

Ministério da Educação  
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul  
*campus* Bento Gonçalves

**PROJETO PEDAGÓGICO  
TÉCNICO EM VITICULTURA E ENOLOGIA INTEGRADO AO  
ENSINO MÉDIO**

## **Composição Gestora da Instituição**

Reitor do Instituto Federal do Rio Grande do Sul: Osvaldo Casares Pinto

Pró-Reitora de Ensino: Clarice Monteiro Escott

Pró-Reitora de Administração: Tatiana Weber

Pró-Reitoria de Extensão: Viviane Silva Ramos

Pró-Reitor de Desenvolvimento Institucional: José Eli Santos dos Santos

Pró-Reitor de Pesquisa, Pós-Graduação e Inovação: Eduardo Giroto

### **Corpo Dirigente do *Campus* Bento Gonçalves**

Diretora do *Campus* : Soeni Bellé

Diretoria de Ensino: Rubilar Simões Junior

Coordenação de Ensino de Graduação: Fernanda Zorzi

Coordenação de Ensino Médio e Educação Profissional: Franco Nero Antunes Soares

Coordenação de Assistência ao Educando: Kelen Rigo

Diretoria de Administração: Elisangela Batista Maciel

Diretoria de Extensão: Daniel Clós Cesar

Diretoria de Pesquisa, Pós-Graduação e Inovação: Camila Duarte Teles

Diretoria de Desenvolvimento Institucional: Thiago Sávio Carbone  
Coordenação do Curso: Aneti  
Fernanda Ritzel

### **Comissão para estudo e alteração do PPC - Portaria nº 078 de 2017:**

Aneti Fernanda Ritzel (Presidente)

Giselle Ribeiro de Souza

Lilian Carla Molon

Luciana Moreira de Souza

Luis Carlos Diel Rupp

## SUMÁRIO

1	DADOS DE IDENTIFICAÇÃO.....	5
2	APRESENTAÇÃO .....	6
3	HISTÓRICO .....	7
4	CARACTERIZAÇÃO DO <i>CAMPUS</i> .....	10
5	JUSTIFICATIVA .....	12
6	PROPOSTA POLÍTICO PEDAGÓGICA DO CURSO .....	14
6.1	Objetivo geral .....	14
6.2	Objetivos específicos .....	14
6.3	Perfil do curso.....	15
6.4	Perfil do egresso .....	15
6.5	Diretrizes e atos oficiais .....	16
6.6	Formas de ingresso.....	18
6.7	Princípios filosóficos e pedagógicos do curso .....	18
6.8	Representação gráfica do perfil de formação.....	21
6.9	Matriz curricular .....	23
6.10	Programa por Componentes Curriculares: .....	26
6.11	Estágio Curricular .....	74
6.12.1	Obrigatório .....	74
6.12.2	Não obrigatório .....	76
6.13	Avaliação do processo de ensino e de aprendizagem .....	77
6.13.1	Da Recuperação Paralela .....	78
6.13	Da Progressão Parcial .....	79
6.14	Critérios de aproveitamento de estudos e certificação de conhecimento.....	79
6.14.1	Critérios de aproveitamento de estudos .....	79
6.14.2	Certificação de conhecimentos .....	80
6.15	Metodologias de Ensino .....	80
6.16	Indissociabilidade entre Ensino, Pesquisa e Extensão .....	82
6.17	Acompanhamento pedagógico .....	84
6.17.1	Adaptações curriculares .....	85
6.18	Articulação com o NAPNE, NEABI E NEPGS .....	87

6.19	Colegiado de curso.....	89
6.20	Quadro de pessoal .....	90
6.20.1	Corpo docente.....	90
6.20.1	Corpo técnico-administrativo .....	92
6.21	Certificados e diplomas .....	95
6.22	Infraestrutura .....	95
7	CASOS OMISSOS .....	106
	REFERÊNCIAS .....	107
	ANEXOS .....	111

## 1 DADOS DE IDENTIFICAÇÃO

Denominação do Curso: Técnico em Viticultura e Enologia

Forma de oferta: Integrado ao ensino médio

Modalidade: Presencial

Habilitação: Técnico em Viticultura e Enologia Local de Oferta: IFRS - *Campus* Bento Gonçalves

Eixo tecnológico: Produção alimentícia

Turno de funcionamento: integral - manhã e tarde

Número de vagas: 30 Periodicidade da oferta: Anual

Carga Horária Total: 3697

Mantida: IFRS - *Campus* Bento Gonçalves

CNPJ: 94.728.821/00019

Diretora: Soeni Bellé

Endereço: Avenida Osvaldo Aranha, 540

Bairro: Juventude da Enologia

CEP: 95700-206

Cidade: Bento Gonçalves

Estado: RS

Telefone(s): (54) 3455-3200

Sítio: <http://bento.ifrs.edu.br>

Tempo de Integralização: 03 anos

Tempo Máximo para Integralização: 06 anos

Ato de Criação do Curso: Resolução nº 001/2000 e Resolução nº 009 de 22 de abril de 2010

Diretoria de Ensino: Rubilar Simões Junior [de@bento.ifrs.edu.br](mailto:de@bento.ifrs.edu.br) (54) 3455-3207

Coordenação do Curso: Aneti Fernanda Ritzel [aneti.ritzel@bento.ifrs.edu.br](mailto:aneti.ritzel@bento.ifrs.edu.br)

(54) 3455-3216

## 2 APRESENTAÇÃO

O presente documento se propõe a contextualizar e definir as diretrizes pedagógicas para o Curso Técnico em Viticultura e Enologia Integrado ao Ensino Médio do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia – *Campus* Bento Gonçalves. O curso em linhas gerais tem como propósito qualificar cidadãos para atuar profissionalmente no setor vitivinícola, estimulando a integração e verticalização da educação básica e profissional à educação superior e pós-graduação.

Com a introdução da videira em 1532, o setor vitivinícola tem seu início histórico no Brasil, mas é no Rio Grande do Sul com a chegada dos imigrantes italianos que esta produção tomou corpo no início do século XX, principalmente com o cultivo de variedades americanas. Na década de 70, foram instaladas diversas empresas vitivinícolas multinacionais na Serra Gaúcha que introduziram o cultivo de variedades de uvas europeias e novas tecnologias de elaboração de vinhos (DEBASTIANI et al, 2015; POMMER, 2003).

Em 1959, foi criada no município de Bento Gonçalves pela Lei nº 3.646 a Escola de Viticultura e Enologia, vinculada ao Ministério da Agricultura, iniciando em março de 1960 o primeiro Curso Técnico em Viticultura e Enologia do Brasil. A criação da formação técnica foi uma demanda do setor devido a carência de profissionais com formação específica. Desde sua criação, o curso vem formando técnicos em viticultura e enologia para atuarem no desenvolvimento da viticultura e nas vinícolas de todos os portes locais, nacionais e também internacionais.

Na construção deste plano procurou-se, além de atender às diretrizes da SETEC/MEC para a Educação Profissional, bem como estruturar uma matriz curricular, que permite a realização de aulas teóricas e práticas conforme condições estruturais do *Campus* Bento Gonçalves. Outro aspecto importante, refere-se à distribuição da proposta de formação no tempo, que almeja integrar o aluno a realidade do curso desde o primeiro ano, fazendo que o estado de motivação tenha condições de ser crescente no decorrer do programa de formação e, ao final, o profissional esteja qualificado para atender aos desafios propostos.

A modalidade do Curso Integrado ao Ensino Médio procura valorizar a formação humana de forma holística; o trabalho inter, multi e transdisciplinar; a integração de conteúdos entre educação básica e profissional. Essas condições permitem que a realidade de origem do aluno seja contextualizada nas diferentes etapas da formação e o campo profissional em que atuará o mesmo seja visualizado, como segmentos que podem ser aperfeiçoados considerando indicadores ambientais, sociais, econômicos, políticos, entre outros.

Este projeto de curso representa um importante passo do *Campus* Bento Gonçalves no sentido da oferta de uma Educação Profissional de qualidade e estreitamente alinhada aos arranjos produtivos locais, levando em consideração a trajetória institucional e o vasto conhecimento no campo da viticultura e enologia, construído ao longo de mais de 50 anos de ensino técnico.

### **3 HISTÓRICO**

O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul (IFRS) foi criado em 29 de dezembro de 2008, pela lei 11.892, que instituiu, no total, 38 Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia. Por força de lei, o IFRS é uma autarquia federal vinculada ao Ministério da Educação (MEC). Goza de prerrogativas com autonomia administrativa, patrimonial, financeira, didático-científica e disciplinar. Pertence à Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica.

Em sua criação, o IFRS se estruturou a partir da união de três autarquias federais: o Centro Federal de Educação Tecnológica (CEFET) de Bento Gonçalves, a Escola Agrotécnica Federal de Sertão e a Escola Técnica Federal de Canoas. Logo após, incorporaram-se ao instituto dois estabelecimentos vinculados a Universidades Federais: a Escola Técnica Federal da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS) e o Colégio Técnico Industrial Prof. Mário Alquati, de Rio Grande. No decorrer do processo, foram federalizadas unidades de ensino técnico nos municípios de Farroupilha, Feliz e Ibirubá e criados os campi de Caxias do Sul, Erechim, Osório e Restinga. Essas instituições hoje fazem parte do IFRS na condição de campi, destacando-se ainda os seguintes campi em implantação: Alvorada, Vacaria, Veranópolis, Viamão e Rolante.

O anseio pela criação de uma instituição que tivesse como foco o ensino da Viticultura e da Enologia no Brasil havia sido manifestado pelo então diretor do Laboratório Central de Enologia do Instituto de Fermentação do Ministério da Agricultura, professor Manuel Mendes da Fonseca, já em 1937, momento em que aconteceu o 3º Congresso Brasileiro de Viticultura e Enologia, no Rio de Janeiro. Em 1944, o então prefeito municipal de Bento Gonçalves, João Mário de Almeida Dentice, autorizou a aquisição de um grupo de imóveis, transferindo ao Governo Federal a área de 341.560m<sup>2</sup> destinada à construção de uma estação de Enologia pelo Ministério da Agricultura, resultando na construção da Escola de Viticultura e Enologia, que começa a funcionar em 1960, estabelecida provisoriamente no prédio da Estação Experimental de Enologia, local onde hoje funciona a Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA). Com o Decreto nº 53.558, de 13 de fevereiro de 1964, a Escola de Viticultura e Enologia passa a chamar-se Colégio de Viticultura e Enologia (BRASIL, 1964), com a sigla C.V.E., a qual se tornará, anos

depois, a marca dos produtos que são produzidos e comercializados pela Instituição. Desde sua fundação, o C.V.E. esteve vinculado ao Ministério da Agricultura. Contudo, em 1967, seguindo o que preconizava o artigo 6º da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional nº 4.024, de 20 de dezembro de 1961, é publicado o Decreto nº 60.731, transferindo a responsabilidade pelos colégios agrícolas e pelas universidades rurais para o Ministério da Educação e Cultura, sendo criada neste Ministério, a Diretoria do Ensino Agrícola.

Visando ampliar a abrangência do ensino profissional agrícola de modo a alcançar os objetivos almejados de desenvolvimento do país, o período entre 1970 e 1980 ficou marcado como o momento em que as relações homem-meio constituem o elemento essencial para o progresso. Nesse contexto, ocorre a transição dos colégios agrícolas, que passam do foco voltado ao ensino agrícola para o ensino técnico agrícola, para as escolas agrotécnicas em todo o país. Fazendo parte desse momento, o Colégio de Viticultura e Enologia transforma-se em Escola Agrotécnica Federal de Bento Gonçalves (EAFBG), contemplando o ensino agrícola baseado no Sistema Fazenda-Escola.

A expansão e o resultado dos investimentos governamentais, propostos desde 1973 com a criação da COAGRI, começam a se concretizar somente em 1984, momento em que a EAFBG adquire uma área de terras no Distrito de Tuiuty para implementar as Unidades de Produção. Em 1985, é implantada a habilitação de Técnico em Agropecuária, em substituição ao Técnico em Agricultura, que é extinto a partir de então.

O ano de 1994 foi outro marco da Instituição. Em 26 de dezembro daquele ano foi autorizado o funcionamento do Curso Superior de Tecnologia em Viticultura e Enologia, primeiro curso superior a ser implementado no *Campus* .

Em 29 de dezembro de 2008, o Presidente da República sancionou a Lei que reorganiza a Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica, com a criação de 38 Institutos Federais, três deles no RS. Dessa forma, foi criado o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul, do qual o *Campus* Bento Gonçalves faz parte.

Dentre os objetivos de criação dos Institutos Federais destacamos:

- a oferta de educação profissional técnica de nível médio, prioritariamente na forma de cursos integrados, para os concluintes do ensino fundamental e para o público da educação de jovens e adultos bem como ministrar cursos de formação inicial e continuada de trabalhadores, objetivando a capacitação, o aperfeiçoamento, a especialização e a atualização de profissionais, em todos os níveis de escolaridade, nas áreas da educação profissional e tecnológica;



- realizar pesquisas aplicadas, estimulando o desenvolvimento de soluções técnicas e tecnológicas, estendendo seus benefícios à comunidade;
- desenvolver atividades de extensão de acordo com os princípios e finalidades da educação profissional e tecnológica, em articulação com o mundo do trabalho e os segmentos sociais, e com ênfase na produção, desenvolvimento e difusão de conhecimentos científicos e tecnológicos;
- estimular e apoiar processos educativos que levem à geração de trabalho e renda e à emancipação do cidadão na perspectiva do desenvolvimento socioeconômico local e regional.

Neste sentido o curso sempre teve papel importante no desenvolvimento do setor vitivinícola da região através da formação dos profissionais que nela atuam e continua a exercer seu papel no desenvolvimento deste setor produtivo local e nacionalmente. Aliada a formação, a atuação da instituição na pesquisa e extensão também sempre foram e cada vez tem sido mais relevante no que tange a melhoria técnica e tecnológica de produção de uvas e elaboração de vinhos e derivados.

#### **4 CARACTERIZAÇÃO DO *CAMPUS***

O *Campus* Bento Gonçalves do Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul é uma instituição federal de ensino público e gratuito que está instalado em uma área de 843.639 m<sup>2</sup> dividida entre a sede (76.219,13 m<sup>2</sup>), localizada em área central no Município de Bento Gonçalves, e a fazenda-escola (767.420 m<sup>2</sup>), localizada no distrito de Tuiuty, distante 12 km da sede. Conta atualmente com 1.451 alunos matriculados<sup>1</sup>, nos diferentes níveis e modalidades de ensino.

Atualmente, o *Campus* Bento Gonçalves oferece os cursos de Técnico em Agropecuária, Técnico em Viticultura e Enologia, Técnico em Informática para Internet, Técnico em Administração, Técnico em Hospedagem e os cursos superiores de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas, Tecnologia em Alimentos, Tecnologia em Horticultura, Tecnologia em Logística, Tecnologia em Viticultura e Enologia, Licenciatura em Matemática, Licenciatura em Física e Licenciatura em Pedagogia. Em nível de pós-graduação, também são oferecidos os cursos de Especialização em Viticultura, Especialização em Ensino de Matemática

---

<sup>1</sup> Fonte: Coordenação de Registros Acadêmicos - abril de 2017.

para a Educação Básica e Especialização em Educação, Ciência e Sociedade: a atuação docente na contemporaneidade.

A abrangência da instituição pode ser destacada pelo grande número de municípios de origem dos estudantes, sendo que atualmente encontram-se matriculados estudantes de mais de 100 (cem) municípios de todo o Brasil, incluindo estados como Santa Catarina, Paraná, Minas Gerais, São Paulo, Rio de Janeiro e Goiás. Em relação ao município sede, Bento Gonçalves é um centro urbano de nível socioeconômico destacado, referência regional num contexto de 33 municípios e está inserido em uma das regiões mais desenvolvidas do Rio Grande do Sul.

O *Campus* Bento Gonçalves está inserido num importante polo industrial e turístico da Serra Gaúcha onde: “as vocações industrial e turística se mesclam à cultura do povo bento-gonçalvense: a garra do trabalho do imigrante desenvolveu a indústria e ao mesmo tempo a preservação da cultura de sua origem, criando um núcleo de atrativos turísticos ligados à uva e ao vinho”<sup>2</sup>. Com relação aos aspectos culturais, Bento Gonçalves é entendida como uma cidade cuja ênfase se direcionou ao trabalho e às manifestações culturais, com o objetivo de preservação da cultura local.<sup>3</sup>

Historicamente Bento Gonçalves é conhecida como a “Capital Brasileira da Uva e do Vinho” e reconhecida pela sua economia e como um importante polo industrial e turístico do sul do Brasil. No segmento turístico são inúmeros os atrativos ligados à uva e ao vinho, o que torna Bento Gonçalves uma cidade de visita obrigatória.<sup>4</sup>

Bento Gonçalves é pioneira no Brasil no desenvolvimento do Enoturismo. O Vale dos Vinhedos é o principal destino enoturístico do Brasil, sendo o roteiro mais visitado desde 2008. Foi à primeira região do país reconhecida como Indicação Geográfica, obtendo para seus produtos a Indicação de Procedência, e a seguir a Denominação de Origem 'Vale dos Vinhedos' para os vinhos e espumantes ali produzidos. O Vale dos Vinhedos integra oficialmente o patrimônio histórico e cultural do Estado do Rio Grande do Sul desde 29 de junho de 2012 (Projeto de Lei 44/2012).<sup>5</sup> É importante também salientar que diversas empresas/vinícolas de destaque no cenário nacional têm sua sede dentro da cidade ou no interior; também há diversidade de pequenas vinícolas familiares, que contribuem para a diversidade e qualidade dos produtos elaborados.

Nesse contexto o *Campus* Bento Gonçalves tem mantido uma estreita relação com os arranjos produtivos locais, sobretudo, no que diz respeito à área da Viticultura e Enologia,

---

<sup>2</sup> Disponível em: <http://www.bentogoncalves.rs.gov.br/downloads/Cultura/Plano-Municipal-de-Cultura-Bento-Goncalves.pdf>.

<sup>3</sup> Disponível em: <http://www.bentogoncalves.rs.gov.br/downloads/Cultura/Plano-Municipal-de-Cultura-Bento-Goncalves.pdf>.

<sup>4</sup> Disponível em <http://www.turismobento.com.br/pt/a-cidade/historico/>

<sup>5</sup> Disponível em <http://www.turismobento.com.br/pt/a-cidade/historico/>

ofertando o curso Técnico em Viticultura e Enologia, a fim de qualificar os estudantes para atuação no setor vitivinícola regional e nacional, possibilitando ainda a verticalização no próprio *Campus* nos cursos de Tecnologia em Viticultura e Enologia e na Especialização em Viticultura.

## 5 JUSTIFICATIVA

Segundo informações do Instituto Brasileiro do Vinho (IBRAVIN), a indústria vinícola do Rio Grande do Sul apresenta 673 empresas registradas,<sup>6</sup> sendo 75 no município de Bento Gonçalves, o que corresponde a 11% das empresas do estado. Estima-se uma participação de quase 14% sobre o Valor Adicional Fiscal- VAF, da indústria de transformação e 9,5% sobre o VAF do município.

As informações do Ministério do Trabalho indicam que em dezembro de 2014 havia no município 1.463 empregos formais na referida indústria, 62 a mais na comparação com 2013 (+4,4%), sendo 1.030 na elaboração de vinhos (mais 63 em relação a 2013), 433 na produção de sucos e 109 quanto ao cultivo de uva.

O Rio Grande do Sul é o maior produtor nacional de uva, em uma área de aproximadamente 40 mil ha, segundo o Cadastro Vitícola de 2015, lançado em 2017, sendo a região da Serra Gaúcha a maior produtora dessa fruta, com destaque para os municípios de Bento Gonçalves (116 milhões de quilos), Flores da Cunha (110 milhões de quilos), Farroupilha (68 milhões de quilos), Caxias do Sul (65 milhões de quilos) e Garibaldi (52 milhões de quilos). A viticultura da microrregião de Caxias do Sul (Serra Gaúcha) é essencialmente baseada na agricultura familiar, cerca de 11,5 mil propriedades, que representam 80% dos vinhedos do RS e com uma média de área de 2,8 ha.<sup>7</sup> Dada a importância econômica e social da viticultura nesta região, ainda faltam avanços na pesquisa e qualificação profissional para atender aos agricultores familiares, que são responsáveis por 83 % da produção de uvas no RS, e possuem na viticultura a maior parte de sua renda.

Dados preliminares de 2015 indicam crescimento na produção de uvas, vinhos e derivados, tanto do estado quanto do município. A área de produção de uvas no Rio Grande do Sul passou de 21.500 hectares em 1995 para de aproximadamente 40 mil hectares de vinhedos, de acordo com dados registrados em 2015. A produção de vinhos e derivados no estado do Rio Grande do Sul variou de 277 milhões de litros em 2006 para 443 milhões em 2015.<sup>8</sup> Este volume responde por cerca de 90% da produção nacional do vinho. No Município de Bento Gonçalves, houve um aumento de cerca de 33% no processamento de uvas entre 2010 e 2015, sendo o município responsável por 25,7% de todo o vinho e derivados elaborados no estado em 2015.

---

<sup>6</sup> Disponível em: <http://www.ibravin.org.br/Noticia/safra-de-uva-2017-e-recorde-no-rio-grande-do-sul/281>

<sup>7</sup> Disponível em: <https://www.embrapa.br/uva-e-vinho/cadastro-viticola>

<sup>8</sup> Disponível em: [http://www.uvibra.com.br/pdf/safra\\_uva2005-2015.pdf](http://www.uvibra.com.br/pdf/safra_uva2005-2015.pdf)

	2011	2012	2013	2014	2015	2016
<b>Uvas produzidas em Bento Gonçalves (milhões de kg)</b> <i>Grapes grown in Bento Gonçalves (million kg)</i>	122,5	115,6	111,8	106,0	122,1	52,1
<b>Uvas processadas em Bento Gonçalves (milhões de kg)</b> <i>Grapes processed in Bento Gonçalves (million kg)</i>	255,8	260,9	232,2	215,0	251,4	109,4
<b>Produção de vinhos e derivados em Bento Gonçalves (milhões de litros, suco concentrado em milhões de kg)</b> <i>Production of wine and derivatives in Bento Gonçalves (million liters, concentrate juice in million kg)</i>	116,1	114,0	109,6	97,0	113,5	53,1
<b>Total de uvas processadas no RS (milhões de kg)</b> <i>Total grapes processed in RS (million kg)</i>	707,3	696,1	610,5	605,1	702,9	300,3
<b>Produção de vinhos e derivados no RS (milhões de litros, suco concentrado em milhões de kg)</b> <i>Production of wine and derivatives in RS (million liters, concentrate juice in million kg)</i>	451,9	427,7	371,6	374,3	441,5	200,6
<b>Representatividade da produção de vinhos e derivados de Bento Gonçalves na produção do estado</b> <i>Bento Gonçalves representativeness of wine and derivatives production over the state production</i>	25,7%	26,7%	29,5%	25,9%	25,7%	26,5%

Fonte: Instituto Brasileiro do Vinho - IBRAVIN | Source: Brazilian Institute of Wine - IBRAVIN

9

Desta forma, a formação Técnica em Viticultura e Enologia no *Campus* Bento Gonçalves do IFRS vem de encontro à necessidade de formação profissional a fim de atender a diversificação de produtos vitivinícolas e gerar vantagens competitivas no setor, qualificando o arranjo produtivo local e regional com profissionais de nível médio.

<sup>9</sup> Fonte: Instituto Brasileiro de Vinho - IBRAVIN

## **6 PROPOSTA POLÍTICO PEDAGÓGICA DO CURSO**

### **6.1 Objetivo geral**

O Curso Técnico em Viticultura e Enologia Integrado ao Ensino Médio tem por objetivo geral formar cidadãos profissionais para atuar no setor vitivinícola de forma ética e crítica, capacitando-os para exercer atividades tanto na produção de uvas como nas diversas áreas de elaboração de vinhos e derivados, assumindo postura empreendedora, conscientes de seu papel político, social e ambiental, e preparados para atender as diferentes demandas.

### **6.2 Objetivos específicos**

Os objetivos específicos do curso são:

- formar profissionais habilitados em viticultura, capazes de atender a demanda regional a partir da construção dos conhecimentos desenvolvidos ao longo do curso;
- formar profissionais habilitados em enologia, capazes de atender a demanda crescente da indústria da região no que se refere à transformação da matéria-prima com aplicação das boas práticas de fabricação;
- construir conhecimento técnico científico para a otimização dos meios de produção, de forma a reduzir custos e aumentar a competitividade tanto do produtor rural como da indústria enológica;
- oferecer aos futuros profissionais os conhecimentos científicos, técnicos e tecnológicos necessários para a melhoria de qualidade e desenvolvimento de novos produtos, que respondam às exigências do mercado consumidor;
- construir um senso de desenvolvimento rural e industrial embasado em ações que sejam economicamente viáveis, socialmente justas e ambientalmente corretas.

### **6.3 Perfil do curso**

O Curso Técnico em Viticultura e Enologia, ofertado pelo IFRS *Campus* Bento Gonçalves, compreende as competências profissionais, tecnológicas, gerais e específicas,

incluindo os fundamentos científico-tecnológicos e humanísticos necessários ao desempenho profissional Técnico em Viticultura e Enologia.

O curso será desenvolvido em três anos, totalizando 3697 horas, em acordo com mínimo previsto no Catálogo Nacional de Cursos Técnicos do MEC para esta terminalidade.

#### **6.4 Perfil do egresso**

O egresso do Curso Técnico em Viticultura e Enologia do *Campus* Bento Gonçalves é um profissional que atua de forma criativa, ética, empreendedora, consciente do impacto econômico, socioambiental e cultural de sua atividade. Assim, o perfil pretendido é o de um profissional cidadão que possui uma formação integrada, abrangendo os domínios das técnicas, tecnologias e dos conhecimentos científicos inerentes à mesma, de modo a permitir sua inserção no mundo do trabalho.

A partir de sua inserção, terá então a possibilidade de colocar em prática os conhecimentos adquiridos durante o curso, tanto no setor público quanto no privado, seja como colaborador ou como empreendedor. Este profissional também será capaz de continuar aprendendo, adaptando-se com flexibilidade às novas condições de ocupações ou aperfeiçoamentos posteriores, produzir novos conhecimentos e inserir-se como sujeito na vida social, política e cultural, de forma ativa, participativa e solidária, consciente de seu papel de cidadão.

