
8. Intraempreendedorismo		
9. O Plano de negócios.		
9.1 Planejamento estratégico		

<p>9.1.1 Identificando oportunidades e ameaças</p> <p>9.1.2 Trabalhando o ambiente interno da empresa</p> <p>9.2 Análise de mercado</p> <p>9.3 Plano de marketing</p> <p>9.4 Engenharia do plano de negócio</p> <p>9.5 Análise Econômica e Financeira</p>
<p>Objetivos Gerais:</p> <p>Despertar nos alunos uma postura empreendedora que os incentive a construir projetos e desenvolver ideias de novos negócios, através da internalização de conceitos e ferramentas da gestão empreendedora</p>
<p>Bibliografia Básica:</p> <p>CHÉR, R. Empreendedorismo na veia: um aprendizado constante, Elsevier: SEBRAE, Rio de Janeiro, 2008</p> <p>DOLABELA, F. O Segredo de Luísa, Cultura Editores, São Paulo, 1999,</p> <p>DORNELAS, J. C. A. Empreendedorismo: transformando idéias em negócios. 2 ed, Rio de Janeiro: Campus, 2001</p> <p>LACRUZ, A. J. Plano de Negócios Passo a Passo: transformando sonhos em negócios. Qualkitymarky, Rio de Janeiro, 2008.</p> <p>HISRICH, R. t D; PETERS, M. P. Empreendedorismo. Ed Bookman, 5.ed, Porto Alegre, 2004.</p> <p>KOTLER, P.; KELLER, K. Administração de Marketing. 12ª Ed, Pearson, São Paulo, 2008.</p>
<p>Bibliografia Complementar:</p> <p>CHIAVENATO, Idalberto. Empreendedorismo: dando asas ao Espírito empreendedor. São Paulo: Saraiva, 2004.</p> <p>HARVARD, BUSINESS REVIEW. Empreendedorismo e estratégia – Rio de Janeiro: Campus, 2002.</p> <p>HAMEL, Gary, PRAHALAD, C. K. Competindo pelo futuro. Rio de Janeiro: Campus, 1997</p>

Componente Curricular: ESTÁGIO OBRIGATÓRIO		
Pré-Requisito: à partir do 4º período do curso		Período Letivo: 7º
Carga Horária		
Teórica: 00 horas	Prática: 00 horas	Total: 160 horas
<p>Experiência pré-profissional, colocando o estudante em contato com a realidade de sua área de atuação, no âmbito de uma empresa de produção agropecuária ou agroindustrial, de uma instituição de ensino, pesquisa ou extensão, dando oportunidade de vivenciar problemas e aplicar os conhecimentos adquiridos, ampliando sua formação profissional em uma ou mais áreas de trabalho.</p>		
<p>Conteúdo Programático:</p> <p>O estagiário terá um docente orientador do Campus, que será responsável pela orientação do educando, incluindo o relatório de estágio; e um supervisor, indicado pela empresa/propriedade, que será responsável pelo acompanhamento das atividades no local do estágio, o qual deverá ser um profissional legalmente habilitado. O estagiário deverá encaminhar os documentos requeridos e assinar termo de comprometimento junto ao Setor Responsável, e só poderá alterar esse termo com prévia autorização da Coordenação do Curso e do Orientador. O relatório de estágio curricular deverá ser encaminhado ao Professor responsável pelo Estágio Obrigatório, em conformidade com as Normas de Estágio Obrigatório do curso.</p>		
Objetivos Gerais:		

Articular as competências adquiridas durante o curso com o contato do acadêmico com situações, contextos e instituições, que permitem que conhecimentos, habilidades e atitudes se concretizem em ações profissionais. O estágio realizado em outras instituições também contribuirá com o desenvolvimento das habilidades e competências do profissional.

Bibliografia Básica:

MINISTÉRIO PLANEJAMENTO, ORÇAMENTO E GESTÃO/ SECRETARIA DE RECURSOS HUMANOS Orientação Normativa n. 7 de outubro de 2008. Estabelece orientação sobre a aceitação de estagiários no âmbito da Administração Pública Federal direta, autárquica e fundacional.

REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL Lei n°. 9394 de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional.

REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL Lei n. 11.788, de 25 de setembro de 2008.

Dispõe sobre o estágio de estudantes; altera a redação do art. 428 da Consolidação das Leis do Trabalho – CLT, aprovada pelo Decreto-Lei no 5.452, de 1o de maio de 1943, e a Lei no 9.394, de 20 de dezembro de 1996; revoga as Leis nos 6.494, de 7 de dezembro de 1977, e 8.859, de 23 de março de 1994, o parágrafo único do art. 82 da Lei no 9.394, de 20 de dezembro de 1996, e o art. 6o da Medida Provisória no 2.164-41, de 24 de agosto de 2001; e dá outras providências.

Bibliografia Complementar:

Não se aplica.

Componente Curricular: TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO		
Pré-Requisito: à partir do 5º período do curso		Período Letivo: 7º
Carga Horária		
Teórica: XX horas	Prática: YY horas	Total: 60 horas
<p>O Trabalho de Conclusão do Curso (TCC) poderá ser o resultado de uma pesquisa científica, uma Revisão Bibliográfica de temas recentes em Agronomia, Trabalhos de Extensão/Projetos na área de difusão de tecnologia rural, manuais ou cartilhas de estudo de caso, uma adaptação de tecnologia, resultado de pesquisa referente à iniciação científica. Em qualquer caso, a Pesquisa/Revisão/Trabalho de Extensão/Projeto deverá ser escrito na forma de TCC e apresentado oralmente pelos alunos, perante banca examinadora, de acordo com as normas elaboradas pelo Colegiado do Curso. O relatório de estágio, uma vez adequado às normas do TCC e submetido à apreciação do colegiado do curso, poderá ser utilizado como Trabalho de Conclusão de Curso.</p>		
Conteúdo Programático:		
<p>Elaboração do projeto e desenvolvimento das atividades propostas; Redação do trabalho de conclusão de curso; Apresentação oral perante Banca Examinadora; Entrega do TCC após correções/sugestões da Banca Examinadora.</p>		
Objetivos Gerais:		
<p>Oportunizar um momento de revisão, aprofundamento, sistematização e integração de conteúdos com a finalidade de levar o estudante a aprimorar os conhecimentos adquiridos no decorrer do Curso, bem como, um espaço para que, ao final do Curso, o aluno possa produzir um relato acadêmico-científico decorrente de estudos e/ou pesquisas realizadas durante o curso, utilizando a bibliografia especializada e propiciando observações e análises de temas contemplados pela prática e pela teoria que contribuam para direcionar o acadêmico à pesquisa científica, bem como traçar um perfil do futuro profissional.</p>		
Bibliografia Básica:		
<p>Não se aplica.</p>		

Bibliografia Complementar:

Não se aplica.

