



Ministério da Educação  
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica  
Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia do Rio Grande Do Sul  
*Campus Rolante*

## **PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO TÉCNICO EM AGROPECUÁRIA**

**Rolante - RS**

Junho de 2017

**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO RIO  
GRANDE DO SUL – IFRS**

**REITOR**

Oswaldo Casares Pinto

**PRÓ-REITOR DE ENSINO**

Clarice Monteiro Escott

**PRÓ-REITORA DE EXTENSÃO**

Viviane Silva Ramos

**PRÓ-REITOR DE PESQUISA, PÓS-GRADUAÇÃO E INOVAÇÃO**

Eduardo Giroto

**PRÓ-REITORA DE ADMINISTRAÇÃO**

Tatiana Weber

**PRÓ-REITOR DE DESENVOLVIMENTO INSTITUCIONAL**

José Eli Santos dos Santos

**IFRS - *CAMPUS* ROLANTE**

**DIRETOR-GERAL PRO TEMPORE – *CAMPUS* ROLANTE**

Jesus Rosemar Borges

**DIRETOR DE ADMINISTRAÇÃO e PLANEJAMENTO**

Nelson Roza Madeira

**DIRETORA DE ENSINO**

Leticia Martins de Martins

**COMISSÃO RESPONSÁVEL PELA REFORMULAÇÃO DO PPC**

**Portaria nº 14, de 23/03/2017**

Fernando Luis Hillebrand

Adriana Regina Corrent

Adriana Tedesco

Cláudia Dias Zettermann

Cristiano da Silveira Pereira

Jeferson Mateus Dariva

Lucia Andreia de Souza Rocha

Melânia Cristina Biasus

Rafael Hofmeister de Aguiar

Sabrina Favaretto Antunes

Tadeu Alan Ramos

Tauê Cardoso Al-Alam

## SUMÁRIO

1.	APRESENTAÇÃO .....	5
2.	CARACTERIZAÇÃO DO <i>CAMPUS</i> .....	7
3.	JUSTIFICATIVA .....	11
4.	PROPOSTA POLÍTICO-PEDAGÓGICA DO CURSO .....	13
4.1	Objetivo Geral .....	13
4.2	Objetivos Específicos .....	13
4.3	Perfil do Curso .....	13
4.4	Perfil do Egresso .....	14
4.5	Diretrizes e Atos Oficiais .....	15
4.6	Formas de Ingresso .....	15
4.7	Princípios Filosóficos e Pedagógicos do Curso .....	16
4.8	Representação Gráfica do Perfil de Formação .....	18
5.	ORGANIZAÇÃO CURRICULAR .....	18
5.1	Temas Transversais .....	20
5.2	Matriz Curricular .....	23
5.3	Programas por Componentes Curriculares .....	25
5.4	Estágio Extracurricular .....	82
5.5	Avaliação da Aprendizagem .....	83
5.5.1	Expressão dos Resultados .....	83
5.5.2	Recuperação Paralela .....	84
5.5.3	Atendimento ao Educando .....	84
5.5.4	Progressão Parcial .....	85
6.	CRITÉRIOS DE APROVEITAMENTO DE ESTUDOS .....	85
6.1	Aproveitamento de Estudos .....	85
7.	METODOLOGIA DE ENSINO .....	86
8.	INDISSOCIABILIDADE ENTRE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO .....	88
9.	ACOMPANHAMENTO PEDAGÓGICO .....	88
10.	ARTICULAÇÃO COM O NÚCLEO DE AÇÕES AFIRMATIVAS .....	88
11.	COLEGIADO DE CURSO .....	89
12.	QUADRO DE PESSOAL .....	90
13.	CERTIFICAÇÃO E DIPLOMAS .....	91
14.	INFRAESTRUTURA .....	91
15.	CASOS OMISSOS .....	92
16.	REFERÊNCIAS .....	92
17.	ANEXOS .....	94
17.1	Normas Para Uso dos Laboratórios de Informática .....	95
17.2	Regulamento para uso de máquinas e implementos agrícolas no IFRS, <i>Campus Rolante</i> .....	97

## DADOS DE IDENTIFICAÇÃO DO CURSO

- a. **Denominação do Curso:** Técnico em Agropecuária
- b. **Forma de Oferta do Curso:** Integrado
- c. **Modalidade:** Presencial
- d. **Habilitação:** Técnico em Agropecuária
- e. **Local de Oferta:** Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul - *Campus Rolante*
- f. **Eixo Tecnológico:** Recursos Naturais
- g. **Turno de Funcionamento:** Matutino
- h. **Número de vagas:** 35
- i. **Periodicidade de Oferta:** Anual
- j. **Carga Horária Total:** 3.306 horas
- k. **Ato de autorização:** Resolução CONSUP nº 063, de 16 de agosto de 2016
- l. **Mantida:** IFRS
- m. **Tempo de integralização do curso:**
  - a. Mínimo de 4 anos
  - b. Máximo 8 anos
- n. **Diretora de Ensino:** Leticia Martins de Martins  
E-mail: [direcao.ensino@rolante.ifrs.edu.br](mailto:direcao.ensino@rolante.ifrs.edu.br)  
Fone: (51) 99286-3081
- o. **Responsável pelo Curso:** Fernando Luis Hillebrand  
E-mail: [fernando.hillebrand@rolante.ifrs.edu.br](mailto:fernando.hillebrand@rolante.ifrs.edu.br)  
Fone: (55) 99631-2490

## 1. APRESENTAÇÃO

O presente documento apresenta o Projeto Pedagógico do Curso Técnico em Agropecuária, referente ao eixo tecnológico Recursos Naturais do Catálogo Nacional de Cursos Técnicos. Este projeto se propõe a contextualizar e definir as diretrizes pedagógicas do curso a ser ofertado no Instituto Federal do Rio Grande do Sul (IFRS) *Campus Rolante*, destinado a educandos que já concluíram o ensino fundamental II e que devem ingressar no ensino médio.

A proposta curricular deste curso foi fundamentada nas bases legais do sistema educativo nacional e nos 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, bem como, nas resoluções e decretos que normatizam a Educação Profissional Técnica de Nível Médio no sistema educacional brasileiro e demais referenciais curriculares pertinentes a essa oferta educacional.

Estão presentes como marcos orientadores desta proposta, as decisões institucionais explicitadas no Projeto Pedagógico Institucional (PPI) do IFRS, traduzidas nos objetivos, na função social desta instituição e na compreensão da educação como uma prática social.

O *Campus Rolante* do IFRS entende como sua função primeira a promoção da educação científica, tecnológica e humanística de qualidade, visando à formação de cidadãos atuantes, críticos e conscientes, competentes técnica e eticamente, comprometidos efetivamente com as transformações sociais, políticas, culturais e ambientais, e que entendam a sua atuação no mundo do trabalho em prol de uma sociedade mais justa e igualitária. Para cumprir a função social expressa no PPI do IFRS, em consonância com as necessidades identificadas de formação profissional na região em que se insere o *Campus Rolante* seguem os princípios norteadores da Educação Profissional oferecidos pelo IFRS:

- I. Valorização entre a educação escolar, o trabalho e as práticas sociais;
- II. Articulação com o ensino médio;
- III. Respeito aos valores estéticos, políticos e éticos;
- IV. Desenvolvimento de competências para a laborabilidade;
- V. Flexibilidade, interdisciplinaridade e contextualização.

Seguindo estes princípios e atento ao papel de uma instituição de ensino comprometida com o desenvolvimento humano integral, o IFRS entende que o Curso Técnico em Agropecuária busca atender as demandas de profissionais tecnicamente qualificados na área da Agropecuária, conforme apresentado em Audiências Públicas de discussão junto à comunidade local.

O currículo do referido curso se baseia no diálogo e não somente na transferência do conhecimento, de forma que fortaleça o trabalho em equipe e promova a igualdade de oportunidades educativas. Acredita-se na educação dialógica como forma de ampliação das fronteiras de conhecimento, com vistas à formação de um cidadão em sua totalidade.

O 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, é uma autarquia federal vinculada ao Ministério da Educação (MEC) e exerce autonomia administrativa, patrimonial, financeira, didático-científica e disciplinar, estando integrado à Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica.

Em sua criação, o IFRS estruturou-se 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 a estes 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, da Universidade Federal do Rio Grande (FURG). No decorrer do processo, foram federalizadas unidades de ensino técnico nos municípios de Farroupilha, Feliz e Ibirubá e criados os *Campi* de Caxias, Erechim, Osório e Restinga. Estas instituições hoje fazem parte do IFRS na condição de *Campus*.

Atualmente o IFRS possui 17 *Campi*, sendo: Bento Gonçalves, Canoas, Caxias do Sul, Erechim, Farroupilha, Feliz, Ibirubá, Osório, Porto Alegre, Restinga (Porto Alegre), Rio Grande, Sertão, Alvorada, Rolante, Vacaria, Viamão e Veranópolis (*Campus Avançado*), atendendo cerca de 15 mil educandos, matriculados em 180 opções de cursos. Esse universo conta com 70 cursos de Graduação, 09 de Pós-Graduação Lato sensu, 2 Programas de Mestrado Profissional e 121 cursos técnicos de nível médio, ofertados na forma integrada ao ensino médio, concomitante ou subsequente. O atual quadro de servidores do IFRS conta com mais de 847 docentes e 838 técnicos administrativos, sendo o quadro docente constituído por 87% de mestres e doutores.

Devido à expansão da rede federal de educação profissional ocorrida no país a partir do início dos anos 2000, a comunidade do Vale do Paranhana realizou uma grande mobilização por meio de sindicatos, câmaras de vereadores, prefeituras e instituições de ensino em prol do projeto de implantação de uma escola profissionalizante em um dos municípios da região.

A intensificação das mobilizações ocorreu a partir de 2009, com a realização de audiências públicas em todos os municípios da região e coleta de abaixo-assinados de trabalhadores, empresários, entidades sindicais e lideranças políticas. Naquela ocasião, a reitoria do IFRS prestou apoio e incentivo à comissão que estava conduzindo todo o processo, orientando-a quanto às necessidades de contrapartida municipal para aprovação do projeto no âmbito do Ministério da Educação.

Com isso, o município de Rolante se prontificou a sediar a instalação da “Escola Técnica”, como era denominada pela comissão e pela comunidade do Vale do Paranhana. Nesse sentido, foi disponibilizada à construção da futura escola, um terreno de oito hectares localizado a aproximadamente 4 quilômetros da sede municipal.

De posse da confirmação da doação do terreno e da coleta de milhares de assinaturas, a comissão conseguiu realizar uma audiência com gestores do MEC no ano de 2011. Nesta reunião foi aprovada a criação do *Campus Rolante*, vinculado ao Instituto Federal do Rio Grande do Sul.

Em seguida, a comissão e gestores do IFRS realizaram várias audiências públicas nos municípios da região com o objetivo de identificar as principais demandas por formação profissional. Os resultados dessas audiências apontaram quatro eixos principais, de acordo com a diversidade de suas características socioeconômicas, que são: agropecuária, coureiro-calçadista, gestão e tecnologia da informação.

Como um dos eixos apontados nas audiências públicas foi na área de agropecuária, tornou-se necessário viabilizar a ampliação do terreno para atender as exigências do MEC e também para o pleno desenvolvimento dos projetos didático-pedagógicos das ciências agrárias. Assim necessitava-se um espaço maior para a criação de animais de pequeno, médio e grande porte e para o cultivo de frutíferas, culturas anuais, olerícolas, dentre outras. Desse

modo, durante o ano de 2012, a Prefeitura Municipal de Rolante procedeu à desapropriação de várias pequenas propriedades rurais anexas ou próximas ao terreno inicialmente destinado à implantação do *Campus*, cujo total atingiu 57 hectares. No ano de 2013, foram elaborados os projetos arquitetônicos para a construção do primeiro prédio escolar do *Campus* Rolante, e foram ofertadas cinco turmas de cursos FIC através dos recursos do PRONATEC. No ano de 2014, foram 31 turmas de cursos FIC em nove municípios da área de abrangência do *Campus*, também via PRONATEC. Em fevereiro de 2016 teve início a primeira turma de ensino regular do *Campus* Rolante, com o ingresso de 35 educandos no Curso Técnico em Administração, subsequente ao ensino médio.

A sede definitiva do *Campus* está em fase de construção, em uma área de 57 hectares, localizada na RS 239, distante 4 km do centro da cidade de Rolante. O primeiro bloco, em construção, comportará inicialmente uma biblioteca, cinco salas de aula, dois laboratórios de informática, sala de educadores e setor administrativo. O término previsto desta obra é 2016, totalizando uma área construída de aproximadamente três mil metros quadrados. As construções futuras compreenderão laboratórios de ensino focados nos eixos de formação aprovados nas audiências públicas, além de salas de aula, pórtico, abrigo para máquinas, estacionamento, calçamento do acesso da rodovia até os prédios, subestação de energia elétrica, reservatório de água, cercamento, instalações zootécnicas e agrícolas, dentre outros. Estima-se que a infraestrutura do *Campus* Rolante possibilitará a oferta de cursos para 1.200 educandos, contando com um quadro de servidores com 60 educadores e 45 técnicos administrativos.

Atualmente o *Campus* está em funcionamento em sede administrativa provisória, no térreo do Sindicato dos Trabalhadores da Indústria do Calçado, localizado na Rua Alfredo Wüst, 645, bairro Centro, na cidade de Rolante/RS. No primeiro semestre de 2016, começou a ofertar o curso técnico subsequente em administração com sede didática na Escola Municipal Oldenburgo. No segundo semestre de 2016, o *Campus* também ofertou cursos técnicos subsequentes em Qualidade e Agropecuária. A partir de 2017 o *Campus* Rolante ampliou seus cursos ofertando 3 cursos novos técnicos integrados ao ensino médio. O técnico em agropecuária, o técnico em informática e o técnico em Comércio, este último na modalidade PROEJA. Portanto, diante desta trajetória, a implantação definitiva do *Campus* Rolante, com cursos em diferentes áreas do conhecimento demandados pela comunidade, vem sendo estruturada e aguardada com ansiedade pela comunidade local para ser um centro de excelência em educação profissional, técnica e tecnológica.

Diante desta trajetória, a implantação do *Campus* Rolante vem sendo estruturada para ser um centro de excelência em educação profissional, técnica e tecnológica a fim de formar profissionais com as competências e habilidades exigidas pelo mundo do trabalho.

## **2. CARACTERIZAÇÃO DO CAMPUS**

A região onde se situa o município de Rolante (nome historicamente dado em referência à impetuosidade em época de cheias do rio que faz divisa com o atual município de Santo Antônio da Patrulha) é chamada comumente de Vale do Paranhana. Segundo o Conselho Regional de Desenvolvimento (COREDE), Rolante faz parte da região do Paranhana – Encosta da Serra, juntamente com os municípios de Igrejinha, Lindolfo Collor, Morro Reuter, Parobé, Presidente Lucena, Riozinho, Santa Maria do Herval, Taquara e Três Coroas (Coredepes). A população total dessa região (2013) é de 210.156

habitantes, numa área de 1.732 Km<sup>2</sup> e Produto Interno Bruto (PIB) per capita (2012) de R\$ 18.312. Como estas cidades ficam em uma área geográfica não muito grande relativamente a outras do Rio Grande do Sul, esta região se caracteriza pela proximidade entre seus municípios (Figura 01). Isto, além de estarem numa localização geográfica privilegiada, pois estão centralizados entre a região metropolitana de Porto Alegre, o litoral norte do Rio Grande do Sul e a Serra gaúcha. Em termos específicos, o município de Rolante possui cerca de 10% da população total da região, ou seja, 19.994 habitantes (2013) e PIB per capita abaixo da média regional, R\$ 15.596 (2013). Cabe ressaltar, que o *Campus Rolante* é a primeira iniciativa de educação pública federal pautada no desenvolvimento local dessa região (Corede; Prefeitura Municipal de Rolante).

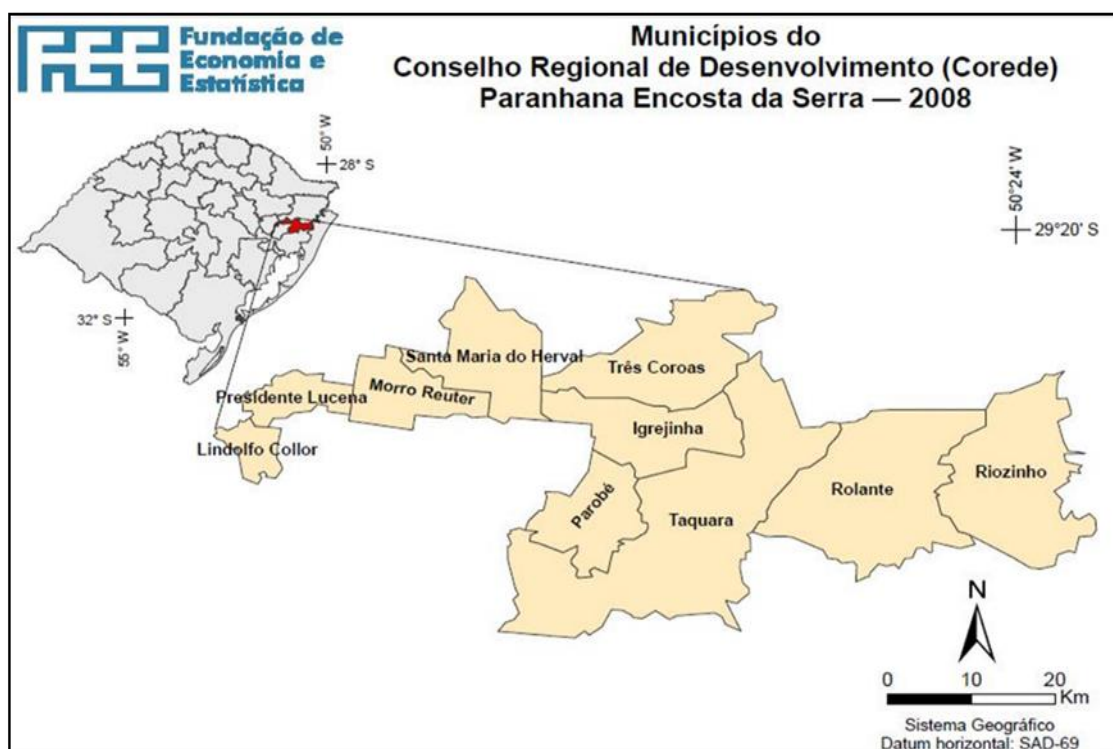


Figura 01: Mapa Geográfico e de Localização do Vale do Paranhana.  
Fonte: Coredepes

Em termos históricos, a atual área onde se situa o município de Rolante foi rota de tropeiros que levavam gado do atual Rio Grande do Sul para São Paulo no início do século XVIII, sendo inclusive um local de pouso desses viajantes. As primeiras referências à colonização da região são de 1761, época em que foram concedidas terras aos açorianos. Porém, apenas no final do século XIX que começaram a chegar as primeiras famílias de teuto-brasileiros vindos de São Leopoldo que fundaram um povoado. Assim, em 1909 foi criado o distrito de Rolante vinculado ao atual município de Santo Antônio da Patrulha. Os primeiros imigrantes germânicos chegaram a Rolante no início da década de 1920. Segundo informações do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), no início da década de 1930, foi construída no município uma escola, feita com o auxílio da Igreja Católica juntamente com os agricultores locais. Após várias tentativas, a emancipação de Rolante data somente de 1955 (IBGE; Prefeitura Municipal de Rolante).



Conforme dados de 2012, em termos econômicos, o município de Rolante possuía um PIB de R\$ 307.341.000. O IBGE indica a existência em 2013 de 868 empresas atuantes no município, ainda assim, esse número está relativamente abaixo do apresentado por Igrejinha que com uma população de cerca de 30 mil habitantes possuía 1.842 empresas atuantes (2013). O salário médio mensal pago em Rolante é de 1,7 salários mínimos (2013), infelizmente, um dos mais baixos do Rio Grande do Sul, denotando a pouca qualificação e valorização dos trabalhadores em geral.

Do valor do PIB municipal de Rolante, cerca de 60% referem-se ao setor de serviços, cerca de 30% ao setor industrial e cerca de 10% às atividades agropecuárias. Segundo o Plano Estratégico 2011-2020 do Coredepes, a base agropecuária dos municípios da região, de onde adveio sua formação histórica, é complementada pela produção colonial de produtos cárneos e de panificação, sendo estes comercializados localmente. Quando comparados os principais produtos primários produzidos no município de Rolante com o restante da região verifica-se que esta produção é bastante homogênea, conforme o quadro 02.

**Quadro 02:** Principais Produtos do Setor Primário

<b>Municípios</b>	<b>Principais Produtos do Setor Primário</b>
Igrejinha	Fruticultura (uvas, goiabas e cítricos) e hortigranjeiros (Folhosas, milho, cenoura e chuchu)
Parobé	Fruticultura (melancia e melão), Hortigranjeiros (batata, mandioca, folhosas, feijão, milho) e Piscicultura
Riozinho	Fruticultura (uvas e cítricos), hortigranjeiros (folhosas, milho, beterraba, pepinos, feijão e cogumelos)
<b>Rolante</b>	<b>Fruticultura (uvas e cítricos), Hortigranjeiros (batata, mandioca, folhosas, feijão, milho) e Piscicultura</b>
Taquara	Fruticultura (uvas e cítricos), Hortigranjeiros (batata, mandioca, folhosas, feijão, milho) e Piscicultura
Três Coroas	Hortigranjeiros (batata, mandioca, folhosas, feijão, milho)
Lindolfo Collor	Fruticultura (cítricos), Hortigranjeiros (batata, mandioca, folhosas, milho), aves e carvão vegetal
Morro Reuter	Aves e ovos, acácia
Presidente Lucena	Fruticultura (cítricos), Hortigranjeiros (batata, mandioca, folhosas, feijão, milho, cana de açúcar) e aves
Santa Maria do Herval	Acácia, batatas, aves e leite

Fonte: FEE-RS

No setor industrial, segundo o quadro 03, percebe-se que em Rolante não consta, entre seus principais ramos industriais, uma melhor articulação entre a produção rural e industrial do município. Isso na prática poderia revelar que os produtos agrícolas estariam sendo comercializados in natura com pouco valor agregado. A tabela abaixo também demonstra uma baixa diversificação

da produção industrial dos municípios da microrregião do Vale do Paranhana. Dessa forma, a geração de empregos na região está bastante atrelada às oscilações da indústria calçadista e moveleira. Se levarmos em consideração que a principal fonte de riqueza industrial do município de Rolante está assentada no setor coureiro-calçadista, verifica-se que o crescimento relativo de outras indústrias já existentes ajudaria o município a enfrentar possíveis oscilações do mercado deste setor. Essa conjuntura econômica fez com que a Coredepes, em seu Plano Estratégico 2011-2020, afirmasse que entre as principais fraquezas da região estariam: alta informalidade empresarial; falta de qualificação técnica da mão de obra; renda muito baixa; concentração industrial no setor calçadista; mercado local para produtos da agricultura familiar muito restrito.

### Quadro 03: Principais Produtos do Setor Industrial

Municípios	Principais Produtos Industriais
Igrejinha	Calçados e componentes, cervejas e móveis
Parobé	Calçados e componentes, móveis
Riozinho	Ferramentas agrícolas, calçados, esquadrias
<b>Rolante</b>	<b>Confecções, móveis, esquadrias, e calçados</b>
Taquara	Metalurgia, piscinas e móveis de fibra, esquadrias
Três Coroas	Calçados e componentes
Lindolfo Collor	Couros, calçados e componentes
Morro Reuter	Metalurgia, calçados, móveis e esquadrias
Presidente Lucena	Malhas, carnes e aves beneficiadas, artefatos de cimento
Santa Maria do Herval	Calçados, metalurgia, beneficiamento de batatas, esquadrias, artefatos de cimento

Fonte: FEE-RS

Em termos educacionais, o município de Rolante conta com três escolas estaduais, destas apenas uma de ensino médio, sem oferta de ensino técnico. Há ainda 11 escolas municipais que oferecem ensino fundamental completo. No município, há duas escolas particulares, uma de Educação Infantil e outra exclusivamente de ensino fundamental. Na região do Paranhana – Encosta da Serra há uma significativa carência de matrículas no ensino médio técnico ou profissionalizante. Segundo dados do censo escolar 2014, em toda a região, apenas em Taquara há matrículas públicas nessa modalidade de ensino, totalizando 1.057 matrículas em cursos técnicos integrados ao ensino médio. Isso, devido a existência de uma Escola Técnica Estadual neste município (CIMOL) que oferece cursos profissionalizantes de Eletrônica, Eletrotécnica, Móveis, Mecânica, Design de Móveis, Informática, Química e Meio Ambiente (Corede; Cimol; Prefeitura Municipal de Rolante).

### Quadro 04: Censo escolar de Rolante no ano de 2014.

Número de educandos matriculados						
		Matrícula Inicial				
Município	Dep.	Ed. Infantil	Ensino Fundamental	Ensino Médio	Educação Profis- EJA (Presencial)	EJA (Semi-presencial)

		Creche	Pré-escola	1ª a 4ª série e anos iniciais	5ª a 8ª série e Anos Finais		Profissional (Nível Téc.)	Fundamental <sup>2</sup>	Médio <sup>2</sup>	Fundamental	Médio
Rolante	Est.	0	0	288	316	558	0	85	0	0	0
	Mun.	460	395	935	716	0	0	0	0	0	0
	Priv.	124	115	186	119	52	18	0	17	0	0
	Total	584	510	1409	1151	610	18	85	17	0	0

<sup>1</sup>Inclui os educandos do Ensino Médio Integrado e Ensino Médio Normal / Magistério;

<sup>2</sup>Inclui os educandos da Educação de Jovens e Adultos Integrada à Educação Profissional.

Assim, o que se percebe nos dados do censo escolar de 2014 de Rolante, quadro 04, é a completa ausência de matrículas na educação profissional pública, cenário que se estende para a quase totalidade dos municípios da região. Além disso, há uma carência de matrículas no ensino médio como um todo, como exemplificado nos dados de Rolante, pois existe uma defasagem significativa entre o número total de matrículas nos anos finais do ensino fundamental (1.151) se comparada ao número de matrículas no ensino médio (610). Esse número de matrículas no ensino médio é ainda mais defasado se comparado ao número de jovens entre 15 e 19 anos que habitavam Rolante em 2010, segundo o Censo do IBGE, que era de 1.691 jovens. Essa realidade faz com que o Coredepes em seu Plano Estratégico 2011–2020 elenque entre as dificuldades para o desenvolvimento da região o “ensino técnico com poucas oportunidades” e uma de suas principais ameaças a “migração da população jovem, por falta de opções de educação profissional”. Com tudo isso, o *Campus* Rolante e seus cursos de formação técnica pública se tornam de fundamental importância tanto para o desenvolvimento econômico da região, com seus inúmeros desafios, quanto à carência de oferta de vagas em educação técnica.

As áreas do conhecimento a serem contempladas no *Campus* Rolante foram elencadas por meio de audiências públicas realizadas com a participação da Reitoria do IFRS, Prefeitura Municipal e demais segmentos ligados ao desenvolvimento regional, ficando definidas as seguintes: Informação e Comunicação, Gestão e Negócios, Produção Industrial e Recursos naturais.

### 3. JUSTIFICATIVA

O desenvolvimento de uma região, além de outros fatores, passa necessariamente pela elevação dos níveis de escolaridade de seus habitantes. Dessa forma, o cenário atual de avanços dos conhecimentos científicos e tecnológicos amplia a importância da educação formal da população, para assim, dinamizar a sua capacidade de intervenção proativa na sociedade e no mundo do trabalho. Entretanto, para que estas afirmações sejam observadas, o processo educativo precisa estar sintonizado com a realidade regional em que se inclui. A concretização desses objetivos com qualidade faz parte do projeto de expansão e interiorização das Instituições Federais de Educação Ciência e Tecnologia. Partícipe desta política, o IFRS tem ampliado sua atuação em diferentes municípios do Estado do Rio Grande do Sul, com a oferta de cursos em diversas áreas profissionais e do conhecimento, a partir da avaliação das demandas comunitárias por formação. Assim, a implantação do *Campus* Rolante do IFRS poderá contribuir decisivamente para o desenvolvimento

social e econômico do Vale do Paranhana, sendo esta a primeira Instituição Federal de Ensino nesta região.

O Vale do Paranhana enfrenta desafios sociais e econômicos importantes, sendo um de seus principais, a necessidade da elevação dos níveis educacionais de sua população, em particular, a ampliação da oferta de formação técnica. Segundo a Agenda 2020, uma iniciativa dos municípios da região, fundamentada na criação de cursos técnicos e superiores de acordo com as vocações regionais, é imprescindível.