Desta forma, os egressos estarão aptos a:

- analisar as características físicas, químicas, botânicas, organolépticas e sanitárias da uva;
- executar as diferentes etapas e os procedimentos do cultivo da videira;
- orientar os viticultores quanto aos aspectos técnicos para formar vinhedos de melhor produtividade e qualidade;
- orientar os vitivinicultores quanto ao aproveitamento das variedades de uvas para elaboração de vinhos de melhor qualidade;
- identificar, avaliar e qualificar uvas, vinhos e derivados da uva e do vinho;
- desenvolver as empresas vitivinícolas, contribuindo para a modernização das técnicas de elaboração de vinhos aplicando as boas práticas de fabricação;
- 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;
- manipular os equipamentos e materiais empregados nos procedimentos vitivinícolas;

- orientar e desenvolver projetos de produção e comercialização de produtos enológicos;
- exercer atividades na área mercadológica da vitivinicultura;
- prestar assistência técnica na utilização e na comercialização de produtos e equipamentos técnicos enológicos;
- prestar assistência técnica e promover atividades de extensão na área vitivinícola;
- aplicar a legislação vigente das atividades e dos produtos vitivinícolas;
- analisar os processos físicos, químicos, bioquímicos e microbiológicos inerentes à moderna tecnologia de vinificação;
- decidir e formular recomendações para o desdobramento satisfatório de todas as atividades técnicas na área de vitivinicultura;
- planejar e racionalizar operações agrícolas e industriais correspondentes na área vitivinícola.

## **6.5 Diretrizes e atos oficiais**

O Projeto Pedagógico do Curso Técnico em Viticultura e Enologia - Integrado ao Ensino Médio está pautado pela legislação em vigor, a saber:

- Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da Educação Nacional (atualizada);
- Catálogo Nacional dos Cursos Técnicos;
- Lei nº 11476, de 29 de maio de 2007. Dispõe sobre a regulamentação das profissões de Enólogo e Técnico em Enologia;
- Lei nº 11.788, de 25 de setembro de 2008. Dispõe sobre o estágio de estudantes;
- Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999. Institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências;
- Decreto nº 8.268, de 18 de junho de 2014. Altera o Decreto nº 5.154, de 23 de julho de 2004, que regulamenta o § 2º do art. 36 e os Arts. 39 a 41 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996;
- Decreto nº 5.154, de 23 de julho de 2004. Regulamenta o § 2º do Art. 36 e os Arts. 39 a 41 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da Educação Nacional e dá outras providências;
- Resolução CNE/CP nº 2, de 15 de junho de 2012. Estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental;
- Resolução nº 1, de 30 de maio de 2012. Estabelece Diretrizes Nacionais para a Educação em Direitos Humanos;



- Diretrizes Curriculares Nacionais para Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira, Africana e Indígena. Conforme Lei nº 9.394/96, com redação dada pelas Leis nº 10.639/2003 e nº 11.645/2008 e pela Resolução nº 1, de 17 de junho de 2004;
- Lei nº 12.287, de 13/07/2010, referente ao ensino da Arte;
- Lei nº 11.769, de 18/08/2008, referente ao ensino da Música na Educação Básica;
- Lei nº 11.161, de 5/08/2005, que dispõe sobre o ensino da Língua Espanhola;
- Lei nº 11.684, de 02/06/2008, que estabelece a inclusão da Filosofia e da Sociologia como disciplinas obrigatórias nos currículos do Ensino Médio;
- Resolução CNE/CEB nº 01/2014;
- Resolução CNE/CEB nº 06/2012;
- Resolução CNE/CEB nº 02/2012 (apenas para cursos Técnicos Integrados e Integrados na Modalidade EJA);
- Demais normativas institucionais e nacionais pertinentes à Ed. Profissional.

## **6.6 Formas de ingresso**

O ingresso nos cursos ofertados pela instituição é realizado conforme a Política de Ingresso Discente e a Política de Ações Afirmativas do Instituto Federal Rio Grande do Sul, em consonância com a legislação vigente.

Estarão habilitados a ingressar no curso Técnico em Viticultura e Enologia Integrado ao Ensino Médio – *Campus* Bento Gonçalves estudantes que tenham sido aprovados em seleção pública, cujos critérios e normas específicas deverão estar em conformidade com as normas gerais do IFRS e com a legislação vigente e tenham concluído o ensino fundamental.

Pelas determinações que regulamentam as normas para o Processo Seletivo no âmbito do IFRS, a ocupação das vagas será em um único Sistema de Ingresso através de Exame de Seleção, aplicação de prova com questões objetivas.

O curso, dessa forma, ofertará 30 (trinta) vagas, com ingresso anual.

## **6.7 Princípios filosóficos e pedagógicos do curso**

Este projeto de curso leva em consideração princípios pedagógicos e filosóficos, onde a relação teoria-prática é o seu eixo fundamental associado à estrutura curricular integrada, conduzindo assim a um fazer pedagógico que dialoga e completa os aspectos teóricos. Consoante também ao PDI institucional “os cursos ... apresentam uma proposta inovadora a partir de dois eixos: a transversalidade e a verticalização, constituindo-se aspectos determinantes que contribuem para uma nova possibilidade do desenho curricular...”. Segundo o PDI:

A verticalização, para além da simples oferta simultânea de cursos em diferentes níveis, como princípio de organização curricular, prevê um diálogo enriquecedor e diverso entre os níveis de formação da educação profissional e tecnológica. A transversalidade contribui para a consolidação da verticalização curricular ao tomar as dimensões do trabalho, da cultura, da ciência e da tecnologia como vetores na escolha e na organização dos conteúdos, dos métodos, e, portanto, da ação pedagógica.

Nessa perspectiva a proposta de curso foi desenvolvida considerando-se o contexto da Agropecuária, de forma a buscar uma formação integral que possa contribuir para o desenvolvimento sócio-econômico, sustentável, acompanhando assim a proposta pedagógica da instituição, que fundamenta-se no princípio de que educar significa construir-se enquanto sujeito, tendo em vista ser capaz de atitudes responsáveis que possibilitem:

- buscar alternativas criativas para a resolução de problemas do mundo moderno;
- relacionar-se com o outro, demonstrando ser capaz de entender os demais, bem como o respeito às diferenças individuais, percebendo a importância do relacionamento como fator de crescimento;
- respeitar ao outro como garantia de respeito a si próprio;
- participar da evolução técnica-científica da humanidade, interagindo como força de transformação;

Assim sendo, a prática pedagógica adotada pela instituição busca:

- mobilizar o aluno para a busca do conhecimento, através das interações do sujeito com o objeto de estudo;
- favorecer a construção do conhecimento através da apresentação de situações-problema;
- propiciar situações que promovam a elaboração e expressão da síntese do conhecimento, através do oferecimento de um ambiente adequado, diversificação das formas de expressão, garantia de um clima de respeito e confiança, favorecendo a aplicação do conhecimento.

O currículo para tanto oportuniza aos alunos não somente a construção das competências profissionais, mas também o desenvolvimento de valores éticos, morais, culturais, sociais, políticos e ecológico em consonância com o PPI “numa perspectiva ampliada, que contempla as diversas experiências de aprendizagem, os esforços pedagógicos e as intenções educativas”. A flexibilidade dos currículos tal como explicito no PDI “está orientada pelos princípios definidos no PPI, além de atender as Diretrizes Curriculares Nacionais, permitindo: atualização permanente dos currículos de acordo com a demanda regional, no que se refere aos seus arranjos produtivos, as necessidades do mundo do trabalho, a atualização de conhecimentos, assim como o atendimento do que está preconizado na legislação vigente.

As práticas pedagógicas estimulam os alunos, de forma autônoma e com iniciativa estabelecendo itinerários formativos, por meio de ações integradas entre ensino, pesquisa e extensão. Para tanto, utilizar-se-á diferentes procedimentos didáticos pedagógicos, como atividades teóricas, demonstrativas e práticas contextualizadas e interdisciplinares, bem como projetos voltados para o desenvolvimento da capacidade de solução de problemas.

Neste seguimento o processo de ensino-aprendizagem deve extrapolar os limites da sala de aula, desenvolvendo-se também nas práticas de campo, nos laboratórios, na biblioteca e nas visitas técnicas. A atividade prática de fazer, tornar a fazer, discutir, sintetizar, comparar, avaliar é fundamental para o desenvolvimento das habilidades ensejadas.

Este projeto de curso configura-se em uma proposta curricular baseada nos fundamentos filosóficos da prática educativa numa perspectiva progressista e transformadora, tendo o compromisso com o trabalho como princípio educativo, observados os princípios norteadores da modalidade da educação profissional e tecnológica brasileira, explicitados na LDB nº 9.394/96 e atualizada pela Lei nº 11.741/08, no compromisso firmado pela lei de criação dos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia (Lei nº. 11.892/08), bem como, nas resoluções e decretos que normatizam a Educação Profissional Técnica de Nível Médio do sistema educacional brasileiro e demais referenciais curriculares pertinentes a essa oferta educacional.

## **6.8 Representação gráfica do perfil de formação**

**1º ANO**

**NÚCLEO DE BASE COMUM NÚCLEO DE BASE PROFISSIONALIZANTE**

↓

**2º ANO**

**NÚCLEO DE BASE COMUM NÚCLEO DE BASE PROFISSIONALIZANTE**

↓

**3º ANO**

**NÚCLEO DE BASE COMUM NÚCLEO DE BASE PROFISSIONALIZANTE  
ESTÁGIO CURRICULAR OBRIGATÓRIO**

↓

**CONCLUSÃO DO CURSO TÉCNICO EM VITICULTURA E ENOLOGIA  
INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO E OBTENÇÃO DE DIPLOMA**

# CURSO DE VITICULTURA ENSINO MÉDIO TÉCNICO

## 1º ANO

Ed. Física I	História I
L. Portuguesa e Literatura I	Geografia I
Matemática I	Sociologia I
Física I	Artes
L. Espanhola I	L. Inglesa I
Redação Técnica e Informática	Filosofia I
Biologia e Microbiologia Geral	Enologia I
Química Enológica I	Viticultura I

## 2º ANO

Ed. Física II	História II
L. Portuguesa e Literatura II	Geografia II
Matemática II	Sociologia II
Física II	L. Espanhola II
Biologia I	L. Inglesa II
Filosofia II	
Enologia II	Química Enológica II
Gestão e Empreendimento	Viticultura II
Topografia e Noções de Desenho Técnico	

## 3º ANO

Ed. Física III	História III
L. Portuguesa e Literatura III	Geografia III
Matemática III	Sociologia III
Física III	L. Espanhola III
Biologia II	Filosofia III
Enologia III	Química Enológica III
Viticultura III	Derivados de Uva e Vinho
Estágio Curricular Obrigatório	

Pode ser realizado a partir da conclusão do 2º ano do curso.

## **6.9 Matriz curricular**

A organização curricular do Curso observa as determinações legais presentes nas Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio e Educação Profissional de Nível Técnico, nos Parâmetros Curriculares Nacionais do Ensino Médio, nos Referenciais Curriculares Nacionais da Educação Profissional, no Decreto nº 5.154/2004, bem como nas diretrizes definidas no Projeto Pedagógico Institucional - PPI e Organização Didática - IFRS.

O currículo oportuniza aos estudantes não somente a aquisição das competências previstas no perfil profissional, mas também o desenvolvimento de valores éticos, morais, culturais, sociais, políticos e ecológicos. Objetiva ainda qualificar os estudantes para uma atuação profissional nas diversas formas e espaços da produção vitivinícola contribuindo para o desenvolvimento pessoal, social, científico, econômico e a preservação ambiental.

A matriz curricular do curso está organizada em regime anual, no período integral, com carga horária total de 3547 horas; sua constituição se dá através do núcleo comum onde são trabalhados os conhecimentos e habilidades nas áreas de linguagens e códigos, ciências humanas, matemática e ciências da natureza, vinculados à Educação Básica como elementos essenciais para a formação e o desenvolvimento cidadão com 2184 horas e do núcleo profissional que compreende os fundamentos científicos, sociais, organizacionais, econômicos, políticos, culturais, ambientais, estéticos e éticos que alicerçam as tecnologias e a contextualização no sistema de produção social totalizando 1363 horas.

Também faz parte do itinerário formativo o estágio curricular que compreende 150 horas.

A matriz curricular está assim organizada:

1º Ano				
	Componente Curricular	Horas relógio	Horas aula	Aulas na semana
Núcleo de base comum	Educação Física I	66	80	02
	Língua Portuguesa e Literatura II	100	120	03
	Matemática I	100	120	03
	Física I	66	80	02
	História I	66	80	02
	Geografia I	66	80	02
	Filosofia I	33	40	01
	Sociologia I	33	40	01
	Artes	66	80	02
	Língua Inglesa I	66	80	02
	Língua Espanhola I	66	80	02
Redação Técnica e Informática	66	80	02	
Núcleo de base profissionalizante	Biologia e Microbiologia Geral	100	120	03
	Enologia I	66	80	02
	Química Enológica I	133	160	04
	Viticultura I	100	120	03
<b>TOTAL DO ANO</b>		<b>1193</b>	<b>1440</b>	<b>36</b>

2º Ano				
	Componente Curricular	Horas relógio	Horas aula	Aulas na semana
Núcleo de base comum	Educação Física II	66	80	02
	Língua Portuguesa e Literatura II	100	120	03
	Matemática II	100	120	03
	Física II	66	80	02
	Biologia II	66	80	02
	História II	66	80	02
	Geografia II	66	80	02
	Filosofia II	33	40	01
	Sociologia II	33	40	01
	Língua Inglesa II	66	80	02
	Língua Espanhola II	66	80	02
Núcleo de base profissionalizante	Enologia II	100	120	03
	Química Enológica II	133	160	04
	Viticultura II	133	160	04
	Gestão e Empreendedorismo	66	80	02
	Topografia e Noções de Desenho Técnico	100	120	03
<b>TOTAL DO ANO</b>		<b>1260</b>	<b>1520</b>	<b>38</b>



3º Ano				
	Componente Curricular	Horas relógio	Horas aula	Aulas na semana
Núcleo de base comum	Educação Física III	66	80	02
	Língua Portuguesa e Literatura III	100	120	03
	Matemática III	100	120	03
	Física III	66	80	02
	Biologia III	66	80	02
	História III	66	80	02
	Geografia III	66	80	02
	Filosofia III	33	40	01
	Sociologia III	33	40	01
	Língua Espanhola III	66	80	02
Núcleo de base profissionalizante	Enologia III	100	120	03
	Química Enológica III	133	160	04
	Viticultura III	133	160	04
	Derivados da Uva e Vinho	66	80	02
	*Estágio Curricular Obrigatório <sup>10</sup>	150	180	
<b>TOTAL DO ANO</b>		<b>1244</b>	<b>1500</b>	<b>33</b>
<b>TOTAL GERAL</b>				

\*O estágio curricular obrigatório pode ser realizado a partir da conclusão do 2º ano do curso.

Quadro resumo:

	Horas relógio	Horas aula
Núcleo de base comum	2184	2640
Núcleo de base profissionalizante	1363	1640
<b>Total do curso</b>	<b>3547</b>	<b>4280</b>
Estágio Curricular Obrigatório	150	180
<b>TOTAL GERAL DO CURSO</b>	<b>3697</b>	<b>4460</b>

<sup>10</sup> O Estágio Curricular Obrigatório corresponde a componente curricular do tipo ATIVIDADE COM ORIENTAÇÃO, visto que compreende somente carga horária de práticas a serem realizadas em instituições conveniadas, não originando turma e, conseqüentemente, diário de classe”.

## 6.10 Programa por Componentes Curriculares:

### PRIMEIRO ANO

Componente Curricular: EDUCAÇÃO FÍSICA I	Carga horária: 66 horas (80h/aula) Carga horária semanal: 02h/aula
<p><b>Objetivo geral:</b> Desenvolver habilidades e competências motoras, cognitivas e sócio-afetivas através dos componentes da cultura corporal do movimento (danças, esportes, ginásticas, jogos e lutas), cooperando e relacionando-se com o grupo, buscando a compreensão sobre o corpo humano em movimento, discutindo sobre temas atuais, sobre a importância da prática regular de atividades físicas e diferentes formas de exercícios para manutenção da saúde, permitindo uma formação cidadã.</p> <p><b>Ementa:</b> Anatomia, fisiologia e biologia. Serão abordados temas esportivos atuais como: doping, jogos olímpicos ou olimpismo, regras, táticas e fundamentos esportivos. Iniciação aos sistemas táticos ofensivos e defensivos. Princípios do jogador de defesa e ataque. Esportes individuais de marca, combate (jogos de oposição) e estéticos (ginásticas). Os alunos deverão praticar atividades esportivas e recreativas com movimentos técnicos de acordo com suas habilidades, e adotar hábitos de vida saudáveis. Todos estes aspectos enfocados estarão relacionados com os componentes da cultura corporal do movimento.</p> <p><b>Referências Básicas:</b> GALLAHUE, D.L.; OZMUN, J.C. Compreendendo o desenvolvimento motor: bebês, crianças, adolescentes e adultos. 3.ed. São Paulo: Phorte, 2005. KUNZ, E. Transformação didático-pedagógica do esporte. 7.ed. Ijuí: Unijuí, 2006 MATTHIESEN, S.Q. Atletismo se aprende na escola. Jundiaí: Editora Fontoura, 2004.</p> <p><b>Referências Complementares:</b> BOJIKIAN, J.C.M.; BOJIKIAN, L.P. Ensinando voleibol. São Paulo: Phorte, 2012. CARNAVAL, P.E. Medidas e Avaliação em Ciências do Esporte, Editora Sprint Ltda, 1998. FERNANDES, J.L. Atletismo: corridas, saltos e lançamentos. São Paulo: EPU, 1978. Livros de Regras das diferentes modalidades esportivas. Rio de Janeiro: Editora Sprint, 2005.. MELO, R.S., Futsal 1000 Exercícios. Rio de Janeiro: Editora Sprint, 1998. NAHAS, M. V. Atividade física, saúde e qualidade de vida: conceitos e sugestões para um estilo de vida ativo. Londrina: Midiograf, 2010.</p>	

Componente curricular: LÍNGUA PORTUGUESA E LITERATURA I	Carga horária: 100 horas (120h/aula) Carga horária semanal: 03h/aula
<p>Objetivo geral: Ler, compreender e escrever textos narrativos de maneira clara e objetiva com a aplicação de conhecimentos linguístico-gramaticais e literários.</p> <p>Ementa: O texto narrativo: análise e produção. Elementos de coesão e coerência textuais. Figuras de linguagem. Fundamentos de ortografia. Morfologia. Características do texto literário. Principais autores e textos de Literatura Portuguesa: Trovadorismo, Humanismo e Classicismo. As manifestações literárias do Brasil quinhentista. Barroco. Arcadismo.</p> <p>Referências Básicas: NICOLA NETO, José de. Língua, literatura e produção de textos. São Paulo: Scipione, 2006. FIORIN, José Luiz; SAVIOLI, Francisco Platão. Para entender o texto: leitura e redação. São Paulo: Ática, 2002. RAMOS, Rogério de Araújo. (org.) Ser Protagonista: Língua Portuguesa v. 01. São Paulo: Edições SM, 2013.</p> <p>Referências Complementares: ACADEMIA BRASILEIRA DE LETRAS. Vocabulário ortográfico da Língua Portuguesa. São Paulo: Global, 2009. ALMEIDA, Nilson Teixeira de. Gramática da língua portuguesa para concursos, vestibulares, ENEM, colégios técnicos e militares. São Paulo: Saraiva, 2008. CEREJA, William Roberto; MAGALHÃES, Thereza Cochar. Gramática: texto, reflexão e uso. São Paulo: Atual, 2004. HOUAISS, Antônio; VILLAR, Mauro de Salles; FRANCO, Francisco Manoel de Mello. Minidicionário houaiss da língua portuguesa. Rio de Janeiro: Objetiva, 2010. INFANTE, Ulisses. Do texto ao texto: curso prático de leitura e redação. São Paulo: Scipione, 2008.</p>	

Componente curricular: MATEMÁTICA I	Carga horária: 100 horas (120h/aula) Carga horária semanal: 03h/aula
<p><b>Objetivo geral:</b> Compreender conceitos, procedimentos e estratégias matemáticas relativas ao estudo de funções que permitam ao aluno aplicar seus conhecimentos em sua formação científica e profissional e nas atividades cotidianas.</p> <p><b>Ementa:</b> Conjuntos Numéricos: Números Naturais, Inteiros, Racionais, Irracionais e Reais; Relações de Pertinência e Inclusão; Operações entre Conjuntos; Intervalos Reais. Operações com Intervalos. Funções: Definição, notação, aplicações, valor numérico; Conjuntos Domínio, Contradomínio e Imagem; Análise gráfica; Crescimento e decréscimo de funções; Função injetiva, sobrejetiva e bijetiva; Função composta; Função inversa. Função de 1º grau: definição, gráfico, aplicações, equações e inequações do 1º grau. Função modular: definição, gráfico equações e inequações modulares. Função do 2º grau: definição, gráfico, aplicações, equações e inequações do 2º grau, vértice e conjunto imagem. Função exponencial: definição, gráfico equações e inequações exponenciais. Função logarítmica: definição, gráfico equações e inequações logarítmicas. Sequências: progressão aritmética: definição, classificação, termo geral e soma de n termos. Progressão geométrica: definição, classificação, termo geral e soma de n termos e limite de soma.</p> <p><b>Referências Básicas:</b> DANTE, L. R. Matemática: Contexto e Aplicações. São Paulo: Ed. Ática, 2013. 3 v. IEZZI, Gelson et al. Matemática: ciência e aplicações. 5. ed. São Paulo, SP: Atual, 2010. 3 v. SMOLE, Kátia Cristina Stocco; DINIZ, Maria Ignez de Souza Vieira. Matemática: ensino médio. 9. ed. São Paulo, SP: Saraiva, 2013. 3 v.</p> <p><b>Referências Complementares:</b> BARRETO FILHO, Benigno; SILVA, Claudio Xavier da. Matemática aula por aula: volume único: ensino médio. São Paulo: FTD, 2000. BONJORNO, José Roberto; GIOVANNI, José Ruy. Matemática Completa. 2. ed. São Paulo: FTD, 2005. 3 v. DANTE, Luiz Roberto. Matemática: volume único. São Paulo: Ática, 2011. IMENES, Luiz Márcio; LELLIS, Marcelo. Matemática. São Paulo: Moderna, 2010. SANTOS, Carlos Alberto Marcondes dos; GENTIL, Nelson; SÉRGIO. Matemática. São Paulo: Ática, 2002.</p>	

Componente curricular: FÍSICA I	Carga horária: 66 horas (80h/aula) Carga horária semanal: 02h/aula
<p>Objetivo geral: Compreender os fenômenos mecânicos.</p> <p>Ementa: Mecânica: grandezas escalares e vetoriais; conceito de velocidade e aceleração; movimentos retilíneos; forças e movimento – as Leis de Newton; movimento circular uniforme; trabalho e energia – Leis de Conservação da energia Mecânica. Hidrostática e Hidrodinâmica: líquidos – natureza, forma e propriedades; conceito de densidade e pressão; Lei de Stevin; Princípio de Arquimedes; escoamento de fluidos; Equação de Bernoulli.</p> <p>Referências Básicas: PIETROCOLA, M.; POGIBIN, A.; DE ANDRADE, R.; ROMERO, T.R. Física em contextos – vol 1, 2 e 3. São Paulo: Editora do Brasil, 2016. HEWITT, Paul G. Física Conceitual. Porto Alegre: Bookman, 2011. GASPAR, A. Física – 1, 2 e 3. São Paulo: Editora Ática, 2013.</p> <p>Referências Complementares: WALKER, Jearl. O circo voador da física. 2. Ed. Rio de Janeiro: LTC, 2008. GONÇALVES FILHO, Aurélio; TOSCANO, Carlos. Física. São Paulo: Scipione, 2011. 472p. SAMPAIO, José Luiz; CALÇADA, Caio Sérgio. Física: volume único. 2. Ed. São Paulo: atual, 2005. 472p. Revista Brasileira de Ensino de Física – <a href="http://www.sbfisica.org.br/rbef/">www.sbfisica.org.br/rbef/</a> A Física na Escola – <a href="http://www1.fisica.org.br/fne/">www1.fisica.org.br/fne/</a></p>	

Componente Curricular: HISTÓRIA I	Carga horária: 66 horas (80h/aula) Carga horária semanal: 02h/aula
<p><b>Objetivo Geral:</b> Permitir a compreensão das transformações das sociedades humanas ao longo do tempo e seus reflexos na conjuntura da atualidade e a importância da atuação dos sujeitos históricos nas mudanças sociais, econômicas políticas e culturais das diferentes populações.</p> <p><b>Ementa:</b> Introdução à História: conceitos. Compreensão sobre o tempo e as diferentes formas de vivenciá-lo. Os sujeitos e as fontes históricas. O surgimento da espécie humana e as teorias referentes a tal processo. Pré-história: periodização e aspectos econômicos e culturais. Formação das cidades. As sociedades da Antiguidade: modo de produção escravista, constituição da hierarquia social e da divisão do trabalho. Aspectos culturais das sociedades antigas. Os principais eventos históricos da Antiguidade e suas repercussões para o presente. O surgimento do modo de produção feudal e as principais características do medievo. As transformações das sociedades na Baixa Idade Média e o surgimento da modernidade.</p> <p><b>Referências Básicas:</b> ARRUDA, José Jobson; PILETTI, Nelson. Toda a História. História Geral e História do Brasil. São Paulo: Ática, 2003. SCHMIDT, Mário. Nova História Crítica. São Paulo: Nova Geração, 2005. VAZ, Valéria (Ed.). Ser Protagonista: História, 1º ano: ensino médio/obra coletiva concebida, desenvolvida e produzida por Edições SM: editora responsável Valéria Vaz - 2ª ed. São Paulo: Edições SM, 2013.</p> <p><b>Referências Complementares:</b> BANNIARD, Michel. A alta idade média ocidental. Póvoa De Varzim: Publicações Europa-América, 1980. BASCHET, Jerome. A civilização feudal: do ano mil à colonização da América. São Paulo: Globo, 2006. CANEDO, Leticia Bicalho. A revolução industrial. 9. ed. Campinas; São Paulo: UNICAMP, 1991. DREIFUSS, René Armand. 1964: a conquista do estado: ação política, poder e golpe de classe. 5. ed. Petrópolis: Vozes, 1987. FAUSTO, Bóris. História do Brasil. São Paulo: EdUSP, 2006. GRIMBERG, Carl. A grande crise: a nova (des)ordem internacional dos anos 80 aos 90. Petrópolis: Vozes América, 1992. HILL, Christopher. A revolução inglesa de 1640. 2. ed. Porto: Presença, 1981. 111 p. HOBSBAWM, E. J. A era das revoluções: Europa 1789-1848. 1. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1977. PERRY, Marvin. Civilização Ocidental: uma história concisa. 3ª ed. São Paulo: Martins Fontes, 2002. SEVCENKO, Nicolau. A idade moderna. 5. ed. São Paulo: Scipione, 1996.</p>	

Componente GEOGRAFIA I	Curricular:	Carga horária: 66 horas (80h/aula) Carga horária semanal: 02h/aula
<p><b>Objetivo Geral:</b> Dominar as linguagens gráfica, cartográfica, corporal e iconográfica reconhecendo as referências e conjuntos espaciais, os fenômenos e processos geográficos.</p> <p><b>Ementa:</b> Noções espaciais. Cartografia e suas linguagens. Evolução da cartografia e a informação geográfica. Litosfera e dinâmica do relevo. Estruturas geológicas e o relevo terrestre. Hidrosfera, a dinâmica das águas continentais e as águas oceânicas. Dinâmicas da atmosfera, tempo e clima. Os climas da Terra. As grandes paisagens naturais da Terra.</p> <p><b>Referências Básicas:</b> CASTROGIOVANNI , A. C. et al. Ensino de Geografia: práticas e textualizações no cotidiano. Porto Alegre: Mediação, 2000. GONÇALVES, Carlos Walter P. A globalização da natureza e a natureza da globalização. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2006. TONINI, I. M. et al. (Orgs). O ensino de Geografia e suas composições curriculares. Porto Alegre. Mediação, 2014.</p> <p><b>Referências Complementares:</b> BRANCO, Anselmo Lazaro; LUCCI, Elian Alabi; MENDONÇA, Cláudio. Geografia Geral e do Brasil – Ensino Médio. São Paulo: Saraiva, 2004. GARAVELLO, Tito Marcos; GARCIA, Hélio. Geografia de olho no mundo do trabalho. São Paulo: Scipione, 2008. MARINA, Lúcia; FÉRCIO. Fronteiras da globalização – Geografia Geral e do Brasil. São Paulo: Saraiva, 2007. MOREIRA, João Carlos; SENE, Eustáquio de. Geografia geral e do Brasil – espaço geográfico e globalização. São Paulo: Scipione, 2010. SANTOS, M. A natureza do espaço: técnica e tempo – razão e emoção. São Paulo: Hucitec, 1996. VESENTINI, José William. Geografia: geografia geral e do Brasil. São Paulo: Ática, 2005.</p>		

Componente Curricular: FILOSOFIA I	Carga horária: 33 horas (40h/aula) Carga horária semanal: 01h/aula
------------------------------------	--

**Objetivo Geral:**

Compreender a especificidade da Filosofia enquanto saber que busca o aprimoramento da pessoa humana a partir de uma formação ética e do desenvolvimento da autonomia intelectual e do pensamento crítico tendo em vista competências comunicativas e reflexivas associadas à argumentação.