Componente Curricular: ATIVIDADES ACADÊMICO-CIENTÍFICO-CULTURAIS (AACC)		
Pré-Requisito: não tem		Período Letivo: 7°
Carga Horária		
Teórica: 00 horas	Prática: 00 horas	Total: 60 horas
<p>Vivência do discente em atividades como: Disciplinas optativas da Matriz Curricular do Curso que extrapolam às 200 horas das obrigatórias, disciplinas de outros cursos voltadas para a formação integral do aluno e não contempladas no currículo do curso, tutoria, Monitorias em disciplinas (voluntária ou remunerada); Participação em jornadas, eventos, simpósios, congressos, seminários, cursos de curta duração e núcleos temáticos; Participação e apresentação de trabalho científico (oral, pôster, resumo simples ou expandido), em eventos de âmbito nacional, regional ou internacional; Participação na elaboração de trabalho científico (autoria ou coautoria) apresentado em eventos de âmbito regional, nacional ou internacional; Publicação de artigo científico completo (artigo publicado ou aceite final da publicação) em periódico especializado; Autoria ou coautoria de livro na área de conhecimento do curso; Participação em Projetos de Extensão, de Iniciação Científica, PET, e outras atividades de pesquisa e extensão; Estágio não obrigatório de vivência ou treinamento profissional; Estágios Extracurriculares (em instituições e/ou empresas conveniadas); Visitas técnicas fora do âmbito curricular; Participação de representação em entidades estudantis, Colegiado de curso, Conselho da Unidade Acadêmica e Conselhos Superiores. Participação como membro de comissão organizadora de eventos de pesquisa científica e extensão; Ministrante de cursos de extensão e similares; Ministrante de palestra ou debatedor de mesa redonda e similares; Participação em Fóruns de Desenvolvimento Regional; Participação em disciplinas de Nivelamento oferecidas pelo Programa de Formação Complementar e de Nivelamento.</p>		
Conteúdo Programático:		
Não se aplica.		
Objetivos Gerais:		
Reconhecer as habilidades, conhecimentos, competências e atitudes do aluno, inclusive adquiridas fora do ambiente escolar, alargando o seu currículo com situações e vivências acadêmicas, internos ou externos ao curso. As mesmas devem estimular a prática de estudos independentes, transversais, opcionais, de interdisciplinaridade, e contextualizada atualização profissional específica, sobretudo nas relações com o mundo do trabalho na área do curso.		
Bibliografia Básica:		
Não se aplica.		
Bibliografia Complementar:		
Não se aplica.		

Componente Curricular: ATIVIDADE DE EXTENSÃO IV		
Pré-Requisito: não tem		Período Letivo: 7°
Carga Horária		
Teórica: 00 horas	Prática: 104 horas	Total: 104 horas
Ementa:		
Desenvolver atividades práticas relacionadas à extensão. Elaborar e desenvolver atividade		

de extensão na área de Viticultura e Enologia com orientação de professores do curso.
<p>Conteúdo Programático:</p> <p>Elaboração e desenvolvimento de atividades de extensão na área de Viticultura e Enologia e demais área do conhecimento. Os discentes que participarem de Atividades de Extensão relacionadas à Viticultura e Enologia e demais área do conhecimento que somarem carga horária igual ou superior a 160 horas, poderão requerer via SUAP aprovação neste componente curricular. A solicitação deve ser feita quando o discente se matricular no componente curricular Atividade de Extensão IV. O discente deverá entregar o relatório da atividade de extensão e documento que comprove sua atuação e carga horária no projeto de extensão para que seja realizado o referido registro.</p>
<p>Objetivos Gerais:</p> <p>Elaborar e desenvolver atividades e projetos de Extensão Universitária numa abordagem multidisciplinar e interdisciplinar. Divulgar o conhecimento científico produzido às comunidades acadêmicas e grupos sociais.</p>
<p>Bibliografia Básica:</p> <p>MARCONI, M. A; LAKATOS, E. M. Fundamentos de metodologia científica. 7a edição, São Paulo, Editora Atlas, 2010.</p> <p>GIL, A. C. Como elaborar projetos de pesquisa. 5a edição, São Paulo, Editora Atlas, 2010.</p> <p>BRANCO NETO, W. C. Elaboração de projeto de pesquisa e extensão. 2013</p>
<p>Bibliografia Complementar:</p> <p>GIL, A. C. Métodos e técnicas de pesquisa social. 6a edição, São Paulo, Editora Atlas, 2010.</p> <p>ALEXANDRE, A. F. Metodologia científica e educação. 1a edição, Florianópolis, UFSC/SC, 2009.</p> <p>TRIVIÑOS, A. N. S. Introdução a pesquisa em ciências sociais. 4a edição, São Paulo, Editora Atlas, 2009.</p> <p>THIOLLENT, M. Metodologia da pesquisa-ação. 18a edição, São Paulo, Cortez, 2011.</p>