O Curso Técnico em Agropecuária proporciona ao educando uma perspectiva de totalidade, com conteúdos dos componentes curriculares contextualizados, conforme visão sistêmica do processo produtivo. A organização dos conhecimentos enfatizará o resgate da formação humana, considerando o educando, como sujeito histórico, que produz sua existência pelo enfrentamento consciente da realidade dada, produzindo valores de uso, conhecimentos e cultura por sua ação criativa. Dessa forma, o comprometimento em sustentar uma proposta de formação consistente e ideal para os educandos que ingressarem no IFRS *Campus Rolante* faz-se necessário, de forma a contribuir para a constituição do sujeito autônomo, criativo, crítico e cidadão, com a perspectiva da elevação do desenvolvimento socioeconômico do município de Rolante e do Vale do Paranhana.

A zona rural do município de Rolante e da região do Vale do Paranhana é caracterizada pelo predomínio de estabelecimentos familiares, como pode ser visualizado no quadro 05. Na região existem 3.526 propriedades sob o comando de agricultores familiares e apenas 668 propriedades não enquadradas como tal.

**Quadro 05:** Estabelecimentos de Agricultura Familiar e Não familiar, nos municípios do Vale do Paranhana, em quantidade e área.

	<b>Agricultura familiar (Lei nº 11.326)</b>		<b>Não familiar</b>	
	Estabelecimentos	Área (ha)	Estabelecimentos	Área (ha)
Parobé	243	2978	52	3587
Igrejinha	287	3836	45	854
Riozinho	506	6095	108	8021
Rolante	1090	14077	62	1995
Taquara	954	13022	294	9007
Três Coroas	446	5807	107	2433
<b>Vale do Paranhana</b>	<b>3526</b>	<b>45815</b>	<b>668</b>	<b>25897</b>

Fonte: IBGE 2006

As propriedades familiares são caracterizadas pela diversificação de sua produção, e na região do vale do Paranhana não é diferente, apresentando a produção culturas de plantas de lavoura como milho, feijão, mandioca e cana de açúcar, de inúmeras espécies de frutíferas, inúmeras espécies de olerícolas, áreas de silvicultura de Pinus, Eucalipto e Acácia, cultivos de plantas medicinais e aromáticas, criações de aves, suínos, bovinos de corte e leite, existência expressiva e promissora da piscicultura e da apicultura, bem como outras criações alternativas como cunicultura e a estrutiocultura. Além disso, são crescentes os movimentos em prol da Agroecologia e da Agricultura Orgânica, com difusão de tecnologias que possibilitem a produção sustentável

de alimentos, como por exemplo, a implantação de agroflorestas, e o estímulo ao consumo e produção das PANCs (Plantas Alimentícias Não convencionais). Frente a este cenário diverso, a proposta do presente curso baseia-se na formação generalista do Técnico em Agropecuária, com currículo que abrange todos os ramos da agropecuária, podendo o educando fazer escolhas ao longo de sua trajetória de formação, por ramos específicos, conforme seu interesse, durante o desenvolvimento dos projetos integradores e nos demais componentes curriculares do núcleo da formação profissional, sempre que possível.

## **4. PROPOSTA POLÍTICO-PEDAGÓGICA DO CURSO**

### **4.1 Objetivo Geral**

O curso Técnico em Agropecuária do IFRS *Campus Rolante* tem como objetivo oferecer aos educandos, egressos do ensino fundamental, acesso a uma educação Profissional que os permita planejar, executar, acompanhar e fiscalizar todas as fases dos projetos agropecuários, inserindo-os assim ao mundo do trabalho e promovendo o desenvolvimento sustentável do Vale do Paranhana.

### **4.2 Objetivos Específicos**

- I. Formar Técnicos em Agropecuária que mobilizem o saber teórico e prático do seu trabalho para a realização de ações e projetos que solucionem situações-problema próprias da profissão;
- II. Formar profissionais críticos, reflexivos, éticos, capazes de participar e promover transformação no seu campo de trabalho, na sua comunidade e na sociedade na qual está inserido;
- III. Propiciar formação que possibilite ao educando planejar, administrar, monitorar e executar atividades na área da agropecuária, bem como fiscalizar produtos de origem vegetal, animal e agroindustrial;
- IV. Proporcionar oportunidades para a participação em projetos de pesquisas, extensão e ensino, onde o educando possa aprimorar e aplicar conhecimentos.

### **4.3 Perfil do Curso**

De acordo com o Catálogo Nacional dos Cursos Técnicos, o curso Técnico em agropecuária propõe formar um profissional capaz de manejar de forma sustentável a fertilidade do solo e os recursos naturais; planejar e executar projetos ligados a sistemas de irrigação e uso da água; selecionar, produzir e aplicar insumos (sementes, fertilizantes, defensivos, pastagens, concentrados, sal mineral, medicamentos e vacinas); desenvolver estratégias para reserva de alimentação animal e água; realizar atividades de produção de sementes e mudas, transplante e plantio; realizar colheita e pós-colheita; realizar trabalhos na área agroindustrial; operar máquinas e equipamentos; manejar animais por categoria e finalidade (criação, reprodução, alimentação e sanidade). Comercializar animais; desenvolver atividade de gestão rural; observar a legislação para produção e comercialização de produtos agropecuários, a legislação ambiental e os procedimentos de segurança no trabalho; projetar instalações rurais; realizar manejo integrado de pragas, doenças e plantas espontâneas; realizar medição, demarcação e levantamentos topográficos rurais; além de planejar e efetuar atividades de tratamentos culturais.

O Currículo proposto oferece uma formação profissional generalista, que possibilita atender a demanda significativa do meio rural na Região do Vale do Paranhana, caracterizada principalmente pela Agricultura Familiar e pela diversidade das produções agrícola e pecuária, além da produção agroindustrial.

Os conhecimentos construídos durante o curso visam a valorização e geração de trabalho e renda e, a manutenção do Homem no campo com qualidade de vida. O Curso busca formar profissionais técnicos e politicamente preparados para atender as demandas da sociedade, estimulando o empreendedorismo e o cooperativismo na perspectiva da sustentabilidade, aliando crescimento econômico à preservação ambiental e à diminuição das diferenças sociais.

O curso Técnico em Agropecuária está organizado em regime anual, com uma carga horária total de componentes curriculares de 3.306 horas (ou 4000 horas aulas de 50 minutos) distribuídas em quatro anos, constituídos por:

- I. **Núcleo de base comum:** aquelas desenvolvidas ao longo dos quatro anos (tempo normal do curso) que representem a formação básica do ensino médio. Seus temas, ementas, objetivos, programa, planejamento, avaliação, bibliografias são definidos, planejados e desenvolvidos pelo grupo de docentes comprometidos com cada projeto.
- II. **Núcleo profissional:** correspondente ao eixo tecnológico em que se situa o curso, com a atuação profissional e as regulamentações do exercício da profissão, compreendendo os fundamentos científicos, sociais, organizacionais, econômicos, políticos, culturais, ambientais, estéticos e éticos que alicerçam as tecnologias e a contextualização no sistema de produção social.
- III. **Projetos Integradores:** têm por objetivo integrar os conhecimentos construídos nos distintos componentes curriculares do curso, promovendo o desenvolvimento de competências aos educandos, considerando suas trajetórias, suas vivências e seus anseios. Objetiva estimular a criatividade e o senso empreendedor, explorando as potencialidades locais e regionais, e as especificidades dos mercados. Este componente curricular está presente nos três últimos anos do curso. Os Projetos Integradores assumem um papel norteador para a formação dos educandos, e a natureza das atividades propostas **dispensam** o Estágio Curricular Obrigatório, e a confecção de um TCC – Trabalho de conclusão de curso.
- IV. **Estágios não obrigatórios:** As atividades de estágio poderão ocorrer a critério dos estudantes, e deverão proceder conforme legislação vigente e normas do IFRS.

#### 4.4 Perfil do Egresso

O Técnico em Agropecuária é capaz de perceber de maneira sistêmica as implicações sociais, econômicas, ambientais, políticas e técnicas de sua atuação profissional, agindo para detectar os problemas e aplicar as soluções técnicas, de forma suficientemente criativa, sustentável, rápida e coerente com a realidade na qual está inserido. Atua em sistemas de produção agropecuária fundamentados em princípios de desenvolvimento sustentável. Planeja, executa, acompanha e fiscaliza todas as fases dos projetos agropecuários. Administra propriedades rurais. Elabora, aplica e monitora programas preventivos de sanitização na produção animal, vegetal e agroindustrial.

Fiscaliza produtos de origem vegetal, animal e agroindustrial. Realiza medição, demarcação e levantamentos topográficos rurais. Atua em programas de assistência técnica, extensão rural e pesquisa. Difunde o empreendedorismo, o cooperativismo e o associativismo, visando sempre o desenvolvimento rural, sendo tolerante e receptivo às diversidades cultural, étnica, religiosa, política e social das comunidades onde vier a se inserir no mundo do trabalho.

#### **4.5 Diretrizes e Atos Oficiais**

- I. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da Educação
- II. Nacional (atualizada); Catálogo Nacional dos Cursos Técnicos;
- III. Lei nº 11.788, de 25 de setembro de 2008. Dispõe sobre o estágio de estudantes;
- IV. Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999. Institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências;
- V. 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;
- VI. 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;
- VII. Resolução CNE/CP nº 2, de 15 de junho de 2012. Estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental;
- VIII. Resolução nº 1, de 30 de maio de 2012. Estabelece Diretrizes Nacionais para a Educação em Direitos Humanos;
- IX. 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;
- X. Lei nº 12.287, de 13/07/2010, referente ao ensino da Arte;
- XI. Lei nº 11.769, de 18/08/2008, referente ao ensino da Música na Educação Básica;
- XII. Lei nº 11.161, de 5/08/2005, que dispõe sobre o ensino da Língua Espanhola;
- XIII. Lei nº 11.684, de 02/06/2008, que estabelece a inclusão da Filosofia e da Sociologia como componentes curriculares obrigatórios nos currículos do Ensino Médio
- XIV. Resolução CNE/CEB nº 01/2014;
- XV. Resolução CNE/CEB nº 06/2012.

#### **4.6 Formas de Ingresso**

Podem ingressar no curso estudantes que tenham concluído o Ensino Fundamental ou equivalente.

Conforme a Organização Didática em sua versão atualizada, as formas de acesso aos cursos do IFRS, em seus diferentes níveis e modalidades, serão regidas em conformidade com: a Lei nº 12.711, de 29/08/2012; Decreto nº 7.824, de 11/10/2012; Portaria Normativa nº 18 de 11/10/2012, do MEC; Resolução do CONSUP do IFRS, que regulamenta as normas para o Processo de Ingresso Discente; Política de Ingresso Discente do IFRS; Edital de

Processo de Ingresso Discente Unificado; Política de Ações Afirmativas do IFRS. O *Campus* ainda irá dispor em edital próprio o número de vagas a serem disponibilizadas para o processo de transferência, observando os prazos estipulados no calendário acadêmico.

Cabe à Direção de Ensino divulgar, com a devida antecedência, as datas e os locais de inscrição para o preenchimento das vagas disponíveis, bem como as informações relacionadas ao processo de classificação para as mesmas. O processo de preenchimento das vagas disponíveis ocorrerá anualmente, em período a ser determinado pela coordenação do curso em conjunto com a Direção de Ensino. A matrícula para o curso técnico de Administração integrado ao ensino médio se dará de forma global.

#### **4.7 Princípios Filosóficos e Pedagógicos do Curso**

O IFRS é uma instituição cuja finalidade é formar profissionais no âmbito da educação tecnológica, nos diferentes níveis e modalidades de ensino, para os diversos setores da economia. O *Campus Rolante* segue a função social expressa no Projeto Pedagógico Institucional (PPI) do IFRS, em consonância com as necessidades identificadas a partir da compreensão do cenário regional e mundial. Assim, essa unidade de ensino profissional e tecnológico entende ser necessária uma ação efetiva que possibilite a definição de projetos que permitam o desenvolvimento de um processo de inserção do homem na sociedade, de forma participativa, ética e crítica.

Os princípios pedagógicos do IFRS permitem pensar os projetos pedagógicos de forma flexível, com uma ampla rede de significações, e não apenas como um lugar de transmissão do saber, vislumbrando, assim, a oferta de uma educação que possibilite a aprendizagem de valores e de atitudes necessários a um projeto de sociedade democrática e solidária.

Pautando nestes princípios e atentos ao papel de uma instituição de ensino comprometida com o desenvolvimento humano integral, o IFRS entende que o Curso Técnico em Agropecuária a ser implantado no *Campus Rolante* busca suprir às demandas reprimidas nesta região por profissionais tecnicamente qualificados. Dessa forma, esse projeto vem atender as necessidades expostas em audiências públicas junto à comunidade local o que dá legitimidade e sentido à sua implantação.

Tendo em vista uma proposta de formação profissional pautada na construção do conhecimento e objetivando alcançar uma formação integral pretende-se destacar em seus aspectos pedagógicos ao longo do processo de formação, ações imprescindíveis aos intentos aqui abordados, como:

- I. No investimento à participação, na construção da autonomia, na ampliação da cidadania, na garantia dos princípios democráticos, na justiça social e no compromisso político cidadão com a preservação ambiental;
- II. Na responsabilidade social;
- III. No compromisso com o uso e desenvolvimento da tecnologia em prol de ações voltadas para o bem comum;
- IV. No respeito aos valores éticos, estéticos e políticos;
- V. Na articulação com as empresas, com a família e com a sociedade;
- VI. Na flexibilidade curricular, na interdisciplinaridade e na contextualização do processo de ensino-aprendizagem;
- VII. Na garantia da qualidade dos programas de ensino, pesquisa e extensão.



As concepções pedagógicas do Curso Técnico em Agropecuária, como já exposto, pressupõe a construção do conhecimento por meio da articulação dos componentes curriculares e de atividades interdisciplinares tendo com o propósito a construção da cidadania, partindo da compreensão da educação tecnológica ou profissional não como apenas “instrumentalizadora” de indivíduos para o trabalho determinado por um mercado que impõe os seus objetivos, mas também numa ampliação da perspectiva desses indivíduos acerca do mundo do trabalho.

Portanto, tais propósitos se consolidam por meio de temas como as questões ambientais, as questões de gênero e etnia, tendo a geração de conhecimentos a partir da prática interativa com a realidade de seu meio, bem como extração e problematização do conhecido e a investigação do não conhecido para poder compreendê-lo e influenciar a trajetória dos destinos de seu locus e dos seus entornos.

Para tais desafios torna-se necessário o desenvolvimento de propostas de ações pedagógicas que se efetivem de forma dinâmica e participativa como: seminários temáticos, fóruns de debate, projetos de extensão, palestras, visitas técnicas, oficinas, entre outros.

Existe uma busca constante pelo desenvolvimento de profissionais preparados para o mundo do trabalho com valores éticos, conectados às tecnologias sustentáveis e ao empreendedorismo, principalmente relacionado às especificidades regionais. Como forma de buscar a formação mencionada, o *Campus Rolante* estimula as ações de ensino, pesquisa e extensão; trabalha a aplicação dos saberes; possibilitando educandos e educadores à reflexão sobre o seu papel na sociedade e sua constituição como um agente de transformação da realidade local e regional.

É importante ressaltar que o projeto de curso e sua metodologia de ensino-aprendizagem serão continuamente repensados e aprimorados a partir da avaliação institucional e do curso, realizada pelo Colegiado de Curso e pelo Conselho de Classe por meio de reuniões com os educadores e educandos, visando sempre o envolvimento de todos os agentes nos planejamentos, nas execuções e nas avaliações dos eventos propostos.

#### 4.8 Representação Gráfica do Perfil de Formação

1º ano	2º ano	3º ano	4º ano
Língua Portuguesa e Literatura I	Língua Portuguesa e Literatura II	Língua Portuguesa e Literatura III	Língua Portuguesa e Literatura IV
Língua Estrangeira - Inglês I	Língua Estrangeira - Inglês II	Língua Estrangeira - Espanhol I	Língua Estrangeira - Espanhol II
Música		Arte Educação I	Arte Educação II
Educação Física I	Educação Física II		
História I	História II	História III	Filosofia IV
Geografia I	Geografia II	Geografia III	
Filosofia I	Filosofia II	Filosofia III	Sociologia IV
Sociologia I	Sociologia II	Sociologia III	
Matemática I	Matemática II	Matemática III	Matemática IV
	Física I	Física II	Física III
	Química I	Química II	Química III
Biologia I	Biologia II	Biologia III	
Infraestrutura I	Infraestrutura II	Infraestrutura III	Infraestrutura IV
Informática Instrumental			
Agricultura Geral			Produção Vegetal II
Desenvolvimento Rural e Agroecologia	Produção e Sanidade Animal I	Produção Vegetal I	Gestão de Projetos Agropecuários
Fitossanidade		Legislação Aplicada	Tecnologia Agroindustrial
Zootecnia Geral			Produção e Sanidade Animal II
	Projeto Integrador I	Projeto Integrador II	Projeto Integrador III

#### 5. ORGANIZAÇÃO CURRICULAR

A organização curricular do Curso Técnico em Agropecuária pauta-se nas determinações legais do Catálogo Nacional de Cursos Técnicos do Ministério da Educação e na observação dos arranjos produtivos locais, buscando-se contribuir para o desenvolvimento socioeconômico sustentável da região. A matriz curricular do curso está organizada em dois núcleos, de formação geral e de formação profissional.

O curso constitui uma demanda educacional que se propõe a oferecer constantemente condições de melhoria de desempenho profissional, formando indivíduos que poderão atuar não só na região ao entorno de Rolante como também nas demais do Estado.

Os Parâmetros Curriculares Nacionais dão ênfase no Ensino Médio à formação geral sobre a formação específica; o desenvolvimento de capacidades de pesquisar, buscar informações, analisá-las e selecioná-las; a capacidade de aprender, criar, formular, ao invés do simples exercício de memorização. Essas competências preconizadas no Ensino Médio devem ser, portanto, enfatizadas e desenvolvidas na formação do técnico em Agropecuária, de modo a qualificá-los para atuar de forma coerente dentro desses novos paradigmas. Sabe-se, ainda, que a necessidade de formação constante exige um profissional autônomo, consciente de que deve dar continuidade a seus estudos, seja por meio de graduação ou por cursos de extensão ou pós-graduação.

O Curso técnico em Agropecuária do *Campus Rolante* busca promover a articulação entre a teoria e a prática, levando o educando a desenvolver, ao longo do seu percurso, a flexibilidade para complementar sua formação. Desse modo, o currículo deve ser entendido como um instrumento que propicie a aquisição do saber de forma articulada também com os interesses do indivíduo. Os componentes curriculares encontram-se em consonância com as Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso e o Catálogo Nacional De Cursos Técnicos, nos quais se pode observar:

- I. Planejar, executar, acompanhar e fiscalizar todas as fases dos projetos Agropecuários;
- II. Administrar propriedades rurais;
- III. Elaborar, aplicar e monitorar programas preventivos de sanitização na produção animal, vegetal e agroindustrial;
- IV. Fiscalizar produtos de origem vegetal, animal e agroindustrial;
- V. Realizar medição, demarcação e levantamentos topográficos rurais;
- VI. Atuar em programas de assistência técnica, extensão rural e pesquisa.

O curso possui uma carga horária que está distribuída em quatro anos, sendo que cada ano é constituído por 200 dias letivos e cada aula tem a duração de 50 minutos. O curso tem carga horária total de 3.306 horas, distribuídas em: 2016 horas referentes à base nacional comum e 1290 horas, referentes à formação profissionalizante.

O currículo oportuniza aos educandos não somente a aquisição das competências previstas no perfil profissional, mas também o desenvolvimento de valores éticos, morais, culturais, sociais, políticos e ecológicos. A iniciativa e a autonomia na busca de soluções devem ser estimuladas por meio da aplicação de diferentes procedimentos didáticos pedagógicos, como atividades teóricas, demonstrativas e práticas contextualizadas, bem como projetos voltados para o desenvolvimento da capacidade de solução de problemas.

De acordo com o parecer CNE/CEB Nº 16/99, que trata das Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional de Nível Técnico,

A organização curricular flexível traz em sua raiz a interdisciplinaridade. Devem ser buscadas formas integradoras de tratamento de estudos de diferentes campos, orientados para o desenvolvimento das competências objetivadas pelo curso. Na organização por componentes curriculares, estas devem se compor de modo a romper com a segmentação e o fracionamento, uma vez que o indivíduo atua integradamente no desempenho profissional. Conhecimentos inter-relacionam-se, contrastam-se, complementam-se, ampliam-se, influem uns nos outros. Disciplinas são meros recortes organizados de forma didática e que apresentam aspectos comuns em termos de bases científicas, tecnológicas e instrumentais. (CNE/CEB,1999)

O processo de ensino-aprendizagem deverá ocorrer durante todas as fases e vivências do curso, na sala de aula, na biblioteca e nos demais espaços da instituição, nos estudos em momentos não presenciais, com o auxílio de laboratórios de ensino-aprendizagem e de viagens técnicas.

O Plano do Curso acompanha a proposta pedagógica da instituição, que se fundamenta no princípio de que educar significa constituir-se enquanto sujeito, sendo capaz de desenvolver atitudes responsáveis na busca de alternativas criativas para a resolução de problemas, o respeito às diferenças e a participação na evolução técnico-científica da humanidade. A prática pedagógica adotada pela instituição busca a mobilização do educando para a construção e expressão do conhecimento por meio de interações do sujeito

com o objeto de estudo, apresentação de situações-problema e oferta de ambiente adequado com garantia de respeito e confiança.

## **5.1 Temas Transversais**

Os temas transversais expressam conceitos e valores básicos à democracia e à cidadania e propõem questões importantes e urgentes para a sociedade contemporânea. A abordagem dos mesmos visa contribuir com a formação integral e humanística dos educandos, para que possam configurar-se como sujeitos capazes de interagir e intervir na realidade em que vivem. O papel da instituição ao trabalhar os Temas Transversais é facilitar, fomentar e integrar as ações de modo contextualizado, através da interdisciplinaridade e transversalidade, buscando não fragmentar em blocos rígidos os conhecimentos, para que a Educação realmente se constitua como meio de transformação social. Desta forma, os Temas Transversais elencados a seguir serão abordados em diversas ações e nos componentes curriculares de diferentes áreas do conhecimento:

### **5.1.1 Educação Ambiental**

A formação do Técnico em Agropecuária está pautada nos valores e princípios da educação para a sustentabilidade, compreendendo a perspectiva da educação ambiental em um âmbito relacional. Dessa forma, a relação homem/natureza estará em evidência, a partir da problematização sobre o pertencimento do ser humano nos diferentes sistemas e sua natureza; sobre a conexão com os demais elementos dos sistemas naturais e suas influências nos mesmos; e, sobre a atuação consciente e responsável do profissional como um agente de mudança positiva com e nos ambientes em que estiver em relação. O tema Educação Ambiental, de acordo com o que prevê a Resolução CNE/CP nº 02/2012, constitui componente essencial das práticas educativas. A preocupação com o desenvolvimento sustentável deverá permear todas as etapas de formação dos educandos do Curso Técnico em Agropecuária.

A formação de futuros Técnicos em Agropecuária deverá ser fundamentada em uma visão do humano como um ser integrado ao restante da natureza, dessa forma, trata-se de uma perspectiva ecológica mais profunda, onde o social, o econômico e o ambiental atuam como eixos de um mesmo sistema. Para tanto, o foco estará nos fluxos das relações desse sistema e não nas partes que o compõe. Já no primeiro ano, os educandos terão vivências diretas com a temática ambiental, através do componente curricular “Desenvolvimento Rural e Agroecologia”. Os princípios da sustentabilidade estarão presentes em todas os componentes curriculares do curso, e serão norteadores nas ações de diagnóstico e proposições durante os Projetos Integradores.

### **5.1.2 Proteção e Defesa Civil**

Na formação dos Técnicos em Agropecuária, será contextualizado junto a sua formação básica, aspectos relacionados à temática da proteção e defesa civil. A abordagem deste tema é importante para a adoção de medidas necessárias à redução dos riscos de desastres, incorporando as ações de proteção e defesa civil nos seus respectivos planejamentos. No segundo ano, será abordado junto aos discentes, atividades práticas e teóricas por meio do componente curricular “Geografia” em que será exposto e discutido o clima e seus fenômenos dentro das bacias hidrográficas, destacando os impactos do

processo de urbanização neste processo dinâmico. Além disso, no segundo ano do componente curricular citado, será contextualizada a erosão hídrica dos solos e seus impactos em áreas urbanas e rurais junto à hidrostática do componente curricular “Física”.

### **5.1.3 Educação em Direitos Humanos**

Conforme é indicado pela Resolução CNE/CP nº 1 de 30 de maio de 2012 e pela Resolução CNE/CP nº 02/2012, o tema “Educação em Direitos humanos” será abordado por meio de ações transversais como projetos integradores, fóruns de debates, palestras com especialistas na área, reuniões pedagógicas e projetos de extensão.

### **5.1.4 Cultura Afro Brasileira e Indígena**

Conforme Diretrizes Curriculares Nacionais para Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira, Africana e Indígena o tema será abordado nos componentes de Arte Educação I e II, História, Língua Portuguesa e Literatura e Desenvolvimento Rural e Agroecologia.

### **5.1.5 Educação para a Inclusão, Diversidade Cultural e Inovação**

Em consonância com a legislação vigente, relacionadas ao ensino em perspectiva inclusiva, cabe às instituições assegurar aos educandos com necessidades específicas, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades ou superdotação, igualdade de condições para a aprendizagem através de adaptações curriculares, a fim de favorecer o desenvolvimento do educando de forma que suas necessidades possam ser atendidas. Além disso, as ações transversais priorizarão também a inclusão no âmbito da diversidade cultural, buscando contemplar atividades pedagógicas, artísticas e culturais, sob olhar focado na diversidade cultural do povo brasileiro. Nesse sentido, poderá ser necessário realizar adequações pedagógicas e de acessibilidade, adaptando currículos, métodos, técnicas, recursos educativos, avaliações, bem como os Projetos Pedagógicos dos Cursos ou os Planos de Ensino dos Professores. Para tanto, a criação de estratégias que reforcem as potencialidades dos educandos e não suas limitações será uma prioridade, visando também a integração com as culturas locais voltadas para a inovação na educação. Para isso, é imprescindível que a instituição atue a partir de concepções que reconheçam e valorizem as diferenças.

Para qualificar este atendimento, o *Campus Rolante* contará com o **Núcleo de Ações Afirmativas**, que englobará os atendimentos às Pessoas com Necessidades Educacionais Especiais, às Pessoas com deficiências, os Estudos Afro-brasileiros e Indígenas e os Estudos e Pesquisas em Gênero e Sexualidade.

Serão desenvolvidos Fóruns de Debates no decorrer do curso com vistas a integrar estas ações transversais ao currículo e atividades voltadas para a cultura de paz e comunicação não violenta, viabilizando a inserção dessas concepções de inclusão e aceitação do outro como legítimo em sua diferença na prática profissional e estabelecendo a interdisciplinaridade como

diretriz pedagógica das ações institucionais. Abaixo segue uma proposta de calendário para culminância das ações.