**Ementa:**

O que é Filosofia. Atitude filosófica. Mito, religião, senso comum e ciência. Cultura e alienação. Experiência estética. Princípios da lógica. Racionalidade e argumentação. Fé e razão. Filosofia antiga e medieval.

**Referências Básicas:**

ARANHA, M. L. A; MARTINS, M. H. P. *Filosofando. Introdução à Filosofia*. 5. ed. São Paulo: Moderna, 2013.

MARCONDES, Danilo. *Textos básicos de filosofia: dos pré-socráticos a Wittgenstein*. 7. ed. Rio de Janeiro: Zahar, 2011.

COTRIM, Gilberto. *Fundamentos da Filosofia: História e Grandes Temas*. 16. ed. São Paulo: Editora Saraiva, 2006.

**Referências Complementares:**

ALMEIDA, Aires et al. *50 Lições de Filosofia 10. ano. Volume 1*. Lisboa: Didáctica editora, 2013.

ALMEIDA, Aires et al. *50 Lições de Filosofia 11. ano. Volume 1*. Lisboa: Didáctica editora, 2014.

BAGGINI, Julian; FOSL, Peter. *As ferramentas dos filósofos: um compêndio sobre conceitos e métodos filosóficos*. Tradução de Luciana Pudenzi. São Paulo: Edições Loyola, 2008.

CHAUÍ, Marilena. *Convite à Filosofia*. 14 ed. São Paulo: Ática, 2010.

LAW, Stephen. *Filosofia*. Tradução de Maria Luiza Borges. 2 ed. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editor, 2009.

WESTON, Anthony. *A construção do argumento*. Tradução de Alexandre Rosas. São Paulo: Martins Fontes, 2009.



Componente curricular: SOCIOLOGIA I	Carga horária: 33 horas (40h/aula) Carga horária semanal: 01h/aula
-------------------------------------	--

**Objetivo geral:**

Compreender a Sociologia como forma de conhecimento científico que possibilita a “desnaturalização” do mundo social, isto é, o entendimento de que a sociedade é resultado de interações estabelecidas entre seres humanos, de modo que é passível de transformações ao longo do tempo.

**Ementa:**

Diferenças entre as formas de conhecimento (senso comum; conhecimento religioso; conhecimento filosófico; conhecimento científico). A Sociologia como forma de ciência e a potencialidade do desenvolvimento da “imaginação sociológica”. Contribuições de teóricos clássicos da Sociologia para a consolidação da área. A relação indivíduo/sociedade: sociabilidade e processos de socialização; interações e papéis sociais; instituições. A noção de cultura nas Ciências Sociais: a cultura como traço distintivo dos seres humanos; a relação natureza/cultura; etnocentrismo e relativismo; diversidade cultural; identidade e diferença; gênero e relações étnico-raciais; aculturação; cultura erudita e cultura popular; indústria cultural e cultura de massa.

**Referências Básicas:**

GIDDENS, A. Sociologia. Porto Alegre: Artmed, 2010.

JOHNSON, Allan G. Dicionário de sociologia: guia prático da linguagem sociológica. Rio de Janeiro: Zahar, 1997.

OLIVEIRA, P. S. Introdução à Sociologia. São Paulo: Ática, 2010.

**Referências Complementares:**

BERGER, P.; LUCKMANN, T. A construção social da realidade: tratado de Sociologia do Conhecimento. 28.ed. Petrópolis: Vozes, 2008.

GOFFMAN, E. Estigma: notas sobre a manipulação da identidade deteriorada.

LARAIA, R. de B. Cultura: um conceito antropológico. 18.ed. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2005. MORAES, A. C. (org.). Sociologia: ensino médio. Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Básica, 2010.

RAMALHO, J. R. Sociologia para o ensino médio. Petrópolis: Vozes, 2012.

Componente Curricular: ARTES	Carga horária: 66 horas (80h/aula) Carga horária semanal: 02h/aula
------------------------------	--

**Objetivo Geral:**

Compreender as diversas manifestações artísticas através do tempo, e a forma que as sociedades manifestaram seu pensamento utilizando a linguagem artística, buscando através do conhecimento construído o planejamento e desenvolvimento de projetos vitícolas enológicos.

**Ementa:**

A arte e a sociedade.

Materiais e instrumentos de trabalho. Elementos de composição em artes

História da arte: Pré História ( Composições plásticas e visual com uso de Tintas naturais)

Arte Mesopotâmica (Composição plástica e visual através de confecções de esculturas e placas em argila, trabalhando de forma sensorial – os alunos usarão vendas nos olhos aprimorando seu tato e trabalhando de forma inclusiva com relação aos alunos com alguma necessidade visual.) Arte Egípcia (Trabalhos através de paródias com base na história da arte Egípcia, utilizando como instrumento musical o corpo e o ritmos diversos, utilizando também fotos e ilustrações que remetam as sensações rítmicas com intuito de inclusão aos alunos com necessidades auditivas) Arte Grega – (Elaboração de Ensaio Teatrais, e oficinas de expressão tendo por base o teatro de palco, de sombra e de mímicas)

Arte Romana – (Composição plástica e visual utilizando os princípios do desenho de observação tendo por base o corpo humano)

Laboratório de criação.

Marketing e comercialização de um produto.

**Referências Básicas:**

POZENATO, Kenia e GAUER, Mauriem. Introdução a história da arte. Porto Alegre: Mercado Aberto, 2001.

HINGSTON, Peter. Como utilizar o marketing no seu próprio negócio. São Paulo, SP: Publifolha, 2001.

BECKETT, I. W. História da Pintura. São Paulo: Livros e Livros, 1994.

**Referências Complementares:**

BARBOSA, Ana Mae. Inquietações e mudanças no ensino da arte. São Paulo: Cortez, 2002.  
CANTELE, Bruna Renata e LEONARDI, Angela Cantele. Arte linguagem visual. São Paulo: IBEP, 2001.

FUZARI, Maria F. de Resende e FERRAZ, Maria Heloisa. Arte na educação escolar. São Paulo: Cortez, 1990.

MATTOS, Paula Belfort. A arte de educar. São Paulo: Antonio Bellini Editora & Cultura, 2003. PROENÇA, Graça. História da arte. Edição reformulada. Rio de Janeiro: Ática, 2007.

Componente Curricular: LÍNGUA INGLESA I	Carga horária: 66 horas (80h/aula) Carga horária semanal: 02h/aula
---	---

**Objetivo Geral:**

Usar adequadamente estratégias para leitura em língua inglesa, através dos tópicos de gramática e vocabulário apresentados na disciplina.

**Ementa:**

Gramática: can, simple present, adverbs of frequency. yes/no and wh questions. Must for obligation and deduction. Present continuous. Simple past. Possessive adjectives and genitive case. Going to for predictions and future plans. Comparatives. First conditional.

Vocabulário: word formation, greetings and introductions (formal and informal), professions, parts of the body, food and drinks, quantifiers, musical instruments, clothes, vocabulary related to arts (crafts, street arts, etc), festivals and parades, regular and irregular verbs.

Leitura e interpretação de textos referentes às mais diversas áreas de conhecimento; estudo da obra dos principais contistas ingleses e norte-americanos; utilização de produções cinematográficas e documentários.

**Referências Básicas:**

AMOS, Eduardo. The Richmond Simplified Grammar of English/ Amo, Prescher. São Paulo: Moderna, 2008

MARQUES, Amadeo. New Password. São Paulo: Ática, 2001

FERRARI, Mariza Tiemann. Inglês: volume único, ensino médio. São Paulo: Scipione, 2000.

**Referências Complementares:**

HOLDEN, Susan. O ensino da língua inglesa nos dias atuais. São Paulo: Special Book Services Livraria, 2009.

LIMA, Diógenes Cândido (org.) Ensino e Aprendizagem de língua inglesa: conversas com especialistas. São Paulo: Parábola Editorial, 2009.

THIEL, Grace Cristiane. Mundo das ideias: movie takes, a magia do cinema na sala de aula. Curitiba: Aymara, 2009.

FERRARI, Mariza Tiemann. De olho no mundo do trabalho. São Paulo: Scipione, 2003.

CHIQUETTO, Oswaldo. Erros que você deve evitar. São Paulo: Scipione, 1995.

Componente ESPAÑHOLA I	Curricular:	LÍNGUA	Carga horária: 66 horas (80h/aula) Carga horária semanal: 02h/aula
<p><b>Objetivo Geral:</b> Reconhecer e utilizar elementos linguístico-gramaticais elementares nas atividades de compreensão e produção em espanhol.</p>			
<p><b>Ementa:</b> Interação em língua espanhola por meio das habilidades de produção e de compreensão. Aspectos linguístico-gramaticais em nível básico. Conhecimentos culturais dos países hispanófonos.</p>			
<p><b>Referências Básicas:</b> FANJUL, Adrián Pablo (Org.) et al. Gramática de español paso a paso: con ejercicios. 2. ed. São Paulo, SP: Moderna, 2011. GONZÁLEZ HERMOSO, Alfredo. Conjugar es fácil: en español de España y de América. Madrid: Edelsa, 2011. MICHAELIS: dicionário escolar espanhol. São Paulo, SP: Melhoramentos, 2008.</p>			
<p><b>Referências Complementares:</b> LAROUSSE: dicionário espanhol/português - português/espanhol. 3. ed. São Paulo: Larousse do Brasil, 2009. ERES FERNÁNDEZ, Gretel (Coord.). Gêneros textuais e produção: teoria e prática nas aulas de espanhol como língua estrangeira. São Paulo, SP: IBEP, 2012. MARTIN, Ivan Rodrigues. Espanhol série Brasil. São Paulo: Ática, 2005. PALACIOS, Mônica; CATINO, Georgina. Espanhol para o ensino médio. São Paulo: Scipione, 2005. ROMANOS, Henrique; CARVALHO, Jacira Paes de. Espanhol expansión. São Paulo: FTD, 2004.</p>			

Componente Curricular: REDAÇÃO TÉCNICA E INFORMÁTICA	Carga horária: 66 horas (80h/aula) Carga horária semanal: 02h/aula
--	--

**Objetivo Geral:**

Promover a exploração do mecanismo de busca na Internet bem como as ferramenta para a criação de conteúdo na rede construindo subsídios para a elaboração de textos técnicos da área de Viticultura e Enologia.

**Ementa:**

Internet. Editores de texto. Elaboração de relatório de aulas práticas. A prática do resumo da resenha.

**Referências Básicas:**

KASPARY, A. J. Português para profissionais atuais e futuros. 22 ed. Porto Alegre: Edita, 2003.

VELLOSO F.C. Informática: conceitos básicos. Rio de Janeiro: *Campus* Elseiver, 7ª ed. CARMONA, T. Dicas Arrasadoras para Office: Excel, Word, Powerpoint e Access.

**Referências Complementares:**

DIGERATI. 505 Dicas Arrasadoras Para Excel, PowerPoint, Word e Access.

INFANTE, Ulisses. Do texto ao texto: curso prático de leitura e redação. São Paulo: Scipione, 2008.

MEDEIROS, J. B. Redação científica: a prática de fichamentos, resumos e resenhas. 11. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

NICOLA NETO, José de. Língua, literatura e produção de textos. São Paulo: Scipione, 2006.

ZANOTTO, Normélio. Correspondência e redação técnica. 2. ed., rev. e atual. Caxias do Sul, RS: EDUCS, 2009.

Componente Curricular: BIOLOGIA E	Carga horária: 100 horas (120h/aula)
MICROBIOLOGIA GERAL	Carga horária semanal: 03h/aula

**Objetivo Geral:**

Conhecer as estruturas celulares e suas funções, identificando as características dos microorganismos envolvidos em processos enológicos.

**Ementa:**

Composição química da célula. Teoria celular. Citologia. Classificação biológica. Vírus. Reino Monera. Reino Fungi. Normas de conduta e segurança laboratorial. Introdução à microbiologia. Tempo de geração e curva de crescimento. Meios de cultura. Contagem de bolores e leveduras por plaqueamento em superfície. Fatores intrínsecos e extrínsecos. Técnicas de isolamento de cultura.

**Referências Básicas:**

AMABIS, J.M. & MARTHO, G.R. 2013. Biologia em contexto. Volumes 1 e 2. 1ª ed. São Paulo, Ed. Moderna.

SIQUEIRA, R.S. Manual de Microbiologia de alimentos. Brasília: Embrapa, 1995.  
TORTORA, G.J.; FUNKE, B.R.; CASE, CL. Microbiologia. 10. ed., Porto Alegre: Artmed, 2010.

**Referências Complementares:**

AMABIS, J.M. & MARTHO, G.R. 2002. Fundamentos da Biologia Moderna. Volume único. 3ª ed. São Paulo, Ed. Moderna.

BOURGEOIS, C. M. Microbiologia alimentaria: Aspectos microbiológicos de la seguridad y calidad alimentaria. Vol. I. Rio de Janeiro: Varela, 1994.

DELFINI, C. Scienza e Técnica de Microbiologia Enologica, Asti, Itália, 1995.

FRANCO, B.D. G. M.; LANDCRAF, U. Microbiologia dos alimentos. São Paulo: Atheneu, 2008.

LOPES, S. Bio volume único. São Paulo, 2ª Ed. Saraiva, 2007.

LOPES, Sônia; ROSSO, S.. BIO volume 1, 2, 3 .São Paulo: Saraiva, 2014.

PELCZAR, M.; REID, R.; CHAN, E.C.S. Microbiologia: conceitos e aplicações. Mckron, 1996, vol. I e II.

PURVES, W.K et al. Vida: a ciência da biologia. 6ª Ed. Porto Alegre: Artmed, 2002.

SUAREZ LEPE, J. A. & IÑIGO LEAL, B. Microbiologia enologica – fundamentos de vinificacion. 3ª ed. Mundi Prensa. Madri. 2003.

Componente Curricular: ENOLOGIA I	Carga horária: 66 horas (80h/aula) Carga horária semanal: 02h/aula
-----------------------------------	--

**Objetivo Geral:**

Conhecer o histórico mundial e nacional da vitivinicultura e as técnicas e normas de construção, equipamentos e higiene dos estabelecimentos enológicos.

**Ementa:**

Regiões produtoras de uva e vinho. Produção mundial de uvas e derivados da uva e do vinho. Estabelecimentos enológicos. Normas gerais e materiais de construção. Equipamentos e recipientes utilizados na vinícola: balanças, lagares, desengaçadoras, bombas, esgotadores, prensas, equipamentos de refrigeração e outros. Constituição do cacho. Maturação de uvas. Colheita, transporte e recepção de uvas. Desengace e esmagamento de uvas. Cálculo de anidrido sulfuroso e correção de mostos. Produtos de limpeza e higienização. Legislação pertinente.

**Referências Básicas:**

FLANZY, C. Enología: fundamentos científicos e tecnológicos. Madrid: Ediciones Mundi-Prensa, 2000.  
 GIOVANNINI; E. , MANFROI, V. Viticultura e enologia: elaboração de grandes vinhos nos terroirs brasileiros. Bento Gonçalves: IFRGS, 2009.  
 RIBÉREAU-GAYON, P et al. Handbook of Enology. 2nd ed. West Sussex: Jonh Wiley & Sons.

**Referências Complementares:**

BENAVENT, J. L. A. Vinos y Bebidas alcohólica. Valencia: Universidad Politécnica de Valencia, 1999.  
 OUGH, C. S. Tratado básico de enologia. Zaragoza: Editorial Acribia S.A. 1996.  
 SUÁREZ LEPE, J.A; IÑIGO LEAL, B. Microbiologia Enológica. 3 ed. Madrid: Edicione Mundi- Prensa, 2004.  
 RANKINE, B. Manual práctico de enología. Zaragoza: Editorial Acribia S.A., 1989.  
 RIBÉREAU-GAYON, P. Tratado de Enologia. Buenos Aires: Ediciones Mundi-Prensa, 2003.

Componente Curricular:	QUÍMICA ENOLÓGICA I	Carga horária: 133 horas (160h/aula) Carga horária semanal: 04h/aula
------------------------	---------------------	---

**Objetivo Geral:**

Relacionar a teoria aos fenômenos químicos do cotidiano da vida e da química enológica desenvolvendo a habilidade de trabalhar com autonomia e segurança em um laboratório de enologia.

**Ementa:**

Conceitos Fundamentais. Estrutura Atômica. Tabela Periódica. Ligações Químicas. Funções Inorgânicas. Mol. Soluções. Normas de Operação e Segurança em Laboratório. Materiais e equipamentos de Laboratório: identificação, uso e limpeza. Fenômenos químicos do cotidiano: mudanças de estado, propriedade dos materiais e reações. Técnicas de: pipetagem e titulação. Preparo de Soluções. Indicadores ácido-base.

**Referências Básicas:**

SER PROTAGONISTA, Química, Vol. 1 e 2, 2ª edição, Edições SM, 2013.

RUBINGER, M. M. M.; BRAATHEN, P. C. Ação e reação: ideias para aulas especiais de química. Belo Horizonte, MG: RHJ, 2012.

MORITA, T. Manual de soluções reagentes e solventes: padronização, preparação, purificação. São Paulo: Edgard Blucher, 1998.

**Referências Complementares:**

PERUZZO, F. M. & CANTO, E.L., Química na abordagem do cotidiano, Vol.1 Química Geral e Inorgânica, 3ª edição, São Paulo, Editora Moderna, 2003.

OPPENHEIM, I. A. Manual para técnicos de laboratório. Buenos Aires: Centro Regional de Ayuda Técnica, 1973.

DEL PINO, J. C. Segurança no laboratório. Porto Alegre, RS: CECIRS, 1997. AFFONSO, A. Experiências de química. São Paulo: Didática Irradiante, 1970. CRUZ, R. Experimentos de química em microescala. São Paulo: Scipione, 1995.



Componente Curricular: VITICULTURA I	Carga horária: 100 horas (120h/aula) Carga horária semanal: 03h/aula
--------------------------------------	--

**Objetivo Geral:**

Conhecer a origem da videira e da viticultura, sua expansão e as regiões próprias para o cultivo e as condições fisiológicas e agroambientais para o seu cultivo.

**Ementa:**

Origem da videira e da viticultura. Classificação Botânica e ampelográfica das videiras. Identificar os principais fatores edáficos, climáticos e fisiográficos, relacionados ao cultivo da videira. Analisar os principais aspectos fisiológicos para o cultivo das videiras americanas e viníferas. Caracterizar as propriedades químicas e físicas dos solos predominantes no Brasil. Avaliar a fertilidade do solo, a correção da acidez, conhecer a sintomatologia do estado nutricional e interpretar análises de solo e recomendar adubação e calagem em vinhedos. Introdução a Agroecologia. Princípios e Métodos em Produção Orgânica. Produção Orgânica de Uvas.

**Referências Básicas:**

CHILDERS, N.F. Fruticultura Moderna. Vol I e II, Hemisferio Sur, Uruguai, 1981, 982p.  
GIOVANNINI, E. Produção de uvas para vinho, suco e mesa. 3ed. Porto Alegre: Renascença, 2008.  
GIOVANNINI, E. Uva agroecológica. Porto Alegre: Renascença, 2001.  
GLIESSMAN, S. R. Agroecologia: processos ecológicos em agricultura sustentável. Ed. da Univ. Federal do Rio Grande do Sul, UFRGS, 2001.  
KIEHL, E.J. Adubação orgânica 500 perguntas e respostas. Piracicaba: E. J. Kiehl, 2005.  
MANICA, I. Fruticultura em pomar doméstico: planejamento, formação e cuidados. Porto Alegre: Editora Rígel, 1993.  
OLMOS, R.F. Viticultura Moderna. Vol I e II Hemisferio Sur, Uruguai, 1983.  
PRIMAVESI, A. Manejo ecológico de pragas e doenças técnicas alternativas para a produção agropecuária e defesa do meio ambiente. São Paulo: Nobel, 1994.  
RUPP, L.C.; VENTURINE, L. Produção Orgânica de Frutas e Hortaliças. Fortaleza: Instituto Frutal, 2009.  
SILVA, L.S.; GATIBONI, L. C.; ANGHINONI, I.; SOUSA, R. O. (Editores). Manual de Adubação e Calagem Para os Estados do Rio Grande do Sul e Santa Catarina. Sociedade Brasileira de Ciência do Solo - Núcleo Regional Sul. Ed. Sociedade Brasileira de Ciência do Solo, Comissão de Química e Fertilidade do Solo, RS/SC. Porto Alegre, 2016.  
SOUZA, J.L.; RESENDE, P. Manual de Horticultura Orgânica. Viçosa: Aprenda Fácil, 2003.

**Referências Complementares:**

BERTONI, J.; LOMBARDI NETO, F. Conservação do solo. São Paulo: Ed.ícone, 1990.  
BISSANI, C.A.; GIANELO, C.; CAMARGO, F.A. O.; TEDESCO. Fertilidade dos solos e manejo da adubação de culturas., M. 2ª ed. Porto Alegre: Gênese, 2008.

BRASIL. Levantamento de reconhecimento dos solos do Estado do Rio Grande do Sul. Recife-PE, MAPA - Serviço Nacional de Levantamento e Conservação de Solos (SNLCS), 1973.

BRETAUDEAU, J. Podas e enxertias das árvores de frutos. [S.l.]: Biblioteca Agrícola Litexa, 1985.

## SEGUNDO ANO

Componente Curricular: EDUCAÇÃO FÍSICA II	Carga horária: 66 (80h/aula) Carga horária semanal: 02h/aula
---	--

### Objetivo Geral:

Aprimorar habilidades e competências atitudinais, conceituais e procedimentais através da prática dos componentes da cultura corporal incluindo danças, esportes, ginásticas, jogos e lutas, conhecendo testes e medidas de avaliação e conscientizando-se dos benefícios da prática para a melhora na qualidade de vida.

### Ementa:

Atividades esportivas e recreativas. Regras, táticas e fundamentos esportivos. Sistemas táticos ofensivos (jogo posicional) e defensivos (defesa individual e em zona). Principais grupos musculares que atuam nos exercícios de musculação. Prevenção e controle do excesso de peso corporal – exercícios aeróbios. Exercícios aeróbios para emagrecimento. Causas e consequências do acúmulo de ácido lático na musculatura. Exercícios com sobrecarga – musculação. Trabalho com textos para leitura e interpretação. Avaliação da composição corporal. Sedentarismo X obesidade. Atividades ritmadas – jogos musicais. Expressão e comunicação através de gestos.

### Referências Básicas:

FERNANDES, J.L. Atletismo: corridas, saltos e lançamentos. São Paulo: EPU, 1978.  
 MATTOS, M.G & NEIVA, M.G., Educação Física na Adolescência. São Paulo: Phorte Editora Ltda, 2000.  
 MELO, R.S., Futsal 1000 Exercícios. Rio de Janeiro: Editora Sprint , 1998.

### Referências Complementares:

GALLAHUE, D.L.; OZMUN, J.C. Compreendendo o desenvolvimento motor: bebês, crianças, adolescentes e adultos. 3.ed. São Paulo: Phorte, 2005.  
 NAHAS, M. V. Atividade física, saúde e qualidade de vida: conceitos e sugestões para um estilo de vida ativo. Londrina: Midiograf, 2010.  
 Livros de Regras das diferentes modalidades esportivas. Rio de Janeiro: Editora Sprint, 2005.  
 PAES, R.R.; MONTAGNER, P.C.; FERREIRA, H.B. Pedagogia do Esporte - Iniciação e Treinamento em Basquetebol. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2013.  
 SUVOROV, Y.P.; GRISHIN, O.N. Voleibol Iniciação. Rio de Janeiro: Editora Sprint, 1990.