**Abril** - Semana dos Povos Indígenas.

**Maio/Junho** - Semana do Meio Ambiente.

**Setembro** - Semana do Empreendedorismo.

**Novembro** - Semana da Consciência Negra.

## 5.2 Matriz Curricular

Ano	Núcleo	Componente Curricular	Horas relógio	Horas aulas	Aulas na semana
1º	Núcleo de base comum	Biologia I	66	80	2
		Educação Física I	66	80	2
		Filosofia I	33	40	1
		Geografia I	33	40	1
		História I	33	40	1
		Língua Estrangeira - Inglês I	33	40	1
		Língua Portuguesa e Literatura I	66	80	2
		Matemática I	66	80	2
		Música	33	40	1
		Sociologia I	33	40	1
		<b>Total Núcleo de Base Comum</b>	<b>462</b>	<b>560</b>	<b>14</b>
	Núcleo profissional	Agricultura Geral	66	80	2
		Desenvolvimento Rural e Agroecologia	66	80	2
		Fitossanidade	66	80	2
		Informática Instrumental	33	40	1
		Infraestrutura I	66	80	2
		Zootecnia Geral	66	80	2
		<b>Total Núcleo Profissional</b>	<b>363</b>	<b>440</b>	<b>11</b>
	-	<b>TOTAL DO 1º ANO</b>	<b>825</b>	<b>1000</b>	<b>25</b>
	2º	Núcleo de base comum	Biologia II	66	80
Educação Física II			33	40	1
Filosofia II			33	40	1
Física I			66	80	2
Geografia II			33	40	1
História II			33	40	1
Língua Estrangeira – Inglês II			33	40	1
Língua Portuguesa e Literatura II			100	120	3
Matemática II			66	80	2
Química I			66	80	2
Sociologia II			33	40	1
<b>Total Núcleo de Base Comum</b>		<b>562</b>	<b>680</b>	<b>17</b>	
Núcleo profissional		Infraestrutura II	100	120	3
		Produção e Sanidade Animal I	100	120	3
		Projeto Integrador I	66	80	2
		<b>Total Núcleo Profissional</b>	<b>266</b>	<b>320</b>	<b>8</b>
-	<b>TOTAL DO 2º ANO</b>	<b>828</b>	<b>1000</b>	<b>25</b>	

Ano	Núcleo	Componente Curricular	Horas relógio	Horas aulas	Aulas na semana
3º	Núcleo de base comum	Arte Educação I	33	40	1
		Biologia III	66	80	2
		Filosofia III	33	40	1
		Física II	66	80	2
		Geografia III	33	40	1
		História III	33	40	1
		Língua Estrangeira – Espanhol I	33	40	1
		Língua Portuguesa e Literatura III	100	120	3
		Matemática III	66	80	2
		Química II	66	80	2
		Sociologia III	33	40	1
		<b>Total Núcleo de Base Comum</b>	<b>562</b>	<b>680</b>	<b>17</b>
	Núcleo profissional	Infraestrutura III	66	80	2
		Legislação Aplicada	33	40	1
		Produção Vegetal I	100	120	3
Projeto Integrador II		66	80	2	
<b>Total Núcleo Profissional</b>		<b>265</b>	<b>320</b>	<b>8</b>	
-	-	<b>TOTAL DO 3º ANO</b>	<b>827</b>	<b>1000</b>	<b>25</b>
4º	Núcleo de base comum	Arte Educação II	33	40	1
		Filosofia IV	33	40	1
		Física III	66	80	2
		Língua Estrangeira – Espanhol II	33	40	1
		Língua Portuguesa e Literatura IV	100	120	3
		Matemática IV	66	80	2
		Química III	66	80	2
		Sociologia IV	33	40	1
		<b>Total Núcleo de Base Comum</b>	<b>430</b>	<b>520</b>	<b>13</b>
	Núcleo profissional	Gestão de Projetos Agropecuários	66	80	2
		Infraestrutura IV	66	80	2
		Produção e Sanidade Animal II	66	80	2
		Produção Vegetal II	66	80	2
		Projeto Integrador III	66	80	2
		Tecnologia Agroindustrial	66	80	2
<b>Total Núcleo Profissional</b>		<b>396</b>	<b>480</b>	<b>12</b>	
-	-	<b>TOTAL DO 4º ANO</b>	<b>827</b>	<b>1000</b>	<b>25</b>
-	-	<b>Total Núcleo de Base Comum*</b>	<b>2016</b>	<b>2440</b>	-
-	-	<b>Total Núcleo Profissional</b>	<b>1290</b>	<b>1560</b>	-
-	-	<b>TOTAL DO CURSO</b>	<b>3306</b>	<b>4000</b>	-



### 5.3 Programas por Componentes Curriculares

A seguir serão apresentados os programas dos componentes curriculares que compõe o curso, separados por período letivo.

#### 5.3.1 Primeiro Ano

<b>Componente curricular</b>	<b>Biologia I</b>		
<b>Período Letivo</b>	1º ano	<b>Carga Horária</b>	80 horas/aula ou 66 horas/relógio
<b>Ementa</b>			
Hipóteses sobre a origem da vida: investigações científicas. Características dos seres vivos. Fluxo de energia na natureza. Ciclos biogeoquímicos. Dinâmica de populações. Relações ecológicas. Sucessão ecológica. Biosfera e seus ecossistemas. Biomas. Problemas ambientais e educação ambiental. Introdução a Citologia. Biologia Celular: composição química das células, envoltórios celulares, citoplasma, citoesqueleto, metabolismo energético, núcleo, síntese proteica e cromossomos. Ciclo celular e divisões celulares (mitose e meiose).			
<b>Objetivo</b>			
Conhecer os fundamentos da Ecologia e a importância dos estudos ecológicos para a sobrevivência da humanidade, bem como entender a complexidade e multiplicidade das relações entre os seres vivos e o ambiente.			
<b>Pontos Integradores</b>			
Química: experiência de Miller e Urey - transformação de compostos inorgânicos em compostos orgânicos precursores da vida; átomos; moléculas; ligações químicas; composição química dos seres vivos; reações químicas no metabolismo celular (bioquímica). Geografia: origem da vida no contexto cósmico; relevo, solo e clima dos biomas. Filosofia: educação ambiental. Agricultura Geral: problemas ambientais associados à agropecuária e medidas mitigadoras; sustentabilidade na agricultura.			
<b>Bibliografia Básica</b>			
AMABIS, J. M.; MARTHO, G. R. <b>Biologia em contexto</b> – Vol. 1, 2 e 3. São Paulo: Editora Moderna, 2015. FAVARETTO, J.A. <b>360º Biologia - Unidade e Diversidade</b> . Volume único. São Paulo: FTD, 2015. LOPES, S.; ROSSO, S. <b>Bio</b> . 3 ed. São Paulo: Saraiva, 2013.			
<b>Bibliografia Complementar</b>			
ALBERTS, B. et al. <b>Fundamentos da Biologia Celular</b> . 3 ed. Porto Alegre: Artmed, 2011. AMABIS, J. M. & MARTHO, G. R. <b>Fundamentos da Biologia Moderna</b> . Volume único. 4 ed. São Paulo: Editora Moderna, 2006. CHEIDA, L. E. <b>Biologia Integrada</b> . Volume único. São Paulo: FTD, 2003. DE ROBERTIS, E. M. F.; HIB, J. <b>Bases da Biologia Celular e Molecular</b> . 4. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006. RICKLEFS. R. E. <b>A economia da natureza</b> . 3 ed. Rio de Janeiro: Guanabara			

Koogan, 1996.

<b>Componente curricular</b>	<b>Educação Física I</b>		
<b>Período Letivo</b>	1º ano	<b>Carga Horária</b>	80 horas/aula ou 66 horas/relógio
<b>Ementa</b> Conhecimentos sobre o corpo. Aquecimento; alongamento; ginástica localizada; atividade física e qualidade de vida; a influência do movimentar e do não movimentar na manutenção da qualidade de vida e a relação do mesmo com as doenças crônico-degenerativas; noções de nutrição versus atividade física; substratos energéticos (carboidratos, proteínas, etc); suplementos alimentares. Jogos. atividades individuais, em pequenos e grandes grupos; jogos recreativos, competitivos e cooperativos; jogos de diferentes culturas; regras e experimentação de diferentes esportes individuais e coletivos. Torneios competitivos de integração em diferentes esportes.			
<b>Objetivo</b> Estudar, vivenciar e compreender as diferentes manifestações da cultura corporal do movimento, tais como esportes, jogos, ginásticas, atletismo, lutas e dança, capacitando o aluno a vivenciar socialmente, de forma prática, autônoma, reflexiva, livre e criativa, todos os aspectos relativos à cultura corporal do movimento humano, integrando os jovens de diferentes gêneros na prática esportiva.			
<b>Pontos Integradores</b> Conhecimentos sobre o corpo humanos que podem ser relacionados com outros componentes curriculares, tais como, química, física e biologia, sociologia e filosofia.			
<b>Bibliografia Básica</b> BROTTO, Fábio Otuzi. <b>Jogos Cooperativos</b> : o jogo e o esporte como um exercício de convivência. 4.ed. São Paulo: Palas Athenas, 2013. ISBN: 856080420X. NISTA-PICCOLO, Vilma Leni; MOREIRA, Wagner Wey. <b>Esporte para a Vida no Ensino Médio</b> . São Paulo: Cortez, 2012. ISBN: 8524919043. SCAGLIA, Alcides; REVERDITO, Riller Silva. <b>Pedagogia do Esporte</b> : jogos coletivos de invasão. São Paulo: Phorte, 2009. ISBN: 8576552108.			
<b>Bibliografia Complementar</b> BETTI, Mauro. <b>Educação Física e Mídia</b> . São Paulo: Hucitec, 2003. ISBN: 8527105705. BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Média e Tecnológica, <b>PCN + Ensino Médio</b> : orientações educacionais complementares aos parâmetros curriculares nacionais, linguagens, códigos e suas tecnologias. Brasília: MEC/SEMETS, 2002. CASTELLANI FILHO, Lino. <b>Educação Física no Brasil</b> : a história que não se conta. 17. ed. São Paulo: Papyrus, 2010. ISBN: 8530800214. GEPEFIC. Educação Física Escolar: olhares a partir da cultura. Campinas: Autores Associados, 2010. ISBN: 8574962481.			

GEST, Thomas; TANK, Patrick. **Atlas de Anatomia Humana**. Porto Alegre: Artmed, 2009. ISBN: 8536317051.

<b>Componente curricular</b>	<b>Filosofia I</b>		
<b>Período Letivo</b>	1º ano	<b>Carga Horária</b>	40 horas/aula ou 33 horas/relógio
<b>Ementa</b>			
<p>Origem do universo e da vida. Perspectiva baseada nas religiões, perspectiva científica. Mito. Explicações mitológicas: mitos indígenas do Brasil; mitologia grega. Origem da filosofia. Definição de filosofia. Os pré-socráticos: Tales de Mileto, Parmênides, Heráclito, Empédocles, Anaxágoras, Demócrito. Atenas. Sócrates. Sofistas. Platão. Aristóteles. A Filosofia e sua caracterização em face a outras formas de conhecer (mito, arte, ciência, religião e senso comum); Do pensamento mítico ao pensamento filosófico; cultura. À luz de conceitos filosóficos, fazer a análise de materiais culturais, acontecimentos e situações cotidianas, colaborando para o enriquecimento da capacidade crítica e reflexiva dos alunos na compreensão e argumentação sobre temas de interesse da humanidade. Noções de lógica a fim de desenvolver argumentação clara e consistente evitando o uso de falácias. Este componente curricular permite articular conhecimentos filosóficos e diferentes conteúdos e modos discursivos nas ciências humanas e naturais e nos componentes curriculares do núcleo profissional, nas artes e em outras contribuições culturais</p>			
<b>Objetivo</b>			
<p>Apresentar a história do pensamento humano e do fazer filosófico na formação das várias correntes de pensamento da cultura ocidental, caracterizando as questões e as respostas filosóficas em comparação com outras formas de conhecer: mito, arte, ciência, religião e senso comum, além de compreender a formação ética ocidental em comparação com outras culturas.</p>			
<b>Pontos Integradores</b>			
<p>Identificar a história e as especificidades das principais religiões e crenças mundo antigo, além de contextualizar histórica e geograficamente o período do nascimento da filosofia na Grécia antiga fortalecer o pensamento lógico para auxiliar no desenvolvimento dos componentes curriculares da base técnica de informática.</p>			
<b>Bibliografia Básica</b>			
<p>CHAUÍ, Marilena. <b>Convite à Filosofia</b>. 14. ed. São Paulo: Ática, 2010. ISBN: 850813469X.</p>			

FEITOSA, Charles. <b>Explicando a Filosofia com a Arte</b> . Rio de Janeiro: Ediouro, 2004. ISBN: 8500013443.
SEVERINO, Antônio Joaquim. <b>Filosofia no Ensino Médio</b> . São Paulo: Cortez, 2014. ISBN: 852492182X.
<b>Bibliografia Complementar</b>
ARANHA, Maria Lúcia de Arruda. <b>Temas de Filosofia</b> . São Paulo: Moderna: 2005.
ARANHA, Maria Lúcia de Arruda. <b>Filosofando</b> . São Paulo: Moderna, 2011.
BRANDÃO, Junito de Souza. <b>Mitologia Grega</b> . vol. I. 21. ed. Petrópolis: Vozes, 2009.
CABRERA, Julio. <b>O Cinema Pensa: uma introdução à Filosofia através dos filmes</b> . Rio de Janeiro: Rocco, 2006. ISBN: 8532520235.
COPI, Irving. <b>Introdução à Lógica</b> . 2. ed. São Paulo: Mestre Jou, 1978. ISBN: 8587068059.

<b>Componente curricular</b>	<b>Geografia I</b>		
<b>Período Letivo</b>	1º ano	<b>Carga Horária</b>	40 horas/aula ou 33 horas/relógio
<b>Ementa</b>			
Elementos do universo. O sistema solar. A Terra e a Lua. Noções espaciais. Meios de orientação. Movimentos da Terra e suas conseqüências. Fusos horários. Noções de cartografia. Coordenadas geográficas. Interpretação de mapas. Escalas e projeções cartográficas. Sensoriamento remoto e geoprocessamento. Elementos de geologia. Estrutura da Terra. Rochas e minerais. Evolução da Terra. Tectônica de placas. Classificação das formas de relevo. Agentes de formação do relevo. A sociedade e as transformações no relevo. Solos. Formação. Classificação. Conservação. Atmosfera e clima. Composição da atmosfera. Camadas da atmosfera. Tempo e clima. Elementos do clima. Ventos e massas de ar. Correntes marítimas. Distribuição e tipos de clima.			
<b>Objetivo</b>			
Compreender a natureza a partir de sua dinâmica e sua sensibilidade à ação antrópica, bem como compreender conceitos, fatos e processos em diferentes contextos geográficos, além de interpretar mapas, tabelas, gráficos, textos, desenhos equivalentes, estabelecendo comparações, relações e formulando conclusões.			
<b>Pontos Integradores</b>			
O componente curricular estudará os elementos naturais e a transformação do espaço natural pelo homem que podem ser relacionados aos conteúdos das Ciências Naturais e da História. A Sociologia pode conter pontos de conexão com os desafios da sustentabilidade ambiental.			
<b>Bibliografia Básica</b>			
INSTITUTO Brasileiro de Geografia e Estatística. <b>Atlas Geográfico Escolar</b> . 6. ed. Rio de Janeiro: IBGE, 2013. ISBN: 8524042435.			
MAGNOLI, Demétrio. <b>Geografia para o Ensino Médio</b> . Vol. único. 2. ed. Porto Alegre: Atlas, 2012. ISBN: 8535715509.			
SENE, Eustáquio de; MOREIRA, João Carlos. <b>Geografia Geral e do Brasil: espaço geográfico e globalização</b> . Vol. único. São Paulo: Scipione, 2015. ISBN: 8526288881.			

### **Bibliografia Complementar**

EMBRAPA. **Atlas do Meio Ambiente do Brasil**. Brasília/DF: Terra Viva, 1994.  
FITZ, Paulo R. **Cartografia Básica**. Canoas: La Salle, 2002.  
GUERRA, A. A. **Dicionário Geológico e Geomorfológico**. Rio de Janeiro: IBGE, 1996  
OLIVEIRA, Ceurio de. **Dicionário Cartográfico**. Rio de Janeiro: IBGE, 1993.  
SANTOS, Milton. **Globalização e Espaço Latino-Americano**. São Paulo: Hucitec, 2012.

<b>Componente curricular</b>	<b>História I</b>		
<b>Período Letivo</b>	1º ano	<b>Carga Horária</b>	40 horas/aula ou 33 horas/relógio
<b>Ementa</b>			
<p><b>As sociedades primitivas.</b> Da sociedade de caçadores e coletores ao surgimento da agricultura. Dos primeiros grupos sociais ao aparecimento do Estado. <b>As sociedades do Antigo Oriente Médio.</b> Relações sociais e de produção. <b>As sociedades escravistas.</b> A escravidão na Grécia e em Roma: contradições e organização do Estado. <b>As sociedades feudal e islâmica.</b> O fortalecimento dos senhores feudais e o papel da Igreja. As classes fundamentais do regime feudal e a base econômica. A expansão árabe e a difusão do Islamismo. As contradições do sistema feudal, o surgimento dos burgos. <b>A formação da sociedade capitalista.</b> A ascensão da burguesia, a expansão marítima europeia, o Renascimento, a Reforma e a formação do Estado Nacional. O antigo sistema colonial. As revoluções burguesas, a Revolução Industrial e relações de produção. As emancipações políticas na América Latina. <b>Consolidação da sociedade capitalista.</b> Os nacionalismos. O imperialismo e o colonialismo. A Primeira Guerra Mundial. A Revolução de Outubro de 1917. O nazi-fascismo e a crise de 1929. A Segunda Guerra Mundial, a Descolonização e a Guerra Fria: o nacionalismo, o populismo e os movimentos revolucionários. Os regimes militares na América Latina. História e Cultura afro-brasileira e indígena.</p>			
<b>Objetivo</b>			
Valorizar o campo das Ciências Humanas através da compreensão, da reflexão e do posicionamento dos educandos sobre o processo histórico que envolve as diversas sociedades humanas no tempo e no espaço, com base nas relações sociais concretas e nas respectivas contradições resultantes, valorizando também a experiência histórica socialmente acumulada para a apreensão da dinâmica do processo histórico e suas relações com a contemporaneidade, reconhecendo a existência de articulações entre as diferentes dimensões (local, regional e mundial), além das interligações entre o específico e o geral.			
<b>Pontos Integradores</b>			
Entendimento do contexto histórico com os conteúdos dos pensadores filosóficos e sociológicos. Entendimento do contexto histórico em que se desenvolveu a história da ciência.			
<b>Bibliografia Básica</b>			

ARRUDA, José Jobson de A.; PILETTI, Nelson. **Toda a História: História Geral e História do Brasil**. 13. ed. São Paulo: Ática, 2007. ISBN: 8508113099.  
 COTRIM, Gilberto. **História Global: Brasil e Geral**. 10. ed. São Paulo: Saraiva, 2012. ISBN: 8502179802.  
 PAZZINATO, Alceu; SENISE, Maria Helena. **História Moderna e Contemporânea**. 15. ed. São Paulo: Ática, 2008. ISBN: 8508120419.

#### **Bibliografia Complementar**

ARIÈS, Philippe. **História da Morte no Ocidente**. Rio de Janeiro: Ediouro, 2003,  
 DUBY, Georges (org.). **Historia da Vida Privada: da Europa feudal à renascença**. vol. 2. São Paulo: Companhia de Bolso, 2009.  
 HOBBSAWM, Eric. **A Era do Capital: 1848-1875**. 9. ed. São Paulo: Paz e Terra, 2002.  
 HOBBSAWM, Eric. **A Era dos Impérios: 1875-1914**. 8. ed. São Paulo: Paz e Terra, 2003.  
 HOBBSAWM, Eric. **A Era das Revoluções: 1789-1848**. Lisboa: Presença, 1986.

<b>Componente curricular</b>	<b>Língua Estrangeira – Inglês I</b>		
<b>Período Letivo</b>	1º ano	<b>Carga Horária</b>	40 horas/aula ou 33 horas/relógio
<b>Ementa</b>			
<p><b>Relative Clauses.</b> Who, that, which, whose, whom, where. <b>Adjectives and adverbs.</b> Adjectives. Adverbs. So and such. Enough and too. Quite, pretty, rather and fairly. Comparison. Superlatives. Still, yet and already. Any more, any longer, no longer. Even. <b>Conjunctions and prepositions.</b> Although, though, even though, in spite of, despite. In case. Unless, as long as, provided, providing. As. Like and as, as if, as though. For, during and while. By and until, by the time. <b>Leitura de interpretação de textos.</b></p>			
<b>Objetivo</b>			
Fornecer estratégias de leitura, escrita e compreensão oral da Língua Inglesa em diferentes suportes, assim como, especificamente, aquelas relacionadas com o contexto da Informática			
<b>Pontos Integradores</b>			
O componente curricular estará intimamente relacionada com o contexto da agropecuária.			
<b>Bibliografia Básica</b>			
<p>CRUZ, T. D. e SILVA, A. V. e ROSAS, Marta. <b>Inglês.com.Textos para Informática</b>. São Paulo: Disal, 2003. ISBN: 859017851X.          ESTERAS, Santiago R. <b>Infotec: english for computer users</b>. 3.ed. London: Cambridge University Press, 2004.          MUNHOZ, Rosângela. <b>Inglês instrumental: estratégias de leitura - Módulo II</b>. São Paulo: Texto Novo, 2001. ISBN: 858573440X.</p>			
<b>Bibliografia Complementar</b>			
<p>DEMETRIADES, Dinos. <b>Information Technology: workshop</b>. Oxford: Oxford University Press, 2003. ISBN: 0194388263.          GALLO, Lígia Razera. <b>Inglês Instrumental para Informática</b>. Módulo I. São Paulo: Ícone, 2008. ISBN: 8527409747.</p>			

LAPKOSKI, Graziella Araújo de Oliveira. **Do Texto ao Sentido: teoria e prática da leitura em língua Inglesa**. Curitiba: Ibpex, 2012. ISBN: 8582122810.

LONGMAN: dicionário escolar. **Inglês-Português. Português-Inglês**. 2.ed. São Paulo: Longman do Brasil, 2008. ISBN: 8588319799.

MUNHOZ, Rosângela. **Inglês instrumental: estratégias de leitura - Módulo I**. São Paulo: Texto Novo, 2002. ISBN: 8585734361.

<b>Componente curricular</b>	<b>Língua Portuguesa e Literatura I</b>		
<b>Período Letivo</b>	1º ano	<b>Carga Horária</b>	80 horas/aula ou 66 horas/relógio
<b>Ementa</b>			
Gêneros discursivos e variedades linguísticas a eles associadas. Uso da língua: leitura (recepção, interação e compreensão e análise), produção oral e escrita (interlocução, autoria e criticidade) e conhecimentos linguísticos e expressivos (convenções ortográficas, fonologia, semântica, morfologia, sintaxe, pragmática e estilística). Especificidades da linguagem na área de formação profissional. Relação entre o contexto histórico e textos literários. Peculiaridades estilísticas de autores e escolas literárias. História e Cultura afro-brasileira e indígena. Exibição de filmes de produção nacional: exibição de 2 (duas) horas mensais.			
<b>Objetivo</b>			
Desenvolver e aprimorar a língua portuguesa com vistas à comunicação escrita e oral, assim como estudar as diferentes escolas literárias.			
<b>Pontos Integradores</b>			
História: períodos literários relacionados aos períodos históricos. Música: períodos literários associados às manifestações musicais ao longo da história. Sociologia: relação entre língua e sociedade. Filosofia: inter-relações entre linguagem, pensamento e cultura.			
<b>Bibliografia Básica</b>			
BOSI, A. <b>História Concisa da Literatura Brasileira</b> . São Paulo: Cultrix, 2006. MOISÉS, Massaud. <b>A literatura portuguesa</b> . 37. ed. São Paulo: Cultrix, 2013. TERRA, E. <b>Curso prático de gramática</b> . São Paulo: Scipione, 2011.			
<b>Bibliografia Complementar</b>			
ABAURRE, M. L.; PONTARA, M. <b>Literatura Brasileira</b> . São Paulo: Moderna, 2011. BECHARA, E. <b>Gramática escolar da Língua Portuguesa</b> . São Paulo: Nova Fronteira, 2008. CUNHA, C.; CINTRA, L. <b>Nova Gramática do Português Contemporâneo</b> . Lexikon Editora: São Paulo, 2008. HOUAISS, A.. <b>Dicionário Houaiss da Língua Portuguesa</b> . Objetiva: Rio de Janeiro, 2009. SCHNEUWLY, B.; DOLZ, J. <b>Gêneros orais e escritos na escola</b> . São Paulo: Mercado das Letras, 2011.			

<b>Componente curricular</b>	<b>Matemática I</b>		
<b>Período Letivo</b>	1º ano	<b>Carga Horária</b>	80 horas/aula ou 66 horas/relógio
<b>Ementa</b>			
Estudo dos Conjuntos Numéricos. Compreensão e aplicação de Intervalos. Representação do Plano Cartesiano. Compreensão e aplicação de Funções polinomiais do 1º e do 2º graus. Equações e funções exponenciais e logarítmicas. Sequências, progressões aritméticas e geométricas.			
<b>Objetivo</b>			
Tornar o aluno matematicamente alfabetizado, capaz de ler, compreender, interpretar e resolver situações-problema apresentadas na linguagem do cotidiano, na simbólica ou na linguagem dos gráficos, diagramas e tabelas, capacitando-o a usar o pensamento dedutivo e indutivo, o combinatório, o estimativo, o geométrico e o algébrico, entre outros, para resolver problemas e estabelecer conexões entre várias áreas dentro da própria Matemática.			
<b>Pontos Integradores</b>			
O componente curricular servirá como base para os cálculos de Física, para a interpretação de gráficos na Sociologia, para a representação espacial para as artes e para o pensamento lógico para os componentes curriculares da base da área das engenharias na agropecuária.			
<b>Bibliografia Básica</b>			
DANTE, Luiz Roberto. <b>Matemática: contexto e aplicações</b> . vol. 1. 5. ed. São Paulo: Ática, 2011. ISBN: 8508129661. GIOVANNI JUNIOR, José Ruy; BONJORNIO, José Roberto. <b>Matemática Fundamental: uma nova abordagem</b> . vol. único. São Paulo: FTD, 2015. IEZZI, Gelson; DOLCE, Osvaldo. <b>Conecte Matemática</b> . vol. único. São Paulo: Saraiva, 2015. ISBN: 8502635107.			
<b>Bibliografia Complementar</b>			
DANTE, L. R. <b>Matemática</b> . vol. único. São Paulo: Ática, 2010. IEZZI, G. et al. <b>Fundamentos de Matemática Elementar: logaritmos</b> . Vol. 2. 9. ed. São Paulo: Atual, 2004. IEZZI, G. et al. <b>Fundamentos de Matemática Elementar: trigonometria</b> . Vol. 3. 9. ed. São Paulo: Atual, 2004. LIMA, E. et al. <b>A Matemática do Ensino Médio</b> . Vol. 1. 9. ed. Rio de Janeiro: SBM, 2001. LIMA, E. et al. <b>Temas e Problemas Elementares</b> . 2. ed. Rio de Janeiro: SBM, 2005.			

<b>Componente curricular</b>	<b>Música</b>		
<b>Período Letivo</b>	1º ano	<b>Carga Horária</b>	40 horas/aula ou 33 horas/relógio
<b>Ementa</b>			
Música como linguagem capaz de favorecer o desenvolvimento do sujeito a níveis sensorio-motor, afetivo, social e, sobretudo, cognitivo. Experiência musical como experiência social, construída a partir dos interesses,			



conhecimentos e necessidades dos educandos, levando em conta um sistema de valores, estruturas e organizações que são construídas historicamente. Contato, experiências de expressão musical e introdução dos conteúdos e da função da música na sociedade. História da música no Brasil. História e cultura afro-brasileira e indígena. Filmes e documentários nacionais que tenham como temática a música e o fazer musical em diferentes contextos sociais e culturais.

### **Objetivo**

Viabilizar o acesso à música aos alunos de maneira democrática, preocupando-se não somente com o resultado final, mas principalmente com o processo de aprendizagem proporcionando experiências sensoriais e de sensibilização, apreciar, executar, criar, refletir, levando em consideração o cotidiano, os saberes e a cultura musical dos alunos.

### **Pontos Integradores**

Filosofia: ser capaz de refletir livremente sobre a presença da música na sociedade.

Geografia: música de acordo com as características geográficas e a cultura de cada região do país.

História: manifestações culturais/musicais provenientes dos diferentes períodos e acontecimentos históricos no Brasil.

Literatura: análise e musicalização de poemas e repentes.

Sociologia: abordagem de aspectos culturais, éticos e sociais em vivências e manifestações músico culturais de diferentes contextos e épocas.

### **Bibliografia Básica**

BENNETT, Roy. **Uma Breve História da Música**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 1986.

MATEIRO, Teresa; ILARI, Beatriz. (Orgs.) **Pedagogias em educação musical**. Curitiba: IBPEX, 2011.

TINHORÃO, J. R. **Os sons dos negros no Brasil: cantos, danças, folguedos: origens**. São Paulo: Art, 1988.

### **Bibliografia Complementar**

FELIZ, Julio. **Instrumentos Sonoros Alternativos**. Campo Grande /MS: Editora Oeste, 2002.

HENTSCHKE, L.; DEL BEN, L. (Org.). **Ensino de música: propostas para pensar e agir em sala de aula**. São Paulo: Moderna, 2003.

SCHAFER, Murray. **O ouvido pensante**. São Paulo: Editora da UNESP, 1991.

SOUZA, J. (Org.). **Aprender e ensinar música no cotidiano**. Porto Alegre: Sulina, 2008.

SWANWICK, Keith. **Música, mente e educação**. Belo Horizonte: Autêntica, 2014.

<b>Componente curricular</b>	<b>Sociologia I</b>		
<b>Período Letivo</b>	1º ano	<b>Carga Horária</b>	40 horas/aula ou 33 horas/relógio
<b>Ementa</b>			
<p>O componente curricular propicia a discussão teórico-empírica e oportuniza os alunos a compreensão da sociedade e suas instituições sociais bem como estudos relacionados a sua gênese e transformação ao longo de seu processo histórico possibilitando uma reflexão crítico/histórica dos processos sociais. Com base no histórico de vida do aluno, organizar estudos de compreensão social vivida. Incentivar discussões e debates sobre as interações sociais em suas diferentes formas de manifestação e transformações e procurar fazer a interdisciplinaridade de conhecimentos com outros componentes curriculares, fazendo assim da sociologia um vasto campo para o conhecimento.</p>			
<b>Objetivo</b>			
<p>Desenvolver habilidades que permitam ao educando aprofundar algumas perspectivas teóricas de análises das múltiplas relações da sociedade e do indivíduo, problematizando algumas abordagens do cotidiano social do ponto de vista sociológico (estado; política; economia; cultura; classe; família; juventude; violência; religião; cooperativismo; trabalho; meio ambiente; modernidade, etc).</p>			
<b>Pontos Integradores</b>			
<p>Artes: formas de arte no século XVI; XVII; XVIII e XIX  História: renascimento e Iluminismo  Filosofia: pensamento Social e Filosófico na Revolução Industrial</p>			
<b>Bibliografia Básica</b>			
<p>JOHNSON, A. G. <b>Dicionário de Sociologia</b>. Rio de Janeiro. Editor Jorge Zahar. 1997.  OLIVEIRA, P. S. de. <b>Introdução à sociologia</b>. São Paulo. Editora Ática. 20ª Ed. 2001.  TOMAZI, N. D. <b>Introdução à Sociologia</b>. São Paulo. Editora Atual. 8ª reimpressão. 2000.</p>			
<b>Bibliografia Complementar</b>			
<p>CARVALHO, L. M. G. de. (org.) <b>Sociologia e ensino em debate</b>. Ijuí: Unijuí, 2004.  HALL, S. <b>A Identidade cultural na pós-modernidade</b>. 7º Ed. Rio de Janeiro: DP&amp;A, 2002.  MINAYO, M. C. de S. <b>Pesquisa Social: Teoria, método e criatividade</b>. 21º Ed. Petrópolis. RJ: Vozes, 1994.  WACQUANT, L. <b>As prisões da miséria</b>. Sabotagem. 2004.  WEBER, M. <b>A ética protestante e o espírito do capitalismo</b>. 15º Ed. São Paulo: Pioneira, 2001.</p>			

<b>Componente curricular</b>	<b>Agricultura Geral</b>		
<b>Período Letivo</b>	1º ano	<b>Carga Horária</b>	80 horas/aula ou 66 horas/relógio
<b>Ementa</b>			
<p>O componente curricular será organizado em unidades I, II e III:</p> <p>Unidade I: Conceito e Histórico da agricultura; Evolução, divisão e importância nos aspectos sociais, culturais, econômicos e ambientais; Apresentação e discussão de dados de produção agropecuária, nos níveis locais e regionais, nacional e mundial.</p> <p>Unidade II: Noções básicas sobre bioquímica e fisiologia vegetal relacionadas aos processos de fotossíntese e absorção de água e nutrientes; noções básicas sobre genética e melhoramento de plantas; noções básicas sobre climatologia.</p> <p>Unidade III: Manejo de Água e Solos: noções básicas sobre: gênese e classificação dos solos; química do solo; física do solo; biologia do solo; fertilidade dos solos; erosão; Práticas conservacionistas de controle de erosão; conservação dos solos; manejo e conservação de água e solo.</p> <p>Orientações Metodológicas: Percentual de carga horária destinada às unidades. Unidade I – 25%, Unidade II - 25%, Unidade III – 50 %.</p>			
<b>Objetivo</b>			
Inserir o debate sobre a realidade da agricultura, relacionando com a preservação dos agroecossistemas por meio do manejo integrado de solo e água.			
<b>Pontos Integradores</b>			
<p>Biologia: biologia celular e tecidual, fisiologia vegetal e fotossíntese.</p> <p>História: História da Agricultura e História do Rio Grande do Sul.</p> <p>Matemática: regras de três simples e composta, trigonometria, geometria plana e volumétrica, gráficos e funções.</p> <p>Química: química orgânica e inorgânica</p>			
<b>Bibliografia Básica</b>			
<p>ABRAMOVAY, R. <b>O Futuro das Regiões Rurais</b>. 2º ed. Porto Alegre: Edufrgs, 2009.</p> <p>REIFSCHNEIDER, F. J. B.; RAGASSI, C. F.; HENZ, G. P.; FERRAZ, R. M.; ANJOS, U.G. <b>Novos ângulos da história da agricultura no Brasil</b>. Brasília, DF: Embrapa Informação Tecnológica, 2010. 112 p.</p> <p>WHITE, R. <b>Princípios e Práticas da Ciência do Solo</b>. 4ª ed. São Paulo: Editora Andrei, 2009. 426 p.</p>			
<b>Bibliografia Complementar</b>			
<p>EMBRAPA. Centro Nacional de Pesquisa de Solos. <b>Sistema brasileiro de classificação de solos</b>. 2. ed., Rio de Janeiro: EMBRAPA, 2006.</p> <p>PEREIRA, A. R., ANGELOCCI, L. R., SENTELHAS, P. C. <b>Agrometeorologia: fundamentos e aplicações práticas</b>. Guaíba: Livraria e Editora Agropecuária, 2001.478p.</p> <p>PEREIRA, A. R.; VILLA NOVA, N. A.; SEDIYAMA, G. C. <b>Evapotranspiração</b>. Piracicaba: FEALQ, 1997. 183p.</p> <p>SANTOS, R. D. et al. <b>Manual de descrição e coleta de solo no campo</b>. 5.ed. Viçosa, SBCS, 2005. 100p.</p> <p>TAIZ, L. ZEIGER, E. <b>Fisiologia vegetal</b>. 4ªed. Porto Alegre: Artmed Editora S.</p>			

A., 2009. 819p.

<b>Componente curricular</b>	<b>Desenvolvimento Rural e Agroecologia</b>		
<b>Período Letivo</b>	1º ano	<b>Carga Horária</b>	80 horas/aula ou 66 horas/relógio
<b>Ementa</b>			
<p>A componente curricular será organizado em Unidades, I e II: Unidade I: Estrutura fundiária e tipos de agricultura. Processo de ocupação e uso da propriedade fundiária dos municípios da região, a organização política e social dos trabalhadores rurais. Os conflitos no campo pela posse da terra. Políticas públicas no meio rural e o acesso ao crédito agrícola. Estratégias de geração de trabalho e renda junto às comunidades rurais da região. A economia solidária. Caracterização do desenvolvimento sustentável – questão socioambiental. Métodos de diagnóstico rural e planejamento participativo. Áreas/canais da comercialização agrícola. Associativismo e Cooperativismo. Atividades Não-Agrícolas no meio Rural. Unidade II: Agroecologia como ciência. Princípios, conceitos e metodologias de estudo de agroecossistemas. Principais estudiosos e pesquisadores e suas contribuições. A relação entre a agroecologia e as escolas alternativas de agricultura. Fundamentos de ecologia aplicados aos agroecossistemas. Transição agroecológica no enfoque local e regional. Educação ambiental através da Agroecologia. Agriculturas de povos tradicionais. Relações entre Agricultura e cultura Afro-Brasileira e Indígena. Agricultura e direitos humanos. Educação Ambiental. Orientações Metodológicas: Percentual de carga horária destinada às unidades: I - 50%; II - 50%.</p>			
<b>Objetivo</b>			
Despertar no educando uma visão crítica sobre os sistemas de produção agropecuária, em relação aos aspectos sociais, econômicos e ambientais, estimulando a busca por estratégias que possibilitem a produção de alimentos de forma sustentável.			
<b>Pontos Integradores</b>			
História: História do Brasil, do Rio grande do Sul e do Vale do Paranhana. Biologia: ecologia. Língua Portuguesa: interpretação de textos e confecção de relatórios. Agricultura Geral: manejo sustentável de solos e água.			
<b>Bibliografia Básica</b>			
ALTIERI, M. <b>Agroecologia: as bases científicas para uma agricultura sustentável</b> . Trad. Jesus, E. L. de e Vaz, P. Rio de Janeiro e Porto Alegre: ASPTA e Ed. Agropecuária. 2002. 592 p. MIGUEL, L. A. (Org.). <b>Dinâmica e Diferenciação de Sistemas Agrários</b> . 1. ed. Porto Alegre: Editora UFRGS. 2009. SCHNEIDER, S. GAZOLLA, M. (Orgs.) <b>Os atores do desenvolvimento rural</b> . Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2011.			
<b>Bibliografia Complementar</b>			
ALMEIDA, J.; NAVARRO, Z. <b>Reconstruindo a Agricultura: Ideias e ideais na perspectiva do desenvolvimento rural sustentável</b> . Editora UFRGS. 1998. CAPORAL, F. R.; COSTABEBER, J. A. <b>Agroecologia e Extensão Rural</b> :			

**contribuições para a promoção do desenvolvimento rural sustentável.**  
 Brasília: MDA/SAF/DATER-IICA, 2004. 166p.  
 EMBRAPA. **Sistemas Agroflorestais: Bases Científicas para o Desenvolvimento Sustentável.** 2006. Disponível em:  
<http://livimagens.sct.embrapa.br/amostras/00078570.pdf>  
 KAGEYAMA, A. A. **Desenvolvimento Rural: Conceitos E Aplicação ao Caso Brasileiro** Edição 1 , Editora: UFRGS -2008, 232 p  
 SACHS, I. **Caminhos para o desenvolvimento sustentável** / Ignacy Sachs; organização Paula Yone Stroh; tradução José Lins Albuquerque; prefácio Cristovam Buarque. - Rio de Janeiro: Garamond, 2000. 95 p.

<b>Componente curricular</b>	<b>Fitossanidade</b>		
<b>Período Letivo</b>	1º ano	<b>Carga Horária</b>	80 horas/aula ou 66 horas/relógio
<b>Ementa</b>			
<p>O componente curricular será composto pelas unidades I, II, III, IV e V.</p> <p>Unidade I - Doenças de plantas: Importância das doenças de plantas; a natureza da doença e agentes causais; sintomatologia e diagnose; ciclo das relações patógeno-hospedeiro; fisiologia do parasitismo; interação do hospedeiro-patógeno; epidemiologia; grupos de doenças; doenças de plantas cultivadas.</p> <p>Unidade II - Pragas agrícolas: Insetos e Ácaros: nomenclatura zoológica; morfologia; anatomia; taxonomia; ordens de importância agrícola e ecologia; Coleção entomológica; Métodos de Controle: controles mecânico, físico, químico, cultural e biológico. Manejo integrado de pragas: Avaliação populacional; Níveis populacionais.</p> <p>Unidade III - Plantas espontâneas: Conceito e importância, características botânicas, estabelecimento e propagação, ciclo de vida, estágios de crescimento, danos às culturas, competição, interação com o clima; características das principais famílias e identificação das principais plantas daninhas; manejo e métodos de controle.</p> <p>Unidade IV - Agrotóxicos: classificação toxicológica; recomendação de defensivos: época, dosagens e finalidade de aplicação; segurança no uso de produtos químicos: uso do EPI, armazenamento e manipulação; atividade ou seletividade dos defensivos; toxicologia dos defensivos; formulações; tecnologia de aplicação; Noções de receituário agrônomo.</p> <p>Unidade V - Controle alternativos de pragas, doenças e plantas espontâneas nas plantas cultivadas.</p> <p>Orientações Metodológicas: Percentual de carga horária destinada às unidades: I - 20%; II - 20%; III - 20%; IV- 20%; V -20%.</p>			
<b>Objetivo</b>			
Possibilitar aos educandos a apropriação de conhecimentos básicos acerca da sanidade das plantas cultivadas, das relações entre plantas e patógenos, plantas e pragas, plantas cultivadas e plantas espontâneas.			
<b>Pontos Integradores</b>			
<p>Biologia: estudos dos microorganismos e de invertebrados como insetos e ácaros, genética, ecologia, fisiologia vegetal, anatomia, morfologia e sistemática vegetal.</p> <p>Infraestrutura: mecanização e aplicação insumos agrícolas, irrigação e drenagem.</p>			

Química: química orgânica e inorgânica.
<b>Bibliografia Básica</b>
GALLO, D. et. al. <b>Entomologia agrícola</b> . Piracicaba: FEALQ, 2002. 920p. v. 10 LORENZI, H. <b>Plantas Daninhas no Brasil</b> . 4ª Edição, Instituto Plantarum Nova Odessa: 2008. 647 p. ZAMBOLIM, L, et al. <b>Produtos Fitossanitários - Fungicidas, Inseticidas, Acaricidas e Herbicidas</b> . Editora Produção Independente, 2008. 652 p.
<b>Bibliografia Complementar</b>
BERGAMIN FILHO, A.; KIMATI, H.; AMORIM, L. <b>Manual de fitopatologia: princípios e conceitos</b> . 3.ed. São. Paulo: Agronômica Ceres, 1995. 919 p. BURG, I. C; MAYER, P. H. <b>Alternativas ecológicas para prevenção e controle de pragas e doenças</b> . Francisco Beltrão: 1999. KIMATI, H.; AMORIM, L.; REZENDE, J. A. M.; BERGAMIN FILHO, A.; CAMARGO, L. E. A.; <b>Manual de fitopatologia: Doenças das plantas cultivadas</b> . 4ª Ed. Vol. 2,– São Paulo: Agronômica Ceres, 2005. LORENZI, H. <b>Manual de identificação e controle de plantas daninhas: plantio direto e convencional</b> . Nova Odessa: Plantarum, 1994. 336p. PANIZZI, A. R.& PARRA, J. R. P. <b>Bioecologia e nutrição de insetos: Base para o manejo integrado de pragas</b> . Editora Embrapa. 2009, 1163 p.

<b>Componente curricular</b>	<b>Informática Instrumental</b>		
<b>Período Letivo</b>	1º ano	<b>Carga Horária</b>	40 horas/aula ou 33 horas/relógio
<b>Ementa</b>			
História da computação. Uso do computador pessoal. Sistemas Operacionais. Sistemas em Rede. Noções de segurança de sistemas. Aplicativos de Produtividade Pessoal: Editor de Texto, Ferramenta de Apresentação, Planilha Eletrônica. Ferramentas para Internet. Tecnologias emergentes em informática.			
<b>Objetivo</b>			
Possibilitar ao estudante o acesso aos conceitos básicos de informática bem como a utilização de softwares aplicativos e utilitários para que possam ser utilizados em seu cotidiano escolar e em sua vida profissional.			
<b>Pontos Integradores</b>			
Língua portuguesa: interpretação de textos e confecção de relatórios. Matemática: cálculos, produção e interpretação de gráficos.			
<b>Bibliografia Básica</b>			
NORTON, P. <b>Introdução à Informática</b> . Makron Books, 2008. PEOPLE EDUCATION. <b>Apostila de Word, Power Point e Excel User Especialist</b> .2010. VELLOSO, F. C. <b>Informática - Conceitos Básicos</b> . Editora: <i>Campus</i> 8ª Edição. 2011.			
<b>Bibliografia Complementar</b>			
BOUSQUET, M. <b>A Internet em Pequenos Passos</b> . Editora Nacional, São Paulo, 2005. CAPRON, H. L.; JOHNSON, J. A. <b>Introdução à informática</b> . 8ª Edição. Prentice Hall, 2006.			

COMM, J. C. **Como criar negócios lucrativos na Internet?** Editora Gente, 2011.  
 FILHO, O. V. S. **Internet: Navegando Melhor na Web.** Editora Senac, São Paulo, 2007, 288p.  
 WHITE, R. **How Computers Work.** QUE, 9ª ed. 2008.

<b>Componente curricular</b>	<b>Infraestrutura I</b>		
<b>Período Letivo</b>	1º ano	<b>Carga Horária</b>	80 horas/aula ou 66 horas/relógio
<b>Ementa</b>			
Motores agrícolas. Combustíveis e lubrificantes para uso agrícola. Manutenção preventiva e corretiva de tratores agrícolas. Máquinas e implementos para preparo do solo, implantação de culturas, tratos culturais e colheita. Condições de utilização e equipamentos para tração animal e tração mecanizada. Noções de segurança e operação de tratores. Rendimentos e custos.			
<b>Objetivo Geral</b>			
Capacitar os estudantes sobre os diferentes tipos de máquinas e implementos agrícolas voltados às necessidades técnicas para a atividade agropecuária.			
<b>Pontos Integradores</b>			
Agricultura Geral – Manejo de Água e Solos: física do solo, conservação dos solos, manejo e conservação de água e solo. Fitossanidade: tecnologia de aplicação. Física: conceitos básicos: tempo e espaço, intervalo de tempo, distância e deslocamento, sistemas de unidades, cinemática, potência e rendimento. Produção vegetal I: aspectos relacionados a mecanização na implantação das culturas estudadas. Produção vegetal II: aspectos relacionados a mecanização na implantação das culturas estudadas.			
<b>Bibliografia Básica</b>			
REIS A. V.; MACHADO, A. L. T; MORAES, M. L. B.; TILLMANN, C. A. C. <b>Motores, tratores, combustíveis e lubrificantes.</b> Pelotas: Editora e Gráfica da UFPel. 1999. 400p. SILVEIRA, G. M. <b>Máquinas para plantio e condução das culturas.</b> Viçosa: Editora Aprenda Fácil. 2001. 322p. SILVA, R. C. <b>Mecanização e manejo do solo.</b> 1ª Ed. Editora Érica. 2014. 120p.			
<b>Bibliografia Complementar</b>			
MIALHE, L.G. <b>Máquinas agrícolas: Ensaio &amp; certificação.</b> Piracicaba, FEALQ, USP, 1996. PORTELLA, J. A. <b>Colheita de Grãos Mecanizadas – Implementos.</b> 1ª Ed. Viçosa: Editora Aprenda Fácil. 190p. PORTELLA, J. A. <b>Semeadoras para plantio direto.</b> 1ª Ed. Viçosa: Editora Aprenda Fácil. 2001. 252p. SILVEIRA, G. M. <b>Preparo do solo: técnicas e implementos.</b> Viçosa: Editora Aprenda Fácil. 2001. 292p SILVEIRA, G. M. <b>Os cuidados com o trator.</b> 2ª Ed. Rio de Janeiro: Globo, 1988. 245p.			

<b>Componente curricular</b>	<b>Zootecnia Geral</b>		
<b>Período Letivo</b>	1º ano	<b>Carga Horária</b>	80 horas/aula ou 66 horas/relógio
<b>Ementa</b>			
Noções básicas de Bioclimatologia: efeitos das condições meteorológicas sobre os animais de interesse zootécnico; noções sobre comportamento e bem-estar animal: bem-estar e comportamento animal como medidas para diagnosticar e solucionar problemas na criação de animais de produção; noções sobre epidemiologia: processo saúde versus doença; medidas gerais de profilaxia.			
<b>Objetivo</b>			
Proporcionar ao educando o aprendizado de conhecimentos básicos sobre a produção animal, dando suporte necessário para o futuro aprendizado dos diferentes sistemas de produção animal.			
<b>Pontos Integradores</b>			
Biologia: evolução dos seres vivos e estudo da biodiversidade. Geografia: principais conceitos em meteorologia e climatologia, avaliando a interferência humana no ambiente, observação e localização dos principais biomas brasileiros e seus desafios para a sustentabilidade.			
<b>Bibliografia Básica</b>			
FRASER, D. <b>Compreendendo o bem-estar animal: a ciência no seu contexto cultural</b> . EDUEL, Londrina, 2012, 436p. TAKAHASHI, L. S.; BILLER, J. D.; TAKAHASHI, K. M. <b>Bioclimatologia Zootécnica</b> , Jaboticabal, 2009, 91p. THRUSFIELD, M. <b>Epidemiologia Veterinária</b> . Editora Roca, Rio de Janeiro, 2004, 572p.			
<b>Bibliografia Complementar</b>			
HAHN, G. L. <b>Bioclimatologia e instalações zootécnicas: aspectos teóricos e aplicados</b> , 2º WORKSHOP BRASILEIRO DE BIOCLIMATOLOGIA ANIMAL. FUNEP. Bol. H148, Jaboticabal, 1993. NÃAS, I. A. <b>Princípios de Conforto Térmico na Produção Animal</b> , São Paulo: Editora Ícone, 1989, 183p. REECE, W. <b>DUKES: Fisiologia dos Animais Domésticos</b> . Editora Guanabara, Rio de Janeiro, 2006, 954p. TORRES, G. C. V. <b>Bases para o estudo da Zootecnia</b> . Salvador/Pelotas: Centro Editorial e didático da UFBA/Editora e gráfica Universitária - UFPel, 2002. WSPA. Disponível em: <a href="http://www.worldanimalprotection.org.br/">http://www.worldanimalprotection.org.br/</a>			

### 5.3.2 Segundo Ano

<b>Componente curricular</b>	<b>Biologia II</b>		
<b>Período Letivo</b>	2º ano	<b>Carga Horária</b>	80 horas/aula ou 66 horas/relógio
<b>Ementa</b>			
Tipos de Reprodução. Embriologia. Reprodução humana. Sexualidade:			



<p>métodos contraceptivos e doenças sexualmente transmissíveis. Primeira Lei de Mendel. Variações da Primeira Lei de Mendel. Herança dos grupos sanguíneos. Segunda Lei de Mendel. Interações gênicas. Determinação do sexo e herança ligada ao sexo. Mutações gênicas e cromossômicas. Engenharia genética e biotecnologia. Teorias evolucionistas e seleção natural. Fundamentos genéticos da evolução e a teoria sintética da evolução. Impactos e importância da seleção artificial.</p>
<p><b>Objetivo</b></p>
<p>Interpretar e analisar mecanismos genéticos presentes nos seres vivos, compreendendo as diferentes ideias evolucionistas.</p>
<p><b>Pontos Integradores</b></p>
<p>Química: síntese de compostos que determinam características e alterações genéticas nos indivíduos.          História: concepções históricas pré-mendelianas e contexto evolucionista.          Filosofia: criacionismo vs evolucionismo.          Matemática: utilização de cálculos, probabilidades e lógica na resolução de problemas.          Produção Vegetal e Animal: biotecnologia; bases genéticas do melhoramento; evolução das espécies cultivadas e a domesticação; consequências da endogamia; problemas decorrentes do estreitamento da base genética de certas culturas.          Fitossanidade: durabilidade da resistência de plantas a patógenos sob a perspectiva evolutiva.</p>
<p><b>Bibliografia Básica</b></p>
<p>AMABIS, J. M.; MARTHO, G. R. <b>Biologia em contexto</b> – Vol. 1, 2 e 3. São Paulo: Editora Moderna, 2015.          FAVARETTO, J.A. <b>360º Biologia - Unidade e Diversidade</b>. Volume único. São Paulo: FTD, 2015.          LOPES, S.; ROSSO, S. <b>Bio</b>. 3 ed. São Paulo: Saraiva, 2013.</p>
<p><b>Bibliografia Complementar</b></p>
<p>AMABIS, J. M. &amp; MARTHO, G. R. <b>Fundamentos da Biologia Moderna</b>. Volume único. 4 ed. São Paulo: Editora Moderna, 2006.          CHEIDA, L. E.; <b>Biologia Integrada</b>. Volume único. São Paulo: FTD.,2003.          GARCIA, S. M. L. &amp; FERNÁNDEZ, C.G. <b>Embriologia</b>.2 ed. Porto Alegre: ARTMED, 2001.          GRIFFITHS, A. J. F.; GELBART, W. M.; MILLER, J. H. &amp; LEWONTIN, R. C. <b>Genética Moderna</b>. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2001.          STEARNS, S.C.; HOEKSTRA, R.F. <b>Evolução: uma introdução</b>. São Paulo: Atheneu, 2003.</p>

<b>Componente curricular</b>	<b>Educação Física II</b>		
<b>Período Letivo</b>	2º ano	<b>Carga Horária</b>	40 horas/aula ou 33 horas/relógio
<b>Ementa</b>			
<p>Ginástica: ginástica localizada; capacidades físicas (força, resistência muscular, potência muscular, flexibilidade, agilidade); atividade física e qualidade de vida; esforço, intensidade e frequência dos exercícios; exercícios aeróbicos e anaeróbicos; visão de corpo: modismos relacionados à estética corporal; influência da ditadura do corpo “perfeito”: anorexia, bulimia e</p>			

<p>anabolizantes; orientação postural.</p> <p>Jogos: atividades individuais, em pequenos e grandes grupos, jogos recreativos, competitivos e cooperativos, jogos tradicionais ou populares.</p> <p>Esportes: Esporte, rendimento, mídia e ética; Doping; Voleibol: fundamentos: toques, manchetes, saques, bloqueios, cortadas e regras, sistemas de jogo, treinamento e prática do jogo e sistemas de jogo Handebol: passes, recepções, arremessos, dribles, ações do pivô, ações do goleiro, sistemas ofensivos e defensivos e práticas dirigidas. Basquetebol: fundamentos, controle do corpo, controle de bola, dribles, arremessos, bandeja, rebotes, regras, sistemas de jogo e práticas dirigidas. Futsal: passes, drible, finta, cabeceio, chute, recepção, condução, domínio de bola, chute no gol, posições de jogadores e sistemas de jogo.</p> <p>Iniciação ao atletismo: corridas 100, 200 e 400m, técnicas de saída de bloco, revezamento 4x100; salto em distância, altura e triplo; arremessos e lançamentos.</p> <p>Dança: dança de salão e populares.</p> <p>Atividades competitivas de integração (torneios).</p>
<b>Objetivo</b>
Estudar, vivenciar e compreender as diferentes manifestações da cultura corporal de movimento: esportes, jogos, ginásticas, atletismo, lutas e dança.
<b>Pontos Integradores</b>
Sociologia e Filosofia: esporte, rendimento, mídia e ética. Química e Biologia: Doping.
<b>Bibliografia Básica</b>
BROTTO, Fábio Otuzi. <b>Jogos Cooperativos: o jogo e o esporte como um exercício de convivência</b> . 4.ed. São Paulo: Palas Athenas, 2013. NISTA-PICCOLO, Vilma Leni; MOREIRA, Wagner Wey. <b>Esporte para a Vida no Ensino Médio</b> . São Paulo: Cortez, 2012. SCAGLIA, Alcides; REVERDITO, Riller Silva. <b>Pedagogia do Esporte: jogos coletivos de invasão</b> . São Paulo: Phorte, 2009.
<b>Bibliografia Complementar</b>
BETTI, Mauro. <b>Educação Física e Mídia</b> . São Paulo: Hucitec, 2003. BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Média e Tecnológica, <b>PCN + Ensino Médio: orientações educacionais complementares aos parâmetros curriculares nacionais, linguagens, códigos e suas tecnologias</b> . Brasília: MEC/SEMTEC, 2002. CASTELLANI FILHO, Lino. <b>Educação Física no Brasil: a história que não se conta</b> . 17. ed. São Paulo: Papirus, 2010. GEPEFIC. <b>Educação Física Escolar: olhares a partir da cultura</b> . Campinas: Autores Associados, 2010. GEST, Thomas; TANK, Patrick. <b>Atlas de Anatomia Humana</b> . Porto Alegre: Artmed, 2009.