Componente PORTUGUESA E LITERATURA II	Curricular: LÍNGUA	Carga horária: 100 horas (120h/aula) Carga horária semanal: 03h/aula
<p>Objetivo Geral: Ler, compreender e escrever textos opinativos e literários com aplicação de conhecimentos linguísticos e gramaticais.</p> <p>Ementa: Texto opinativo: análise e produção. Elementos de coesão e coerência textuais. Classes de Palavras. Sintaxe do período simples. Romantismo. Realismo. Parnasianismo. Naturalismo. Simbolismo.</p> <p>Referências Básicas: NICOLA NETO, José de. Língua, literatura e produção de textos. São Paulo: Scipione, 2006. FIORIN, José Luiz; SAVIOLI, Francisco Platão. Para entender o texto: leitura e redação. São Paulo: Ática, 2002. RAMOS, Rogério de Araújo. (org.) Ser Protagonista: Língua Portuguesa v. 02. São Paulo: Edições SM, 2013.</p> <p>Referências Complementares: ALMEIDA, Nilson Teixeira de. Gramática da língua portuguesa para concursos, vestibulares, ENEM, colégios técnicos e militares. São Paulo: Saraiva, 2008. CEREJA, William Roberto; MAGALHÃES, Thereza Cochar. Gramática: texto, reflexão e uso. São Paulo: Atual, 2004. FARACO, Carlos Emílio. Literatura brasileira. São Paulo: Ática, 1999. HOUAISS, Antônio; VILLAR, Mauro de Salles; FRANCO, Francisco Manoel de Mello. Minidicionário houaiss da língua portuguesa. Rio de Janeiro: Objetiva, 2010. INFANTE, Ulisses. Do texto ao texto: curso prático de leitura e redação. São Paulo: Scipione, 2008.</p>		

Componente MATEMÁTICA II	Curricular:	Carga horária: 100 horas (120h/aula) Carga horária semanal: 03h/aula
-----------------------------	-------------	--

**Objetivo Geral:**

Possibilitar ao aluno conhecimentos matemáticos que desenvolvam suas capacidades de expressão oral e escrita através da utilização de uma linguagem matemática adequada que possibilite a aproximação entre os temas matemáticos e com as demais áreas do conhecimento.

**Ementa:**

Trigonometria no triângulo retângulo: teorema de Pitágoras, relações métricas no triângulo retângulo. Trigonometria no triângulo qualquer: lei dos senos, lei dos cossenos, área de triângulo. Circunferência trigonométrica: arcos e ângulos, unidades de medida, arcos congruos, seno, cosseno e tangente na circunferência, redução ao 1º quadrante. Funções inversas: cossecante, secante e cotangente. Gráfico das funções trigonométricas, relações fundamentais, adição e subtração de arcos, arco duplo, equações trigonométricas. Geometria plana: ângulos, paralelismo, polígonos. Triângulos: definição, condição de existência, classificação, áreas. Quadriláteros: definição, classificação e áreas. Círculo e circunferência. Polígonos regulares, inscrição e circunscrição. Geometria espacial: poliedros e relação de Euler, prismas, cubo, paralelepípedo, pirâmides, cilindro, cone, esfera e troncos. Matrizes: definição, representação, matrizes especiais, igualdade, operação entre matrizes. Determinante: cálculo de determinantes, Teorema de Binet e matriz inversa. Sistemas Lineares, resolução de sistemas lineares: cramer e escalonamento.

**Referências Básicas:**

DANTE, L. R. Matemática: Contexto e Aplicações. São Paulo: Ed. Ática, 2013. 3 v.  
IEZZI, Gelson et al. Matemática: ciência e aplicações. 5. ed. São Paulo, SP: Atual, 2010. 3 v.  
SMOLE, Kátia Cristina Stocco; DINIZ, Maria Ignez de Souza Vieira. Matemática: ensino médio. 9. ed. São Paulo, SP: Saraiva, 2013. 3 v.

**Referências Complementares:**

BARRETO FILHO, Benigno; SILVA, Claudio Xavier da. Matemática aula por aula: volume único: ensino médio. São Paulo: FTD, 2000.  
BONJORNO, José Roberto; GIOVANNI, José Ruy. Matemática Completa. 2. ed. São Paulo: FTD, 2005. 3 v.  
DANTE, Luiz Roberto. Matemática: volume único. São Paulo: Ática, 2011. IMENES, Luiz Márcio; LELLIS, Marcelo. Matemática. São Paulo: Moderna, 2010.  
SANTOS, Carlos Alberto Marcondes dos; GENTIL, Nelson; SÉRGIO (Professor). Matemática. São Paulo: Ática, 2002.

Componente curricular: FÍSICA II	Carga horária: 66 horas (80h/aula) Carga horária semanal: 02h/aula
<p>Objetivo geral: Compreender os fenômenos térmicos, ondulatórios e ópticos.</p> <p>Ementa: Termodinâmica: conceito de calor, temperatura e equilíbrio térmico; mudança de fase; dilatação térmica; comportamento térmico dos gases; Leis da Termodinâmica. Ondas: ondas estacionárias e periódicas; movimento ondulatório; movimento harmônico simples; ondas e som – frequência, altura e velocidade de propagação: música – instrumentos de corda e de sopro; Efeito Doppler. Óptica: princípios da Óptica Geométrica; espelhos esféricos; lentes esféricas; instrumentos ópticos; óptica ondulatória – interferência e difração.</p> <p>Referências Básicas: PIETROCOLA, M.; POGIBIN, A.; DE ANDRADE, R.; ROMERO, T.R. Física em contextos – vol 1, 2 e 3. São Paulo: Editora do Brasil, 2016. HEWITT, Paul G. Física Conceitual. Porto Alegre: Bookman, 2011. GASPAR, A. Física – 1, 2 e 3. São Paulo: Editora Ática, 2013.</p> <p>Referências Complementares: WALKER, Jearl. O circo voador da física. 2. Ed. Rio de Janeiro: LTC, 2008. GONÇALVES FILHO, Aurélio; TOSCANO, Carlos. Física. São Paulo: Scipione, 2011. 472p. SAMPAIO, José Luiz; CALÇADA, Caio Sérgio. Física: volume único. 2. Ed. São Paulo: atual, 2005. 472p. Revista Brasileira de Ensino de Física – <a href="http://www.sbfisica.org.br/rbef/">www.sbfisica.org.br/rbef/</a> A Física na Escola – <a href="http://www1.fisica.org.br/fne/">www1.fisica.org.br/fne/</a></p>	

Componente Curricular: BIOLOGIA II	Carga horária: 66 (80h/aula) Carga horária semanal: 02h/aula
<p><b>Objetivo Geral:</b> Reconhecer e identificar as características gerais de protozoários, algas, animais e vegetais, seus processos de divisão celular, assim como as doenças sexualmente transmissíveis e as causadas por vírus.</p> <p><b>Ementa:</b> Principais doenças humanas causadas por vírus e DST. Hipóteses sobre a origem da vida. Mitose, meiose e reprodução humana. Caracterização dos seres vivos e níveis de organização. Reinos: Protista, Animalia e Plantae (características gerais).</p> <p><b>Referências Básicas:</b> AMABIS, J.M. &amp; MARTHO, G.R. Adaptação e continuidade da vida. Volume 1, 2 e 3. 1ª ed. São Paulo: Ed. Moderna, 2013. BRÖCKELMAN, Rita Helena. Conexões com a Biologia. Volume 1, 2 e 3. 1ª ed. São Paulo: Ed. Moderna, 2013. LOPES, Sônia. ROSSO, Sergio. Bio volume 1, 2 e 3. São Paulo: 2ª Ed. Saraiva, 2013.</p> <p><b>Referências Complementares:</b> AMABIS, J.M. &amp; MARTHO, G.R. 2002. Fundamentos da Biologia Moderna. Volume único. 3ª ed. São Paulo, Ed. Moderna. LOPES, S. Bio volume único. São Paulo, 2ª Ed. Saraiva, 2007 LOPES, Sônia; ROSSO, S.. BIO volume 1, 2, 3 .São Paulo: Saraiva, 2014. PURVES, W.K et al. Vida: a ciência da biologia. 6ª Ed. Porto Alegre: Artmed, 2002. BRÖCKELMAN, Rita Helena. Conexões com a Biologia. Volume 1, 2 e 3. 1ª ed. São Paulo: Ed. Moderna, 2013.</p>	

Componente curricular: HISTÓRIA II	Carga horária: 66 horas (80h/aula) Carga horária semanal: 02h/aula
---------------------------------------	---

**Objetivo geral:**

Compreender historicamente os processos de formação e transformação das sociedades ao longo dos séculos e seus reflexos na atualidade, desenvolvendo uma leitura crítica da História, percebendo que o processo histórico tem em sua construção conflitos entre interesses dos grupos sociais envolvidos.

**Ementa:**

A formação dos Estados Nacionais na Europa e os processos de expansão marítima. A conquista da América e o estabelecimento do processo de exploração colonial. História do Brasil: Colônia e Império. História da cultura Afro-brasileira e Indígena. As Revoluções Burguesas e seus impactos. Principais teorias políticas e econômicas dos séculos XIV a XIX e seus reflexos nos processos históricos. As transformações na produção e a constituição do modo de produção capitalista. Os processos de independência política no continente americano e a manutenção das estruturas coloniais. A Segunda Revolução Industrial, as unificações nacionais, o Imperialismo e o Neocolonialismo.

**Referências Básicas:**

ARRUDA, José Jobson; PILETTI, Nelson. Toda a História. História Geral e História do Brasil. São Paulo: Ática, 2003.

SCHMIDT, Mário. Nova História Crítica. São Paulo: Nova Geração, 2005.

VAZ, Valéria (Ed.). Ser Protagonista: História, 1º ano: ensino médio/obra coletiva concebida, desenvolvida e produzida por Edições SM: editora responsável Valéria Vaz - 2º ed. São Paulo: Edições SM, 2013.

LOPES, Nei. História e cultura africana e afro-brasileira. São Paulo: Barsa Planeta, 2008.

**Referências Complementares:**

BANNIARD, Michel. A alta idade média ocidental. Póvoa De Varzim: Publicações Europa-América, 1980.

BASCHET, Jerome. A civilização feudal: do ano mil à colonização da América. São Paulo: Globo, 2006.

CANEDO, Leticia Bicalho. A revolução industrial. 9. ed. Campinas; Sao Paulo: UNICAMP, 1991.

DREIFUSS, René Armand. 1964: a conquista do estado: ação política, poder e golpe de classe. 5. ed. Petrópolis: Vozes, 1987.

FAUSTO, Bóris. História do Brasil. São Paulo: EdUSP, 2006.

GRIMBERG, Carl. A grande crise: a nova (des)ordem internacional dos anos 80 aos 90. Petrópolis: Vozes América, 1992.

HILL, Christopher. A revolução inglesa de 1640. 2. ed. Porto: Presença, 1981.

HOBBSAWM, E. J. A era das revoluções: Europa 1789-1848. 1. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1977.

PERRY, Marvin. Civilização Ocidental: uma história concisa. 3ª ed. São Paulo: Martins Fontes, 2002.

SEVCENKO, Nicolau. A idade moderna. 5. ed. São Paulo: Scipione, 1996.



Componente GEOGRAFIA II	Curricular:	Carga horária: 66 horas (80h/aula) Carga horária semanal: 02h/aula
<p><b>Objetivo Geral:</b> Orientar o seu olhar para os fenômenos ligados ao espaço, reconhecendo-os não apenas a partir da dicotomia sociedade-natureza, mas tomando-os como produto das relações que orientam seu cotidiano, definem seu “locus espacial” e o interligam a outros conjuntos espaciais.</p>		
<p><b>Ementa:</b> Natureza, sociedade e espaço geográfico. O espaço geoeconômico industrial: o desenvolvimento da indústria. Fontes de energia e matriz energética mundial. A população mundial e a dinâmica demográfica. População brasileira. Urbanização: cidades e redes urbanas. Urbanização, industrialização brasileira e seus problemas. Agropecuária no mundo. O espaço agrário brasileiro e suas transformações.</p>		
<p><b>Referências Básicas:</b> CASTROGIOVANNI , A. C. et al. Ensino de Geografia: práticas e textualizações no cotidiano. Porto Alegre: Mediação, 2000. GONÇALVES, Carlos Walter P. A globalização da natureza e a natureza da globalização. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2006. TONINI, I. M. et al. (Orgs). O ensino de Geografia e suas composições curriculares. Porto Alegre. Mediação, 2014.</p>		
<p><b>Referências Complementares:</b> BRANCO, Anselmo Lazaro; LUCCI, Elian Alabi; MENDONÇA, Cláudio. Geografia Geral e do Brasil – Ensino Médio. São Paulo: Saraiva, 2004. GARAVELLO, Tito Marcos; GARCIA, Hélio. Geografia de olho no mundo do trabalho. São Paulo: Scipione, 2008. MARINA, Lúcia; FÉRCIO. Fronteiras da globalização – Geografia Geral e do Brasil. São Paulo: Saraiva, 2007. MOREIRA, João Carlos; SENE, Eustáquio de. Geografia geral e do Brasil – espaço geográfico e globalização. São Paulo: Scipione, 2010. SANTOS, M. A natureza do espaço: técnica e tempo – razão e emoção. São Paulo: Hucitec, 1996. VESENTINI, José William. Geografia: geografia geral e do Brasil. São Paulo: Ática, 2005.</p>		

Componente FILOSOFIA II	Curricular:	Carga horária: 33 horas (40h/aula) Carga horária semanal: 01h/aula
<p><b>Objetivo Geral:</b> Estimular o desenvolvimento das competências cognitivas e emocionais relacionadas ao saber filosófico, à leitura filosófica, à reflexão, à argumentação e ao debate filosófico relacionados ao conhecimento do mundo, da realidade e do agir moral humano.</p> <p><b>Ementa:</b> Epistemologia. Filosofia da Mente. Conhecimento empírico e racional. Irracionalismo e anti-racionalismo. Filosofia analítica e pós-analítica. Valores morais. Liberdade e determinismo. Psicologia moral. Ética aplicada.</p> <p><b>Referências Básicas:</b> ARANHA, M. L. A; MARTINS, M. H. P. <i>Filosofando. Introdução à Filosofia</i>. 5. ed. São Paulo: Moderna, 2013. MARCONDES, Danilo. <i>Textos básicos de filosofia: dos pré-socráticos a Wittgenstein</i>. 7. ed. Rio de Janeiro: Zahar, 2011. COTRIM, Gilberto. <i>Fundamentos da Filosofia: História e Grandes Temas</i>. 16. ed. São Paulo: Editora Saraiva, 2006.</p> <p><b>Referências Complementares:</b> ALMEIDA, Aires et al. <i>50 Lições de Filosofia 10. ano. Volume 1</i>. Lisboa: Didáctica editora, 2013. ALMEIDA, Aires et al. <i>50 Lições de Filosofia 11. ano. Volume 1</i>. Lisboa: Didáctica editora, 2014. BAGGINI, Julian; FOSL, Peter. <i>As ferramentas dos filósofos: um compêndio sobre conceitos e métodos filosóficos</i>. Tradução de Luciana Pudenzi. São Paulo: Edições Loyola, 2008. CHAUÍ, Marilena. <i>Convite à Filosofia</i>. 14 ed. São Paulo: Ática, 2010. LAW, Stephen. <i>Filosofia</i>. Tradução de Maria Luiza Borges. 2 ed. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editor, 2009. WESTON, Anthony. <i>A construção do argumento</i>. Tradução de Alexandre Rosas. São Paulo: Martins Fontes, 2009.</p>		

Componente curricular: SOCIOLOGIA II	Carga horária: 33 horas (40h/aula) Carga horária semanal: 01h/aula
---	---

**Objetivo geral:**

Compreender as distintas vertentes teóricas de interpretação do trabalho e da diferenciação e desigualdades sociais, de modo a analisar as mudanças e permanências nas relações de trabalho e nas formas de estratificação em diferentes sociedades, com ênfase no Brasil.

**Ementa:**

Aprofundamento no estudo dos clássicos da Sociologia: Émile Durkheim, Max Weber e Karl Marx. Diferenciação e desigualdades sociais: formas de estratificação (castas, estamentos e classes); mobilidade social (horizontal e vertical; ascendente e descendente); perspectivas teóricas clássicas e contemporâneas de análise da estratificação social; indicadores sociais do Brasil; desigualdade e diferenciação em múltiplos aspectos. Transformações econômicas na contemporaneidade. Trabalho e sociedade: o trabalho em diferentes contextos históricos e sociais; perspectivas teóricas clássicas e contemporâneas de análise do trabalho; experiências de racionalização do trabalho e sistemas flexíveis de produção (taylorismo / fordismo; toyotismo); o cenário contemporâneo do trabalho no Brasil.

**Referências Básicas:**

GIDDENS, A. Sociologia. Porto Alegre: Artmed, 2010.  
 JOHNSON, Allan G. Dicionário de sociologia: guia prático da linguagem sociológica. Rio de Janeiro: Zahar, 1997.  
 OLIVEIRA, P. S. Introdução à Sociologia. São Paulo: Ática, 2010.

**Referências Complementares:**

ALVES, G. O novo (e precário) mundo do trabalho: reestruturação produtiva e crise do sindicalismo. São Paulo: Boitempo, 2000.  
 ANTUNES, R. Riqueza e miséria do trabalho no Brasil. São Paulo: Boitempo, 2009.  
 MORAES, A. C. (org.). Sociologia: ensino médio. Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Básica, 2010.  
 SENETT, R. A corrosão do caráter: consequências pessoais do trabalho no novo capitalismo. Rio de Janeiro: Record, 2004.  
 WEBER, M. A ética protestante e o espírito do capitalismo. São Paulo: Companhia das Letras, 2004.

Componente	Curricular:	Carga horária: 66 (80h/aula) Carga horária semanal:
LÍNGUA INGLESA II		02h/aula

**Objetivo Geral:**

Reconhecer e utilizar o vocabulário específico de língua inglesa para área de Viticultura e Enologia através dos tópicos gramaticais e de vocabulário.

**Ementa:**

Gramática: simple present and present continuous (review), imperatives, simple past (review), present perfect, passive voice, simple future (will), superlatives, second and third conditionals, relative clauses, modal verbs.

Vocabulário: word formation, compound words, linking words and adverbs of manner, texting abbreviations, technology, weather, sequence words (elements of cohesion).

Leitura e interpretação de textos referentes às mais diversas áreas de conhecimento; identificação de gêneros textuais; estudo da obra dos principais contistas de língua inglesa; utilização de produções cinematográficas e documentários.

**Referências Básicas:**

AMOS, Eduardo. The Richmond Simplified Grammar of English/ Amo, Prescher. São Paulo: Moderna, 2008

MARQUES, Amadeo. New Password. São Paulo: Ática, 2001

FERRARI, Mariza Tiemann. Inglês: volume único, ensino médio. São Paulo: Scipione, 2000.

**Referências Complementares:**

HOLDEN, Susan. O ensino da língua inglesa nos dias atuais. São Paulo: Special Book Services Livraria, 2009.

LIMA, Diógenes Cândido (org.) Ensino e Aprendizagem de língua inglesa: conversas com especialistas. São Paulo: Parábola Editorial, 2009.

THIEL, Grace Cristiane. Mundo das ideias: movie takes, a magia do cinema na sala de aula. Curitiba: Aymara, 2009.

FERRARI, Mariza Tiemann. De olho no mundo do trabalho. São Paulo: Scipione, 2003.

CHIQUETTO, Oswaldo. Erros que você deve evitar. São Paulo: Scipione, 1995.

Componente Curricular: LÍNGUA ESPANHOLA II	Carga horária: 66 (80h/aula) Carga horária semanal: 02h/aula
---	--

**Objetivo Geral:**

Usar adequadamente estratégias de compreensão e produção de textos orais e escritos em língua espanhola, em nível pré-intermediário.

**Ementa:**

Interação em língua espanhola por meio das habilidades de compreensão e de produção. Aspectos linguístico-gramaticais em nível pré-intermediário. Conhecimentos culturais dos países hispanófonos. Desenvolvimento da criticidade e incentivo à participação no mundo social por meio da língua.

**Referências Básicas:**

FANJUL, Adrián Pablo (Org.) et al. Gramática de español paso a paso: con ejercicios. 2. ed. São Paulo, SP: Moderna, 2011.

GONZÁLEZ HERMOSO, Alfredo. Conjugar es fácil: en español de España y de América. Madrid: Edelsa, 2011.

MICHAELIS: dicionário escolar espanhol. São Paulo, SP: Melhoramentos, 2008.

**Referências Complementares:**

LAROUSSE: dicionário espanhol/português - português/espanhol. 3. ed. São Paulo: Larousse do Brasil, 2009.

ERES FERNÁNDEZ, Gretel (Coord.). Gêneros textuais e produção: teoria e prática nas aulas de espanhol como língua estrangeira. São Paulo, SP: IBEP, 2012.

MARTIN, Ivan Rodrigues. Espanhol série Brasil. São Paulo: Ática, 2005.

PALACIOS, Mônica; CATINO, Georgina. Espanhol para o ensino médio. São Paulo: Scipione, 2005.

ROMANOS, Henrique; CARVALHO, Jacira Paes de. Espanhol expansión. São Paulo: FTD, 2004.

Componente ENOLOGIA II	Curricular:	Carga horária: 100 horas (120h/aula) Carga horária semanal: 03h/aula
<p><b>Objetivo Geral:</b> Fornecer subsídios teóricos e práticos para condução adequada da vinificação desde o recebimento da matéria prima até a finalização dos processos fermentativos reconhecendo técnicas e aprimorando habilidades sensoriais na análise organoléptica de mostos e vinhos.</p> <p><b>Ementa:</b> Fermentação alcoólica: leveduras vínicas, metabolismo dos açúcares e produtos secundários. Fatores que influenciam o controle da fermentação alcoólica. Emprego de leveduras na vinificação. Fermentação malolática: efeitos nos vinhos, bactérias lácticas, fatores que interferem, controle e monitoração da fermentação malolática. Colheita, transporte e recepção de uvas. Operações pré-fermentativas e vinificação em: branco, rosado e tinto. Sistemas de vinificação. Métodos especiais de vinificação. Análise sensorial de vinhos: conceito, história e importância. Análise visual, olfativa e gustativa do vinho. Análise sensorial de vinhos: brancos, tintos e rosados.</p> <p><b>Referências Básicas:</b> AMERINE, M. A, OUGH, C.S. Analisis de vinos y mostos. Zaragoza: Editorial Acribia, 1976. FLANZY, C. Enologia fundamentos científicos y tecnológicos. Madrid: Ediciones Mundi- Prensa, 2000. GIOVANNINI; E. , MANFROI, V. Viticultura e enologia: elaboração de grandes vinhos nos terroirs brasileiros. Bento Gonçalves: IFRGS, 2009.</p> <p><b>Referências Complementares:</b> DONECHE, B. Les acquisitions récentes en microbiologie du vin. Paris: Lavoisier Tec &amp; Doc, 1992. OUGH, C. S. Tratado básico de enologia. Zaragoza: Editorial Acribia S.A. 1996. RIBÉREAU-GAYON, P et al. Handbook of Enology. 2nd ed. West Sussex: Jonh Wiley &amp; Sons Ltda, 2006. SUÀREZ LEPE, J. A. Leveduras vínicas: funcionalidad y uso en bodega. Madrid: Mundi-Prensa, 1997. SUÁREZ LEPE, J.A.; IÑIGO LEAL, B. Microbiologia enológica: fundamentos de vinificación. 3 ed. Madrid: Mundi-Prensa, 2004.</p>		

Componente Curricular: QUÍMICA ENOLÓGICA II	Carga horária: 133 horas (160h/aula) Carga horária semanal: 04h/aula
---	--

**Objetivo Geral:**

Identificar a função a qual pertence um composto orgânico relacionando-as com suas propriedades físicas, químicas e enológicas identificando os compostos orgânicos importantes na uva e no vinho e suas funções no processo enológico.

**Ementa:**

Concentração de soluções em equivalente grama por litro. Diluição. Reações de neutralização. Número de oxidação e balanceamento de equações de oxirredução. Termoquímica. Equilíbrio químico em solução aquosa. Principais funções orgânicas: nomenclatura, características estruturais, propriedades físicas e químicas. Constituição físico-química do cacho de uva (ráquis e baga). Composição química da baga (película, polpa e semente). Análises básicas do mosto de uva (densidade, graus Babo, sólidos solúveis totais, acidez total e pH, açúcares totais). Análises básicas de vinhos: densidade, acidez total, pH, ácidos orgânicos por cromatografia em papel, açúcares totais, grau alcoólico, acidez volátil, anidrido sulfuroso, extrato seco.

**Referências Básicas:**

SER PROTAGONISTA, Química, Vol. 2 e 3, 2ª edição, Edições SM, 2013.  
 CENZANO, J. M.; VICENTE, A. M.; TEJERO, G. M. Análisis de vinos, mostos y alcoholes. Madrid: AMV ediciones, 2003.  
 GIOVANNINI, E.; MANFROI, V. Viticultura e Enologia. Elaboração de grandes vinhos nos terroirs brasileiros. 1ª ed. Porto Alegre: Editora da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2010.

**Referências Complementares:**

MORENO VIGARA, J.J. Química enológica. Madrid: Mundi-Prensa, 2010.  
 FLANZY, C. Enologia: fundamentos científicos y tecnológicos. Madrid: ediciones Mundi-Prensa, 2000.  
 USSEGLIO-TOMASSET, L. Química enológica. Madrid : Editora Mundi Prensa, 1998.  
 RIBÉREAU-GAYON, P. et al. Handbook of Enology. Chichester : John Wiley & Sons Ltd. v. 1 and 2, 2004.  
 ZOECKLEIN, B. W. et al. Análisis y producción de vino. Zaragoza: Editorial Acribia S. A., 2001.

Componente VITICULTURA II	Curricular:	Carga horária: 133 horas (160h/aula) Carga horária semanal: 04h/aula
<p><b>Objetivo Geral:</b> Construir conhecimento teórico e prático sobre a produção de mudas, formação, implantação e manutenção de vinhedos.</p> <p><b>Ementa:</b> Conhecer as metodologias de propagação e enxertia, visando a produção de mudas de videira de qualidade. Entender a as principais etapas e técnicas de manejo de condução e poda da videira durante a implantação e formação dos vinhedos. Caracterizar o manejo da condução, assim como o manejo de podas em todos estádios de desenvolvimento fenológico das videira; Conhecer as principais pragas, doenças e invasoras da cultura da videira, assim com as técnicas de manejo adequado ao seu controle. Avaliar e identificar as fases de maturação da uva adequando-a segundo a finalidade de produção, assim como conhecer as técnicas e materiais necessários na colheita e manejo pós-colheita da uva.</p> <p><b>Referências Básicas:</b> AMERINE, M. A, OUGH, C.S. Analisis de vinos y mostos. Zaragoza: Editorial Acribia, 1974. GIOVANNINI, E. Produção de uvas para vinho, suco e mesa. 3 ed. Porto Alegre: Renascença, 2008. OLMOS, R.F. Viticultura Moderna. Vol I e II Hemisferio Sur, Uruguai, 1983.</p> <p><b>Referências Complementares:</b> BRETAUDEAU, J. Podas e enxertias das árvores de frutos. [S.l.]: Biblioteca Agrícola Litexa, 1985. CARBONNEAU, A.; DELOIRE, A.; JAILLARD, B. La vigne: Physiologie, terroir, culture. Collection Pratiques Vitivinicoles. Dunod ed. 2007. PIMENTEL, O. Poda da videira. Gráfica da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 1962. SOUSA, J. S. I. Viticultura brasileira: principais variedades e suas características. Piracicaba. FEALQ, 2002. GIL, G.F. Fruticultura: La producción de frutas de clima templado, subtropical y uva de vino. 3ª Edición, Colección en Agricultura Facultad de Agronomía e Ingeniería Forestal, Universidad Católica de Chile, Santiago, 2008.</p>		



Componente Curricular: GESTÃO E EMPREENDEDORISMO	Carga horária: 66 horas (80h/aula) Carga horária semanal: 02h/aula
--	--

**Objetivo Geral:**

Proporcionar conhecimentos básicos voltados ao empreendedorismo, relacionados à gestão, planejamento e desenvolvimento de projetos vitícolas enológicos.