<b>Componente curricular</b>	<b>Filosofia II</b>		
<b>Período Letivo</b>	2º ano	<b>Carga Horária</b>	40 horas/aula ou 33 horas/relógio
<b>Ementa</b>			
<b>O Helenismo</b> . Cínicos. Estoicos. Epicureus. Neoplatonismo. <b>Roma</b> . Cícero e			

Sêneca. <b>Idade Média</b> . Agostinho e Tomas de Aquino. <b>Renascimento</b> . Os pressupostos da sociedade moderna. Erasmo. Maquiavel. Thomas More. Francis Bacon. <b>Barroco</b> . As dualidades do barroco. <b>Análise e interpretação de textos</b> .
<b>Objetivo</b>
Apresentar a história do pensamento humano e do fazer filosófico na formação das várias correntes de pensamento da cultura ocidental, caracterizando as questões e as respostas filosóficas em comparação com outras formas de conhecer: mito, arte, ciência, religião e senso comum, além de compreender a formação ética ocidental em comparação com outras culturas e de aprimorar o pensamento lógico racional e construir argumentação consistente respeitando os valores humanos e considerando a diversidade sociocultural.
<b>Pontos Integradores</b>
Esta componente curricular permite articular conhecimentos filosóficos e diferentes conteúdos e modos discursivos nas ciências humanas e naturais e componentes curriculares da base técnica, nas artes e em outras contribuições culturais.
<b>Bibliografia Básica</b>
CHAUÍ, Marilena. <b>Convite à Filosofia</b> . 14. ed. São Paulo: Ática, 2010. ISBN: 850813469X. FEITOSA, Charles. <b>Explicando a Filosofia com a Arte</b> . Rio de Janeiro: Ediouro, 2004. ISBN: 8500013443. SEVERINO, Antônio Joaquim. <b>Filosofia no Ensino Médio</b> . São Paulo: Cortez, 2014. ISBN: 852492182X.
<b>Bibliografia Complementar</b>
ARANHA, Maria Lúcia de Arruda. <b>Temas de Filosofia</b> . São Paulo: Moderna: 2005. ARANHA, Maria Lúcia de Arruda. <b>Filosofando</b> . São Paulo: Moderna, 2011. BRANDÃO. Junito de Souza. <b>Mitologia Grega</b> . vol. I. 21. ed. Petrópolis: Vozes, 2009. CABRERA, Julio. <b>O Cinema Pensa</b> : uma introdução à Filosofia através dos filmes. Rio de Janeiro: Rocco, 2006. ISBN: 8532520235. COPI, Irving. <b>Introdução à Lógica</b> . 2. ed. São Paulo: Mestre Jou, 1978. ISBN: 8587068059.

<b>Componente curricular</b>	<b>Física I</b>		
<b>Período Letivo</b>	2º ano	<b>Carga Horária</b>	80 horas/aula ou 66 horas/relógio
<b>Ementa</b>			
Introdução ao estudo da física: introdução; grandezas escalares e vetoriais. Estudo dos movimentos: movimentos retilíneos uniformes e uniformemente variados, queda livre. Força e movimento: as leis de Newton, peso e equilíbrio, aplicações das leis de Newton, plano inclinado e atrito, movimento circular uniforme, movimento circular e força centrípeta. Leis de Conservação: trabalho e potência, energia, conservação da energia, impulso e quantidade de movimento. Gravitação e Fluidos: gravitação, introdução à hidrostática, pressão e empuxo.			

<b>Objetivo</b>
Contribuir efetivamente na formação de um cidadão contemporâneo, atuante e solidário, capaz de compreender e interpretar fatos, fenômenos e processos naturais, capaz ainda de intervir e participar da realidade usando corretamente os conceitos científicos da Física tanto em sua vida cotidiana como em sua vida profissional.
<b>Pontos Integradores</b>
A Física pode utilizar os ensinamentos da História contextualizar as descobertas científicas; O favorecimento do pensamento racional será fundamental para os componentes curriculares da base técnica em agropecuária; Além de uma visão abrangente da evolução da ciência e da tecnologia conforme o ensinado em Sociologia.
<b>Bibliografia Básica</b>
BONJORNO, José Roberto; RAMOS, Clinton Marcico. <b>Física: ensino médio.</b> vol. único. São Paulo: FTD, 2011. MÁXIMO, Antônio; ALVARENGA, Beatriz. <b>Física: ensino médio.</b> vol. único. 2. ed. São Paulo: Scipione, 2010. SILVA, Cláudio Xavier da; BARRETO FILHO, Benigno. <b>Física: aula por aula.</b> vol. único. São Paulo: FTD: 2015.
<b>Bibliografia Complementar</b>
FEYNMAN, Richard. <b>Física em 12 lições.</b> 2. ed. Rio de Janeiro: Ediouro, 2009. GREF. <b>Física 1: mecânica.</b> 5. ed. São Paulo: EDUSP. HEWITT, P. G. <b>Física Conceitual.</b> Porto Alegre: Bookman, 2002. MÁXIMO, A.; ALVARENGA, B. <b>Curso de Física.</b> Vol. único. São Paulo: Scipione, 2008. PENTEADO, Paulo César M.; TORRES, Carlos Magno. <b>Física Ciência e Tecnologia.</b> Volume único. São Paulo: 2005.

<b>Componente curricular</b>	<b>Geografia II</b>		
<b>Período Letivo</b>	2º ano	<b>Carga Horária</b>	40 horas/aula ou 33 horas/relógio
<b>Ementa</b>			
Características do crescimento da população mundial. Os fluxos migratórios e a estrutura da população. A população brasileira. A população regional. O espaço urbano do mundo contemporâneo. As cidades e a urbanização brasileira. Impactos ambientais urbanos. Proteção e defesa Civil.			
<b>Objetivo</b>			
Compreender e analisar os aspectos da geografia geral como ferramentas de leitura do espaço terrestre nos âmbitos mundial e brasileiro, desenvolvendo conhecimento em demografia, geografia urbana, indicadores e estatística.			
<b>Pontos Integradores</b>			
A partir dos estudos sobre demografia e geografia urbana, os componentes curriculares de História, Matemática e Sociologia devem constituir laços de integração.			
<b>Bibliografia Básica</b>			
ADAS, M. <b>Panorama Geográfico do Brasil.</b> Editora Moderna. São Paulo. 2004.			

SENE, E. MOREIRA, J. C. **Geografia**. Ensino Médio. Volume único. Ed. Sipione. São Paulo, 2011.  
SIMIELI, M. H. **Atlas Geográfico**. Ed. Ática, SP. 2011.

**Bibliografia Complementar**

**ATLAS DO DESENVOLVIMENTO HUMANO**. PNUD, Brasília 2010.  
HOLANDA, S. B. de. **Raízes do Brasil**. Cia das Letras. SP, 2006.  
MORAES, P. R. **Geografia Geral e do Brasil**. Editora Harbra. São Paulo, 2006.  
RIBEIRO, D. **O Povo Brasileiro**. Companhia de Bolso. SP. 2008.  
VIEIRA, E. F. **RS Geografia da População**. Sagra. 1998.

<b>Componente curricular</b>	<b>História II</b>		
<b>Período Letivo</b>	2º ano	<b>Carga Horária</b>	40 horas/aula ou 33 horas/relógio
<b>Ementa</b>			
<p>O componente curricular de História dedica-se a abordar a transição da Idade Moderna e para a Contemporânea, notadamente no que tange o Antigo Regime e a Era das Revoluções. Além disso, dedicar-se-á espaço para o estudo do século XIX, do período considerado como a Era dos Impérios. O estudo se dará tanto em âmbito global como nacional. Estuda-se a sociedade brasileira e latino americana no século XIX, notadamente os processos emancipatórios. Tais conteúdos são abordados através das dimensões sociais, econômicas, políticas e culturais, utilizando-se o passado como ferramenta para entender as questões colocadas no presente. História e Cultura afro-brasileira e indígena</p>			
<b>Objetivo</b>			
<p>Compreender e analisar a História como um conjunto de processos de curta, média e longa duração, cujos acontecimentos sociais são resultantes de um conjunto de ações humanas interligadas no tempo e no espaço e cujas consequências permitem a compreensão das sociedades atuais.</p>			
<b>Pontos Integradores</b>			
<p>Filosofia: compreensão das mentalidades e valores morais e éticos do século XVII ao XIX. Artes: as manifestações artísticas e musicais das diferentes sociedades em diferentes períodos históricos e suas influências na atualidade. Sociologia: uma análise sócio histórica das sociedades modernas e o advento da Sociologia, bem como a análise sociológica das condições de trabalho. Geografia: compreensão global do espaço e tempo em conjunto. As condições geográficas como elementos fundamentais para a trajetória das sociedades modernas.</p>			
<b>Bibliografia Básica</b>			
<p>ARRUDA, J. J. de A.; PILETTI, N. <b>Toda a História</b>. 12 ed. São Paulo: Ática, 2000. COTRIM, G. <b>História Global</b>. 7 ed. São Paulo: Saraiva, 2002. MORAES, J. G. V. <b>História: Geral e do Brasil</b>. 2ª Ed. São Paulo: Atual editora, 2005.</p>			
<b>Bibliografia Complementar</b>			

\_\_\_\_\_. **A era das revoluções: 1789-1848.** Lisboa: Editorial Presença, 1986.

\_\_\_\_\_. **A era dos Impérios: 1875-1914.** 8ª ed. São Paulo: Paz e Terra, 2003.

BENNETT, R. **Uma breve história da música.** Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editor, 1986.

GRIJÓ, KUHN, GUAZZELLI e NEUMANN (org.). **Capítulos de história do Rio Grande do Sul.** Porto Alegre, Editora da UFRGS, 2004.

HOBBSAWM, E J. **A era do capital: 1848-1875.** 9ª ed. São Paulo: Paz e Terra, 2002.

<b>Componente curricular</b>	<b>Língua Estrangeira – Inglês II</b>		
<b>Período Letivo</b>	2º ano	<b>Carga Horária</b>	40 horas/aula ou 33 horas/relógio
<b>Ementa</b>			
Estudo de estruturas básicas e intermediárias da língua inglesa (tempos perfeitos – present e past – verbos preposicionados, verbo haver, adjetivos e advérbios, expressões quantificadoras – some, any, much, many, little, few, a lot, all, whole, each, every). Desenvolvimento de estratégias de leitura e produção de texto de gêneros de nível básico e intermediário, como websites, emails, textos acadêmicos, técnicos e jornalísticos da área das Ciências Agrárias. Análise e compreensão de vocabulário básico, Desenvolvimento de atividades de compreensão oral e escrita de vídeos curtos e textos básicos/intermediários.			
<b>Objetivo</b>			
Ampliar o desenvolvimento das habilidades de uso da língua estrangeira, como a compreensão de textos orais e escritos, o domínio gradativo de vocabulário específico da área e a produção de textos de diferentes gêneros para oportunizar a comunicação escrita em língua estrangeira, estabelecendo relações entre as estruturas da língua estudada e seu uso na vida real.			
<b>Pontos Integradores</b>			
Língua Inglesa e cultura histórico-geográfica. A leitura em Língua Inglesa e a Literatura estrangeira. Aspectos da tradução em Inglês voltado para a Agropecuária.			
<b>Bibliografia Básica</b>			
COE, N. HARRISON, M. PATERSON, K. Oxford <b>Practice Grammar: Basic.</b> Oxford: OUP, 2008. Longman <b>Gramática Escolar da Língua Inglesa.</b> São Paulo: Longman, 2004. Dicionário Oxford Escolar para Estudantes Brasileiros: Português/Inglês – Inglês Português. Oxford: Oxford University Press, 2010.			
<b>Bibliografia Complementar</b>			
MURPHY, R. <b>Essential Grammar in Use.</b> Cambridge: CUP, 2007. _____. <b>English Grammar in Use.</b> Cambridge: CUP, 2000. <b>Longman Dicionário Escolar.</b> São Paulo: Pearson/Longman, 2009. Merriam-Webster's <b>Dictionary and Thesaurus.</b> Springfield, Ma: Merriam-Webster, Incorporated, 2006.			

<b>Componente</b>	<b>Língua Portuguesa e Literatura II</b>
-------------------	--

<b>curricular</b>			
<b>Período Letivo</b>	2º ano	<b>Carga Horária</b>	120 horas/aula ou 100 horas/relógio
<b>Ementa</b>			
<p>Gêneros discursivos e variedades linguísticas a eles associadas. Uso da língua: leitura (recepção, interação e compreensão e análise), produção oral e escrita (interlocução, autoria e criticidade) e conhecimentos linguísticos e expressivos (convenções ortográficas, fonologia, semântica, morfologia, sintaxe, pragmática e estilística). Especificidades da linguagem na área de formação profissional. Relação entre o contexto histórico e textos literários. Peculiaridades estilísticas de autores e períodos literários. Exibição de filmes de produção nacional: exibição de 2 (duas) horas mensais.</p>			
<b>Objetivo</b>			
Desenvolver e aprimorar a língua portuguesa com vistas à comunicação escrita e oral, assim como estudar as diferentes escolas literárias.			
<b>Pontos Integradores</b>			
<p>História: períodos literários relacionados aos períodos históricos.  Música: períodos literários associados às manifestações musicais ao longo da história.  Sociologia: relação entre língua e sociedade.  Filosofia: inter-relações entre linguagem, pensamento e cultura.</p>			
<b>Bibliografia Básica</b>			
<p>BOSI, A. <b>História Concisa da Literatura Brasileira</b>. São Paulo: Cultrix, 2006.  FERREIRA, A. <b>Novo dicionário Aurélio de Língua Portuguesa</b>. Curitiba: Positivo, 2009.  TERRA, E. <b>Curso prático de gramática</b>. São Paulo: Scipione, 2011.</p>			
<b>Bibliografia Complementar</b>			
<p>ABAURRE, M. L.; PONTARA, M. <b>Literatura Brasileira</b>. São Paulo: Moderna, 2011.  BECHARA, E. <b>Gramática escolar da Língua Portuguesa</b>. São Paulo: Nova Fronteira, 2008.  CUNHA, C.; CINTRA, L. <b>Nova Gramática do Português Contemporâneo</b>. Lexikon Editora: São Paulo, 2008.  HOUAISS, A. <b>Dicionário Houaiss da Língua Portuguesa</b>. Objetiva: Rio de Janeiro, 2009.  SCHNEUWLY, B.; DOLZ, J. <b>Gêneros orais e escritos na escola</b>. São Paulo: Mercado das Letras, 2011.</p>			

<b>Componente curricular</b>	<b>Matemática II</b>		
<b>Período Letivo</b>	2º ano	<b>Carga Horária</b>	80 horas/aula ou 66 horas/relógio
<b>Ementa</b>			
<p>Geometria Plana: propriedades das figuras geométricas, semelhança de triângulos, relações métricas no triângulo retângulo, figuras geométricas inscritas em circunferências, áreas e perímetros.</p>			

Trigonometria: trigonometria no triângulo retângulo, trigonometria em triângulos quaisquer, conceitos trigonométricos, seno, cosseno e tangente no círculo trigonométrico, relações, equações e transformações trigonométricas, funções trigonométricas.
<b>Objetivo</b>
Estabelecer conexões e integração entre diferentes temas matemáticos e entre esses temas e outras áreas do currículo, reconhecendo desta forma a importância da Matemática na transformação da sociedade e suas contribuições para o desenvolvimento do campo técnico e científico.
<b>Pontos Integradores</b>
Geografia: Cartografia básica e temática.
<b>Bibliografia Básica</b>
DOLCE, O; POMPEO, J. N. <b>Fundamentos de Matemática Elementar</b> . Volume 9. Geometria plana. 8ª ed. São Paulo: Atual, 2005. DOLCE, O; POMPEO, J. N. <b>Fundamentos de Matemática Elementar</b> . Volume 10. Geometria espacial. 6ª ed. São Paulo: Atual, 2005. IEZZI, G. <b>Fundamentos de Matemática Elementar</b> . Volume 7. Geometria analítica. 6ª ed. São Paulo: Atual, 2013.
<b>Bibliografia Complementar</b>
DANTE, L. R. <b>Matemática</b> . Volume Único. 1ª ed. São Paulo: Ática, 2010. BARBOSA, J.; <b>Geometria euclidiana plana</b> . 10ª ed. Rio de Janeiro: SBM, 1994 CARVALHO, P. <b>Introdução a Geometria Espacial</b> . 4ª ed. Rio de Janeiro: SBM, 2002 GIOVANNI, J. R. BONJORNO, J. R., GIOVANNI, Jr., J. R. <b>Matemática Fundamental: Uma nova abordagem</b> . Vol. único. 1ª ed. São Paulo: FTD, 2011. LIMA, E., CARVALHO, P.; WAGNER, E.; MORGADO, A. <b>A matemática do ensino médio</b> . Volume 1. 9ª ed. Rio de Janeiro: SBM, 2001.

<b>Componente curricular</b>	<b>Química I</b>		
<b>Período Letivo</b>	2º ano	<b>Carga Horária</b>	80 horas/aula ou 66 horas/relógio
<b>Ementa</b>	<p>Substâncias Químicas: definições e propriedades da matéria; substância pura, simples e composta; fenômeno químico e reação química; métodos de separação de misturas.</p> <p>Estrutura Atômica e Tabela Periódica: modelos atômicos; tabela periódica e distribuição eletrônica; classificação e propriedades dos elementos.</p> <p>Ligações Químicas: ligações iônica, covalente e metálica; polaridade das ligações; geometria molecular e ligações intermoleculares.</p> <p>Compostos inorgânicos: processos de ionização e de dissociação iônica (teoria de Arrhenius); conceitos, classificações, propriedades gerais, nomenclatura dos principais compostos inorgânicos; principais reações envolvendo estes compostos; número de oxidação; reações químicas e balanceamento de reações; conceitos ácido-base de Brønsted-Lowry e Lewis.</p>		



<b>Objetivo</b>
Reconhecer, interpretar, analisar e utilizar adequadamente, na forma oral e escrita, símbolos, códigos e nomenclatura da linguagem científica, bem como diagramas, gráficos, fenômenos e situações-problema em diferentes linguagens e representações na Química.
<b>Pontos Integradores</b>
Componente curricular fundamental para se compreender o progresso da ciência em História, além de ajudar no pensamento científico presente em outros componentes curriculares.
<b>Bibliografia Básica</b>
CANTO, E.; PERUZZO, T. <b>Química – Na abordagem do cotidiano</b> – Volume 1. São Paulo: Moderna Editora, 2007. MORTIMER, E.F.; MACHADO, A. H. <b>Química</b> – Volume 1. São Paulo: Editora Scipione, 2º ed, 2013. SANTOS, W. L. P.; MÓL, G. S.; DIB, S.M.F.; MATSUNAGA, R.T.; SANTOS, S.M.O.; CASTRO, E.N.F.; FARIAS, S.B. <b>Química Cidadã</b> – Coleção Química Cidadã - Volume 1. São Paulo: Editora AJS, 2º ed, 2013.
<b>Bibliografia Complementar</b>
ATKINS, P. W. <b>Moléculas</b> . São Paulo: EDUSP, 2000. ATKINS, P., Jones, L. <b>Princípios de Química: questionando a vida moderna e o meio ambiente</b> . 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2012. BETTELHEIM, F. A. et al. <b>Introdução à Química Geral</b> . 9. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2012. BETTELHEIM, F. A. et al. <b>Introdução à Química Orgânica</b> . 9. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2012. USBERCO, João; SALVADOR, Edgard. <b>Química Essencial</b> . São Paulo: Saraiva, 2001.

<b>Componente curricular</b>	<b>Sociologia II</b>		
<b>Período Letivo</b>	2º ano	<b>Carga Horária</b>	40 horas/aula ou 33 horas/relógio
<b>Ementa</b>			
O componente curricular propicia a discussão teórico-empírica e oportuniza os alunos a compreensão da sociedade e suas instituições sociais bem como estudos relacionados a sua gênese e transformação ao longo de seu processo histórico possibilitando uma reflexão crítico/histórica dos processos sociais. Com base no histórico de vida do aluno, organizar estudos de compreensão social vivida. Incentivar discussões e debates sobre as interações sociais em suas diferentes formas de manifestação e transformações e procurar fazer a interdisciplinaridade de conhecimentos com outros componentes curriculares, fazendo assim da sociologia um vasto campo para o conhecimento.			
<b>Objetivo</b>			
Desenvolver habilidades que permitam ao educando aprofundar algumas perspectivas teóricas de análises das múltiplas relações da sociedade e do indivíduo, problematizando algumas abordagens do cotidiano social do ponto			

de vista sociológico (estado; política; economia; cultura; classe; família; juventude; violência; religião; cooperativismo; trabalho; meio ambiente; modernidade, entre outras).

**Pontos Integradores**

Arte Educação: a cultura expressa na arte.  
 História: fases históricas e as diversas culturas.  
 Filosofia: Pensamento Social e Filosófico no Estado Brasileiro.

**Bibliografia Básica**

OLIVEIRA, P. S. de. **Introdução à sociologia**. São Paulo. Editora Ática. 20ª Ed. 2001.  
 JOHNSON, A. G. **Dicionário de Sociologia**. Rio de Janeiro. Editor Jorge Zahar. 1997.  
 TOMAZI, N. D. **Introdução à Sociologia**. São Paulo. Editora Atual. 8ª reimpressão. 2000.

**Bibliografia Complementar**

CARVALHO, L. M. G. de. (org.) **Sociologia e ensino em debate**. Ijuí: Unijuí, 2004.  
 HALL, S. **A Identidade cultural na pós-modernidade**. 7º Ed. Rio de Janeiro: DP&A, 2002.  
 HOBBSAW, E. **A era dos extremos. O breve século XX 1914-1991**. São Paulo: Cia. Das Letras, 1995.  
 MINAYO, M. C. de S. **Pesquisa Social: Teoria, método e criatividade**. 21º Ed. Petrópolis. RJ: Vozes, 1994.  
 WEBER, M. **A ética protestante e o espírito do capitalismo**. 15º Ed. São Paulo: Poneira, 2001.

<b>Componente curricular</b>	<b>Infraestrutura II</b>		
<b>Período Letivo</b>	2º ano	<b>Carga Horária</b>	120 horas/aula ou 100 horas/relógio
<b>Ementa</b>			
Estudo de escalas; Medidas angulares; Noções de Desenho Técnico; Sistemas de projeções: ortogonais e axonométricos; Noções de cortes ou secções de objetos; Cotagem em Desenho Técnico; Noções de Desenho arquitetônico; Estudos Topográficos: conceitos, importância, divisões, desenhos topográficos, Grandezas medidas num levantamento topográfico: lineares e angulares; Equipamentos auxiliares de topografia; Métodos de levantamentos planimétricos e representação gráfica: trilateração, irradiação, caminhamento perimétrico; Cálculo de distâncias e de áreas; Levantamentos altimétricos; Levantamentos planialtimétricos: nivelamento de superfície, demarcação de curvas de nível e representação gráfica do relevo.			
<b>Objetivo</b>			
Capacitar o Técnico em Agropecuária a fazer levantamentos topográficos, usando os equipamentos adequados para realizar medições de áreas e determinações da declividade do terreno, para que possa planejar corretamente as atividades agropecuárias ou realizar alguma benfeitoria no terreno, considerando seus acidentes naturais, bem como a situação do relevo.			
<b>Pontos Integradores</b>			

Agricultura Geral – Manejo de Água e Solos: práticas conservacionistas de controle de erosão; conservação dos solos; manejo e conservação de água e solo;

Geografia: cartografia básica e temática;

Informática Instrumental: planilha eletrônica;

Infraestrutura: projetos de irrigação. Sistemas de drenagem: tipos, abertura e manutenção de drenos; Planejamento de construções e instalações: noções de projeto e viabilidade técnica do projeto; Construções diversas: reservatórios de água, cercas;

Matemática: representação do Plano Cartesiano. Trigonometria no triângulo retângulo. Funções trigonométricas: seno e cosseno; Estudo da geometria plana. Reconhecimento das figuras planas, suas características e propriedades. Estudo da geometria espacial. Estudo da geometria métrica envolvendo cálculo de áreas, perímetros e volumes e suas aplicações no cotidiano. Geometria Analítica: distância entre pontos, estudo da reta e da circunferência;

Produção Vegetal: escolhas das áreas de cultivo; Escolhas das áreas de cultivo;

Projeto Integrador: diagnóstico local, municipal e regional. Localização, relevo, recursos hídricos e malha rodoviária; Diagnóstico de um sistema de produção agropecuária local.

#### **Bibliografia Básica**

CASACA, J. M. M. **Topografia Geral**. 4ªed. Editora LTC. 2007.

COMASTRI, J. A. E TULER, J. C. **Topografia - Planimetria** - Editora UFV. 1992.

COMASTRI, J. A. E TULER, J. C. **Topografia - Altimetria** - Editora UFV. 2005.

#### **Bibliografia Complementar**

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NB 13.133. **Execução de levantamento topográfico: procedimento**. Rio de Janeiro: ABNT, 1994.

CARVALHO, B. A. **Desenho Geométrico**. Rio de Janeiro: Ao Livro Técnico. 1998.

DAIBERT, J. D. **Topografia - Técnicas e Práticas de Campo - Série Eixos – Infraestrutura**. Editora Erica. 2014.

GONÇALVES, J. A. **Topografia - Conceitos e Aplicações**. Editora Lidel – Zamboni.

LOCH, C. & CORDINI, J. **Topografia contemporânea: planimetria**. 2. ed. Florianópolis: UFSC. 2000;

<b>Componente curricular</b>	<b>Produção e Sanidade Animal I</b>		
<b>Período Letivo</b>	2º ano	<b>Carga Horária</b>	120 horas/aula ou 100 horas/relógio
<b>Ementa</b>			
Monogástricos domésticos e silvestres de interesse zootécnico- Equideocultura, Suinocultura, Cunicultura, Piscicultura, Ranicultura e Apicultura. Histórico, importância. Situação das espécies no Brasil e no mundo. Fases da criação. Reprodução; Manejo nutricional. Sanidade.			
<b>Objetivo</b>			

Proporcionar aos educandos condições de planejar, executar e supervisionar projetos sustentáveis de produção Animal nas áreas de Equideocultura, Suinocultura, Cunicultura, Piscicultura, Ranicultura e Apicultura.
<b>Pontos Integradores</b>
Biologia: estudo da biodiversidade; estudo do ambiente. Relações tróficas nas comunidades, noções de ecologia de ecossistemas, ciclos biogeoquímico, Biologia da Conservação. Há pontos integradores com inúmeros componentes curriculares no que diz respeito à sustentabilidade, ética e desenvolvimento socialmente justo. Química: reações moleculares, ciclos. Bioquímica.
<b>Bibliografia Básica</b>
BALDISSEROTTO, B.; GOMES, L. C. <b>Espécies nativas para a piscicultura no Brasil</b> . Editora UFSM, Santa Maria, 2013, 608 p. CAVALCANTI, P, S., OLIVEIRA, J. S. <b>Manual prático da criação de abelhas</b> . Editora Aprenda Fácil, Viçosa, 2005, 424p. CARAMON JÚNIOR, J. G. <b>Manejo Sanitário de Suínos</b> . Editora LK, 2007, 68p.
<b>Bibliografia Complementar</b>
ANDRIGUETTO, J. M.; PERLY, L.; MINARDI, I.; GERMAEL, A.; FLEMMING, G. A. DE SOUZA; BONA FILHO, A. <b>As bases e os Fundamentos da Nutrição Animal: Os alimentos</b> . Editora Nobel, 1986, 395p. CINTRA, A. G. C. <b>O cavalo – características, manejo e alimentação</b> . Editora Roca – Brasil, 2011, 384p. FERREIRA, R. A. <b>Maior produção com melhor ambiente para aves, suínos e bovinos</b> . Editora Aprenda Fácil, Viçosa, 2011, 401p. LANA, R. P. <b>Nutrição e alimentação animal (mitos e realidades)</b> . Editora UFV, Viçosa, 2007, 344p. MELLO, H. V.; SILVA, J. F. <b>A Criação de Coelhos</b> . Editora Globo, São Paulo, 1989, 214p.

<b>Componente curricular</b>	<b>Projeto Integrador I</b>		
<b>Período Letivo</b>	2º ano	<b>Carga Horária</b>	40 horas/aula ou 33 horas/relógio
<b>Ementa</b>			
Diagnóstico local, municipal e regional. Localização, relevo, clima, solos, recursos hídricos, malha rodoviária, indicadores sociais e econômicos, crédito, produção agropecuária, análise de mercado. Orientações Metodológicas: Os educandos realizarão as atividades de forma individual ou em grupos, de no máximo cinco educandos. Cada educando ou grupo irá definir uma localidade de um município da região, e fazer o diagnóstico local e regional através da pesquisa por dados de literatura e trabalho de campo, e deverão escolher um educador para orientá-lo (s). Todos os componentes curriculares do semestre deverão dialogar com o Projeto integrador, trabalhando quando possível, conteúdos relacionados ao projeto em aula.			
<b>Objetivo</b>			

O objetivo é estimular a conexão dos saberes previamente acumulados pelos educandos aos conteúdos dos componentes curriculares do curso, estimulando-os ao questionamento e a visão crítica sobre a organização dos modelos de produção agropecuária predominantes.