**Ementa:**

Fundamentos de Gestão. Análise do Macroambiente e Microambiente. Plano de Negócio. Marketing e Comercialização. Plano Operacional. Análise de Viabilidade Econômica e Custos. Avaliação do Empreendimento.

**Referências Básicas:**

- BERNARDI, L. A. Manual de empreendedorismo e gestão: fundamentos, estratégias e dinâmicas. São Paulo: Atlas, 2012.
- CHAGAS, F. C. D. O segredo de Luísa: uma ideia, uma paixão e um plano de negócios: como nasce o empreendedor e se cria uma empresa. Rio de Janeiro: Sextante, 2008.
- CHURCHILL JR, G. A.; PETER, P. Marketing: criando valor para os clientes. São Paulo: Saraiva, 2010.
- FARIA, A. C.; COSTA, M. F. G. Gestão de custos logísticos. São Paulo: Atlas, 2011.
- MAXIMIANO, A. C. A. Teoria geral da administração: da revolução urbana à revolução digital. São Paulo: Atlas, 2009.
- MEGLIORINI, E. Custos: análise e gestão. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2011.
- MOTTA, F. C. P.; VASCONCELOS, I. F. G. Teoria geral da administração. 3. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2010.
- PORTER, M. E. Estratégia competitiva: técnicas para análise de indústrias e da concorrência. 2. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2004.
- RITZMAN, L. P.; KRAJEWSKI, L. J. Administração da produção e operações. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2008.
- TIDD, J.; BESSANT, J. R.; PAVITT, K. Gestão da inovação. Porto Alegre, RS: Bookman, 2008.

**Referências Complementares:**

- DEGEN, R. J. O empreendedor: empreender como opção de carreira. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2009.
- DORNELAS, J. C. A. Empreendedorismo: transformando ideias em negócios. Rio de Janeiro: *Campus*, 2005.
- DRUCKER, P. F. Inovação e espírito empreendedor (entrepreneurship): prática e princípios. São Paulo: Cengage Learning, 2008.
- GAUTHIER, F. Á. O.; MACEDO, M.; LABIAK JÚNIOR, S. Empreendedorismo. Curitiba: Editora do Livro Técnico, 2010.
- KOTLER, P.; ARMSTRONG, G. Princípios de marketing. 9 ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2006.
- MAXIMIANO, A. C. A. Administração para empreendedores: fundamentos da criação e da gestão de novos negócios. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2006.

Componente Curricular: TOPOGRAFIA E NOÇÕES DE DESENHO TÉCNICO Carga horária: 100 horas (120h/aula) Carga horária semanal: 03h/aula

**Objetivo Geral:**

Capacitar o futuro profissional para atuar na área de Topografia, observadas as disposições da LEI Nº 11.476, de 29 de maio de 2007.

**Ementa:**

Introdução à Topografia. Unidades de medida. Trigonometria. Escalas. Normalização. Medição de distâncias e de direções. Orientação. Planimetria. Cálculo de áreas. Memorial descritivo. Superfícies topográficas. Nivelamento. Levantamento topográfico planialtimétrico. Modelo topográfico e representação do relevo. Criação e interpretação de desenho topográfico. Os conteúdos Topográficos serão abordados com a finalidade de aplicação das novas tecnologias da Topografia para mensuração de áreas e reconhecimento do relevo na viticultura e enologia.

**Referências Básicas:**

MCCORMAC, J.C. Topografia: quinta edição. Rio de Janeiro: LTC, 2010.

CASACA, J.M.; MATOS, J. L.; DIAS, J.M.B. Topografia geral. 4. ed., Atual .Rio de Janeiro, RJ: LTC, 2013.

COMASTRI, J. A.; TULER, J.C. Topografia: altimetria. 3.ed. Viçosa, MG:Ed.UFV, 1999.

**Referências Complementares:**

BORGES, A.C. Topografia aplicada à engenharia civil. v.2.3ªed. São Paulo: Editora Edgard Blücher Ltda.2013.

BORGES, A.C. Exercícios de topografia. 3. ed. rev. e ampl. São Paulo, SP: Blucher, 1975.

VEIGA, L.A. K; ZANETTI, M.A.Z.; FAGGION, P.L. Fundamentos de Topografia. UFPR. 2012.

288p Disponível em:

[http://www.cartografica.ufpr.br/docs/topo2/apos\\_topo.pdf](http://www.cartografica.ufpr.br/docs/topo2/apos_topo.pdf). Acesso em: 10março2016

ESPARTEL, L. Curso de Topografia. 9ed. Rio de Janeiro, Globo, 1987.

ERBA, D.A. et. al. TOPOGRAFIA para estudantes de Arquitetura, Engenharia e Geologia.

São Leopoldo: Unisinos, 2005.

### TERCEIRO ANO

Componente Curricular: EDUCAÇÃO FÍSICA III	Carga horária: 66 horas (80h/aula) Carga horária semanal: 02h/aula
<p><b>Objetivo Geral:</b> Aperfeiçoar competências teórico/práticas e interpessoais através dos componentes da cultural corporal do movimento (jogos, danças, esportes, ginásticas e lutas), compreendendo aspectos importantes sobre a organização da prática de exercícios físicos, relacionando os efeitos na saúde e qualidade de vida conhecendo os sistemas de disputa e aspectos relacionados à organização de eventos esportivos, salientando as atitudes cidadãs, autonomia e criticidade.</p> <p><b>Ementa:</b> Prevenção e controle do excesso de peso corporal – exercícios aeróbios. Exercícios aeróbios para emagrecimento. Exercícios com sobrecarga – musculação. Avaliação da composição corporal. Atividades esportivas e recreativas. Sistemas táticos ofensivos (jogo posicional) e defensivos (defesa individual e em zona). Desenvolvimento de jogadas ensaiadas de bola e de quadra. Discussões sobre programas de condicionamento físico individualizado. Noções de arbitragem nas aulas de educação física. Desenvolvimento de jogos de mesa: xadrez, damas, tênis de mesa, ping-pong e sinuca. Organização de competições: rodízio, eliminatória simples e sistema combinado.</p> <p><b>Referências Básicas:</b> KUNZ, E. Transformação didático-pedagógica do esporte. 7.ed. Ijuí: Unijuí, 2006. MATTOS, M.G &amp; NEIVA, M.G., Educação Física na Adolescência. São Paulo: Phorte Editora Ltda, 2000. ROSSETTO JR., A.J.; ARDOGÓ JR., A.; COSTA, C.M.; D'ANGELO, F. Jogos educativos: estrutura e organização da prática. São Paulo: Phorte, 2009.</p> <p><b>Referências Complementares:</b> BOJIKIAN, J.C.M.; BOJIKIAN, L.P. Ensinando voleibol. São Paulo: Phorte, 2012. CARNAVAL, P.E. Medidas e Avaliação em Ciências do Esporte, Editora Sprint Ltda, 1998. FERNANDES, J.L. Atletismo: corridas, saltos e lançamentos. São Paulo: EPU, 1978. MATTHIESEN, S.Q. Atletismo se aprende na escola. Jundiaí: Editora Fontoura, 2004. NAHAS, M. V. Atividade física, saúde e qualidade de vida: conceitos e sugestões para um estilo de vida ativo. Londrina: Midiograf, 2010. NISTA-PICCOLO, V.L.; MOREIRA, W.W. Esporte para a vida no ensino médio. São Paulo: Telos, 2012. MUTTI, D. Futsal: Da iniciação ao alto nível. São Paulo: Phorte, 2003. PAES, R.R.; MONTAGNER, P.C.; FERREIRA, H.B. Pedagogia do Esporte - Iniciação e Treinamento em Basquetebol. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2013. POIT, D.R. Organização de Eventos esportivos. São Paulo: Phorte, 2006. REVERDITO, R.S.; SCAGLIA, A.J. Pedagogia do esporte: jogos coletivos de invasão. São Paulo: Phorte, 2009. SABA, F. Mexa-se: atividade física, saúde e bem-estar. São Paulo: Phorte, 2008. SUVOROV, Y.P.; GRISHIN, O.N. Voleibol Iniciação. Rio de Janeiro: Editora Sprint, 1990.</p>	

Componente Curricular: LÍNGUA PORTUGUESA e LITERATURA III	Carga horária: 133 horas (160h/aula) Carga horária semanal: 04h/aula
<p>Objetivo Geral: Ler, compreender e escrever textos argumentativos e técnicos com clareza e precisão.</p> <p>Ementa: O texto argumentativo: análise e produção. Elementos de coesão e coerência textuais. Sintaxe do período composto: orações coordenadas e subordinadas. Regência verbal e nominal. Pré-modernismo. O Modernismo. Tendências contemporâneas da literatura brasileira. Elaboração de resumo, resenha e relatório. Normas e padrões para trabalhos científicos. Citações e referências bibliográficas. Tópicos em redação técnica.</p> <p>Referências Básicas: NICOLA NETO, José de. Língua, literatura e produção de textos. São Paulo: Scipione, 2006. LEMÕNS, Alessandra Isnardi et al. Manual de Trabalhos Acadêmicos. Bento Gonçalves: IFRS, 2012. RAMOS, Rogério de Araújo. (org.) Ser Protagonista: Língua Portuguesa v. 03. São Paulo: Edições SM, 2013.</p> <p>Referências Complementares: ALMEIDA, Nilson Teixeira de. Gramática da língua portuguesa para concursos, vestibulares, ENEM, colégios técnicos e militares. São Paulo: Saraiva, 2008. CEREJA, William Roberto; MAGALHÃES, Thereza Cochar. Gramática: texto, reflexão e uso. São Paulo: Atual, 2004. HOUAISS, Antônio; VILLAR, Mauro de Salles; FRANCO, Francisco Manoel de Mello. Minidicionário houaiss da língua portuguesa. Rio de Janeiro: Objetiva, 2010. INFANTE, Ulisses. Do texto ao texto: curso prático de leitura e redação. São Paulo: Scipione, 2008. ZANOTTO, Normélio. Correspondência e redação técnica. 2. ed., rev. e atual. Caxias do Sul, RS: EDUCS, 2009.</p>	

Componente Curricular: MATEMÁTICA III	Carga horária: 100horas (120h/aula) Carga horária semanal: 02h/aula
--	--

**Objetivo Geral:**  
Possibilitar o conhecimento dos princípios científicos e tecnológicos que presidem o desenvolvimento da sociedade e a utilização da matemática como ferramenta para resolução de problemas nas mais diversas áreas do conhecimento.

**Ementa:**  
Geometria Analítica: sistema cartesiano, distância entre dois pontos, ponto médio, mediana, baricentro, área de triângulo, condição de alinhamento, estudo da reta, distância de ponto à reta, estudo da circunferência e inequações no plano. Porcentagem: cálculo de porcentagem, aumento e desconto, porcentagens sucessivas. Análise Combinatória: fatorial, princípio fundamental da Contagem, arranjo, combinação, permutação. Probabilidade: definição e cálculo de probabilidade, união e intersecção de eventos e probabilidade condicional. Noções de Estatística: análise de gráficos. Medidas de tendência central: moda, média e mediana. Números Complexos: definição, conjugado, parte real e parte imaginária, potências de  $i$ , operações em  $C$ , afixo, módulo, argumento, forma trigonométrica. Polinômios: definição, grau, coeficientes, valor numérico, raiz do polinômio, igualdade de polinômios. Divisão de polinômios: método da Chave, Briot-Ruffini, teorema do resto. Equações Polinomiais: raiz da equação, decomposição em fatores do 1º grau, relações de Girard, raízes imaginárias, gráficos de polinômios.

**Referências Básicas:**  
DANTE, L. R. Matemática: Contexto e Aplicações. São Paulo: Ed. Ática, 2013. 3 v.  
IEZZI, Gelson et al. Matemática: ciência e aplicações. 5. ed. São Paulo, SP: Atual, 2010. 3 v.  
SMOLE, Kátia Cristina Stocco; DINIZ, Maria Ignez de Souza Vieira. Matemática: ensino médio. 9. ed. São Paulo, SP: Saraiva, 2013. 3 v.

**Referências Complementares:**  
BARRETO FILHO, Benigno; SILVA, Claudio Xavier da. Matemática aula por aula: volume único: ensino médio. São Paulo: FTD, 2000.  
BONJORNIO, José Roberto; GIOVANNI, José Ruy. Matemática Completa. 2. ed. São Paulo: FTD, 2005. 3 v.  
DANTE, Luiz Roberto. Matemática: volume único. São Paulo: Ática, 2011. IMENES, Luiz Márcio; LELLIS, Marcelo. Matemática. São Paulo: Moderna, 2010.  
SANTOS, Carlos Alberto Marcondes dos; GENTIL, Nelson; SÉRGIO (Professor). Matemática. São Paulo: Ática, 2002.

Componente curricular: FÍSICA III	Carga horária: 66 horas (80h/aula) Carga horária semanal: 02h/aula
<p>Objetivo geral: Compreender os fenômenos eletromagnéticos e estudar aspectos da Física Moderna e Contemporânea.</p> <p>Ementa: Eletromagnetismo: conceito de carga elétrica, campo elétrico e potencial elétrico; capacitores e resistores; corrente elétrica; instrumentos de medida – voltímetros, amperímetros; circuitos elétricos – série, paralelo e misto; fontes de energia elétrica; potência elétrica dos aparelhos elétricos; consumo de energia elétrica; propriedades dos imãs; conceito de campo magnético e fluxo magnético; indução eletromagnética – geradores de corrente elétrica; transformadores; corrente contínua e alternada. Física Moderna e Contemporânea: Teoria de relatividade restrita; interações entre radiação e matéria; origens da Física Quântica – a dualidade onda-partícula; Tópicos de Física Nuclear e de Partículas.</p> <p>Referências Básicas: PIETROCOLA, M.; POGIBIN, A.; DE ANDRADE, R.; ROMERO, T.R. Física em contextos – vol 1, 2 e 3. São Paulo: Editora do Brasil, 2016. HEWITT, Paul G. Física Conceitual. Porto Alegre: Bookman, 2011. GASPAR, A. Física – 1, 2 e 3. São Paulo: Editora Ática, 2013.</p> <p>Referências Complementares: WALKER, Jearl. O circo voador da física. 2. Ed. Rio de Janeiro: LTC, 2008. GONÇALVES FILHO, Aurélio; TOSCANO, Carlos. Física. São Paulo: Scipione, 2011. 472p. SAMPAIO, José Luiz; CALÇADA, Caio Sérgio. Física: volume único. 2. Ed. São Paulo: atual, 2005. 472p. Revista Brasileira de Ensino de Física – <a href="http://www.sbfisica.org.br/rbef/">www.sbfisica.org.br/rbef/</a> A Física na Escola – <a href="http://www1.fisica.org.br/fne/">www1.fisica.org.br/fne/</a></p>	

Componente Curricular: BIOLOGIA III	Carga horária: 66 horas (80h/aula) Carga horária semanal: 02h/aula
<p><b>Objetivo Geral:</b> Conhecer os princípios básicos da genética e síntese de proteínas, reconhecendo e conceituando as principais ideias evolucionistas e a teoria moderna da evolução, assim como os fundamentos gerais de Ecologia.</p> <p><b>Ementa:</b> Síntese de proteínas. Genética, engenharia genética e ética. Evolução. Ecologia, meio ambiente e educação ambiental.</p> <p><b>Referências Básicas:</b> AMABIS, J.M. &amp; MARTHO, G.R. Adaptação e continuidade da vida. Volume 1, 2 e 3. 1ª ed. São Paulo: Ed. Moderna, 2013. BRÖCKELMAN, Rita Helena. Conexões com a Biologia. Volume 1, 2 e 3. 1ª ed. São Paulo: Ed. Moderna, 2013. LOPES, Sônia. ROSSO, Sergio. Bio volume 1, 2 e 3. São Paulo: 2ª Ed. Saraiva, 2013.</p> <p><b>Referências Complementares:</b> AMABIS, J.M. &amp; MARTHO, G.R. 2002. Fundamentos da Biologia Moderna. Volume único. 3ª ed. São Paulo, Ed. Moderna. FRANCO, B.D. G. M.; LANDCRAF, U. Microbiologia dos alimentos. São Paulo: Atheneu, 2008. LOPES, S. Bio volume único. São Paulo, 2ª Ed. Saraiva, 2007 LOPES, Sônia; ROSSO, S.. BIO volume 1, 2, 3 .São Paulo: Saraiva, 2014. PURVES, W.K et al. Vida: a ciência da biologia. 6ª Ed. Porto Alegre: Artmed, 2002.</p>	



Componente curricular: HISTÓRIA III	Carga horária: 66 horas (80h/aula) Carga horária semanal: 02h/aula
<p><b>Objetivo geral:</b> Desenvolver a capacidade de reflexão histórico-crítica sobre sociedades humanas, compreendendo os reflexos de suas transformações na atualidade e a contribuição de cada indivíduo histórico nas mudanças econômicas, sociais e culturais da humanidade.</p> <p><b>Ementa:</b> O sistema capitalista na segunda metade do século XIX: as transformações, as crises e os conflitos bélicos mundiais. A Revolução russa e a implantação do modelo produtivo da URSS. A crise dos liberalismos e o surgimento dos fascismos. O período entre guerras. Aspectos culturais, econômicos e políticos do século XX. História do Brasil: as diferentes formas de república, o capitalismo tardio e a inserção periférica na economia mundial, as desigualdades e os movimentos sociais. Os processos de emancipação política na Ásia e na África. A América Latina no século XX. Movimentos sociais pós segunda guerra mundial: novas demandas. A Guerra Fria e as ditaduras de segurança nacional na América Latina. O processo de abertura democrática no Brasil. Direitos Humanos. A crise do Welfare State e o colapso do modelo soviético. O mundo pós Guerra Fria e as perspectivas do século XXI.</p> <p><b>Referências Básicas:</b> ARRUDA, José Jobson; PILETTI, Nelson. Toda a História. História Geral e História do Brasil. São Paulo: Ática, 2003. SCHMIDT, Mário. Nova História Crítica. São Paulo: Nova Geração, 2005. VAZ, Valéria (Ed.). Ser Protagonista: História, 1º ano: ensino médio/obra coletiva concebida, desenvolvida e produzida por Edições SM: editora responsável Valéria Vaz - 2º ed. São Paulo: Edições SM, 2013. SCHILLING, Flávia (Org.). Direitos humanos e educação: outras palavras, outras práticas. 2. ed. São Paulo: Cortez, 2011. 271 p.</p> <p><b>Referências Complementares:</b> BANNIARD, Michel. A alta idade média ocidental. Póvoa De Varzim: Publicações Europa-América, 1980. BASCHET, Jerome. A civilização feudal: do ano mil à colonização da América. São Paulo: Globo, 2006. CANEDO, Leticia Bicalho. A revolução industrial. 9. ed. Campinas; Sao Paulo: UNICAMP, 1991. DREIFUSS, René Armand. 1964: a conquista do estado: ação política, poder e golpe de classe. 5. ed. Petrópolis: Vozes, 1987. FAUSTO, Bóris. História do Brasil. São Paulo: EdUSP, 2006. GRIMBERG, Carl. A grande crise: a nova (des)ordem internacional dos anos 80 aos 90. Petrópolis: Vozes América, 1992. HILL, Christopher. A revolução inglesa de 1640. 2. ed. Porto: Presença, 1981. HOBSBAWM, E. J. A era das revoluções: Europa 1789-1848. 1. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1977. PERRY, Marvin. Civilização Ocidental: uma história concisa. 3ª ed. São Paulo: Martins Fontes, 2002. SEVCENKO, Nicolau. A idade moderna. 5. ed. São Paulo: Scipione, 1996.</p>	



Componente GEOGRAFIA III	Curricular:	Carga horária: 66 horas (80h/aula) Carga horária semanal: 02h/aula
<p>Objetivo Geral: Compreender e interpretar os fenômenos considerando as dimensões local, regional, nacional e mundial, reconhecendo as referências e os conjuntos espaciais para uma compreensão do mundo articulada ao lugar de vivência do aluno e ao seu cotidiano.</p>		
<p>Ementa: Capitalismo e espaço geográfico. A globalização: fluxos, redes no espaço geográfico. Comércio internacional e blocos econômicos. O subdesenvolvimento: capitalismo, desigualdades e exclusão. As potências econômicas. Economias emergentes. Geopolítica. Conflitos no mundo. Natureza, sociedade e meio ambiente: consciência ecológica e desenvolvimento sustentável. Os problemas ambientais.</p>		
<p>Referências Básicas: CASTROGIOVANNI , A. C. et al. Ensino de Geografia: práticas e textualizações no cotidiano. Porto Alegre: Mediação, 2000. GONÇALVES, Carlos Walter P. A globalização da natureza e a natureza da globalização. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2006. TONINI, I. M. et al. (Orgs). O ensino de Geografia e suas composições curriculares. Porto Alegre. Mediação, 2014.</p>		
<p>Referências Complementares: BRANCO, Anselmo Lazaro; LUCCI, Elian Alabi; MENDONÇA, Cláudio. Geografia Geral e do Brasil – Ensino Médio. São Paulo: Saraiva, 2004. GARAVELLO, Tito Marcos; GARCIA, Hélio. Geografia de olho no mundo do trabalho. São Paulo: Scipione, 2008. MARINA, Lúcia; FÉRCIO. Fronteiras da globalização – Geografia Geral e do Brasil. São Paulo: Saraiva, 2007. MOREIRA, João Carlos; SENE, Eustáquio de. Geografia geral e do Brasil – espaço geográfico e globalização. São Paulo: Scipione, 2010. SANTOS, M. A natureza do espaço: técnica e tempo – razão e emoção. São Paulo: Hucitec, 1996. VESENTINI, José William. Geografia: geografia geral e do Brasil. São Paulo: Ática, 2005.</p>		

Componente FILOSOFIA III	Curricular:	Carga horária: 33 horas (40/aula) Carga horária semanal: 01h/aula
<p><b>Objetivo Geral:</b> Compreender e opinar criticamente sobre os problemas, conceitos e teorias filosóficas presentes no debate contemporâneo sobre Ciência e Política tendo em vista o pleno desenvolvimento do educando, seu preparo para o exercício da cidadania e sua inserção autônoma no mundo do trabalho.</p> <p><b>Ementa:</b> Filosofia Política: História da Filosofia Política e principais conceitos e autores clássicos e contemporâneos. Filosofia da ciência: A descoberta da razão e a sistematização dos saberes na Grécia Antiga. A revolução científica. A sacralização científica. As ciências humanas. Método, técnica, tecnologia, conceitos e autores. A importância da inovação tecnológica em nossa contemporaneidade.</p> <p><b>Referências Básicas:</b> ARANHA, M. L. A; MARTINS, M. H. P. Filosofando. Introdução à Filosofia. 5. ed. São Paulo: Moderna, 2013. MARCONDES, Danilo. Textos básicos de filosofia: dos pré-socráticos a Wittgenstein. 7. ed. Rio de Janeiro: Zahar, 2011. COTRIM, Gilberto. Fundamentos da Filosofia: História e Grandes Temas. 16. ed. São Paulo: Editora Saraiva, 2006.</p> <p><b>Referências Complementares:</b> ALMEIDA, Aires et al. 50 Lições de Filosofia 10. ano. Volume 1. Lisboa: Didáctica editora, 2013. ALMEIDA, Aires et al. 50 Lições de Filosofia 11. ano. Volume 1. Lisboa: Didáctica editora, 2014. BAGGINI, Julian; FOSSL, Peter. As ferramentas dos filósofos: um compêndio sobre conceitos e métodos filosóficos. Tradução de Luciana Pudenzi. São Paulo: Edições Loyola, 2008. CHAUÍ, Marilena. Convite à Filosofia. 14 ed. São Paulo: Ática, 2010. LAW, Stephen. Filosofia. Tradução de Maria Luiza Borges. 2 ed. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editor, 2009. WESTON, Anthony. A construção do argumento. Tradução de Alexandre Rosas. São Paulo: Martins Fontes, 2009.</p>		

Componente curricular: SOCIOLOGIA III	Carga horária: 33 horas (40h/aula) Carga horária semanal: 01h/aula
<p>Objetivo geral: Estudar a política a fim de compreender as formas de poder e o funcionamento do governo, leis, partidos e movimentos sociais diante de seus impactos na vida em sociedade.</p> <p>Ementa: Política e sociedade: os contratualistas; os conceitos de “Estado” e “poder”; regimes políticos; formas e sistemas de governo; formas de Estado; a tripartição dos poderes. Instituições políticas brasileiras: especificidades dos Três Poderes no país; o sistema eleitoral e as funções dos cargos eletivos; espécies legislativas e processo legislativo; o monopólio da violência física legítima no Estado brasileiro. Movimentos sociais: perspectivas teóricas clássicas e contemporâneas; movimentos sociais no Brasil; particularidades dos movimentos sociais atuais. Direitos humanos e cidadania.</p> <p>Referências Básicas: GIDDENS, A. Sociologia. Porto Alegre: Artmed, 2010. JOHNSON, Allan G. Dicionário de sociologia: guia prático da linguagem sociológica. Rio de Janeiro: Zahar, 1997. OLIVEIRA, P. S. Introdução à Sociologia. São Paulo: Ática, 2010.</p> <p>Referências Complementares: BOBBIO, N. Estado, governo, sociedade: para uma teoria geral da política. 14.ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2007. FOUCAULT, M. Microfísica do poder. Rio de Janeiro: Graal, 1979. GOHN, M. G. Teoria dos movimentos sociais: paradigmas clássicos e contemporâneos. São Paulo: Loyola, 1997. MORAES, A. C. (org.). Sociologia: ensino médio. Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Básica, 2010. WEBER, M. O político e o cientista. Lisboa: Editorial Presença, 1979.</p>	

Componente Curricular: LÍNGUA ESPANHOLA III	Carga horária: 66 horas (80h/aula) Carga horária semanal: 02h/aula
--	---

**Objetivo Geral:**  
Usar adequadamente elementos linguístico-gramaticais, discursivos e culturais nas atividades de compreensão e produção em espanhol em nível intermediário.