#### **Pontos Integradores**

Português: leitura, interpretação de textos, elaboração de redação técnica.  
 Infraestrutura: compreensão do uso de maquinários agrícolas; projetos de irrigação e drenagem de solos.  
 Produção animal: criação de espécies animais de interesse zootécnico.  
 Zootecnia geral: compreensão do ambiente para a maximização da criação animal; conforto técnico e bem estar animal.  
 Biologia: conhecimentos em zoologia e genética.  
 Matemática: cálculos.  
 Química: reações químicas.  
 Sociologia: sociedade, culturas, desenvolvimento social.  
 Agricultura Geral e Manejo de Solos e Água: Conhecimentos básicos sobre agricultura e produção vegetal; manejo de fertilidade e conservação dos solos; qualidade e conservação de água.

#### **Bibliografia Básica**

ABRAMOVAY, R. **O Futuro das Regiões Rurais**. 2º ed. Porto Alegre: Edufrgs, 2009  
 MIGUEL, L. A. (Org.). **Dinâmica e Diferenciação de Sistemas Agrários**. 1. ed. Porto Alegre: Editora UFRGS. 2009.  
 REIFSCHNEIDER, F. J. B.; RAGASSI, C. F.; HENZ, G. P.; FERRAZ, R. M.; ANJOS, U.G. **Novos ângulos da história da agricultura no Brasil**. Brasília, DF: Embrapa Informação Tecnológica, 2010. 112 p.

#### **Bibliografia Complementar**

AQUINO, A. M. e ASSIS, R. L. (eds.) **Agroecologia: princípios e técnicas para uma agricultura orgânica sustentável**. Brasília: Embrapa Informação Tecnológica/Seropédica: Embrapa Agrobiologia. 2005. 517 p.  
 BATALHA, M. O. **Gestão Agroindustrial**. São Paulo. Atlas. 2001.  
 GIL, A. C. **Como Elaborar Projetos de Pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002.  
 GLIESSMAN, S. R. **Agroecologia: processos ecológicos na Agricultura Sustentável**. Porto Alegre: Ed. da Universidade-UFRGS, 2000.  
 REZENDE, J. L. P.; OLIVEIRA, A. D. **Análise econômica e social de projetos florestais**. Viçosa: Editora UFV, 2001. 389 pg

### **5.3.3 Terceiro Ano**

<b>Componente curricular</b>	<b>Arte Educação I</b>		
<b>Período Letivo</b>	3º ano	<b>Carga Horária</b>	40 horas/aula ou 33 horas/relógio
<b>Ementa</b>			

<p><b>Artes Visuais:</b> estrutura morfológica, sintática, o contexto da obra artística, o contexto da comunidade, história das artes plásticas, vanguardas artísticas. <b>Teatro:</b> estrutura morfológica, sintática, o contexto da obra artística, o contexto da comunidade, as fontes de criação, vivência teatral. <b>Dança:</b> estrutura morfológica, sintática, o contexto da obra artística, o contexto da comunidade, as fontes de criação. <b>Linguagens artísticas.</b> Estruturas morfológicas e sintáticas; inclusão, diversidade e multiculturalidade: a valorização da pluralidade expressada nas produções estéticas e artísticas das minorias sociais e dos portadores de necessidades especiais educacionais. <b>Filmes Nacionais.</b> Cultura brasileira, afro-brasileira e indígena.</p>
<p><b>Objetivo</b></p> <p>Compreender e usar sistemas simbólicos das diferentes linguagens artísticas como meios de expressão e organização cognitiva da realidade pela constituição de significados.</p>
<p><b>Pontos Integradores</b></p> <p>O desenvolvimento de habilidades de imaginação e de criação será fundamental para todos os componentes curriculares do curso. Particularmente, para o técnico em informática será importante ter conhecimento de aspectos do design. Realizar com a Educação Física e a Sociologia estudos de representações em diferentes culturas na atualidade.</p>
<p><b>Bibliografia Básica</b></p> <p>BOZZANO, Hugo; FREANDA, Perla; GUSMÃO, Tatiane Cristina. <b>Arte em Interação:</b> ensino médio. Vol. único. São Paulo: IBEP, 2013. ISBN: 8534236348.</p> <p>LAGROU, Els. <b>Arte Indígena no Brasil.</b> Belo Horizonte: C/ Arte, 2009. ISBN: 857654086X.</p> <p>PROENÇA Graça. <b>História da Arte:</b> ensino médio. 17.ed. São Paulo: Ática, 2007. ISBN: 8508113196.</p>
<p><b>Bibliografia Complementar</b></p> <p>ARCHER, Michael. <b>Arte Contemporânea:</b> uma história concisa. São Paulo: Martins Fontes, 2001.</p> <p>DENIS Rafael Cardoso. <b>Uma Introdução à História do Design.</b> Editora Edgard Blücher Ltda. São Paulo, 2000.</p> <p>FREIRE Cristina. <b>Arte Conceitual.</b> São Paulo: Jorge Zahar, 2006.</p> <p>MACHADO, Arlindo. <b>Arte e Mídia.</b> Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2007.</p> <p>PEDROSA Israel. <b>Da Cor à Cor Inexistente.</b> 10. ed. Rio de Janeiro: Senac Nacional, 2009.</p>

<b>Componente curricular</b>	<b>Biologia III</b>		
<b>Período Letivo</b>	3º ano	<b>Carga Horária</b>	80 horas/aula ou 66 horas/relógio
<b>Ementa</b>			
Introdução ao estudo dos seres vivos. Sistema de classificação dos seres vivos. Regras de nomenclatura das espécies de seres vivos. Filogenia. Vírus. Reino Monera. Reino Protocista: algas e protozoários. Reino Fungi. Reino Plantae. Reprodução e desenvolvimento das angiospermas. Fisiologia das			

plantas. Reino Animalia: tendência evolutivas, embriologia, anatomia e fisiologia comparada, animais invertebrados e cordados. Histologia animal. Fisiologia humana. Doenças: epidemias e endemias; vacinas.
<b>Objetivo</b>
Valorizar os conhecimentos sobre os organismos vivos.
<b>Pontos Integradores</b>
Química: explicação de processos fisiológicos. Física: fatores físicos ambientais, tais como profundidade, luminosidade Agricultura Geral: bioquímica e fisiologia vegetal Fitossanidade: características botânicas, propagação e ciclo de vida das plantas. Produção e Sanidade Animal: zoonoses.
<b>Bibliografia Básica</b>
AMABIS, J. M.; MARTHO, G. R. <b>Biologia em contexto</b> – Vol. 1, 2 e 3. São Paulo: Editora Moderna, 2015. FAVARETTO, J.A. <b>360º Biologia - Unidade e Diversidade</b> . Volume único. São Paulo: FTD, 2015. LOPES, S.; ROSSO, S. <b>Bio</b> . 3 ed. São Paulo: Saraiva, 2013.
<b>Bibliografia Complementar</b>
AMABIS, J. M. & MARTHO, G. R. <b>Fundamentos da Biologia Moderna</b> . Volume único. 4 ed. São Paulo: Editora Moderna, 2006. JUNQUEIRA, L. C. & CARNEIRO, J. <b>Histologia Básica</b> . 9 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1999. HICKMAN Jr, C.P.; ROBERTS, L.S.; KEEN, S.L.; EISENHOUR, D.J.; LARSON, A.; L'ANSON, H. <b>Princípios integrados de zoologia</b> . 16 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2016. RAVEN, P. H.; EVERT, R. F. & EICHHORN, S. E. <b>Biologia Vegetal</b> . 6 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2001. TORTORA, G. J.; FUNKE, B. R.; CASE, C. L. <b>Microbiologia</b> . 10 ed. Porto Alegre: Artmed. 2009.

<b>Componente curricular</b>	<b>Filosofia III</b>		
<b>Período Letivo</b>	3º ano	<b>Carga Horária</b>	40 horas/aula ou 33 horas/relógio
<b>Ementa</b>			
<b>Pensadores modernos.</b> Descartes. Spinoza. Locke. Hume. Berkeley. <b>O Iluminismo.</b> Características gerais do iluminismo. Montesquieu. Voltaire. Rousseau. Kant. <b>O Romantismo.</b> O pensamento europeu no século XIX. Hegel. <b>Leitura e interpretação de textos.</b>			
<b>Objetivo</b>			
Apresentar a história do pensamento humano e do fazer filosófico na formação das várias correntes de pensamento da cultura ocidental, caracterizando as questões e as respostas filosóficas em comparação com outras formas de conhecer: mito, arte, ciência, religião e senso comum, além de compreender a formação ética ocidental em comparação com outras culturas.			
<b>Pontos Integradores</b>			

Este componente curricular permite articular conhecimentos filosóficos e diferentes conteúdos e modos discursivos nas ciências humanas e naturais e componentes da base técnica, nas artes e em outras contribuições culturais.

### **Bibliografia Básica**

CHAUÍ, Marilena. **Convite à Filosofia**. 14. ed. São Paulo: Ática, 2010. ISBN: 850813469X.  
 FEITOSA, Charles. **Explicando a Filosofia com a Arte**. Rio de Janeiro: Ediouro, 2004. ISBN: 8500013443.  
 SEVERINO, Antônio Joaquim. **Filosofia no Ensino Médio**. São Paulo: Cortez, 2014. ISBN: 852492182X.

### **Bibliografia Complementar**

ARANHA, Maria Lúcia de Arruda. **Temas de Filosofia**. São Paulo: Moderna: 2005.  
 ARANHA, Maria Lúcia de Arruda. **Filosofando**. São Paulo: Moderna, 2011.  
 BRANDÃO, Junito de Souza. **Mitologia Grega**. vol. I. 21. ed. Petrópolis: Vozes, 2009.  
 CABRERA, Julio. **O Cinema Pensa: uma introdução à Filosofia através dos filmes**. Rio de Janeiro: Rocco, 2006. ISBN: 8532520235.  
 COPI, Irving. **Introdução à Lógica**. 2. ed. São Paulo: Mestre Jou, 1978. ISBN: 8587068059.

<b>Componente curricular</b>	<b>Física II</b>		
<b>Período Letivo</b>	3º ano	<b>Carga Horária</b>	66 horas
<b>Ementa</b>			
Temperatura, escalas termométricas (Kelvin e Celsius); Lei zero da termodinâmica; Calor como energia em trânsito; Transmissão de calor; Dilatação térmica; Capacidade térmica e calor específico; Mudanças de fase. Calor latente; Gás ideal. Lei dos gases ideais; Energia interna e Primeira Lei da Termodinâmica; Transformações termodinâmicas; Teoria cinética dos gases. Relação entre energia cinética e temperatura; Fenômenos reversíveis e irreversíveis; Máquinas térmicas e Segunda Lei da Termodinâmica; Conceito de entropia. Degradação de energia. Óptica Geométrica: Princípios Fundamentais; Reflexão e refração da luz. Ondulatória: Ondas; Acústica			
<b>Objetivo</b>			
Contribuir efetivamente na formação de um cidadão contemporâneo, atuante e solidário, capaz de compreender e interpretar fatos, fenômenos e processos naturais. Capaz ainda de intervir e participar da realidade usando corretamente os conceitos científicos da Física tanto em sua vida cotidiana como em sua vida profissional.			
<b>Bibliografia Básica</b>			



GASPAR, A. **Física** Série Brasil. São Paulo: Ática, 2004. Volume único.  
 SAMPAIO, J. L.; CALÇADA, C. S. **Física (volume único)**. São Paulo: Atual, 2003  
 XAVIER, C.; BARRETO, Benigno. **Física aula por aula**. 1ª edição. São Paulo: FTD: 2010. Volume 3.

### Bibliografia Complementar

REF. **Física 3 – Eletromagnetismo**. EDUSP, 5ª Ed.  
 REF. **Física 2 – Física Térmica e Óptica**. EDUSP, 5ª Ed.  
 HEWITT, P. G. **Física conceitual** / trad. Trieste Freire Ricci e Maria Helena Gravina. Porto Alegre: Bookman, 2002.  
 MÁXIMO, A.; ALVARENGA, B. **Curso de Física**. São Paulo: Scipione, 2008. Volume único.  
 PENTEADO, Paulo César M. e TORRES, Carlos Magno. **Física Ciência e Tecnologia** Volume único. São Paulo 2005.

Componente curricular	Geografia III		
Período Letivo	3º ano	Carga Horária	40 horas/aula ou 33 horas/relógio
<b>Ementa</b>			
Caracterização das economias de países e regiões do Brasil a partir de elementos da Geografia Agrária, do comércio e da alimentação. Estudo de atividades econômicas em relação ao setor primário da economia. Análise da população urbana e rural, a tecnologia e a necessidade de alimentos. Estabelecer relações entre comércio e distribuição de alimentos verificando a desigualdade entre ricos e pobres.			
<b>Objetivo</b>			
Compreender e analisar os aspectos da geografia como ferramentas de leitura do espaço terrestre nos âmbitos mundial e brasileiro, desenvolvendo conhecimento em geografia econômica, geografia agrária, comércio e indústria.			
<b>Pontos Integradores</b>			
Pontos integradores: a partir dos estudos sobre geografia agrária e econômica, os componentes curriculares de Biologia, História e Sociologia devem constituir laços de integração.			
<b>Bibliografia Básica</b>			
ADAS, M. <b>Panorama Geográfico do Brasil</b> . Editora Moderna. São Paulo. 2004. SENE, E.; MOREIRA, J.C. <b>Geografia</b> . Ensino Médio. Volume único. Ed. Scipione. São Paulo, 2011. SIMIELI, M. H. <b>Atlas Geográfico</b> . Ed. Atica, SP. 2011			
<b>Bibliografia Complementar</b>			
<b>ATLAS DO DESENVOLVIMENTO HUMANO</b> . PNUD, Brasília 2010.			

BOTELHO, A. **Geografia dos Sabores**. Revista Textos do Brasil. Ed. nº 13. Departamento Cultural. MRE, Brasília. Disponível em <http://dc.itamaraty.gov.br/imagens-e-textos/revista-textos-do-brasil>  
 CASCUDO, L. da C. **História da Alimentação no Brasil**. Ed Global. São Paulo, 1983.  
 CASTRO, J. **Geografia da Fome**. Vol. 1. Brasiliense. SP.1963  
 MORAES, P. R. **Geografia Geral e do Brasil**. Editora Harbra. São Paulo, 2006

<b>Componente curricular</b>	<b>História III</b>		
<b>Período Letivo</b>	3º ano	<b>Carga Horária</b>	40 horas/aula ou 33 horas/relógio
<b>Ementa</b>			
O componente curricular de História dedica-se a abordar o século XX, chegando-se até os conflitos árabe-israelenses. O estudo se dará tanto em âmbito global como nacional. No Brasil, estuda-se o período Republicano, a Era Vargas, o populismo, a fase nacional-desenvolvimentista, a ditadura militar e a redemocratização. Tais conteúdos são abordados através das dimensões sociais, econômicas, políticas e culturais, utilizando-se o passado como ferramenta para entender as questões colocadas no presente.			
<b>Objetivo</b>			
Compreender e analisar a História como um conjunto de processos de curta, média e longa duração, cujos acontecimentos sociais são resultantes de um conjunto de ações humanas interligadas no tempo e no espaço e cujas consequências permitem a compreensão das sociedades atuais.			
<b>Pontos Integradores</b>			
Filosofia: compreensão das mentalidades e valores morais e éticos do século XX e XXI. Artes: as manifestações artísticas e musicais ocorridas nos séculos XX e XXI. Sociologia: uma análise da sociedade atual e dos conflitos existentes nos dias de hoje. Geografia: compreensão global do espaço e tempo em conjunto. As condições geográficas como elementos fundamentais para a trajetória das sociedades modernas.			
<b>Bibliografia Básica</b>			
ARRUDA, J. J. de A.; PILETTI, N. <b>Toda a História</b> . 12 ed. São Paulo: Ática, 2000. COTRIM, G. <b>História Global</b> . 7 ed. São Paulo: Saraiva, 2002. MORAES, J. Geraldo Vinci. <b>História: Geral e do Brasil</b> . 2ª Ed. São Paulo: Atual Editora, 2005.			
<b>Bibliografia Complementar</b>			
ARENDDT, H. <b>Eichmann em Jerusalém: Um Relato Sobre a Banalidade do Mal</b> . [tradução José Rubens Siqueira]. São Paulo: Companhia das Letras, 1999. GRIJÓ, KUHN, GUAZZELLI e NEUMANN (org.). <b>Capítulos de história do Rio Grande do Sul</b> . Porto Alegre, Editora da UFRGS, 2004. HOBBSAWM, E. J. <b>A era dos extremos</b> . São Paulo: Companhia das			

Letras,1995.

MARQUES, A.; BERUTTI F.; FARIA R. (Orgs) **História Contemporânea através de textos**. São Paulo: Contexto. 2005.

TINHORAO, J. R. **História social da música popular brasileira**. Editora 34, 1997.

<b>Componente curricular</b>	<b>Língua Estrangeira – Espanhol I</b>		
<b>Período Letivo</b>	3º ano	<b>Carga Horária</b>	40 horas/aula ou 33 horas/relógio
<b>Ementa</b>			
Fonética da Língua Espanhola. Aspectos histórico-sócio-culturais do Espanhol no contexto mundial. Leitura de textos direcionados à formação profissional. Estruturas gramaticais básicas voltadas à interação sócio comunicativa com ênfase nas quatro habilidades: audição, fala, leitura e escrita. Léxico (entorno profissional, pessoal e familiar).			
<b>Objetivo</b>			
Desenvolver as quatro habilidades da Língua Espanhola - ler, escrever, falar e ouvir - utilizando os recursos linguísticos do idioma (com ênfase nos mecanismos de coerência e coesão), assim como, estratégias verbais e não verbais para compensar falhas na comunicação.			
<b>Pontos Integradores</b>			
Filosofia, Geografia, História, Sociologia e Música: Identidade cultural da América Latina, a questão do outro (descoberta, civilizações pré-colombinas, contexto político, histórico e social). Biologia e Matemática: Meio ambiente, hábitos de consumo.			
<b>Bibliografia Básica</b>			
DIAZ, M. <b>Dicionário Santillana para estudantes</b> . São Paulo: Santillana Brasil, 2011. HERMOSO, A. G; CUENOT, J. R.; ALFARO, M. S. <b>Gramática de español lengua extranjera</b> . Madrid: Edelsa, 2000. MARTÍN, I. R. <b>Síntesis: curso de língua espanhola</b> . São Paulo: Ática, 2010.			
<b>Bibliografia Complementar</b>			
FERNÁNDEZ, G. E.; MORENO, C. <b>Gramática Contrastiva del Español para brasileños</b> . Madrid: Sgel Educación, 2005. GONZALES, H. A. <b>Conjugar es fácil en Español de España y de América</b> . 2. ed. Madrid: Edelsa, 1999. SEÑAS. <b>Diccionario para la enseñanza de la Lengua Española para brasileños</b> . Universidad de Alcalá de Henares. TAMAMES, R.; QUESADA, S. <b>Panorama de la formación de España y de las culturas hispánicas</b> . Madrid: Edelsa, 2001. URIZ, F J; HARLING, B. <b>En el mundo hispánico</b> . Londres: Chancerel, 2000. VOLPI, M. T.; <b>Así es</b> . Nivel inicial. Porto Alegre: Rigel, 2008.			

<b>Componente curricular</b>	<b>Língua Portuguesa e Literatura III</b>		
<b>Período Letivo</b>	3º ano	<b>Carga Horária</b>	120 horas/aula ou 100 horas/relógio
<b>Ementa</b>			
<b>Sintaxe</b> . Frase, período, oração; processos de coordenação e subordinação; equivalência e transformação de estruturas; discurso direto e indireto; pontuação, Regência e concordância; funções das classes de palavras.			

**Literatura brasileira e portuguesa no final do século XIX.** A narrativa; Machado de Assis, Aluísio Azevedo e Raul Pompéia; a narrativa de Eça de Queirós; a poesia parnasiana; Olavo Bilac, Raimundo Correia e Alberto de Oliveira; a poesia simbolista; Cruz e Sousa, Alphonsus de Guimaraens Eduardo Guimaraens; a literatura no Rio Grande do Sul. O Partenon Literário. **O início do século XX.** Os Sertões, de Euclides da Cunha; a poesia de Augusto dos Anjos; a narrativa de Lima Barreto; o Regionalismo; Monteiro Lobato. O Regionalismo sul-riograndense: Simões Lopes Neto e Amaro Juvenal. **O Modernismo.** Características gerais do Modernismo. Semana de Arte Moderna de 1922. A literatura brasileira e as vanguardas artísticas do começo do século XX; a obra de Fernando Pessoa. A poesia de Manuel Bandeira, Mário de Andrade e Oswald de Andrade. O movimento modernista no Rio Grande do Sul **História e cultura afro-brasileira e indígena.**

### **Objetivo**

Compreender a forma culta da língua portuguesa, reconhecer temas, gêneros discursivos, suportes textuais, formas e recursos expressivos, identificando os elementos organizacionais e estruturais de textos de diferentes gêneros, bem como a função predominante (informativa, persuasiva etc.) dos textos em situações específicas de interlocução, além de conhecer os autores e livros basilares da literatura brasileira e portuguesa em suas diferentes épocas, escolas e estilos.

### **Pontos Integradores**

Em relação às Ciências Humanas e a Filosofia pode-se relacionar os períodos literários aos períodos históricos, relacionar língua e sociedade e linguagem, pensamento e cultura.

### **Bibliografia Básica**

BOSI, Alfredo. **História Concisa da Literatura Brasileira.** 47. ed. São Paulo: Cultrix, 2006. ISBN: 8531601894.  
FERREIRA, Aurélio Buarque de Holanda. **Mini Aurélio:** o dicionário da língua portuguesa. 8 ed. Curitiba: Positivo, 2010. ISBN: 8538542400.  
TERRA, Ernani. **Curso Prático de Gramática.** 6. ed. São Paulo: Scipione, 2011. ISBN: 8526278010.

### **Bibliografia Complementar**

ABAURRE, Maria Luiza; PONTARA, Marcela. **Literatura Brasileira.** São Paulo: Moderna, 2011.  
BECHARA, Evanildo. **Gramática Escolar da Língua Portuguesa.** São Paulo: Nova Fronteira, 2008.  
CUNHA, Celso; CINTRA, Lindley. **Nova Gramática do Português Contemporâneo.** São Paulo: Lexikon, 2008.  
HOUAISS, Antônio. **Dicionário Houaiss da Língua Portuguesa.** Objetiva: Rio de Janeiro, 2009.  
SCHNEUWLY, Bernard; DOLZ, Joaquim. **Gêneros Orais e Escritos na Escola.** São Paulo: Mercado das Letras, 2011.

<b>Componente curricular</b>	<b>Matemática III</b>		
<b>Período Letivo</b>	3º ano	<b>Carga Horária</b>	80 horas/aula ou 66 horas/relógio
<b>Ementa</b>			
<p>Álgebra: matrizes, determinantes, sistemas lineares, análise combinatória e probabilidade.</p> <p>Estatística e Matemática Financeira: noções básicas e estatística, noções básicas de matemática financeira.</p>			
<b>Objetivo</b>			
Desenvolver habilidades de construção de conceitos e fórmulas matemáticas, bem como suas aplicações no dia a dia e a relação com as diversas áreas do conhecimento.			
<b>Pontos Integradores</b>			
Gestão de projetos agropecuários: estatísticas e matemática financeira.			
<b>Bibliografia Básica</b>			
<p>HAZZAN, S. <b>Fundamentos de Matemática Elementar</b>. Volume 5. Combinatória e Probabilidade. 7ª ed. São Paulo: Atual.</p> <p>VIEIRA SOBRINHO, J. D. <b>Matemática Financeira</b>. 7º ed. São Paulo: Atlas, 2006.</p> <p>VIEIRA, S. <b>Elementos de Estatística</b>. 4ª ed. São Paulo: Atlas, 2011.</p>			
<b>Bibliografia Complementar</b>			
<p>ASSAF N. A. <b>Matemática Financeira e suas aplicações</b>. 7 ed. São Paulo: Atlas, 2002.</p> <p>CRESPINO, A. A. <b>Estatística fácil</b>. 15.ed. São Paulo: Saraiva, 1997.</p> <p>DANTE, L. R. <b>Matemática</b>. Volume Único. 1ª ed. São Paulo: Ática, 2010.</p> <p>MORGADO, A. C. O.; CARVALHO, J. B.; CARVALHO, P.; FERNANDEZ, P. <b>Análise Combinatória e Probabilidade</b>. 9ª ed. Rio de Janeiro, 2004.</p> <p>PUCCINI, A. de L. <b>Matemática Financeira Objetiva e Aplicada</b>. 7ª Ed. São Paulo: Saraiva, 2006.</p>			

<b>Componente curricular</b>	<b>Química II</b>		
<b>Período Letivo</b>	3º ano	<b>Carga Horária</b>	80 horas/aula ou 66 horas/relógio
<b>Ementa</b>			
<p>Estequiometria: massa atômica, massa molecular; número de Avogadro e quantidade de matéria, MOL, grau de pureza, rendimento de reações químicas.</p> <p>Transformações gasosas: propriedades dos gases, grandezas do estado gasoso, leis dos gases.</p> <p>Soluções: concentração comum e molar, título, densidade absoluta, concentração molal, fração em quantidade de matéria, mistura de soluções, diluição, propriedades coligativas.</p> <p>Equilíbrio químico: constante de equilíbrio, fatores que afetam o equilíbrio químico, equilíbrio iônico, pH e pOH, indicadores, hidrólise, constante de hidrólise, produto de solubilidade, eletroquímica: pilhas, potencial de eletrodo, eletrólise.</p> <p>Termodinâmica: entalpia, gráficos, fatores que influenciam a variação de entalpia: temperatura, estado físico, calor de formação, de combustão e neutralização, energia de ligação, lei de Hess.</p> <p>Cinética química: velocidade média de reação, energia de ativação, influência da temperatura, concentração dos reagentes, pressão e catalisadores.</p>			
<b>Objetivo</b>			
Reconhecer, interpretar, analisar e utilizar adequadamente, na forma oral e escrita, símbolos, códigos e nomenclatura da linguagem científica, bem como diagramas, gráficos, fenômenos e situações-problema em diferentes linguagens e representações na Química.			
<b>Pontos Integradores</b>			
Componente curricular fundamental para se compreender o progresso da ciência em História, além de ajudar no pensamento científico presente em outros componentes curriculares.			
<b>Bibliografia Básica</b>			
<p>CANTO, E.; PERUZZO, T. <b>Química – Na abordagem do cotidiano</b> – Volumes 2 e 3. São Paulo: Moderna Editora, 2007.</p> <p>MORTIMER, E.F.; MACHADO, A. H. <b>Química</b> – Volumes 2 e 3. São Paulo: Editora Scipione, 2º ed, 2013.</p> <p>SANTOS, W. L. P.; MÓL, G. S.; DIB, S.M.F.; MATSUNAGA, R.T.; SANTOS, S.M.O.; CASTRO, E.N.F.; FARIAS, S.B. <b>Química Cidadã</b> – Coleção Química Cidadã - Volume 2. São Paulo: Editora AJS, 2º ed, 2013.</p>			
<b>Bibliografia Complementar</b>			
<p>ATKINS, P. W. <b>Moléculas</b>. São Paulo: EDUSP, 2000.</p> <p>ATKINS, P., Jones, L. <b>Princípios de Química: questionando a vida moderna e o meio ambiente</b>. 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2012.</p> <p>BETTELHEIM, F. A. et al. <b>Introdução à Química Geral</b>. 9. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2012.</p> <p>BETTELHEIM, F. A. et al. <b>Introdução à Química Orgânica</b>. 9. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2012.</p> <p>USBERCO, João; SALVADOR, Edgard. <b>Química Essencial</b>. São Paulo: Saraiva, 2001.</p>			

<b>Componente curricular</b>	<b>Sociologia III</b>		
<b>Período Letivo</b>	3º ano	<b>Carga Horária</b>	40 horas/aula ou 33 horas/relógio
<b>Ementa</b>			
<p><b>Mundialização, Globalização e Fragmentação:</b> A desagregação do campo socialista e seus efeitos. Tribalização dos conflitos (Oriente Médio, Somália, África, América Latina, etc.). O neoliberalismo e o fim do Estado de "bem-estar social". Globalização. Sociedade de consumo. Sociedade do Espetáculo. <b>Mídia, cultura e Identidade.</b> A internet e a compressão do tempo e do espaço. Pós-modernidade e identidade. Narrativas audiovisuais. <b>Análise de Conjuntura.</b></p>			
<b>Objetivo</b>			
Compreender os elementos culturais, sociais, políticos, ideológicos, econômicos que constituem as identidades sociais além de relacionar a vida individual com suas conexões com estruturas sociais mais complexas, bem como analisar os acontecimentos da vida social contemporânea com seus diversos pontos de vista e laços históricos.			
<b>Pontos Integradores</b>			
O componente curricular oferecerá a base para um pensamento livre no educando, auxiliando na construção de um pensamento autônomo que favorecerá a elaboração do conhecimento em todas os componentes. O componente curricular favorecerá também a leitura de diferentes textos, analisando textos literários e jornalísticos.			
<b>Bibliografia Básica</b>			
DIAS, Reinaldo. <b>Introdução à Sociologia</b> . 2.ed. São Paulo: Persons, 2009. ISBN: 8576053683.			
GIDDENS, Anthony. <b>Sociologia</b> . 6.ed. Porto Alegre: Artmed, 2011. ISBN: 8563899260.			
KUPPER, Agnaldo. <b>Sociologia: diálogos compartilhados</b> . Vol. único. São Paulo: FTD, 2014. ISBN: 8532292852.			
<b>Bibliografia Complementar</b>			
BAUMANN, Zugmunt; MAY, Tim. <b>Aprendendo a pensar com a Sociologia</b> . São Paulo: Zahar, 2010. ISBN: 8537801976.			
CASTELLS, Manuel. <b>A Sociedade em Rede</b> . 6.ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2007. ISBN: 8577530361.			
DALLARI, Dalmo de Abreu. <b>Direitos humanos e cidadania</b> . 2.ed. São Paulo: Moderna, 2004. ISBN: 8516039455.			
GALLO, Sílvio. <b>Ética e Cidadania: caminhos da filosofia</b> . Campinas, Papirus, 2003. ISBN: 8530804589.			
MORAES, Amaury Cesar; GUIMARÃES, Elizabeth da Fonseca; TOMAZI, Nélcio Dácio. <b>Orientações Curriculares para o Ensino Médio: Ciências Humanas e suas Tecnologias. Conhecimentos de Sociologia</b> . Brasília: Secretaria de Educação Básica, 2006.			

<b>Componente curricular</b>	<b>Infraestrutura III</b>		
<b>Período Letivo</b>	3º ano	<b>Carga Horária</b>	80 horas/aula ou 66 horas/relógio



<b>Ementa</b>
Histórico da irrigação. Uso e conservação da água em sistemas agrícolas. Sistemas de irrigação: aspersão, microaspersão, gotejamento, inundação. Projetos de irrigação. Manejo da irrigação. Operações associadas à irrigação. Histórico da drenagem. Sistemas de drenagem. Tipos, abertura e manutenção de drenos. Quimigação/fertirrigação.
<b>Objetivo Geral</b>
Viabilizar a elaboração e execução de projetos de irrigação e drenagem voltados às necessidades técnicas e de economia de água e preservação dos agroecossistemas.
<b>Pontos Integradores</b>
Agricultura Geral – Manejo de Água e Solos: Física do solo; Conservação dos solos; Manejo e conservação de água e solo; Física: fundamentos da estática e da hidrostática; Projeto Integrador I: localização, relevo, clima, solos e recursos hídricos; Matemática: estudo da geometria métrica envolvendo cálculo de áreas, perímetros e volumes e suas aplicações no cotidiano; Infraestrutura: motores agrícolas; Levantamentos altimétricos; Levantamentos planialtimétricos: nivelamento de superfície, demarcação de curvas de nível e representação gráfica do relevo; Produção Vegetal: aspectos relacionados a necessidades hídricas da cultura analisada; aspectos relacionados a necessidades hídricas da cultura analisada.
<b>Bibliografia Básica</b>
AZEVEDO NETO, J. M.; FERNANDEZ, M. F.; ARAÚJO, R.; ITO, A. E. <b>Manual de Hidráulica</b> . 8ª ed. São Paulo: Edgar Blucher. 2007. 670p. BERNARDO, S.; SOARES, A. A.; MANTOVANI, E. C. <b>Manual de irrigação</b> . UFV. 8ª Ed., 2008. 625p. MANTOVANI, E. C.; BERNARDO, S.; PALARETTI, L. F. <b>Irrigação: princípios e métodos</b> . Editora UFV. 3ª Ed. 2012.
<b>Bibliografia Complementar</b>
DAKER, A. <b>Irrigação e drenagem - a água na agricultura</b> . Editora Freitas Bastos, 7ª Ed., 1987. 543p. DENÍCULI, W. <b>Bombas hidráulicas</b> . 3. Ed. UFV. 2005. 152p. FRIZZONE, J. A.; REZENDE, R.; FREITAS, P. S. L. <b>Irrigação por Aspersão</b> . Maringá-PR: UEM, 2011. 271 p. LENCASTRE, M. <b>Manual de Hidráulica Geral</b> . Editora Edgard Blucher Ltda. 1972. MAC INTYRE, A. S. <b>Bombas e Instalações de Bombeamento</b> . Rio de Janeiro. Editora Guanabara. 1982.

<b>Componente curricular</b>	<b>Legislação Aplicada</b>		
<b>Período Letivo</b>	3º ano	<b>Carga Horária</b>	40 horas/aula ou 33 horas/relógio
<b>Ementa</b>			
Legislação ambiental e suas implicações na atividade agropecuária; educação ambiental, legislação trabalhista e direitos humanos; lei dos agrotóxicos; legislação sobre produção orgânica; demais legislações com relevância para a produção agropecuária.			

<b>Objetivo Geral</b>
Preparar o educando para o exercício da profissão conforme legislação vigente.
<b>Pontos Integradores</b>
Língua Portuguesa e Literatura: leitura e interpretação de textos; elaboração de relatórios. Geografia: geopolítica. Fitossanidade: Leis dos Agrotóxicos; legislação para a produção orgânica.
<b>Bibliografia Básica</b>
BARSANO, P. R.; VIANA, V. J. <b>Legislação aplicada à Agropecuária - Série Eixos</b> . Editora Érica. 2015. 128 pg. MONTE, G. A.; BARSANO, P. R. <b>Legislação Empresarial, Trabalhista e Tributária - Série Eixos</b> . Editora Érica-Saraiva. 2014. 176 pg. STRINGHETA, P. S.; MUNIZ, J. N. <b>Alimentos Orgânicos - Produção, Tecnologia e Certificação</b> . Editora UFV. 2003. 452 pg.
<b>Bibliografia Complementar</b>
BRASIL. MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. <b>Consultoria Jurídica. Legislação Ambiental Básica</b> / Ministério do Meio Ambiente. Consultoria Jurídica. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, UNESCO, 2008. 350 pg. Disponível em: <a href="http://www.mma.gov.br/estruturas/secex_conjur/arquivos/108_12082008084425.pdf">http://www.mma.gov.br/estruturas/secex_conjur/arquivos/108_12082008084425.pdf</a> CAMPANHOLE, A et al. <b>Estatuto da Terra e Legislação Complementar, Código Florestal e Leis Posteriores</b> . 16ª ed. São Paulo: Editora Atlas, 1991. EQUIPE ATLAS. <b>Estatuto da terra e legislação agrária: Lei Nº 4.504 de 30 de novembro de 1964</b> . 1. ed. Porto Alegre: Atlas, 2008. MATUO, T. <b>Técnicas de aplicação de defensivos agrícolas</b> . Jaboticabal: FUNESP, 1990. PESSANHA, I. <b>Sementes: biodiversidade, biotecnologia e propriedade intelectual</b> . Rio de Janeiro: AS-PTA, 1995.

<b>Componente curricular</b>	<b>Produção Vegetal I</b>		
<b>Período Letivo</b>	3º ano	<b>Carga Horária</b>	120 horas/aula ou 100 horas/relógio
<b>Ementa</b>	<p>O componente curricular será composto pelas unidades I, II, III e IV.</p> <p>Unidade I - Propagação de plantas: infraestrutura para propagação de plantas; Substratos para a propagação e produção de plantas. Produção em ambientes protegidos. Aspectos gerais da propagação de plantas: morfologia, estruturas de reprodução, formas de propagação de plantas; propagação de plantas através de semente; propagação de plantas através de estruturas vegetativas; legislação pertinente.</p> <p>Unidade II – Fruticultura: sistemas de produção das principais espécies frutíferas tropicais, subtropicais e temperadas do Brasil, com utilização potencial no município de Rolante e no Vale do Paranhana. Escolha das espécies e variedades (de acordo com o mercado e com as condições edafoclimáticas); Escolhas das áreas de cultivo; Calagem, adubação, preparo</p>		

<p>de solo e implantação de pomar; tratos culturais; Controle de pragas e doenças; colheita; pós colheita e comercialização.</p> <p>Unidade III – Silvicultura: sistemas de produção das principais espécies silvícolas com utilização potencial no município de Rolante e no Vale do Paranhana. Escolha das espécies e variedades (de acordo com o mercado e com as condições edafoclimáticas); Escolhas das áreas de cultivo; Calagem, adubação, preparo de solo e implantação de floresta, tratos culturais; Controle de pragas e doenças, colheita e comercialização.</p> <p>Unidade IV - Sistemas Agroflorestais: introdução; classificação dos sistemas agroflorestais; escolha de espécies; arranjos dos sistemas agroflorestais; sistemas agrossilviculturais; sistemas silvipastoris; sistemas agrossilvipastoris; avaliação de sistemas agroflorestais.</p> <p>Orientações Metodológicas: Percentual de carga horária destinada às unidades. Unidade I – 20%; Unidade II - 40%; Unidade III – 20%, Unidade IV - 20%.</p>	
<b>Objetivo</b>	
<p>Proporcionar aos educandos condições de planejar, executar e supervisionar projetos de produção vegetal relacionados à Propagação de Plantas, Fruticultura, Silvicultura e Sistemas agroflorestais.</p>	
<b>Pontos Integradores</b>	
<p>Agricultura geral e Manejo de solos e água: Conhecimentos básicos sobre agricultura e produção vegetal; manejo de fertilidade e conservação dos solos; qualidade e conservação de água.</p> <p>Desenvolvimento Rural e Agroecologia: Associativismo e Cooperativismo; Princípios, conceitos e metodologias de estudo de agroecossistemas</p> <p>Infraestrutura: Construções rurais relacionadas a propagação de plantas, mecanização na produção vegetal.</p>	
<b>Bibliografia Básica</b>	
<p>FACHINELLO, J. C.; HOFFMANN, A.; NACHTIGAL, J. C. <b>Propagação de plantas frutíferas</b>. Brasília, DF: Embrapa Informação Tecnológica, 2005. 221p.</p> <p>FACHINELLO, J. C.; NACHTIGAL, J. C.; KERSTEN, E. <b>Fruticultura: fundamentos e práticas</b>. Pelotas: Editora da UFPel, 1996. 311p.</p> <p>MACEDO, R. L. G. <b>Princípios básicos para o manejo sustentável de sistemas agroflorestais</b>. Lavras: UFLA/Faepe, 2000</p> <p>MONTEIRO, L. B.; DE-MIO, L. L. M. ; SERRAT, B. M. ; MOTTA, A. C. V. ;</p>	
<b>Bibliografia Complementar</b>	
<p>CERQUEIRA, J. M. C. <b>Fruticultura geral</b>. 2. ed. Lisboa: Livraria Popular Francisco Franco, 1983. 296 p.</p> <p>CHITARRA, M. I. F.; CHITARRA, A. B. <b>Pós-Colheita de Frutos e Hortaliças: Fisiologia e Manuseio</b>. Lavras: ESALQ/FAEPE, 1990.</p> <p>CUQUEL, F. L. <b>Fruteiras de Carço: uma visão ecológica</b>. 1. ed. Curitiba, 2004. v. 1. 390p.</p> <p>FLOSS, E. L. <b>Fisiologia das plantas cultivadas</b>. UPF, 2004 - 536 p.</p> <p>SOUZA, J.S.I. de. <b>Poda das plantas frutíferas</b>. 5.ed. São Paulo: Nobel, 1974. 224p.</p>	

<b>Componente</b>	<b>Projeto Integrador III</b>
-------------------	-------------------------------

<b>curricular</b>			
<b>Período Letivo</b>	3º ano	<b>Carga Horária</b>	80 horas/aula ou 66 horas/relógio
<b>Ementa</b>			
<p>Diagnóstico de um sistema de produção agropecuária local. O diagnóstico deverá levar em conta aspectos técnicos relacionados à produção e à comercialização. O trabalho final deverá avaliar a eficiência do sistema, sempre com o foco na sustentabilidade econômica, social e ambiental.</p> <p>Orientações Metodológicas: Os educandos realizarão as atividades de forma individual ou em grupos, de no máximo 5 educandos. Cada educando ou grupo irá definir um local para o estudo (uma propriedade rural, uma empresa agropecuária, uma instituição pública, uma organização não governamental, ou outra instituição que venha a desempenhar atividade de produção agropecuária) e deverá escolher um educador para orientá-los. Todos os componentes curriculares do semestre deverão dialogar com o Projeto integrador, trabalhando, quando possível, conteúdos relacionados ao projeto em aula.</p>			
<b>Objetivo</b>			
Iniciar a aplicação dos conhecimentos construídos no curso, com olhar técnico e visão crítica, conectados aos saberes previamente acumulados pelos educandos, por meio da prática da elaboração de um diagnóstico de um sistema de produção agropecuária.			
<b>Pontos Integradores</b>			
<p>Língua Portuguesa e Literatura: leitura, interpretação de textos, elaboração de redação técnica.</p> <p>Infraestrutura: compreensão do uso de maquinários agrícolas; projetos de irrigação e drenagem de solos.</p> <p>Produção animal: criação de espécies animais de interesse zootécnico.</p> <p>Zootecnia geral: compreensão do ambiente para a maximização da criação animal; conforto técnico e bem-estar animal.</p> <p>Biologia: conhecimentos em zoologia e genética.</p> <p>Matemática: cálculos.</p> <p>Química: reações químicas.</p> <p>Sociologia: sociedade, culturas, desenvolvimento social.</p> <p>Agricultura Geral e Manejo de Solos e Água: Conhecimentos básicos sobre agricultura e produção vegetal; manejo de fertilidade e conservação dos solos; qualidade e conservação de água.</p> <p>Produção Vegetal: Sistemas de produção vegetal (Propagação de plantas; Fruticultura, Silvicultura, sistemas agroflorestais).</p> <p>Desenvolvimento Rural e Agroecologia: Associativismo e Cooperativismo; Princípios, conceitos e metodologias de estudo de agroecossistemas.</p>			
<b>Bibliografia Básica</b>			
<p>MENEZES, L. C. M. <b>Gestão de projetos</b>. São Paulo: Editora Atlas. 2001</p> <p>REIFSCHNEIDER, F. J. B.; RAGASSI, C.F.; HENZ, G.P.; FERRAZ, R.M.; ANJOS, U. G. <b>Novos ângulos da história da agricultura no Brasil</b>. Brasília, DF: Embrapa Informação Tecnológica, 2010. 112 p.</p> <p>SANTOS, G. J.; MARION, J.C.; SEGATTI, S. <b>Administração de custos na agropecuária</b>. 4. ed. São Paulo: Atlas; 2009. 155p.</p>			
<b>Bibliografia Complementar</b>			

ANDRIGUETTO, J. M.; PERLY, L.; MINARDI, I.; GERMAEL, A.; FLEMMING, G. A. DE SOUZA; BONA FILHO, A. **As bases e os Fundamentos da Nutrição Animal: Os alimentos.** Editora Nobel, 1986, 395p.

CERQUEIRA, J. M. C. **Fruticultura geral.** 2. ed. Lisboa: Livraria Popular Francisco Franco, 1983. 296 p.

CHITARRA, M. I. F.; CHITARRA, A. B. **Pós-Colheita de Frutos e Hortaliças: Fisiologia e Manuseio.** Lavras: ESALQ/FAEPE, 1990.

FACHINELLO, J. C.; HOFFMANN, A.; NACHTIGAL, J. C. **Propagação de plantas frutíferas.** Brasília, DF: Embrapa Informação Tecnológica, 2005. 221p.

FLOSS, E. L. **Fisiologia das plantas cultivadas.** UPF, 2004 - 536 p.

#### 5.3.4 Quarto Ano

<b>Componente curricular</b>	<b>Arte Educação II</b>		
<b>Período Letivo</b>	4º ano	<b>Carga Horária</b>	40 horas/aula ou 33 horas/relógio
<b>Ementa</b>			
<p>Segundo os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs) ensinar Arte é “garantir uma aprendizagem conectada com os valores e os modos de produção artística nos meios sócio-culturais, significa não isolar a escola da informação sobre a produção histórica e social e, ao mesmo tempo, garantir ao aluno a liberdade de imaginar e edificar propostas artísticas pessoais e grupais com base em intenções próprias.” Assim como, o conhecimento visual possibilita ao aluno saber organizar, produzir e ter senso crítico sobre as imagens, trabalhar de forma integradora o sensível e o conceitual através da utilização das múltiplas formas de expressão artística contribui para o processo construtivo da criação. Herbert Read, propôs que a expressão artística deveria ser denominada educação visual ou plástica, sendo também todos os modos de expressão, de auto-expressão, literária, poética, musical e auditiva, formando uma abordagem integral, uma educação estética. Em consonância com as Leis 10.639/03 e 11.645/08 o componente curricular de Arte Educação, terá como uma das diretrizes o conhecimento, a produção e a criação através dos aspectos culturais e artísticos da cultura afro brasileira e indígena e suas contribuições para a formação da arte e da cultura regional e nacional.</p>			
<b>Objetivo</b>			
<p>O componente curricular de Arte Educação visa desenvolver habilidades que permitam ao educando: compreender e usar sistemas simbólicos das diferentes linguagens artísticas como meios de expressão, organização cognitiva da realidade pela constituição de significados; analisar, interpretar e aplicar os recursos expressivos das linguagens artísticas, relacionando com textos em seus contextos, mediante a natureza, função, organização e estrutura das manifestações, de acordo com a produção e recepção.</p>			
<b>Pontos Integradores</b>			
<p>Pontos integradores: O Modernismo e Arte, Arte Contemporânea, História e aspectos da produção do Design, Teoria das Cores, Produção e Economia cultural. Componentes Curriculares Ciências Humanas: História, Sociologia, Filosofia, Geografia, Componentes Curriculares Códigos, Linguagens e suas</p>			

Tecnologias
<b>Bibliografia Básica</b>
ENIS Rafael Cardoso. Uma introdução à história do Design. Editora Edgard Blücher Ltda. São Paulo, 2000. PEDROSA Israel. Da Cor à Cor Inexistente. 10. Ed. Rio de Janeiro: Senac Nacional, 2009. PROENÇA Graça. História da Arte. Editora Ática. São Paulo, 2012.
<b>Bibliografia Complementar</b>
ARCHER, Michael. Arte Contemporânea: Uma História Concisa. São Paulo: Martins Fontes, 2001. FONSECA, Joaquim. Tipografia e design gráfico. ARTMED EDITORA S.A. Porto Alegre, 2008. FREIRE Cristina. Arte Conceitual. São Paulo: Jorge Zahar, 2006. MACHADO, Arlindo. Arte e mídia. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2007. XAVIER, Alberto. Depoimento de uma Geração - Arquitetura Moderna Brasileira. São Paulo: Cosac & Naify, 2003.

<b>Componente curricular</b>	<b>Filosofia IV</b>		
<b>Período Letivo</b>	4º ano	<b>Carga Horária</b>	40 horas/aula ou 33 horas/relógio
<b>Ementa</b>			
<b>Positivismo.</b> Auguste Comte. A influência do positivismo no Brasil. <b>Marxismo.</b> Karl Marx e Engels. <b>Liberalismo.</b> Adam Smith. <b>Ceticismo.</b> Friedrich Nietzsche. <b>Existencialismo.</b> Jean Paul Sartre. <b>Pós-estruturalismo:</b> Foucault, Derrida, Deleuze. <b>Interpretação de textos.</b>			
<b>Objetivo</b>			
Apresentar a história do pensamento humano e do fazer filosófico na formação das várias correntes de pensamento da cultura ocidental, caracterizando as questões e as respostas filosóficas em comparação com outras formas de conhecer: mito, arte, ciência, religião e senso comum, além de compreender a formação ética ocidental em comparação com outras culturas.			
<b>Pontos Integradores</b>			
Este componente curricular permite articular conhecimentos filosóficos e diferentes conteúdos e modos discursivos nas ciências humanas e naturais e componentes da base técnica, nas artes e em outras contribuições culturais.			
<b>Bibliografia Básica</b>			
CHAUÍ, Marilena. <b>Convite à Filosofia.</b> 14. ed. São Paulo: Ática, 2010. ISBN: 850813469X. FEITOSA, Charles. <b>Explicando a Filosofia com a Arte.</b> Rio de Janeiro: Ediouro, 2004. ISBN: 8500013443. SEVERINO, Antônio Joaquim. <b>Filosofia no Ensino Médio.</b> São Paulo: Cortez, 2014. ISBN: 852492182X.			
<b>Bibliografia Complementar</b>			
ARANHA, Maria Lúcia de Arruda. <b>Temas de Filosofia.</b> São Paulo: Moderna: 2005. ARANHA, Maria Lúcia de Arruda. <b>Filosofando.</b> São Paulo: Moderna, 2011. BRANDÃO. Junito de Souza. <b>Mitologia Grega.</b> vol. I. 21. ed. Petrópolis: Vozes, 2009.			

CABRERA, Julio. **O Cinema Pensa**: uma introdução à Filosofia através dos filmes. Rio de Janeiro: Rocco, 2006. ISBN: 8532520235.  
 COPI, Irving. **Introdução à Lógica**. 2. ed. São Paulo: Mestre Jou, 1978. ISBN: 8587068059.

<b>Componente Curricular</b>	<b>Física III</b>		
<b>Período Letivo</b>	4º ano	<b>Carga Horária</b>	80 horas/aula ou 66 horas/relógio
<b>Ementa</b>			
<p>Eletrostática: força e campo elétrico, trabalho e potencial elétrico, condutores em equilíbrio eletrostático, capacitância e capacitores.          Eletrodinâmica: corrente elétrica, resistores, estudos dos geradores e receptores.          Eletromagnetismo: campo magnético e força magnética.</p>			
<b>Objetivo</b>			
Contribuir efetivamente na formação de um cidadão contemporâneo, atuante e solidário, capaz de compreender e interpretar fatos, fenômenos e processos naturais, bem como intervir e participar da realidade usando corretamente os conceitos científicos da Física tanto em sua vida cotidiana como em sua vida profissional.			
<b>Pontos Integradores</b>			
O componente curricular será fundamental para a compreensão dos componentes da base técnica em agropecuária.			
<b>Bibliografia Básica</b>			
<p>BONJORNIO, José Roberto; RAMOS, Clinton Marcico. <b>Física: ensino médio</b>. vol. único. São Paulo: FTD, 2011.          MÁXIMO, Antônio; ALVARENGA, Beatriz. <b>Física: ensino médio</b>. vol. único. 2. ed. São Paulo: Scipione, 2010.          SILVA, Cláudio Xavier da; BARRETO FILHO, Benigno. <b>Física: aula por aula</b>. vol. único. São Paulo: FTD: 2015.</p>			
<b>Bibliografia Complementar</b>			
<p>GRAF. <b>Física 3: Eletromagnetismo</b>. 5. ed. São Paulo: EDUSP.          GRAF. <b>Física 2: Física Térmica e Óptica</b>. 5.ed São Paulo: EDUSP.          HEWITT, P. G. <b>Física conceitual</b>. Porto Alegre: Bookman, 2002.          MÁXIMO, A.; ALVARENGA, B. <b>Curso de Física</b>. Vol. único. São Paulo: Scipione, 2008.          PENTEADO, Paulo César M.; TORRES, Carlos Magno. <b>Física Ciência e Tecnologia</b>. Vol. único. São Paulo: 2005.</p>			

<b>Componente curricular</b>	<b>Língua Estrangeira - Espanhol II</b>		
<b>Período Letivo</b>	4º ano	<b>Carga Horária</b>	40 horas/aula ou 33 horas/relógio
<b>Ementa</b>			
Leitura de textos relacionados à formação profissional. Estudos de sintaxe, morfologia e semântica, voltados à interação sócio comunicativa com ênfase nas quatro habilidades: audição, fala, leitura e escrita. Léxico (entorno profissional). Discussão e compreensão de áudios e vídeos em Língua Espanhola.			

<b>Objetivo</b>
Desenvolver as competências de compreensão auditiva, leitora e de produção escrita e oral de nível intermediário, priorizando o uso de instrumentos (textos, vídeos, etc.).
<b>Pontos Integradores</b>
Sociologia: construção de um mapa cultural da América Latina.
<b>Bibliografia Básica</b>
DIAZ, M. <b>Dicionário Santillana para estudantes</b> . São Paulo: Santillana Brasil, 2011. HERMOSO, A. G; CUENOT, J. R.; ALFARO, M. S. <b>Gramática de español lengua extranjera</b> . Madrid: Edelsa, 2000. MARTÍN, I. R. <b>Síntesis: curso de língua espanhola</b> . São Paulo: Ática, 2010.
<b>Bibliografia Complementar</b>
FERNÁNDEZ, G. E.; MORENO, C. <b>Gramática Contrastiva del Español para brasileños</b> . Madrid: Sgel Educación, 2005. GONZALES, H. A. <b>Conjugar es fácil en Español de España y de América</b> . 2. ed. Madrid: Edelsa, 1999. SEÑAS. <b>Diccionario para la enseñanza de la Lengua Española para brasileños</b> . Universidad de Alcalá de Henares. TAMAMES, R.; QUESADA, S. <b>Panorama de la formación de España y de las culturas hispánicas</b> . Madrid: Edelsa, 2001. URIZ, F J; HARLING, B. <b>En el mundo hispánico</b> . Londres: Chancerel, 2000. VOLPI, M. T.; <b>Así es</b> . Nivel inicial. Porto Alegre: Rigel, 2008.

<b>Componente curricular</b>	<b>Língua Portuguesa e Literatura IV</b>		
<b>Período Letivo</b>	4º ano	<b>Carga Horária</b>	100 horas/aula ou 120 horas/relógio
<b>Ementa</b>	Gêneros discursivos e variedades linguísticas a eles associadas. Uso da língua: leitura (recepção, interação e compreensão e análise), produção oral e escrita (interlocução, autoria e criticidade) e conhecimentos linguísticos e expressivos (convenções ortográficas, fonologia, semântica, morfologia, sintaxe, pragmática e estilística). Especificidades da linguagem na área de formação profissional. Relação entre o contexto histórico e textos literários. Peculiaridades estilísticas de autores e períodos literários. Exibição de filmes de produção nacional: exibição de 2 (duas) horas mensais.		
<b>Objetivo</b>	Desenvolver e aprimorar a língua portuguesa com vistas à comunicação escrita e oral, assim como estudar as diferentes escolas literárias.		
<b>Pontos Integradores</b>	Arte Educação: períodos literários associados às manifestações artísticas ao longo da história. Sociologia: relação entre língua e sociedade. Filosofia: inter-relações entre linguagem, pensamento e cultura.		
<b>Bibliografia Básica</b>	BOSI, A. <b>História Concisa da Literatura Brasileira</b> . São Paulo: Cultrix, 2006.		