**Ementa:**  
Interação em língua espanhola por meio das habilidades de compreensão e de produção. Aspectos linguístico-gramaticais em nível intermediário. Conhecimentos culturais dos países hispanófonos. Desenvolvimento da criticidade e incentivo à participação no mundo social por meio da língua.

**Referências Básicas:**  
FANJUL, Adrián Pablo (Org.) et al. Gramática de español paso a paso: con ejercicios. 2. ed. São Paulo, SP: Moderna, 2011.  
GONZÁLEZ HERMOSO, Alfredo. Conjugar es fácil: en español de España y de América. Madrid: Edelsa, 2011.  
MICHAELIS: dicionário escolar espanhol. São Paulo, SP: Melhoramentos, 2008.

**Referências Complementares:**  
LAROUSSE: dicionário espanhol/português - português/espanhol. 3. ed. São Paulo: Larousse do Brasil, 2009.  
ERES FERNÁNDEZ, Gretel (Coord.). Gêneros textuais e produção: teoria e prática nas aulas de espanhol como língua estrangeira. São Paulo, SP: IBEP, 2012.  
MARTIN, Ivan Rodrigues. Espanhol série Brasil. São Paulo: Ática, 2005.  
PALACIOS, Mônica; CATINO, Georgina. Espanhol para o ensino médio. São Paulo: Scipione, 2005.  
ROMANOS, Henrique; CARVALHO, Jacira Paes de. Espanhol expansión. São Paulo: FTD, 2004.

Componente ENOLOGIA III	Curricular:	Carga horária: 100 horas (120h/aula) Carga horária semanal: 03h/aula
<p><b>Objetivo Geral:</b> Monitorar e executar os processos de: estabilização, correção, conservação, maturação e engarrafamento compreendendo os diferentes processos, equipamentos e práticas envolvidas em todas as etapas da estabilização e envase de vinhos, dentro da legislação vigente.</p> <p><b>Ementa:</b> Processos de estabilização físico-química de vinhos. Correções dos vinhos: anidrido sulfuroso, acidez e grau alcoólico. Clarificantes, colas e ensaios de clarificação. Filtração, microfiltração e centrifugação de vinhos. Estabilização tartárica. Uso de aditivos, estabilizantes e conservantes. Estabilização através de pasteurização. Maturação e envelhecimento dos vinhos. Preparação dos vinhos para engarrafamento. Provas de estabilidade. Insumos para engarrafamento: garrafas, rolhas, rótulos. Linhas de engarrafamento. Engarrafamento estéril. Rotulagem. Alterações e defeitos dos vinhos. Alterações de origem química e microbiológica. Origem, fatores e tratamentos de cassetes. Prática enológica: elaboração de vinhos e derivados nas diversas etapas, da uva ao engarrafamento. Higiene vinícola. Legislação vigente.</p> <p><b>Referências Básicas:</b> FLANZY, C. Enología: Fundamentos científicos e tecnológicos. Madrid: Ediciones Mundi-Prensa, 2000. GIOVANNINI; E. , MANFROI, V. Viticultura e enologia: elaboração de grandes vinhos nos terroirs brasileiros. Bento Gonçalves: IFRS, 2009. RIBÉREAU-GAYON, P et al. Handbook of Enology. 2nd ed. West Sussex: John Wiley &amp; Sons.</p> <p><b>Referências Complementares:</b> AMERINE, M. A, OUGH, C.S. Analisis de vinos y mostos. Zaragoza: Editorial Acribia, 1976. BENAVENT, J. L. A. Vinos y bebidas alcohólica. Valencia: Universidad Politécnica de Valencia. 1999. OUGH, C. S. Tratado básico de enologia. Zaragoza: Editorial Acribia S.A. 1996. RIBÉREAU-GAYON, P. et al. Handbook of Enology. Chichester: John Wiley &amp; Sons Ltd. V.1 and 2, 2004. SUÁREZ LEPE, J.A.; IÑIGO LEAL, B. Microbiologia enológica: fundamentos de vinificación. 3 ed. Madrid: Mundi-Prensa, 2004.</p>		

Componente Curricular: QUÍMICA ENOLÓGICA III	Carga horária: 133 horas (160h/aula) Carga horária semanal: 04h/aula
--	--

**Objetivo Geral:**

Executar as principais análises físico-químicas em vinhos e derivados.

**Ementa:**

Reações Inorgânicas. Cálculos Químicos. Propriedades Coligativas. Cinética Química. Noções de isomeria. Reações orgânicas importantes na enologia. Análise espectrofotométrica de mostos e vinhos: índice de polifenóis totais, índices de cor (420 nm, 520 nm, 620 nm). Análises básicas de sucos e espumantes: densidade, sólidos solúveis totais, acidez total, pH, grau alcoólico, açúcares totais, anidrido sulfuroso livre e total, acidez volátil.

**Referências Básicas:**

SER PROTAGONISTA, Química, Vol. 1, 2 e 3, 2ª edição, Edições SM, 2013.

CENZANO, J. M.; VICENTE, A. M.; TEJERO, G. M. Análisis de vinos, mostos y alcoholes. Madrid: AMV Ediciones, 2003.

GIOVANNINI, E. ; MANFROI, V. Viticultura e Enologia. Elaboração de grandes vinhos nos terroirs brasileiros. 1ª ed. Porto Alegre: Editora da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2010.

**Referências Complementares:**

MORENO VIGARA, J.J. Química enológica. Madrid: Mundi-Prensa, 2010.

FLANZY, C. Enologia: fundamentos científicos y tecnológicos. Madrid: ediciones Mundi-Prensa, 2000.

USSEGLIO-TOMASSET, L. Química enológica. Madrid: Editora Mundi Prensa, 1998.

RIBÉREAU-GAYON, P. et al. Handbook of Enology. Chichester : John Wiley & Sons Ltd. v. 1 and 2, 2004.

ZOECKLEIN, B. W. et al. Análisis y producción de vino. Zaragoza: Editorial Acibria S. A., 2001.

Componente Curricular: VITICULTURA III	Carga horária: 133 horas (160h/aula) Carga horária semanal: 02h/aula
---	---

**Objetivo Geral:**

Possibilitar o conhecimento de caráter técnico e tecnológico relacionado ao melhoramento de uvas, as características das principais variedades de uvas e porta-enxertos utilizados e ao manejo do dossel vegetativo.

**Ementa:**

Principais métodos de melhoramento, como adaptação, seleção massal e clonal, hibridação, mutações, conservação de germoplasma e erosão genética. Histórico dos porta-enxertos; conhecer as características fisiológicas e morfológicas dos porta-enxertos, assim como seu desenvolvimento e aptidão de uso na vitivinicultura moderna. Conhecer as cultivares mais utilizadas na vitivinicultura brasileira, enfocando as cultivares americanas e híbridas destinadas à mesa, suco e vinho e as cultivares utilizadas na produção de vinhos finos. Identificar o manejo de poda em verde enfocando as modalidades de poda e seus efeitos sobre o dossel vegetativo, produção de uva assim como os manejos adotados para manter a produção em equilíbrio com o dossel vegetativo.

**Referências Básicas:**

AMERINE, M. A, OUGH, C.S. Analisis de vinos y mostos. Zaragoza: Editorial Acribia, 1976. GIOVANNINI, E. Produção de uvas para vinho, suco e mesa. 3 ed. Porto Alegre: Renascença, 2008.  
OLMOS, R.F. Viticultura Moderna. Vol I e II Hemisferio Sur, Uruguai, 1983.

**Referências Complementares:**

BRETAUDEAU, J. Podas e enxertias das árvores de frutos. [S.l.]: Biblioteca Agrícola Litexa, 1985.  
CARBONNEAU, A.; DELOIRE, A.; JAILLARD, B. La vigne: Physiologie, terroir, culture. Collection Pratiques Vitivinicoles. Dunod ed. 2007.  
OLMOS, R.F. Viticultura Moderna. Vol I e II Hemisferio Sur, Uruguai, 1983.  
PIMENTEL, O. Poda da videira. Gráfica da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 1962.  
SOUSA, J. S. I. Viticultura brasileira: principais variedades e suas características. Piracicaba. FEALQ, 2002.  
GIL, G.F. Fruticultura: La producción de frutas de clima templado, subtropical y uva de vino. 3ª Edición, Colección en Agricultura Facultad de Agronomía e Ingeniería Forestal, Universidad Católica de Chile, Santiago, 2008.

Componente Curricular: DERIVADOS DA UVA E DO VINHO	Carga horária: 66 horas (80h/aula) Carga horária semanal: 02h/aula
<p><b>Objetivo Geral:</b> Monitorar e executar o processo de elaboração, conservação e envasamento de mosto concentrado, suco de uva, derivados do vinho e vinagre aprimorando a capacidade de descrever os aromas e sabores dos vinhos e derivados.</p> <p><b>Ementa:</b> Processos de elaboração, conservação e envase de: vinhos espumantes, vinhos licorosos e compostos, suco de uva, mistela, cooler, sangria, destilados e vinagre. Análise sensorial de vinhos espumantes e derivados da uva e do vinho.</p> <p><b>Referências Básicas:</b> AMERINE, M. A, OUGH, C.S. Analisis de vinos y mostos. Zaragoza: Editorial Acribia, 1974. FLANZY, C. Enología: Fundamentos científicos e tecnológicos. Madrid: Ediciones Mundi- Prensa, 2000. GIOVANNINI; E. , MANFROI, V. Viticultura e enologia: elaboração de grandes vinhos nos terroirs brasileiros. Bento Gonçalves: IFRS, 2009.</p> <p><b>Referências Complementares:</b> RIBÉREAU-GAYON, P. et e al. Handbook of Enology. Chichester: John Wiley &amp; Sons Ltd. V.1 and 2, 2004. OUGH, C. S. Tratado básico de enologia. Zaragoza: Editorial Acribia S.A. 1996. BENAVENT, J. L. A. Vinos y bebidas alcohólica. Valencia: Universidad Politécnica de Valencia. 1999. RANKINE, B. Manual práctico de enologia. Zaragoza: Editorial Acribia S. A. 1989. RIBÉREAU-GAYON, P. Tratado de Enologia. Buenos Aires: Ediciones Mundi-Prensa, 2003.</p>	



Componente curricular: ESTÁGIO CURRICULAR OBRIGATÓRIO	Carga horária: 150 horas (180h/aula)
<p>Objetivo geral: Proporcionar a vivência de competências próprias da atividade profissional e a contextualização curricular, enriquecendo o desenvolvimento do educando para a vida cidadã e para o mundo do trabalho.</p> <p>Ementa: Desenvolvimento de atividades relativas às áreas técnicas da Viticultura e Enologia no mundo do trabalho, elaboração de relatório técnico e apresentação/entrevista do relatório de estágio.</p> <p>Referências Básicas: MEDEIROS, João Bosco. Português instrumental. São Paulo: Atlas, 2009. MARTINS, Dileta Silveira; ZILBERKNOP, Lúbia Scliar. Português instrumental: de acordo com as atuais normas da ABNT. 29. ed. São Paulo, SP: Atlas, 2010. ZANOTTO, Normelio. Correspondência e redação técnica. 2. ed., rev. e atual. Caxias do Sul, RS: EDUCS, 2009.</p> <p>Referências Complementares: BECHARA, Evanildo. Dicionário da língua portuguesa Evanildo Bechara: atualizado pelo novo acordo ortográfico. Rio de Janeiro, RJ: Nova Fronteira, 2011. ALMEIDA, Nilson Teixeira de. Gramática da língua portuguesa para concursos, vestibulares, ENEM, colégios técnicos e militares. São Paulo: Saraiva, 2008. INFANTE, Ulisses. Do texto ao texto: curso prático de leitura e redação. São Paulo: Scipione, 2008. FIORIN, José Luiz; SAVIOLI, Francisco Platão. Lições de texto: leitura e redação. São Paulo: Atica, 2006. KASPARY, Adalberto J. Redação oficial normas e modelos. Porto Alegre, RS: EDITA, 2003.</p>	

## 6.11 Estágio Curricular<sup>11</sup>

### 6.12.1 Obrigatório

Partindo do pressuposto que o conhecimento é construído e reconstruído na interação entre a teoria e prática, o Curso Técnico em Viticultura e Enologia prevê a realização de Estágio Curricular Obrigatório com carga horária de 150 horas, a serem cumpridas a partir da conclusão do segundo ano do curso. Considera-se ainda tal como explicita o PPI “que as dimensões do trabalho não se restringem apenas às atividades materiais e produtivas e, portanto, representam as constituições históricas, acredita-se que a experiência do trabalho possibilita a criação e recriação do cotidiano dos trabalhadores, transformando-os em atores sujeitos dos processos produtivos”.

Conforme dispõe a Lei nº 11788 de 25 de setembro de 2008, capítulo I, parágrafo 2º “O estágio visa o aprendizado de competências próprias da atividade profissional e a contextualização curricular, objetivando o desenvolvimento do educando para a vida cidadã e para o trabalho”; e ainda conforme o regulamento do Estágio Supervisionado dos Cursos Técnicos do *Campus* Bento Gonçalves tem por finalidade oferecer ao estudante a oportunidade de aperfeiçoar seus conhecimentos técnicos, bem como as relações sociais que se estabelecem no mundo de trabalho e na atividade profissional, possibilitando-lhe o desenvolvimento da visão crítica sobre o sentido social do exercício de sua futura profissão.

Nesse sentido a prática do estágio está alicerçada numa perspectiva construtiva de saberes e fazeres na qual o aluno terá maior proximidade com a realidade das atividades que competem a ele realizar como futuro profissional, adequando com os aprendizados adquiridos no decorrer de sua formação, na instituição. Além disso, a prática do estágio proporcionará ao aluno conviver em um ambiente profissional em contato direto com atividades da área, colegas de trabalho e com a sociedade, possibilitando assim, além do aperfeiçoamento técnico, a formação de um cidadão crítico perante a realidade regional, auxiliando no desenvolvimento da mesma.

A realização de estágio curricular obrigatório conforme Art 3º de seu regulamento “oportuniza à Instituição subsídios para avaliar seu processo educativo, com base em informações coletadas, possibilitando adequação curricular às inovações tecnológicas, às mudanças ambientais e o aprimoramento da formação do técnico”; nessa perspectiva é necessário destacar a importância das seguintes funções: professor orientador de Estágio e

---

<sup>11</sup> No período de férias escolares, o estagiário pode realizar atividades de até 40 horas semanais.

supervisor de Estágio. No quadro abaixo destacamos as atribuições do professor orientador de Estágio e do supervisor de Estágio.

Professor orientador de Estágio:

- Visitar o estagiário durante a realização do estágio;
- Preencher a ficha “Supervisão de Estágio”;
- Substituir o supervisor da Empresa/entidade no caso do estágio ser realizado em empresa própria ou em projetos de economia solidária/associativismo;
- Colaborar, quando necessário, na elaboração do Plano de Estágio;
- Orientar o estagiário na elaboração do relatório de estágio;
- Avaliar o relatório final e participar da Entrevista do Estágio para a avaliação final.

Supervisor de Estágio:

- Elaborar o Plano de Estágio junto com o estudante e com o Professor orientador, se necessário;
- Monitorar as atividades que o estudante desenvolve na Empresa/entidade;
- Realizar a Avaliação do Estagiário;
- Enviar o parecer sobre o Estagiário, no período estipulado pela DEX/CEE.

A avaliação do estágio curricular obrigatório seguirá os princípios dispostos no Regulamento do estágio Supervisionado dos Cursos Técnicos do *Campus* Bento Gonçalves, a saber: “o estagiário será avaliado através dos seguintes mecanismos: parecer da empresa/entidade emitido pelo supervisor ou professor orientador, entrevista, relatório do estágio supervisionado e autoavaliação”; ainda conforme Art. 18. Parágrafo 1º “o estudante fará a entrevista do estágio à Comissão de Avaliação, formada por dois professores da área técnica afim. A Banca examinadora é soberana para emitir parecer sobre a aprovação ou não do estágio, bem como, para solicitar melhorias na redação do relatório, sendo que o prazo máximo para a entrega do relatório final com as observações solicitadas pela Banca é de 15 dias contados a partir da apresentação”.

Também fazem parte dos instrumentos avaliativos do estágio curricular obrigatório:

- Ficha de acompanhamento de estágio a ser preenchida pelo professor orientador da Instituição durante a visita ao estagiário;
- Ficha com parecer do desempenho do estagiário na Empresa/Entidade, preenchida e assinada pelo supervisor técnico da mesma ou pelo professor orientador;

- Relatório final de estágio supervisionado - elaborado pelo estagiário e avaliado pelos professores componentes da Banca Examinadora, de acordo com ficha de avaliação específica;
- Entrevista final de avaliação com a Banca Examinadora que terá a duração de até 30 minutos, sendo que:
  - a) O estagiário disporá de até 15 minutos para a apresentação;
  - b) A banca examinadora terá até 10 minutos para arguir o estagiário.

A aprovação no estágio curricular obrigatório levará em consideração:

- cumprimento da carga horária estipulada – 150 horas;
- média final mínima de 7,0 calculada pela soma das avaliações e de acordo com os pesos indicados a seguir: avaliação feita pelo supervisor da empresa/entidade ou professor orientador (Peso 2,0); autoavaliação (Peso 1,0); relatório do estágio (Peso 4,0) e entrevista (Peso 3,0).

Os demais procedimentos relativos à efetivação do estágio curricular obrigatório estão elencados em regulamento específico - Regulamento do Estágio Supervisionado dos Cursos Técnicos do *Campus* Bento Gonçalves (2013).

### **6.12.2 Não obrigatório**

Entendendo que o estágio é um processo educativo desenvolvido no ambiente de trabalho, que visa a preparação à aprendizagem de competências próprias da prática profissional, é facultado ainda ao estudante, conforme a Lei 11.788/08, a possibilidade de realização de estágios não obrigatórios a fim de que possa se inserir no mundo do trabalho.

Na realização de estágio curricular não obrigatório serão observadas as disposições e normativas do IFRS.

### 6.13 Avaliação do processo de ensino e de aprendizagem

O processo avaliativo, assim como preconiza a LDB 9394/96 e expressa o Projeto Pedagógico Institucional, contempla o enfoque diagnóstico (partindo do conhecimento dos educandos para o dimensionamento metodológico do processo de ensino e aprendizagem), participativo (envolvendo todos no processo de aprendizagem, estimulando-os a tornarem-se sujeitos de sua constituição avaliativa bem como da construção de seus saberes), formativo (possibilitando o trabalho na perspectiva onde os conhecimentos estão em constante construção) e interdisciplinar (permitindo ampliar-se a possibilidade de superar a fragmentação entre as disciplinas e proporcionando um diálogo entre estas, relacionando-as entre si para a compreensão da realidade) considerando assim o percurso dos estudantes, valorizando sua progressão e a busca de estratégias de superação de suas dificuldades.

Segundo Gadotti (1984, p. 90),

A avaliação é inerente e imprescindível durante todo processo educativo que se realiza em um constante trabalho de ação-reflexão, porque educar é fazer ato de sujeito, é problematizar o mundo em que vivemos para superar as contradições, comprometendo-se com esse mundo para recriá-lo constantemente.

Nesse sentido a avaliação ensejada é aquela que permeia todo o processo de ensino e aprendizagem, que transcende os aspectos quantitativos tendo preponderância dos aspectos qualitativos num movimento/processo contínuo de (re) construção dos saberes numa perspectiva criativa onde o protagonismo dos estudantes se evidencia.

Os instrumentos avaliativos (diversificados) devem colaborar na construção de uma aprendizagem significativa e que integre os saberes relativos à área profissional aos saberes da vida tendo assim o compromisso com a aprendizagem de todos numa perspectiva mais democrática e inclusiva.

O resultado da avaliação em cada componente curricular será expresso trimestralmente através de notas, com no mínimo 2 (duas) avaliações, registradas de 0 (zero) a 10 (dez), sendo admitida apenas uma casa decimal após a vírgula.

A nota mínima da média anual (MA) para aprovação em cada componente curricular será 7,0 (sete), calculada através da média aritmética das notas do trimestre, conforme a equação a seguir:

$$MA = \frac{1^{\circ} \text{ trimestre} + 2^{\circ} \text{ trimestre} + 3^{\circ} \text{ trimestre}}{3} \geq 7,0$$

### **Exame Final**

O estudante que não atingir a média anual igual ou superior a 7,0 (sete) ao final do período letivo, em determinado componente curricular, terá direito a exame final (EF). Este é compreendido em um instrumento avaliativo onde serão reavaliados os conteúdos trabalhados no componente curricular durante o período letivo.

A média final (MF) será calculada a partir da nota obtida no exame final (EF) com peso 4 (quatro) e da nota obtida na média anual (MA) com peso 6 (seis), conforme a equação abaixo:

$$MF = (MA*0,6) + (EF*0,4) \geq 5,0$$

Conforme orienta a Organização Didática “o estudante deve obter média anual (MA) mínima de 1,7 (um vírgula sete) para poder realizar exame final (EF)”.

#### **6.13.1 Da Recuperação Paralela**

A recuperação paralela configura um importante instrumento pedagógico que visa oportunizar novas situações de ensino e aprendizagem para que o estudante seja desafiado a formular e reformular conhecimentos, contribuindo assim para a efetivação de sua aprendizagem.

De acordo com LDB 9394/96 e a Organização Didática do IFRS, “todo estudante, de qualquer nível ou modalidade de ensino, têm direito à recuperação paralela, dentro do mesmo trimestre/semestre”.

A Organização Didática prevê que os estudos de recuperação sejam realizados como forma de elevar o nível da aprendizagem e o respectivo resultado das avaliações dos alunos, oportunizando ao estudante recuperar qualitativa e quantitativamente os conteúdos e práticas.

Ainda, segundo o documento, a realização dos estudos de recuperação respeitará minimamente as seguintes etapas:

1. Readequação das estratégias de ensino-aprendizagem;
2. Construção individualizada de um plano de estudos;
3. Esclarecimento de dúvidas;
4. Avaliação.

### **6.13 Da Progressão Parcial**

A Progressão Parcial consiste na possibilidade de promoção do estudante para a série/ano subsequente, mesmo que não tenha atingido a nota mínima, em até dois componentes curriculares, ocorrendo de forma simultânea, no período seguinte, a partir da recuperação de conteúdos e de avaliação de conhecimentos e habilidades, previstos na ementa do componente curricular.

Os fluxos e processos inerentes a Progressão Parcial estão dispostos na Instrução Normativa nº 004 de 01/09/2016 do IFRS.

### **6.14 Critérios de aproveitamento de estudos e certificação de conhecimentos**

#### **6.14.1 Critérios de aproveitamento de estudos**

Segundo a Organização Didática – IFRS, os estudantes que já concluíram componentes curriculares poderão solicitar aproveitamento de estudos.

Para aproveitamento de estudos em cursos técnicos na forma integrada ou concomitante ao ensino médio, os componentes curriculares, objetos do mesmo, deverão ter sido concluídos em curso técnico equivalente.

As solicitações de aproveitamento de estudos deverão ser protocoladas na Coordenadoria de Registros Acadêmicos do *Campus*, ou equivalente, e encaminhadas à Coordenação de cada Curso. Caberá à esta, o encaminhamento do pedido ao docente atuante no componente curricular, objeto de aproveitamento, que realizará a análise de equivalência mínima de 75% (setenta e cinco por cento) de conteúdo e carga horária e emitirá parecer conclusivo sobre o pleito. Poderão ainda ser solicitados documentos complementares, a critério da Coordenação de Curso e, caso se julgue necessário, o estudante poderá ser submetido ainda a uma certificação de conhecimentos.

### **6.14.2 Certificação de conhecimentos**

Os cursos técnicos na modalidade integrada não preveem a possibilidade de certificação parcial de conhecimentos adquiridos através de experiências previamente vivenciadas, inclusive fora do ambiente escolar.

### **6.15 Metodologias de Ensino**

O curso técnico em Viticultura e Enologia tem como pressuposto pedagógico metodologias de ensino que valorizem a aprendizagem do estudante numa dinâmica construtiva, que contemple o desenvolvimento de competências de forma a considerar a formação de um profissional preparado para os conhecimentos teórico-práticos, com qualificação no desempenho profissional, atuando de forma reflexiva e ética.

Conforme Projeto Pedagógico Institucional (2012, p. 61) considera-se que:

Ensino e aprendizagem são processos distintos. Ensinar envolve a intencionalidade e o planejamento de ações por parte do educador, com a finalidade de provocar mudanças em seus educandos. O ensino deve favorecer as múltiplas interações entre o aluno e os conteúdos, o que referenda o compromisso docente para com o planejamento das ações educativas.... O ensino visa à construção de conhecimentos pelos indivíduos envolvidos, mas não garante a aprendizagem. Aprender é um processo individual, próprio de cada sujeito, ainda que não ocorra sem interação com o meio, com os objetos e com os outros, pois é sempre produto de trocas e de ações coletivas. A aprendizagem é um processo interno, que ocorre por toda a vida, podendo se dar a partir da ação intencional do educador (por meio de um processo de ensino), mas principalmente a partir de experiências próprias do ser humano.

Nesse contexto, e em conformidade com o que estabelece a Resolução nº 06, de 20 de setembro de 2012 do CNE, um dos princípios da Educação Profissional Técnica de Nível Médio é a “relação e articulação entre a formação desenvolvida no Ensino Médio e a preparação para o exercício das profissões técnicas, visando à formação integral do estudante”.

Desse modo, as metodologias de ensino possibilitam a adoção de estratégias que priorizem a articulação entre as dimensões trabalho, ciência, tecnologia e cultura baseadas



nos princípios da interdisciplinaridade, no sentido de favorecer a integração de aprendizagens e conhecimentos.

Enseja-se que as práticas pedagógicas devem estimular os alunos a buscar soluções, de forma autônoma e com iniciativa. Para tanto, devem ser utilizados diferentes procedimentos didáticos pedagógicos, como atividades teóricas, demonstrativas e práticas contextualizadas, bem como projetos voltados para o desenvolvimento da capacidade de solução de problemas. O processo de ensino-aprendizagem deve extrapolar os limites da sala de aula, desenvolvendo-se também nas práticas de campo, nos laboratórios, na biblioteca e nas visitas técnicas. A atividade prática de fazer, tornar a fazer, discutir, sintetizar, comparar, avaliar é fundamental para o desenvolvimento das habilidades, além disso, como preconiza o art. 26, inciso 8º, da Lei 9394/96, a exibição de filmes nacionais, perfazendo no mínimo, duas horas mensais obrigatórias, nos diferentes componentes curriculares, é instrumento metodológico utilizado por esse PPC.

A adoção de diferentes possibilidades de ensino auxiliará o estudante a participar efetivamente como sujeito de sua aprendizagem.

Como possibilidades metodológicas sugere-se: aulas dialogadas, aula expositivas, estudos de caso, estudos dirigidos, visitas técnicas, desenvolvimento de seminários, discussões, debates, dinâmicas de grupo, atividades extraclases, atividades laboratoriais e práticas contextualizadas e projetos interdisciplinares.

Além disso é importante destacar que uma educação integrada precisa estar articulada também dimensões da pesquisa e da extensão estabelecendo assim a relação indissociável entre os saberes e superando as dicotomias entre os conhecimentos gerais e específicos, teoria e prática.

## **6.16 Indissociabilidade entre Ensino, Pesquisa e Extensão**

Conforme finalidade constante no art. 6º da Lei nº 11. 892/2008, os Institutos Federais de Educação visam “desenvolver a educação profissional e tecnológica como processo educativo e investigativo de geração e adaptação de soluções técnicas e tecnológicas às demandas sociais e peculiaridades regionais.” A indissociabilidade entre ensino-pesquisa- extensão é a base para inovações pedagógicas. Isto permite o desenvolvendo de conceitos, formas alternativas de ensino, voltadas à efetiva produção de

conhecimento, adaptadas às nossas realidades sociais e regionais, efetivando a interdisciplinaridade. A interdisciplinaridade é entendida como o pensamento integrado, que ultrapassa os limites dos componentes curriculares, permitindo que se trabalhe com as relações existentes entre as diferentes áreas do conhecimento com uma visão global. Esta integração só é possível e válida quando aplicadas em contextos práticos, ou seja, na resolução de problemas apresentados aos alunos. Esta integração pode ser construída por meio de ações de extensão tecnológica, voltadas às demandas regionais, projetos de pesquisa aplicada, projetos de ensino, ou em programas de integração dos componentes curriculares com a comunidade escolar.

A interação entre as ações de ensino, pesquisa e extensão no IFRS – *Campus* Bento Gonçalves é possível, principalmente devido aos Editais Específicos de Fomento às ações de ensino, pesquisa e extensão. Estes editais ocorrem anualmente viabilizando projetos por meio de programas de bolsas, como o Programa de Bolsas de Ensino no Nível Médio (PIBEN); Programa Institucional de Bolsas de Extensão (PIBEX) e o Programa de Bolsas de Iniciação Científica e/ou Tecnológica no Ensino Técnico (BICET). Conjuntamente, todos estes programas aportam uma qualificação complementar aos alunos, permitindo assim melhoria na qualidade de ensino e a integração entre as ações.

As atividades propostas por estes editais são orientadas à produção de soluções tecnológicas inovadoras para a resolução de problemas postos pela realidade do profissional. As ações de ensino, pesquisa e extensão são apresentadas, anualmente, na Semana de Educação, Ciência e Cultura do IFRS – *Campus* Bento Gonçalves.

As ações de pesquisa constituem um processo educativo para a investigação, objetivando a produção, a inovação e a difusão de conhecimentos científicos, tecnológicos, artístico-culturais e desportivos, articulando-se ao ensino e à extensão e envolvendo todos os níveis e modalidades de ensino, ao longo de toda a formação profissional, com vistas ao desenvolvimento social, tendo como objetivo incentivar e promover o desenvolvimento de programas e projetos de pesquisa, articulando-se com órgãos de fomento e consignando em seu orçamento recursos para esse fim. Neste sentido, são desenvolvidas ações de apoio à iniciação científica, a fim de despertar o interesse pela pesquisa e instigar os estudantes na busca de novos conhecimentos. Na pesquisa, existem 12 grupos cadastrados no CNPq, a saber: Acessibilidade Virtual e Tecnologia Assistiva; Educação, Experiências Docentes e Direitos Humanos; Engenharia Agrícola; Ensino de Física do IFRS; Gestão de Recursos Naturais em Horticultura; Logística Empresarial; Matemática, educação e tecnologias;

Práxis: saberes e contextos educativos; Produção Animal; Produção Vegetal; Projeto e Desenvolvimento de Sistemas; Tecnologia em Alimentos; e Viticultura e Enologia.

As ações de extensão constituem um processo educativo, científico, artístico-cultural e desportivo que se articula ao ensino e à pesquisa de forma indissociável, com o objetivo de intensificar uma relação transformadora entre o *Campus* Bento Gonçalves e a sociedade. Tem por objetivo geral incentivar e promover o desenvolvimento de programas e projetos de extensão, articulando-se com órgãos de fomento e consignando em seu orçamento recursos para esse fim. No que diz respeito a área da Viticultura e Enologia destacam-se as seguintes ações de extensão: Jornada Acadêmica de Viticultura e Enologia; Fundamentos de Sensoriamento Remoto para Estimativa da Evapotranspiração de Vinhedos; Seminário Integrador do Curso de Especialização em Viticultura; Núcleo Integrado para Estudo de Geotecnologias e suas Aplicações na Viticultura e Herbário vitivinícola virtual e físico. Como entidade voltada à educação profissional, o *Campus* mantém acordos e convênios internacionais tais como: PIMA e Canadá.

As ações de ensino estão vinculadas a Projetos ou Programas de Ensino que objetivam a atuação de bolsistas, por meio de experiências orientadas à atividade docente, tais como: atividades de ordem teórica e/ou prática que contribuam para a sua formação acadêmico- profissional no desenvolvimento de abordagens didático-pedagógicas inovadoras e criativas, capazes de impactar positivamente no desempenho acadêmico do(s) componente(s) curricular(es); atividades que se relacionam à possibilidade de contribuir para o aprimoramento e qualificação do processo de ensino e de aprendizagem no contexto do Projeto Pedagógico do Curso; atividades que promovam o aprimoramento e qualificação do processo de ensino e de aprendizagem, por intermédio de atividades de caráter temporário e não regulares da matriz curricular. Atualmente o *Campus* Bento Gonçalves conta com 16 ações de ensino em vigência; destas: 05 são bolsas de fluxo contínuo e 11 são bolsas de ensino.

### **6.17 Acompanhamento pedagógico**

O acompanhamento pedagógico compreende atividades de orientação e apoio ao processo de ensino e aprendizagem, tendo como foco não apenas o estudante, mas todos os sujeitos envolvidos, resultando na reorientação deste processo. As atividades de apoio atenderão a demandas de caráter pedagógico, psicológico, social, entre outros, através do

atendimento individual e/ou em grupos, com vistas à promoção, qualificação e ressignificação dos processos de ensino e aprendizagem.

O *Campus* Bento Gonçalves possui uma equipe de profissionais voltada ao atendimento pedagógico, psicológico e social dos estudantes, tais como: psicólogo, pedagogo, assistente social, técnico em assuntos educacionais e assistente de alunos. Além desses profissionais, o acompanhamento pedagógico é também realizado pelos professores, que disponibilizam horários extraclasse para atendimento às dificuldades apresentadas. Ainda no que tange ao acompanhamento, o IFRS, por meio da Política de Assistência Estudantil, possibilita ampliar sua atenção aos estudantes no que diz respeito a sua permanência nos cursos. A finalidade dos auxílios, dessa forma, é de fortalecer as condições de frequência, aproveitamento e permanência do estudante nas atividades acadêmicas dos períodos letivos, beneficiando, prioritariamente, estudantes oriundos da rede pública de Educação Básica ou com renda familiar per capita de até um salário-mínimo e meio. Dentre os programas de assistência estudantil existem linhas de ações, como, por exemplo, auxílios financeiros aos estudantes, prioritariamente aqueles em situação de vulnerabilidade social, tais como: auxílio permanência, auxílio transporte e auxílio às atividades extracurriculares remuneradas.

A Política de Assistência Estudantil é concebida como um direito do estudante, garantido e financiado pela Instituição por meio de recursos federais. Para o desenvolvimento das ações, o *Campus* Bento Gonçalves possui em sua estrutura organizacional uma Coordenadoria de Assistência Estudantil (CAE), que está diretamente ligada à Diretoria de Ensino, juntamente com uma equipe especializada de profissionais, de forma articulada com os demais setores da Instituição. Outra ação que possibilita a promoção do aluno são os mecanismos de nivelamento, concebidos com o desenvolvimento de atividades formativas, visando aprimorar conhecimentos essenciais para o que o estudante consiga avançar no itinerário formativo de seu curso. Tais atividades serão asseguradas ao discente, por meio de:

- a) componentes curriculares de formação básica, na área do curso, previstas no próprio currículo, visando retomar os conhecimentos básicos a fim de dar condições para que os estudantes consigam prosseguir no currículo;
- b) projetos de ensino elaborados pelo corpo docente do curso, voltados para conteúdos/temas específicos com vistas à qualificação da aprendizagem;
- c) programas que incentivem grupos de estudo entre os estudantes de um curso, com vistas à aprendizagem cooperativa;

d) demais atividades formativas promovidas pelo curso, para além das atividades curriculares que visem subsidiar/sanar as dificuldades de aprendizagem dos estudantes;

e) monitoria de estudos supervisionada pelos professores, na qual os alunos que se destacam nos estudos auxiliam os colegas.

### 6.17.1 Adaptações curriculares

Segundo a LDB 9394/96 Art. 58. “Entende-se por educação especial,...., a modalidade de educação escolar oferecida preferencialmente na rede regular de ensino, para educandos com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades ou superdotação”.

Neste contexto é relevante destacar conforme parecer CNE/CEB Nº 17/2001, p. 60, que:

.....a educação profissional é um direito do aluno com necessidades educacionais especiais e visa à sua integração produtiva e cidadã na vida e na sociedade. Deve efetivar-se nos cursos oferecidos pelas redes regulares de ensino públicas ..., por meio de adequações e apoios em relação aos programas de educação profissional e preparação para o trabalho, de forma que seja viabilizado o acesso das pessoas com necessidades educacionais especiais aos cursos de nível básico, técnico e tecnológico, bem como a transição para o mercado de trabalho. Essas adequações e apoios – que representam a colaboração da educação especial para uma educação profissional inclusiva – efetivam-se por meio de: a) flexibilizações e adaptações dos recursos instrucionais: material pedagógico, equipamento, currículo e outros; b) capacitação de recursos humanos: professores, instrutores e profissionais especializados; c) eliminação de barreiras atitudinais, arquitetônicas, curriculares e de comunicação e sinalização, entre outras; d) encaminhamento para o mundo do trabalho e acompanhamento de egressos.

Nesse sentido as adaptações curriculares figuram como estratégias educativas que devem ser dadas, de forma a favorecer a todos os estudantes: o acesso e flexibilidade ao currículo e a qualidade de ensino e o atendimento de suas peculiaridades e necessidades educacionais especiais.<sup>12</sup>

---

<sup>12</sup> Usa-se a terminologia necessidades educacionais especiais (NEE's) para os alunos que apresentarem, durante o seu processo educacional: [...] dificuldades acentuadas de aprendizagem ou limitações no processo de desenvolvimento que dificultem o acompanhamento das atividades curriculares, compreendidas em dois grupos: a) aquelas não vinculadas a uma causa orgânica específica; b) aquelas relacionadas a condições, disfunções, limitações ou deficiências; dificuldades de comunicação e sinalização diferenciadas dos demais alunos, demandando a utilização de linguagens e códigos aplicáveis; altas habilidades/superdotação, grande facilidade de aprendizagem que os leve a dominar rapidamente conceitos, procedimentos e atitudes. (BRASIL, 2001, p. 02).

As adaptações curriculares podem ser entendidas como estratégias das quais a escola como um todo devem fazer uso para efetivar a inclusão escolar do aluno com deficiência.

Respeitar as diferenças próprias de cada ser humano é primordial para que a inclusão seja de fato, promovida.

Na proposta educacional inclusiva o currículo deve ser pautado também da ideia da diferença e não é o aluno que se ajusta, se adapta as condições de ensino, mas a leitura do movimento da inclusão educacional é justamente contrária, é a equipe escolar que tem que prover as mudanças necessárias para que o aluno consiga acessar o currículo. (ARANHA, 2003 in LEITE, 2008).

A LDB 9394/1996 em seu art. 59 preconiza que “os sistemas de ensino devem assegurar aos educandos com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades ou superdotação “currículos, métodos, técnicas, recursos educativos e organização específicos, para atender às suas necessidades”. Dessa forma, no *Campus Bento Gonçalves*, o acompanhamento dos alunos que apresentam necessidades educacionais se dá por meio de um trabalho colaborativo entre NAPNE, professores e equipe pedagógica, através de encontros de estudos para verificar as necessidades de adaptações, elaborando um percurso formativo e metodológico que consiga adequar-se às especificidades de aprendizagem.

## **6.18 Articulação com o NAPNE, NEABI E NEPGS**

Conforme Resolução nº 022, de 25 de fevereiro de 2014, a Política de Ações Afirmativas do IFRS está orientada para ações de inclusão nas atividades de Ensino, Pesquisa e Extensão, para a promoção do respeito à diversidade socioeconômica, cultural, étnico-racial, de gênero e de necessidades específicas, e para a defesa dos direitos humanos. Essa política propõe medidas para o acesso, a permanência e o êxito dos estudantes em todos os cursos oferecidos pelo Instituto, prioritariamente para pretos, pardos, indígenas, pessoas com necessidades educacionais específicas, pessoas em situação de vulnerabilidade socioeconômica e oriundas de escolas públicas.

Nesse cenário, entende-se que a educação inclusiva preza pela garantia de acesso e permanência do estudante na instituição de ensino e do acompanhamento e atendimento do

egresso no mundo do trabalho, respeitando as diferenças individuais, especificamente, das pessoas com deficiência, diferenças étnicas, de gênero, culturais, socioeconômicas, entre outras.

O IFRS compromete-se com a educação inclusiva, buscando a remoção dos diversos tipos de barreiras, quais sejam:

a) Arquitetônica - contempla a desobstrução de barreiras físicas e ambientais e projeta suas construções com as devidas adequações de acordo com a NBR nº 9050/04, em respeito à Lei nº 10.098/00 e Decreto nº 5.296/04;

b) Atitudinal - com a prevenção e eliminação de preconceitos, estigmas, estereótipos e discriminações;

c) Comunicacional - abrange a adequação de códigos e sinais, páginas web da Instituição, dispositivos auxiliares, folders e panfletos, adequados às necessidades do segmento de pessoas com deficiência, em respeito ao Decreto nº 5.296/04;

d) Metodológica - almeja a adequação de técnicas, teorias, abordagens, metodologias promissoras;

e) Instrumental - com a adaptação de materiais, aparelhos, equipamentos, utensílios e aquisição e desenvolvimento de produtos de Tecnologia Assistiva;

f) Programática - aponta e elimina barreiras invisíveis existentes nas políticas, normas, portarias, leis e outros instrumentos afins.

A estrutura de acessibilidade do *Campus* Bento Gonçalves é composta por rampas de acessos aos prédios, elevadores, vagas de estacionamento reservadas para veículos utilizados por alunos deficientes, banheiros adaptados para atender aos alunos deficientes. O *Campus* Bento Gonçalves está continuamente realizando adaptações em suas instalações, construindo rampas, adaptando sanitários, telefones, enfim, dotando os acessos de forma apropriada. As edificações novas já contemplam as características estruturais destinadas aos alunos deficientes, inclusive rampas elevatórias.

Para acompanhar a implementação da Política de Ações Afirmativas, a instituição conta com uma comissão, composta por representantes: da Assessoria de Ações Inclusivas, dos Núcleos Institucionais vinculados às Ações Afirmativas, do Comitê de Ensino, do Comitê de Extensão, do Comitê de Desenvolvimento Institucional, da Assistência Estudantil e da Comissão Permanente de Avaliação.

Destaca-se também o protagonismo dos núcleos de ações afirmativas NAPNE, NEABI E NEPGS no que tange a viabilização de um projeto pedagógico de curso que

proponha a reflexão da inclusão e da diversidade, tendo como pressuposto fundamental o caráter dialógico permanente.

### **NAPNE - Núcleo de Atendimento às Pessoas com Necessidades Educacionais Específicas.**

O NAPNE busca promover a inclusão social, digital, informacional e profissional de pessoas com necessidades educacionais específicas (PNEs), a acessibilidade, o atendimento às necessidades dos alunos, propiciando a educação para todos, a aceitação da diversidade, a quebra das barreiras arquitetônicas, educacionais e atitudinais e o exercício da cidadania.

### **NEABI - Núcleo de Estudos Afro-brasileiros e Indígenas**

O NEABI tem como finalidades propor e promover ações de Ensino, Pesquisa e Extensão orientadas à temática das identidades e relações étnico-raciais no contexto de nossa sociedade multiétnica e pluricultural. Além disso, atua no desenvolvimento de ações afirmativas no IFRS, com o compromisso de estimular as discussões sobre as desigualdades étnico-raciais e fomentar ações de promoção de igualdade junto à Instituição e aos cursos do *Campus* Bento Gonçalves.

### **NEPGS - Núcleo de Estudos e Pesquisas em Gênero e Sexualidade**

O NEPGS tem como objetivo principal desenvolver atividades que envolvam a comunidade escolar em discussões de conscientização e desconstrução de preconceitos sociais relacionados às questões de gênero e sexualidade. Sua proposta centra-se no propósito de implementar a política da diversidade de gênero, com vistas a promover valores democráticos de respeito à diferença e à diversidade, combate à homofobia e ao sexismo.

## **6.19 Colegiado de curso**



O colegiado de curso é um órgão normativo e consultivo de cada curso e um importante fórum para o desenvolvimento de ações pedagógicas de acompanhamento da frequência e do desempenho acadêmico dos estudantes. Suas funções são:

- acompanhar a implementação do Projeto Pedagógico;
- avaliar alterações dos currículos plenos;
- Discutir temas ligados ao curso;
- planejar e avaliar as atividades acadêmicas, observando as políticas do IFRS.

Constituem o colegiado de curso: coordenador de curso; professores em efetivo exercício que compõem a estrutura curricular do curso; no mínimo, um técnico administrativo do Setor de Ensino e pelo menos um representante do corpo discente do curso.

O curso Técnico em Viticultura ainda não conta com o colegiado de curso constituído.

## 6.20 Quadro de pessoal

O *Campus* Bento Gonçalves possui um quadro de servidores abrangente e capacitados para atuar no que diz respeito ao ensino, pesquisa e extensão.

### 6.20.1 Corpo docente

O corpo docente apresenta uma sólida formação no que diz respeito às especificidades da Educação Profissional.

Relação de docentes do curso

Professor	Área	Titulação	Regime de Trabalho
Tiago Locatelli	Educação Física	Mestre	DE/40hs
Cibele Alves dos Santos	Educação Física	Mestre	DE/40hs
Alexandre Gomes Ribeiro	Química	Doutor	DE/40hs
Caroline do Amaral Friggi	Química	Doutora	DE/40hs
Aneti Fernanda Rietzel	Química	Mestre	DE/40hs
Winston Xaubet Oliveira	Química	Mestre	DE/40hs

Daniel Martins Ayub	Biologia	Doutor	DE/40hs
Luciana Moreira de Souza	Biologia	Mestre	DE/40hs
Juliana Flach	Biologia	Doutora	DE/40hs
Luciana Pereira Bernd	Microbiologia	Doutora	DE/40hs
Elimoel Abrão Elias	Física	Doutor	DE/40hs
Karine Pertile	Matemática	Mestre	DE/40hs
Sandra Denise Stroschein	Matemática	Mestre	DE/40hs
Paula Waskiewicz	Matemática	Especialista	40hs
Magda da Silva Pereira	Artes	Mestre	DE/40hs
Thiago Sávio Carbone	Informática	Doutor	DE/40hs
Rodrigo Vieira Luciano	Agronomia	Doutor	DE/40hs
Elisa Seerig	Língua inglesa	Especialista	DE/40hs
Aline Dalpiaz Troian	Língua Portuguesa	Mestre	DE/40hs
Homero Bergamashi Dutra	Língua Portuguesa	Mestre	DE/40hs
Cristina Bohn Citolin	Língua Portuguesa	Doutora	DE/40hs
Kleber Eckert	Língua Espanhola	Doutor	DE/40hs
Maiquel Rohrig	Literatura	Doutor	DE/40hs
Siclério Ahlert	Geografia	Mestre	DE/40hs
Joaquim Rauber	Geografia	Mestre	DE/40hs
Janine Bendorovicz Trevisan	Sociologia	Doutora	DE/40hs
Paulo Roberto Wunsch	Sociologia	Doutor	DE/40hs
Franco Nero Antunes Soares	Filosofia	Doutor	DE/40hs
Onorato Jonas Fagherazzi	Filosofia	Doutor	DE/40hs
Tiago Martins Goulart	História	Mestre	DE/40hs
Letícia Schneider Ferreira	História	Doutora	DE/40hs
Claudia Soave	Gestão	Mestre	DE/40hs
Evandro Ficagna	Enologia	Doutor	DE/40hs
Giselle Ribeiro de Souza	Enologia	Doutora	DE/40hs
Julio Meneguzzo	Enologia	Doutor	DE/40hs
Luciano Manfroi	Enologia	Doutor	DE/40hs
Simone Bertazzo Rossato	Enologia	Doutora	DE/40hs
Vinicius Casagrande Fornasier	Enologia	Especialista	40hs
Leonardo Cury da Silva	Viticultura	Doutor	DE/40hs

Luis Carlos Diel Rupp	Viticultura	Mestre	DE/40hs
Marco Aurélio de Freitas Fogaça	Viticultura	Doutor	DE/40hs

### 6.20.1 Corpo técnico-administrativo

O corpo técnico-administrativo tem o papel de auxiliar na articulação e no desenvolvimento das atividades administrativas e pedagógicas relacionadas ao curso, com o objetivo de garantir o funcionamento e a qualidade da oferta do ensino, pesquisa e extensão na Instituição.

#### Relação de técnicos-administrativos

Técnico	Cargo	Titulação
Adriana Romero Lopes	Técnica em Assuntos Educacionais	Mestrado
Alessandra Isnardi Lemons	Bibliotecária - Documentarista	Especialização
Aline Delias De Sousa	Assistente Social	Mestrado
Ana Claudia Kirchhof	Psicóloga	Especialização
Antonio Luis Romagna	Engenheiro Agrônomo	Especialização
Bruno Cisilotto	Tecnólogo em Viticultura e Enologia	Graduação
Cintia Neitzke Soares de Deus	Técnico em Agropecuária	Especialização
Daniele Gomes	Assistente de Alunos	Especialização
Daniel Clos Cesar	Técnico em Assuntos Educacionais	Mestrado
Domenico Weber Chagas	Veterinário	Especialista
Elson Schneider	Mestre de Edificações e Infraestrutura	Especialização
Everaldo Carniel	Assistente em Administração	Especialização
Erasmus Tramontina Ramos	Auxiliar em Administração	Graduação
Èrica Primaz	Assistente em Administração	Especialização
Fernando Angelo Pancotto Junior	Técnico em Alimentos e Laticínios	Mestrado

Gelson Lagni	Mestre de Edificações e Infraestrutura	Ensino Médio
Genei Luis Bucco	Téc. em Agropecuária	Ensino Técnico
Gibran Fernando Ibrahim	Assistente em Administração	Ensino Médio
Gisele Mion Gugel	Técnico de Laboratório	Graduação
Graziela Guimaraes	Pedagoga	Especialização
Jair Matias da Rosa	Técnico em Agropecuária	Graduação
Jonas Heck	Téc Técnico de Laboratório	Ensino médio
Jonatan Maicon Antonio Tonin	Técnico em Alimentos e Laticínios	Especialização
Juraciara Paganella Peixoto	Técnica em Assuntos Educacionais	Mestrado
Kelen Rigo	Assistente de Alunos	Especialização
Leandro Rocha Vieira	Técnico Em Assuntos Educacionais	Especialização
Leonardo Alvarenga Pereira	Técnico em Tecnologia da Informação	Especialização
Leticia Moresco	Assistente de Alunos	Especialização
Lilian Carla Molon	Pedagoga	Especialização
Luiza Beatriz Londero de Oliveira	Auxiliar de Biblioteca	Especialização
Marília Batista Hirt	Bibliotecária - Documentarista	Graduação
Marcos Dalmolin	Mestre de Edificações e Infraestrutura	Graduação
Marcos Julio Toebe	Operador de Máquinas Agrícolas	Graduação
Miria Trentin Cargin	Enfermeira	Doutorado
Neiva Maria Bervian	Analista de Tecnologia da Informação	Especialização
Odila Bondam Carlotto	Pedagoga	Mestrado
Orlando Barbieri Belloli	Técnico em Alimentos e Laticínios	Mestrado
Pauline Fagundes Rosales	Técnico de Laboratório	Mestrado
Raquel Fronza Scotton	Assistente em Administração	Especialização

Raquel Margarete Franzen De Avila	Técnica em Enfermagem	Especialização
Raquel Teresinha Czamanski	Médica Veterinária	Doutorado
Realan Machado Teixeira	Auxiliar de Agropecuária	Ensino médio
Remi Maria Possamai	Assistente em Administração	Especialização
Rodrigo Artini Fornari	Assistente de Alunos	Mestrado
Ronald Araujo Rodrigues	Técnico de Laboratório	Especialização
Sandra Maria Dill Trucolo	Auxiliar Biblioteca	Graduação
Sandra Nicolli Piovesana	Assistente de Alunos	Especialização
Sirlei Bortolini	Técnico em Assuntos Educacionais	Mestrado
Susana Zandona	Psicóloga	Graduação
Shana Paula Segala Miotto	Técnico de Laboratório	Mestrado
Tiago Felipe Ambrosini	Técnico em Assuntos Educacionais	Especialização
Tiago Belmonte Nascimento	Técnico de Laboratório	Mestrado
Ubiratã Escobar Nunes	Analista de Tecnologia da Informação	Especialização
Valdir Roque Lavandoski	Técnico em Tecnologia da Informação	Graduação
Vaneisa Gobatto	Técnico de Laboratório	Mestrado

## 6.21 Certificados e diplomas

Após a integralização de todos os componentes curriculares, inclusive o Estágio Curricular Obrigatório, o estudante receberá o Diploma de Técnico em Viticultura e Enologia, não cabendo certificação parcial em hipótese alguma, exceto nos casos de adaptações curriculares.

Destaca-se que o Diploma receberá o número de cadastro do Sistec, atendendo assim o artigo 22º § 2º da Resolução CNE/CEB nº 06, de 20 de setembro de 2012. Além da menção do eixo tecnológico do curso, conforme artigo 38 § 2º da Resolução CNE/CEB nº 06, de 20 de setembro de 2012.

## 6.22 Infraestrutura

O curso Técnico em Viticultura e Enologia contará com diversos espaços pedagógicos, que através de suas estruturas proporcionam o desenvolvimento cultural, social e de apoio à aprendizagem, no intuito de favorecer o desenvolvimento curricular com vistas à formação integral do estudante.

Serão apresentados nos itens abaixo os seguintes espaços: salas de aula e atendimento aos alunos, central de laboratórios, laboratórios de informática, área de esporte e convivência e biblioteca.

### Salas de Aula e Atendimento aos Alunos

O quadro abaixo relaciona a infraestrutura física disponível e necessária para realização de atividades teóricas e atendimento aos estudantes.

Finalidade	Descrição	Qtd
Salas de aula	Salas de aula equipada com 35 carteiras, com quadro branco e projetor de multimídia.	23
Salas de aula	Salas de aula equipada com 15 carteiras, com quadro branco e projetor de multimídia.	1
Palestras, cursos e eventos culturais	Auditório com a disponibilidade de 166 lugares, projetor multimídia, computador, sistema de caixa acústica e microfones.	1
Palestras, cursos e eventos culturais	Miniauditório com a disponibilidade de 30 lugares, projetor multimídia, computador, sistema de caixa acústica e microfones.	3

Reuniões didático-pedagógicas	Sala climatizada com capacidade para 12 pessoas	1
Coordenação pedagógica/ Coordenação de Curso	Sala climatizada, equipada com computadores com acesso à internet e telefone	1
Salas de professores	Salas equipadas com mesas, cadeiras, armários e com acesso à internet e telefone	11
Sala de atendimento aos estudantes	Sala equipada com mesas e cadeiras	1

### Central de laboratórios

A central de laboratórios está instalada no Bloco A (andar superior), em um espaço de 336,15m<sup>2</sup> dividido em 13 salas com finalidades específicas sendo:

- Duas áreas de trabalho – onde o professor ministra as suas aulas e os alunos desenvolvem as metodologias trabalhadas, espaços para aulas práticas de Microbiologia Geral e Química de Alimentos.
- Uma sala de lavagem – onde o material proveniente de análises físico-químicas é lavado secado e guardado. Essa sala também acondiciona os reagentes utilizados em análises microbiológicas e toda a vidraria utilizada na central de laboratórios. Equipamentos disponíveis nesta sala: destilador de água, buretas digitais, macro e micro pipetadores de diferentes volumes.
- Uma sala de lavagem e esterilização – onde o material utilizado em análises microbiológicas é todo lavado e esterilizado. Materiais disponíveis nesta sala: autoclaves (3 ao todo: uma para material sujo e duas para material limpo), lavador de pipetas semiautomático (2 unidades).
- Cinco salas de equipamentos organizados por afinidade de uso e instalação – nestas salas os professores levam grupos menores de alunos para fazerem as leituras, medições, extrações, tratamentos térmicos e afins necessários à conclusão das metodologias aplicadas. Equipamentos disponíveis nestas salas: capelas de exaustão de gás (duas unidades: uma instalada na área de trabalho do laboratório de Química de Alimentos e outra em uma sala de equipamentos), fotômetro de chama, potenciômetros, evaporador rotativo à vácuo, ultra freezer, liofilizador, balança determinadora de umidade, calorímetro, muflas, estufas, câmara

biológica com controle de temperatura, centrífuga refrigerada, banho de água fervente, moinho, destilador de nitrogênio, capelas de fluxo laminar, homogeneizador de amostras sólidas, chuveiro de emergência, agitador orbital, geladeiras e freezers, espectrofotômetro UV-VIS, microscópios, desumidificador.

#### Infraestrutura dos espaços para realização de atividades teóricas e práticas

Identificação	Descrição
Laboratório de Análises físico-químicas Enologia	<p>Localizado no andar térreo do Bloco A, está dividido em salas distintas sendo elas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• hall de Entrada – espaço para que os estudantes deixem o material de uso pessoal para se prepararem para as aulas;</li> <li>• sala de equipamentos: neste local ficam acondicionados os equipamentos mais sensíveis e que são utilizados por grupos menores de alunos. Equipamentos disponíveis nesta sala: 1 bureta digital, 1 U.V., 2 espectrofotômetros, 1 Gibertini Quick, 1 Gibertini Super Alconat, 1 Gibertini Super D.E.E, 1 microscópio de ferro, 3 balanças analíticas, 1 dessecador, 1 refrigerador, 1 Tecnal, 2 banhos-maria, 2 agitador Speed;</li> <li>• laboratório – local equipado com mesas e bancadas para laboratório, quadro branco, vidrarias para análises químicas e diversas prateleiras, estantes e cadeiras, além dos seguintes materiais e equipamentos: 1 pHmetro, 1 lava olhos, 1 agitador magnético, 1 banho-maria, 1 destilador, 1 centrífuga, 2 muflas, 1 bateria de destilação, 2 dessecadores, 2 estufas, 4 lavadores de pipeta, 1 deionizador, 1 capela de exaustão, 1 Janetzki (centrífuga), 10 termômetros para estufa, 14 termômetros, 6 densímetros (1000 - 1100), 2 densímetro(900 - 1000), 26 alcoômetros, 2 mostímetros de babo, 2 aerômetros;</li> <li>• sala dos técnicos – local equipado com mesas e cadeiras para acomodação dos técnicos do laboratório, computador com acesso a internet e armários para materiais;</li> <li>• sala de estoque – estoque de reagentes e materiais de uso no laboratório.</li> </ul>



<p><b>Laboratório de Topografia</b></p>	<p>Área física: 69 m<sup>2</sup></p> <p>O laboratório possui estrutura para aulas teóricas e práticas de topografia e irrigação, dispondo da seguinte estrutura, quantidade e equipamentos: 34 Cadeiras Tipo universitária; 1 Mira de encaixe de madeira, 4 metros, marca Rosenhain; 1 Nível de luneta, Wild NK-01,c/ tripé extensível, madeira; 1 Teodolito Repetidor, c/ bússola, tripé, prumo óptico luneta 28x c/ imagem direta; 2 Teodolito imagem direta, tripé, prumo óptico, estojo metálico leitura ang. horizontal e vertical; 13 Baliza de ferro, Ampaal, 2 m,c/ rosca, desmontável; 1 Mira de encaixe de madeira, marca Bandeirante; Teodolito eletrônico, marca Top DT 208, c/ tripé; 1 Nível automático, tipo NI-C4, completo; 1 Taqueômetro.</p> <p>Eletrônico, acompanhado dos seg. acessórios: 01 carregador, 02 baterias, 01 tripé, 01 estojo.; 15 Baliza de Aço Plastificada.; 1 Receptor GPS Geoexplorer XT 2005.; 1 Bolsa P/ Prisma ( Conjunto GPS ); 1 Bolsa P/ Bastão C/ Tripé. ( Conjunto GPS ); 1 Suporte P/ Coletor de Dados AVR. ( Conjunto GPS ); 1 Mastro 1 ( Conjunto GPS ); 1 Antena Externa P/ Geo com 05 Metros. ( Conjunto GPS ); 1 Bastão Extensível 2,5 Metros. ( Conjunto GPS ); 1 Medidor de Distância à Laser Mod. Disto D3A Com NS812631089; 1 Nível Digital Sprinter 250M, Kit Sprinter250M c/ estojo de transp. c/mira e tripé; 6 Teodolito Eletrônico; 6 Nível Óptico Automático Marca:KOLIDA; 1 Nível Laser rotativo Marca: LASERMARK LMH SERIES; Tripé Estensível p/bastão Marca:ALKON; 2 GPS de Navegação Etrex</p>
<p><b>Laboratório de Solos</b></p>	<p>Área física: 74,94 m<sup>2</sup></p> <p>Equipamentos: 2 dessecadores, 1 fotômetro de chama, 1 conjunto de peneiras pra análise granulométrica, 1 moinho de solo, 1 bureta digital, 2 buretas de vidro, 1 bico bunsen, 1 medidores de condutividade elétrica, 1 medidores de pH, 1 destilador de água, 1 agitador magnético, 1 compressor de ar, 1 equipamentos de banho maria, 1 centrífuga, 1 capelas para exaustão de gases, 2 balanças eletrônicas, 1 espectrofotômetro, 1 estufa, 1 microcomputador, 1 refrigerador, 3 agitadores horizontais. Mesas, cadeiras e armários.</p>

<b>Laboratório de Microbiologia</b>	<p>Área física: 336,15 m<sup>2</sup></p> <p>Equipamentos: 23 microscópios, 4 estufas, 1 balança mecânica, 1 gabinete UV, 1 centrífuga, 3 contadores de colônias, 2 incubadoras, 1 autoclave, 2 capelas de fluxo laminar, 1 agitador magnético, 1 minidigitador de pH, 3 medidores de pH, 1 agitador rotativo, 1 cuba de inox especial para 51 laboratório, 1 freezer, 1 refrigerador, 1 bomba a vácuo e ar, 1 balança, 1 agitador de tubos, 1 capela para exaustão de gases, 1 mesa agitadora.</p>
<b>Laboratório de Física 1 e 2</b>	<p>Áreas de conhecimento: Mecânica (Cinemática, Dinâmica, Estática, Hidrostática, Hidrodinâmica), Termologia (com Termodinâmica e Calorimetria), Ondulatória, Acústica.</p> <p>O laboratório conta com equipamentos específicos para experimentação em Física e capacidade para atender 30 estudantes.</p>
<b>Laboratório de Física 3 e 4 e Física Moderna</b>	<p>Áreas de conhecimento: Óptica, Electromagnetismo (contendo Magnetismo, Eletricidade e Física de Semicondutores), Física Moderna, Física Nuclear, Mecânica Quântica.</p> <p>O laboratório conta com equipamentos específicos para experimentação em Física e capacidade para atender 16 estudantes .</p>
<b>Laboratório de Fitossanidade</b>	<p>Área física: 336,15 m<sup>2</sup></p> <p>Equipamentos: 28 microscópios, câmara de fluxo laminar, estufa de secagem e esterilização 1, desumidificador de ar 1, Câmara tipo BOD 1, balança analítica 1, termohigrômetro 2, Medidores e registradores de temperatura tipo Datalogger 2, bancada central com pia 2, Armário entomológico 1, ar-condicionado. Cadeiras e balcões.</p>
<b>Laboratório de Análise Sensorial</b>	<p>O laboratório de análise sensorial está localizado na vinícola-escola e possui 25 cabines individuais, equipadas com pias e luminárias, além da mesa do professor e quadro branco. Esse laboratório possui sala auxiliar onde são guardadas taças de degustação de vinhos e espumantes para utilização nas aulas.</p>
<b>Vinícola-Escola</b>	<p>Área física: 3.813,20 m<sup>2</sup></p> <p>Apresenta todos os equipamentos necessários para elaboração de vinhos, contemplando os setores de recebimento da uva, desengace e esmagamento, fermentação, conservação, envelhecimento,</p>

	engarraçamento, laboratório de análises químicas e sensoriais e expedição.
--	--

O *Campus* também conta com o espaço denominado Estação Experimental cuja área total de 75 hectares, localizada no distrito de Tuiuty com viveiro de mudas e área de aproximadamente 2 hectares de viticultura, onde estão distribuídas variedades de uva americanas (Isabel, Concord e Bordô) e viníferas (Chardonnay, Gewurztraminer, Merlot e Cabernet Sauvignon), em sistemas de condução em latada, espaldeira, lira e Y. A fazenda-escola dispõe de todo o maquinário necessário para as atividades de campo, como tratores, pulverizadores, máquinas de desfolha, poda verde, roçadeira, grade, arado, entre outros.

O espaço dispõe ainda de:

- 2 salas de aula equipadas com Datashow e ar condicionado;
- área disponível para o desenvolvimento de projetos demonstrativos e /ou produção de culturas anuais;
- pomares com sistema de irrigação por gotejamento das seguintes espécies: kiwi, pêssego, ameixa, amora, framboesa, pera, maçã, caqui, figueira, videira e frutas cítricas;
- setor de Mecanização, dispondo dos seguintes equipamentos: Grade de Disco, Carreta Agrícola, Pulverizadores, Subsolador Hidráulico, Bomba, Macaco, Trator, Distribuidor Orgânico, Arado Fixo de Dois Discos, Atomizador com Aplicador de Herbicidas, Sulcador com Duas Barras, Ensiladeira, Roçadeira, Batedora de Cereais, Capinadeira, Plantadeira, Paquímetro, Escarificador, Compressor de Ar, Adubadeira, Micro Trator, Cultivador Rotativo, Moto Bomba, Máquinas de Cortar Grama, Manômetro e ferramentas em geral;
- estação Meteorológica: Higrômetro, Pluviômetro, Pluviógrafo, Termo-Higrógrafo, Anemógrafo;
- abatedouro (em fase de adequação à legislação vigente), equipado para abate de suínos e aves;
- 02 aviários de postura com capacidade para 400 aves cada, equipado com: lâmpadas incandescentes; bebedouros; gaiolas suspensas; comedouros;
- aviário experimental para alojamento de frango-de-corte composto por doze boxes e capacidade para alojar 700 aves, equipado com: bebedouros,

comedouros, campânulas a gás, depósito de água, cortinado duplo e forro cortinado;

- área de aproximadamente 500m<sup>2</sup> destinada à criação de galinhas de raça pura (caipira), em sistemas de produção tipo parque;
- apriscos e área de pastagem anual e perene para criação de caprinos e ovinos;
- instalações para suínos, compostas pelos conjuntos de: celas parideiras e de gestação com comedouro e bebedouro automático; distribuidor de esterco sólido; kit para inseminação artificial e manequim; geladeira; kit para instalação de uma central de inseminação artificial; balança mecânica e eletrônica; destilador de água; desgastador elétrico de dentes; cortador e cauterizador elétrico; medidor de espessura de toucinho; aparelhos de ultrassonografia e ecografia; castrador tipo burdizzo;
- instalações para criação de coelhos compostas por conjunto de gaiolas suspensas;
- fábrica de ração equipada com moinho desintegrador de grãos; misturador vertical capacidade para 300 kg; balanças mecânicas tipo plataforma;
- estábulo para bovinos, equipado com conjunto de inseminação artificial; ordenhadeira mecânica canalizada; refrigerador para leite a granel; desintegrador de forragem; pulverizador manual e equipamentos para cerca elétrica;
- central de manejo para bovinos com tronco de contenção e balança digital;
- instalação para confinamento de bovinos;
- 05 silos modelo trincheira para silagem;
- 03 açudes para criação intensiva de peixes;
- 01 açude para armazenamento de água para irrigação;
- setor de apicultura: instalações, equipamentos e utensílios para produção, extração e processamento do mel;

### **Laboratórios de Informática**

Distribuídos em 6 salas incluindo um laboratório de Aprendizagem e Desenvolvimento de Software, que totalizam 144 computadores. Todos os equipamentos são

ligados em rede e com acesso à internet e equipados com softwares para o desenvolvimento de diversas aulas. O horário de funcionamento dos laboratórios é das 7h30min às 22h15min.

#### Infraestrutura de laboratórios para realização de aulas teóricas/práticas

Identificação	Descrição
Laboratório 1	<p>Laboratório de informática com 31 computadores (1 para professor e 30 para alunos) com programas específicos instalados e conexão com a internet; Computadores com processador quad-core, 2G de ram, monitor lcd 17";</p> <p>1 Projetor multimídia;</p> <p>1 Lousa interativa;</p> <p>Sistemas operacionais Windows XP e Fedora 21 em dual-boot.</p>
Laboratório 2	<p>Laboratório de informática com 16 computadores (1 para professor e 15 para alunos) com programas específicos instalados e conexão com a internet; Computadores com processador quad-core, 2G de ram, monitor lcd 17";</p> <p>1 Projetor multimídia;</p> <p>1 Lousa interativa;</p> <p>Sistemas operacionais Windows XP e Fedora 21 em dual-boot.</p>
Laboratório 3	<p>Laboratório de informática com 25 computadores (1 para professor e 24 para alunos) com programas específicos instalados e conexão com a internet; Computadores com processador core i3, 8G de ram, monitor lcd 21";</p> <p>1 Projetor multimídia;</p> <p>1 Lousa interativa;</p> <p>Sistemas operacionais Windows 7 e Fedora 20 em dual-boot. Demais softwares instalados são livres.</p>

Laboratório 4	Laboratório de informática com 31 computadores (1 para professor e 30 para alunos) com programas específicos instalados e conexão com a internet; Computadores com processador quad-core, 2G de ram, monitor lcd 17"; 1 Projetor multimídia; 1 Lousa interativa; Sistemas operacionais Windows XP e Fedora 20 em dual-boot.
Laboratório 5	Laboratório de informática com 31 computadores (1 para professor e 30 para alunos) com programas específicos instalados e conexão com a internet; Computadores com processador quad-core, 2G de ram, monitor lcd 17"; 1 Projetor multimídia; 1 Lousa interativa; Sistemas operacionais Windows XP e Fedora 21 em dual-boot.
Laboratório de Aprendizagem e Desenvolvimento de Software	Laboratório de informática com 10 computadores com programas específicos instalados e conexão com a internet; Computadores com processador quad-core, 2G de ram, monitor lcd 17"; Sistemas operacionais Windows XP e Fedora 20 em dual-boot.

### Área de esporte e convivência

O quadro abaixo relaciona a infraestrutura física disponível para a realização de atividades esportivas e de convivência aos estudantes do *Campus* Bento Gonçalves.

Local	Descrição	Qtd
-------	-----------	-----

<b>Ginásio de esportes</b>	Ginásio de esportes com capacidade para 400 pessoas possuindo arquibancadas, 2 goleiras, 2 suportes e tabela para basquete, 1 sala de professor, 1 banheiro masculino e 1 banheiro feminino.	1
<b>Quadra de areia</b>	quadra de areia para prática esportiva	1
<b>Centro de convivência</b>	Centro de convivência exclusiva para os alunos, com capacidade para 200 estudantes, equipada com armários, televisão, sofá, banheiros, enfermaria, cantina e espaços para diretórios e entidades estudantis e comissões.	1
<b>Espaço Cultural</b>	Espaço Cultural – Departamento de Tradições Gaúchas, com capacidade para 200 pessoas equipado com mesas, cadeiras, banheiro masculino e feminino e sala administrativa.	1
<b>Diretórios Acadêmicos</b>	Salas equipadas com mesa e cadeiras para uso dos Diretórios Acadêmicos dos Cursos Superiores e do GETAE (Grêmio Estudantil).	6
<b>Refeitório</b>	Refeitório onde são servidas em média 350 refeições diárias (café, almoço e jantar), equipamentos de cozinha industrial, câmara de conservação de alimentos.	1

Um espaço de muita importância para aos alunos do *Campus* é a Biblioteca Firmino Splendor, inaugurada em 22 de outubro de 2013 e que tem por objetivo auxiliar os professores nas atividades pedagógicas e colaborar com o desenvolvimento intelectual da comunidade acadêmica. Este setor presta serviços de empréstimo, renovação e reserva de material, consultas informatizadas a bases de dados. Além do mais, oferece orientação na organização de Trabalhos Acadêmicos (ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas) e visitas orientadas. As normas de funcionamento da Biblioteca estão dispostas em regulamento na página do *Campus*.

As instalações da Biblioteca estão localizadas em um prédio, que compreende uma área de 1.247 m<sup>2</sup> divididos em dois pavimentos, no qual a biblioteca ocupa o andar superior com 623,98 m<sup>2</sup>. Esse espaço foi projetado para atender a todas as necessidades da comunidade escolar, o que inclui elevador, computadores para uso dos alunos e salas

individuais de estudos. Atualmente, a Biblioteca conta com um acervo bibliográfico de aproximadamente 15 mil títulos, sendo livros, periódicos e materiais audiovisuais de diversas áreas de conhecimento. É a segunda maior Biblioteca do IFRS. Além do acervo do *Campus* Bento Gonçalves, os usuários podem consultar também o acervo das outras Bibliotecas dos campi que integram o Instituto.

Ainda no que concerne à infraestrutura, o *Campus* Bento Gonçalves conta também com veículos para a realização de saídas de campo e ônibus para a realização de viagens e visitas técnicas.

## 7 CASOS OMISSOS

Os casos não contemplados por este documento serão analisados pela coordenação do curso, colegiado de curso em conjunto com a Direção de Ensino do *Campus* Bento Gonçalves.

## 8 REFERÊNCIAS

BRASIL. Lei nº 11.892, de 29 de dezembro de 2008. Institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, cria os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, e dá outras providências. Disponível em [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2007-2010/2008/lei/111892.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/lei/111892.htm)

BRASIL. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/19394.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19394.htm)

BRASIL. Catálogo nacional dos cursos técnicos. Disponível em <http://portal.mec.gov.br/catalogo-nacional-de-cursos-tecnicos>

BRASIL. Lei nº 11.788, de 25 de setembro de 2008. Dispõe sobre o estágio de estudantes. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2007-2010/2008/lei/111788.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/lei/111788.htm)

BRASIL. Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999. Institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/L9795.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9795.htm)

BRASIL. Lei nº 12.287, de 13/07/2010, referente ao ensino da Arte. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2007-2010/2010/lei/112287.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/lei/112287.htm)



BRASIL. Lei nº 11.769, de 18/08/2008, referente ao ensino da Música na Educação Básica. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2007-2010/2008/lei/111769.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/lei/111769.htm)

BRASIL Decreto nº 8.268, de 18 de junho de 2014. Altera o Decreto nº 5.154, de 23 de julho de 2004, que regulamenta o § 2º do art. 36 e os Arts. 39 a 41 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996;. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2011-2014/2014/decreto/d8268.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2014/decreto/d8268.htm)

BRASIL. Lei nº 11.161, de 5/08/2005, que dispõe sobre o ensino da Língua Espanhola. Disponível em [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2004-2006/2005/lei/111161.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2005/lei/111161.htm)

BRASIL. Lei nº 11.684, de 02/06/2008, que estabelece a inclusão da Filosofia e da Sociologia como disciplinas obrigatórias nos currículos do Ensino Médio. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2007-2010/2008/lei/111684.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/lei/111684.htm)

BRASIL. Lei nº 12.711, de 29 de agosto de 2012., que dispõe sobre o ingresso nas universidades federais e nas instituições federais de ensino técnico de nível médio. Disponível em [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2011-2014/2012/lei/112711.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/112711.htm)

BRASIL. Lei 11.741, de 16 de julho de 2008, que altera dispositivos da LEi nº 9.396/94, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, para redimensionar, institucionalizar e integrar as ações de educação profissional técnica de nível médio, da educação de jovens e adultos e da educação profissional e tecnológica. Disponível em [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2007-2010/2008/lei/111741.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/lei/111741.htm)

BRASIL. Decreto nº 5.154, de 23 de julho de 2004. Regulamenta o § 2º do Art. 36 e os Arts. 39 a 41 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da Educação Nacional e dá outras providências. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2004-2006/2004/decreto/d5154.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2004/decreto/d5154.htm)

BRASIL. Resolução CNE/CP nº 2, de 15 de junho de 2012. Estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/mais-educacao/323-secretarias-112877938/orgaos-vinculados-82187207/17810-2012-sp-1258713622>

BRASIL. Resolução nº 1, de 30 de maio de 2012. Estabelece Diretrizes Nacionais para a Educação em Direitos Humanos; Diretrizes Curriculares Nacionais para Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira, Africana e Indígena. Conforme Lei nº 9.394/96, com redação dada pelas Leis nº 10.639/2003 e nº 11.645/2008 e pela

Resolução nº 1, de 17 de junho de 2004. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/escola-de-gestores-da-educacao-basica/323-secretarias-112877938/orgaos-vinculados-82187207/17810-2012-sp-1258713622>

BRASIL. Resolução CNE/CEB nº 01/2014. Disponível em: [http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com\\_docman&view=download&alias=16705-res1-2014-cne-ceb-05122014&category\\_slug=dezembro-2014-pdf&Itemid=30192](http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=16705-res1-2014-cne-ceb-05122014&category_slug=dezembro-2014-pdf&Itemid=30192)

BRASIL. Resolução CNE/CEB nº 06/2012. Disponível em: [http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com\\_docman&view=download&alias=11663-rceb006-12-pdf&category\\_slug=setembro-2012-pdf&Itemid=30192](http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=11663-rceb006-12-pdf&category_slug=setembro-2012-pdf&Itemid=30192)

BRASIL. Resolução CNE/CEB nº 02/2012 (apenas para cursos Técnicos Integrados e Integrados na Modalidade EJA). Disponível em: [http://pactoensinomedio.mec.gov.br/images/pdf/resolucao\\_ceb\\_002\\_30012012.pdf](http://pactoensinomedio.mec.gov.br/images/pdf/resolucao_ceb_002_30012012.pdf)

DEBASTIANI, G.; LEITE, A.C.; WEIBER JUNIOR, C.A.; BOELHOUWER, D.I. Cultura da uva, produção e comercialização de vinhos no Brasil: origem, realidades e desafios. Revista Cesumar Ciências Humanas e Sociais Aplicadas, v.20, n.2, p. 471-485, 2015.

GADOTTI, Moacir. Educação e Poder: Introdução à Pedagogia do conflito. São Paulo: Cortez, 1984.

IFRS – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul. Instrução Normativa nº 004 de 01 de setembro de 2016. Disponível em <https://ifrs.edu.br/site/conteudo.php?cat=119&sub=3715>

IFRS – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul. Resolução nº 046, de 08.05.2015. Alterada pela Resolução nº 071, de 25 de outubro de 2016. Disponível em <http://ifrs.edu.br/site/conteudo.php?cat=119>

IFRS – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul. Resolução nº 022 de 25 de fevereiro de 2014. Disponível em: <https://ifrs.edu.br/site/conteudo.php?cat=111&sub=2740>

IFRS – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul. Projeto Pedagógico Institucional do Instituto Federal do RS. Bento Gonçalves, 2012.

IFRS – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul. Regulamento do Estágio Supervisionado dos Cursos Técnicos. Bento Gonçalves, 2013.

IFRS – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul. (Minuta) Plano de Desenvolvimento Institucional do Instituto Federal do RS 2014 – 2018. Bento Gonçalves, jul. 2014. Disponível em: <http://pdi.ifrs.edu.br>

IFRS – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul (notícias). Criado Núcleo de Estudos Afro-Brasileiros e Indígenas – Neabi. Disponível em: <http://www.bento.ifrs.edu.br/site/conteudo.php?cat=59&sub=1617>

IFRS – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul. Núcleo de Atendimento às Pessoas com Necessidades Educacionais Específicas. Disponível em: <http://bento.ifrs.edu.br/site/conteudo.php?cat=28&sub=2856>

LEMÕNS, Alessandra Isnardi et al. Manual de trabalhos acadêmicos do Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul: *Campus* Bento Gonçalves. Bento Gonçalves: IFRS – *Campus* Bento Gonçalves, 2012.

POMMER, C.V. Uva: tecnologia de produção pós-colheita. Porto Alegre: Cinco continentes, 2003.

## **9. ANEXOS**

Anexo 1 - Regulamento dos Laboratórios

Anexo 2 - Regulamento do Estágio Curricular Obrigatório – *Campus* Bento Gonçalves;