<p>FERREIRA, A. <b>Novo dicionário Aurélio de Língua Portuguesa</b>. Curitiba: Positivo, 2009.</p> <p>TERRA, E. <b>Curso prático de gramática</b>. São Paulo: Scipione, 2011.</p>
<p><b>Bibliografia Complementar</b></p>
<p>ABAURRE, M. L; PONTARA, M. <b>Literatura Brasileira</b>. São Paulo: Moderna, 2011.</p> <p>BECHARA, E. <b>Gramática escolar da Língua Portuguesa</b>. São Paulo: Nova Fronteira, 2008.</p> <p>CUNHA, C; CINTRA, L. <b>Nova Gramática do Português Contemporâneo</b>. Lexikon Editora: São Paulo, 2008.</p> <p>HOUAISS, A. <b>Dicionário Houaiss da Língua Portuguesa</b>. Objetiva: Rio de Janeiro, 2009.</p> <p>SCHNEUWLY, B; DOLZ, J. <b>Gêneros orais e escritos na escola</b>. São Paulo: Mercado das Letras, 2011.</p>

<b>Componente curricular</b>	<b>Matemática IV</b>		
<b>Período Letivo</b>	4º ano	<b>Carga Horária</b>	80 horas/aula ou 66 horas/relógio
<b>Ementa</b>			
<p>Geometria espacial: introdução, poliedros, prismas, pirâmides, cilindro, cone e esfera.</p> <p>Geometria analítica: ponto e reta, circunferência, secções cônicas.</p> <p>Álgebra: números complexos, polinômios e equações algébricas.</p>			
<b>Objetivo</b>			
Desenvolver habilidades de construção de conceitos e fórmulas matemáticas, bem como suas aplicações no dia a dia e a relação com as diversas áreas do conhecimento.			
<b>Pontos Integradores</b>			
Infraestrutura.			
<b>Bibliografia Básica</b>			
<p>DANTE, L. R. <b>Matemática</b>. Volume Único. 1ª ed. São Paulo: Ática, 2010.</p> <p>GIOVANNI, J. R. BONJORNO, J. R., GIOVANNI, Jr., J. R. <b>Matemática Fundamental: Uma nova abordagem</b>. Vol. único. 1ª ed. São Paulo: FTD, 2011.</p> <p>IEZZI, G. HAZZAN, S. <b>Fundamentos de Matemática Elementar</b>. Volume 4. <b>Seqüências, matrizes, determinantes e sistemas</b>. 7ª ed. São Paulo: Atual, 2013.</p>			
<b>Bibliografia Complementar</b>			
<p>BONGIOVANNI, V. VISSOTTO, O. R. LAUREANO, J. L. T. <b>Matemática</b> Volume Único. São Paulo: Bom livro, 1994.</p> <p>BONJORNO, C., GIOVANI, J. <b>Ensino médio, volume único</b>. São Paulo: FTD, 2008.</p> <p>GENTIL, N.; <b>Matemática para o ensino médio</b>. Volume único. São Paulo: Ática, 009.</p> <p>LIMA, E., CARVALHO, P.; WAGNER, E.; MORGADO, A. <b>A matemática do ensino médio</b>. Volume 1. 9ª ed. Rio de Janeiro: SBM, 2001.</p> <p>LIMA, E. CARVALHO, P.; WAGNER, E.; MORGADO, A. <b>Temas e Problemas</b></p>			

<b>Componente curricular</b>	<b>Química III</b>		
<b>Período Letivo</b>	4º ano	<b>Carga Horária</b>	80 horas/aula ou 66 horas/relógio
<b>Ementa</b>			
<p>Compostos Orgânicos: características gerais dos compostos de carbono e cadeias carbônicas; identificação, nomenclatura e determinação de fórmulas molecular e estrutural plana de hidrocarbonetos.</p> <p>Funções Orgânicas: álcoois, fenóis, éteres, aldeídos, cetonas, ácidos carboxílicos, ésteres, aminas, amidas e haletos orgânicos; aplicações dos principais compostos orgânicos naturais e sintéticos; estudo comparativo das propriedades dos compostos orgânicos: ponto de fusão, ponto de ebulição, solubilidade, densidade, caráter ácido e básico; isomeria plana, espacial e geométrica; fontes naturais de compostos orgânicos: gás natural, petróleo e derivados, hulha e derivados, xisto betuminoso; compostos orgânicos de importância biológica: glicídios; lipídios (glicerídeos, sabão e detergência); aminoácidos e proteínas.</p> <p>Principais reações químicas envolvendo compostos orgânicos: reações de oxirredução, combustões totais e parciais; esterificação e hidrólise; reações de adição e substituição; reações de eliminação.</p>			
<b>Objetivo</b>			
Reconhecer, interpretar, analisar e utilizar adequadamente, na forma oral e escrita, símbolos, códigos e nomenclatura da linguagem científica, bem como diagramas, gráficos, fenômenos e situações-problema em diferentes linguagens e representações na Química.			
<b>Pontos Integradores</b>			
Componente curricular fundamental para se compreender o progresso da ciência em História, além de ajudar no pensamento científico presente em outros componentes curriculares.			
<b>Bibliografia Básica</b>			
<p>CANTO, E.; PERUZZO, T. <b>Química – Na abordagem do cotidiano</b> – Volumes 3. São Paulo: Moderna Editora, 2007.</p> <p>MORTIMER, E.F.; MACHADO, A. H. <b>Química</b> – Volumes 3. São Paulo: Editora Scipione, 2º ed, 2013.</p> <p>SANTOS, W. L. P.; MÓL, G. S.; DIB, S.M.F.; MATSUNAGA, R.T.; SANTOS, S.M.O.; CASTRO, E.N.F.; FARIAS, S.B. <b>Química Cidadã</b> – Coleção Química Cidadã - Volume 3. São Paulo: Editora AJS, 2º ed, 2013.</p>			
<b>Bibliografia Complementar</b>			
<p>ATKINS, P. W. <b>Moléculas</b>. São Paulo: EDUSP, 2000.</p> <p>ATKINS, P., Jones, L. <b>Princípios de Química</b>: questionando a vida moderna e o meio ambiente. 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2012.</p> <p>BETTELLHEIM, F. A. et al. <b>Introdução à Química Geral</b>. 9. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2012.</p> <p>BETTELLHEIM, F. A. et al. <b>Introdução à Química Orgânica</b>. 9. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2012.</p> <p>USBERCO, João; SALVADOR, Edgard. <b>Química Essencial</b>. São Paulo:</p>			

Saraiva, 2001.

<b>Componente curricular</b>	<b>Sociologia IV</b>		
<b>Período Letivo</b>	4º ano	<b>Carga Horária</b>	40 horas/aula ou 33 horas/relógio
<b>Ementa</b>			
O componente curricular propicia a discussão teórico-empírica e oportuniza os alunos a compreensão da sociedade e suas instituições sociais bem como estudos relacionados a sua gênese e transformação ao longo de seu processo histórico possibilitando uma reflexão crítico/histórica dos processos sociais. Com base no histórico de vida do aluno, organizar estudos de compreensão social vivida. Incentivar discussões e debates sobre as interações sociais em suas diferentes formas de manifestação e transformações e procurar fazer a interdisciplinaridade de conhecimentos com outros componentes curriculares, fazendo assim da sociologia um vasto campo para o conhecimento.			
<b>Objetivo</b>			
O componente curricular de Sociologia visa desenvolver habilidades que permitam ao educando aprofundar algumas perspectivas teóricas de análises das múltiplas relações da sociedade e do indivíduo, problematizando algumas abordagens do cotidiano social do ponto de vista sociológico (estado; política; economia; cultura; classe; família; juventude; violência; religião; cooperativismo; trabalho; meio ambiente; modernidade, etc).			
<b>Pontos Integradores</b>			
Arte Educação: a arte no século XX. História: o século XX. Filosofia: Pensamento Social e Filosófico do século XX.			
<b>Bibliografia Básica</b>			
JOHNSON, A. G. <b>Dicionário de Sociologia</b> . Rio de Janeiro. Editor Jorge Zahar. 1997. OLIVEIRA, P. S. de. <b>Introdução à sociologia</b> . São Paulo. Editora Àtica. 20ª Ed. 2001. TOMAZI, N. D. <b>Introdução à Sociologia</b> . São Paulo. Editora Atual. 8ª reimpressão. 2000.			
<b>Bibliografia Complementar</b>			
CARVALHO, L. M. G. de. (org.) <b>Sociologia e ensino em debate</b> . Ijuí: Unijuí, 2004. HALL, S. <b>A Identidade cultural na pós-modernidade</b> . 7º Ed. Rio de Janeiro: DP&A, 2002. HOBSBAW, E. <b>A era dos extremos. O breve século XX 1914-1991</b> . São Paulo: Cia. Das Letras, 1995. MINAYO, M. C. de S. <b>Pesquisa Social: Teoria, método e criatividade</b> . 21º Ed. Petrópolis. RJ: Vozes, 1994. WEBER, M. <b>A ética protestante e o espírito do capitalismo</b> . 15º Ed. São Paulo: Pioneira, 2001.			

<b>Componente curricular</b>	<b>Gestão de Projetos Agropecuários</b>
------------------------------	---

<b>Período Letivo</b>	4º ano	<b>Carga Horária</b>	80 horas/aula ou 66 horas/relógio
<b>Ementa</b>			
Conceito e tipologia de projeto. A formulação do projeto. Custos Fixos e variáveis. Custo de oportunidade. Ponto de Equilíbrio. Relação custo X volume. Projeção das necessidades de fluxo de caixa.			
<b>Objetivo</b>			
Analisar, avaliar e comparar a viabilidade econômico-financeira de diferentes projetos na Empresa Agropecuária.			
<b>Pontos Integradores</b>			
Produção Vegetal: sistemas de produção vegetal (Propagação de plantas; Fruticultura, Silvicultura, sistemas agroflorestais); Produção Vegetal II: Sistemas de produção vegetal (Plantas de lavoura, Forragicultura, Olericultura, Plantas medicinais e Aromáticas, Plantas alimentícias não convencionais).			
<b>Bibliografia Básica</b>			
MENEZES, L. C. M. <b>Gestão de projetos</b> . São Paulo: Editora Atlas. 2001. REZENDE, J. L. P.; OLIVEIRA, A. D. <b>Análise econômica e social de projetos florestais</b> . Viçosa: Editora UFV, 2001. 389 pg. WOILER, S.; MATHIAS, W. F. <b>Projetos: planejamento, elaboração e análise</b> . São Paulo: Editora Atlas, 2005.			
<b>Bibliografia Complementar</b>			
BORNIA, A. C. <b>Análise gerencial de custos: aplicação em empresas modernas</b> . 3. ed. São Paulo: Atlas REIS, L. F. S. D. <b>Agronegócios. Qualidade na Gestão</b> . Qualitymark. ROSADO Jr., A. G.; LOBATO, J. F. P. <b>Desafios da contabilidade de custos no moderno agronegócio: contribuições do método ABC</b> . Editora CRV. ZYLBERSZTAJN, D.; NEVES, M. F.; CALEMAN, S. M. Q. <b>Gestão de Sistemas de Agronegócios</b> . Atlas. 2011.			

<b>Componente curricular</b>	<b>Infraestrutura IV</b>		
<b>Período Letivo</b>	4º ano	<b>Carga Horária</b>	80 horas/aula ou 66 horas/relógio
<b>Ementa</b>			
Introdução às construções rurais: materiais utilizados, classificação, emprego e conservação de materiais de construção; Planejamento de construções e instalações: noções de projeto e viabilidade técnica do projeto; Benfeitorias de uso geral: mata burro, cochos, bebedouros, currais, bretes, instalações hidráulicas e elétricas; Construções e instalações zootécnicas: aviários, pocilgas, estábulos, aprisco, instalações para manejo de bovinos; Construções para cultivos protegidos: estufas, ripados, telados; Construções diversas: reservatórios de água, cercas.			
<b>Objetivo Geral</b>			
Capacitar o Técnico em Agropecuária a estabelecer conceitos sobre Construções Rurais, que serão norteadores do estudo e elaboração dos projetos ligados à agropecuária.			

<b>Pontos Integradores</b>
Matemática: trigonometria no triângulo retângulo. Funções trigonométricas: seno e cosseno; Estudo da geometria plana. Reconhecimento das figuras planas, suas características e propriedades. Estudo da geometria espacial. Reconhecimento de sólidos geométricos, suas características e propriedades; Informática Instrumental: Planilha Eletrônica; Zootecnia Geral: noções sobre comportamento e bem-estar animal; Infraestrutura: Estudo de escalas; Medidas angulares; Noções de Desenho Técnico; Noções de cortes ou secções de objetos; Cotagem em Desenho Técnico; Noções de Desenho arquitetônico; Cálculo de distâncias e de áreas; Levantamentos altimétricos; Nivelamento de superfície, demarcação de curvas de nível e representação gráfica do relevo; Produção Vegetal: estruturas relacionadas a propagação de plantas; Estruturas relacionadas a propagação de plantas.
<b>Bibliografia Básica</b>
BAËTA, F. C.; SOUZA, C. de F. <b>Ambiência em edificações rurais</b> . Editora UFV. 2010. BERALDO, A. L.; NAAS, I. A.; FREIRE, W. J. <b>Construções rurais: materiais</b> . Livros Técnicos e Científicos. 1991. FISCHER, P. M. <b>Construções rurais</b> . São Paulo: Ed. Nobel. 4ª Ed.
<b>Bibliografia Complementar</b>
BORGES, A. C.; <b>Prática das Pequenas Construções</b> , vol. I, 7º Ed. CARNEIRO, O. <b>Construções Rurais</b> . Editora Livraria Nobel, 12º Ed. 1983. FABICHAK, I. <b>Pequenas construções rurais</b> . 8ª Ed. aumentada São Paulo: Nobel. 1985. 129 p. PEREIRA, M. F. <b>Construções Rurais</b> . São Paulo: Editora Nobel. 1999. ROCHA, J. L. V.; ROCHA, L. A. R.; ROCHA, L. A. R. <b>Guia do técnico agropecuário: construções e instalações rurais</b> . Campinas: Instituto Campineiro de

<b>Componente curricular</b>	<b>Produção e Sanidade Animal II</b>		
<b>Período Letivo</b>	4º ano	<b>Carga Horária</b>	80 horas/aula ou 66 horas/relógio
<b>Ementa</b>			
Avicultura (galináceos estrutioniformes) de interesse zootécnico; Poligástricos domésticos e silvestres de interesse zootécnico- Bovinocultura, Bubalinocultura, Ovinocultura, Caprinocultura. Histórico, importância. Situação das espécies no Brasil e no mundo. Fases da criação. Reprodução; Manejo nutricional. Sanidade.			
<b>Objetivo</b>			
Proporcionar aos educandos condições de planejar, executar e supervisionar projetos sustentáveis de produção Animal nas áreas de Avicultura, Bovinocultura, Bubalinocultura, Ovinocultura e Caprinocultura.			
<b>Pontos Integradores</b>			

<p>Biologia: zoologia, botânica.          Química: bioquímica, reações orgânicas.          Filosofia e Sociologia: bem estar, ética.          Língua Portuguesa: leitura, interpretação de textos, elaboração de relatórios.          Línguas Estrangeiras Inglês e Espanhol: leitura de artigos</p>
<p><b>Bibliografia Básica</b></p>
<p>SILVA SOBRINHO, A. G., et al. <b>Produção da carne ovina</b>. Editora FUNEP, Jaboticabal, 2008, 228p.          NETO, J. G. <b>Manual do Produtor de leite</b>. Editora Aprenda Fácil, Viçosa, 2012, 860p.          MACARI, M. et al. <b>Manejo da incubação</b>. Editora FUNEP, 2013, 465p.</p>
<p><b>Bibliografia Complementar</b></p>
<p>KOZLOSKI, G. V. <b>Bioquímica de ruminantes</b>. Editora UFSM, Santa Maria, 2011, 214p.          PARDI, M. C., et. al. <b>Ciência, Higiene e Tecnologia da carne. 2v</b>. Editora UFG, 2006, 1001p.          BARCELLOS, J. O. et al. <b>Bovinocultura de corte: cadeias produtivas e sistemas de produção</b>. Editora Agrolivros, 2011, 256p.          VALE, E. R. <b>Boas Práticas Agropecuárias: Bovinos de Corte</b>. Editora Embrapa, 2011, 69p.          COTTA, T. <b>Galinha: Produção de ovos</b>. Editora Aprenda Fácil, Viçosa, 2002, 278p.</p>

Componente curricular	Produção Vegetal II		
Período Letivo	4º ano	Carga Horária	80 horas/aula ou 66 horas/relógio
<b>Ementa</b>			
<p>O componente curricular será composto pelas unidades I, II, III, IV, V e VI.</p> <p>Unidade I - Plantas de lavoura: sistemas de produção das principais espécies anuais e bianuais utilizadas como plantas de lavoura, com utilização potencial no município de Rolante e no Vale do Paranhana. Escolha das espécies e variedades (de acordo com o mercado e com as condições edafoclimáticas); Escolhas das áreas de cultivo; Calagem, adubação, preparo de solo e implantação de lavouras; tratos culturais; Controle de pragas e doenças; colheita; armazenamento e comercialização.</p> <p>Unidade II - Forragicultura: introdução à Forragicultura; Caracterização e principais espécies de plantas forrageiras com potencial utilização na região; formação de pastagens; consorciação de gramíneas e leguminosas; pragas e doenças das forrageiras; recuperação de pastagens degradadas. Integração lavoura-pecuária.</p> <p>Unidade III - Olericultura: implantação de hortas, produção de mudas, propagação de plantas, manejo de pragas e doenças e plantas daninhas, principais culturas, colheita e pós-colheita, comercialização, métodos alternativos de produção. III –Elaboração de projeto técnico.</p> <p>Unidade IV - Plantas Alimentícias Não Convencionais (PANCs): histórico do uso, Importância, definição, identificação, valor nutricional, e principais usos das PANCs com ocorrência regional. Implantação e manejo de hortas com presença de PANCs.</p>			

Unidade V - Plantas Medicinais e Aromáticas: definição de plantas medicinais, condimentares e aromáticas e o seu valor terapêutico e principais usos. Histórico do uso das plantas medicinais no Brasil e sua distribuição geográfica. Nomenclatura botânica, classificação e identificação de plantas medicinais. Implantação e manejo de hortas e cultivo, colheita e armazenamento de plantas medicinais condimentares e aromáticas. Produção orgânica de plantas medicinais condimentares e aromáticas.

Unidade VI - Floricultura e Jardinocultura: identificação, importância econômica, produção, adubação e irrigação de plantas ornamentais com potencial na região. Noções básicas sobre paisagismo.

Orientações Metodológicas: Percentual de carga horária destinada às unidades. Unidade I - 25%; II – 15%; III – 30%; IV – 10%; V – 10%; VI – 10%.

### **Objetivo**

Proporcionar aos educandos condições de planejar, executar e supervisionar projetos de produção vegetal relacionados às plantas de lavoura, olerícolas, medicinais, alimentícias não convencionais e forrageiras.

### **Pontos Integradores**

Biologia: botânica.

Química: química orgânica, reações químicas, bioquímica de plantas.

Sociologia: aspectos culturais da sociedade.

Língua Portuguesa: elaboração de projetos.

Física e Matemática: elaboração de fórmulas.

Agricultura geral: conhecimentos básicos sobre agricultura e produção vegetal; manejo de fertilidade e conservação dos solos; qualidade e conservação de água.

Desenvolvimento Rural e Agroecologia: associativismo e cooperativismo; princípios, conceitos e metodologias de estudo de agroecossistemas

Infraestrutura: construções rurais relacionadas a propagação de plantas; Mecanização na produção vegetal; Irrigação na produção vegetal.

### **Bibliografia Básica**

CRUZ, J. C.; KARAM, D.; MONTEIRO, M. A. R.; MAGALHÃES, P. C. (editores técnicos). **A cultura do milho**. Sete Lagoas: Embrapa Milho e Sorgo. 2008. 517p.

FLOSS, E. L. **Fisiologia das plantas cultivadas: o estudo que está por trás do que se vê**. 4ª ed.. Passo Fundo: Editora UPF, 2008. 733p.

KINUPP, V. F.; LORENZI, H. **Plantas Alimentícias Não-Convencionais (PANC) no Brasil: guia de identificação, aspectos nutricionais e receitas ilustradas**. Nova Odessa: Ed. Plantarum, 768p. 2014.

### **Bibliografia Complementar**

BARBOSA, A. C. S. **Paisagismo, jardinagem e plantas ornamentais**. São Paulo: Ed Iglu, 1989,

FONSECA D. M., MARTUSCELLO J. A. **Plantas Forrageiras** Ed. UFV. 2010. 537p.

LORENZI, H. e MATOS, F. J. A. **Plantas Medicinais no Brasil**. São Paulo: Ed. Plantarum, 2 ed. 2008.

PETRY, C. **Plantas ornamentais: aspectos para a produção**. Passo Fundo: EDIUPF, 1999. 155p.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE ARROZ IRRIGADO. **Arroz Irrigado: Recomendações Técnicas da Pesquisa para o Sul do Brasil**. Santa Maria: SOSBAI, 2005. 159 p.

<b>Componente curricular</b>	<b>Projeto Integrador III</b>		
<b>Período Letivo</b>	4º ano	<b>Carga Horária</b>	80 horas/aula ou 66 horas/relógio
<b>Ementa</b>			
<p>Elaboração de uma proposta de projeto agropecuário sustentável, baseado no diagnóstico local e regional e nos conhecimentos construídos ao longo do curso, em sintonia com os anseios e trajetórias dos educandos.</p> <p>Orientações Metodológicas: Os educandos realizarão as atividades de forma individual ou em grupos, de no máximo 5 educandos. Cada educando ou grupo poderá propor intervenções em um sistema já consolidado, ou fazer uma proposta nova, sempre buscando a sustentabilidade econômica, ambiental e social da atividade. Cada estudante ou grupo deverá escolher um educador para orientá-los. Todos os os componentes curriculares do semestre deverão dialogar com o Projeto integrador, trabalhando quando possível, conteúdos relacionados ao projeto em aula. O resultado final deste trabalho deverá ser apresentado a comunidade acadêmica e, o conteúdo escrito, entregue impresso, para compor acervo da biblioteca do <i>Campus</i>.</p>			
<b>Objetivo Geral</b>			
Proporcionar um momento de proposta de intervenção, onde os educandos poderão propor projetos para melhorias em sistemas de produção já consolidados, ou propor a implementação de novos projetos agropecuários.			
<b>Pontos Integradores</b>			
<p>Língua Portuguesa: leitura e interpretação de textos; elaboração de projetos.</p> <p>Línguas Estrangeiras Inglês e Espanhol: leitura de textos técnicos.</p> <p>Matemática e Física: cálculos, problemas, elaboração de fórmulas.</p> <p>Sociologia: aspectos sociais e culturais das comunidades, compreensão da sociedade.</p> <p>Biologia: zoologia e botânica, genética.</p> <p>Química: reações químicas orgânicas e inorgânicas</p> <p>Geografia e história: geopolítica e aspectos históricos e sociais.</p> <p>Agricultura Geral: conhecimentos básicos sobre agricultura e produção vegetal; manejo de fertilidade e conservação dos solos; qualidade e conservação de água.</p> <p>Produção Vegetal: sistemas de produção vegetal (Propagação de plantas; Fruticultura, Silvicultura, sistemas agroflorestais); Sistemas de produção Vegetal (Plantas de lavoura, Forragicultura, Olericultura, Plantas medicinais e Aromáticas, Plantas alimentícias não convencionais.</p> <p>Desenvolvimento Rural e Agroecologia: associativismo e cooperativismo; Princípios, conceitos e metodologias de estudo de agroecossistemas.</p>			
<b>Bibliografia Básica</b>			
<p>SANTOS, G. J.; MARION, J. C.; SEGATTI, S. <b>Administração de custos na agropecuária</b>. 4. ed. São Paulo: Atlas; 2009. 155p.</p> <p>MENEZES, L. C. M. <b>Gestão de projetos</b>. São Paulo: Editora Atlas. 2001</p> <p>CHIAVENATO, I. <b>Empreendedorismo: dando asas ao espírito empreendedor</b>, 4ª edição. Editora Manole. 2012.</p>			
<b>Bibliografia Complementar</b>			



ANDRIGUETTO, J. M.; PERLY, L.; MINARDI, I.; GERMAEL, A.; FLEMMING, G. A. DE SOUZA; BONA FILHO, A. **As bases e os Fundamentos da Nutrição Animal: Os alimentos.** Editora Nobel, 1986, 395p.

CERQUEIRA, J. M. C. **Fruticultura geral.** 2. ed. Lisboa: Livraria Popular Francisco Franco, 1983. 296 p.

SILVA, C. A. B., FERNANDES, A. R. [ed] **Projetos de Empreendimentos Agroindustriais: Produtos de Origem Animal.** Viçosa: Editora UFV, v. 1. 2003.

MIOR, L. C. **Agricultores familiares, agroindústrias e redes de desenvolvimento rural.** Chapecó: Argos, 2005. 338p.

FRIZZONE, J. A.; REZENDE, R.; FREITAS, P. S. L. **Irrigação por Aspersão.** Maringá, UEM, 2011. 271 p.

<b>Componente curricular</b>	<b>Tecnologia Agroindustrial</b>		
<b>Período Letivo</b>	4º ano	<b>Carga Horária</b>	80 horas/aula ou 66 horas/relógio
<b>Ementa</b>			
Tecnologia e processamento de grãos, tubérculos, raízes, frutas e hortaliças: Mercado atual. Métodos de conservação. Embalagens. Controle de qualidade. Legislação específica da área. Tecnologia e processamento de carne, leite e outros produtos de origem animal: Mercado atual. Embalagens. Controle de qualidade. Legislação específica da área.			
<b>Objetivo</b>			
Proporcionar aos educandos condições de planejar, executar e supervisionar projetos de processamento agroindustrial.			
<b>Pontos Integradores</b>			
Biologia: biologia celular e tecidual, microrganismos, respiração celular. Química: química orgânica e Inorgânica. Física: termodinâmica. Fitossanidade: microrganismos patogênicos.			
<b>Bibliografia Básica</b>			
GAVA, A. J.; BENTO da, C. A. S.; FRIAS, J. R. G. <b>Tecnologia de Alimentos. Princípios e aplicações,</b> São Paulo: Nobel, 2009. 664p BOBBIO, F. O; BOBBIO, P.A. <b>Química do processamento de alimentos.</b> 3. ed. São Paulo: Varela, 2001. 478p. FENNEMA, O. R. ; DAMODARAN, S.; PARKIN, K.L. <b>Química de Alimentos de Fennema.</b> - 4ª Ed. 2010, Artmed. NESPOLO, C. R. et al. <b>Práticas em tecnologia de alimentos.</b> Porto Alegre: Artmed, 2015. 220 p. FERREIRA, C. L. L. F. <b>Produtos Lácteos Fermentados: aspetos bioquímicos e tecnológicos.</b> Caderno Didático, Viçosa: Editora UFV, n. 43, 2001.			
<b>Bibliografia Complementar</b>			

CHAVES, J.B. P., et al. **Boas Práticas de Fabricação (BPF) para Restaurantes, Lanchonetes e Outros Serviços de Alimentação**. Série Soluções. Editora UFV, 2006, 68p.

SILVA, J. A. **Tópicos da Tecnologia de Alimentos**. Varela, 2000. 232p

SILVA, C. A. B., FERNANDES, A. R. [ed] **Projetos de Empreendimentos Agroindustriais: Produtos de Origem Animal**. Viçosa: Editora UFV, v. 1. 2003.

MIOR, L. C. **Agricultores familiares, agroindústrias e redes de desenvolvimento rural**. Chapecó: Argos, 2005. 338p.

#### 5.4 Estágio Extracurricular

Conforme a Lei nº 11.788, de 25 setembro de 2008, que dispõe sobre o estágio de estudantes, no Artigo 2º, parágrafo 2º, encontra-se que “estágio não-obrigatório é aquele desenvolvido como atividade opcional, acrescida à carga horária regular e obrigatória.” Para a realização do estágio não-obrigatório, devem ser observados os seguintes requisitos (Lei Nº 11.788, 25/09/08):

- I. Matrícula e frequência regular do educando em curso de Educação Superior, de Educação Profissional, de Ensino Médio, da Educação Especial e nos anos finais do Ensino Fundamental, na modalidade profissional da educação de jovens e adultos e atestados pela instituição de ensino;
- II. Celebração de termo de compromisso entre o educando, a parte concedente do estágio e a instituição de ensino;
- III. Compatibilidade entre as atividades desenvolvidas no estágio e aquelas previstas no termo de compromisso.

O Estágio Não Obrigatório é uma atividade individualizada pelo discente sendo a condução e a forma de avaliação determinadas por regulamento específico de estágio, disposto em lei. O estágio pode ser realizado em indústrias, instituições públicas e privadas, empresas prestadoras de serviços ou de pesquisa, compreendendo a aplicação de conhecimentos relacionados à Agropecuária.

Os estágios podem ser realizados em quaisquer um dos quatro anos e deverão proporcionar ao aluno experiências profissionais, introduzindo-o em situações de trabalho que lhe assegurem possibilidades de sucesso por ocasião do exercício de sua profissão. A realização do estágio **não tem duração mínima**.

Entende-se por estágio as atividades de aprendizagem profissional, relacionadas à área de formação dos estudantes, em que os mesmos participem de situações reais de trabalho.

Como já explicitado na apresentação deste, não existe a obrigatoriedade de estágio neste Projeto Pedagógico, entretanto, entende-se, como instrumento valioso para a formação profissional do Técnico em Agropecuária a realização do Estágio Não Obrigatório, contratado nos moldes da Lei 11.788/08 e em consonância com as normas deste documento, desenvolvido como atividade opcional e definido como atividade extracurricular.

Direitos e deveres dos discentes estagiários podem ser encontrados em sua íntegra na Lei 11.788/08:

A jornada de atividade em estágio é definida de comum acordo entre a instituição de ensino, a parte concedente e o aluno estagiário ou seu representante legal, devendo constar do termo de compromisso, ser compatível com as atividades escolares e não ultrapassar:

- a) 4 (quatro) horas diárias e 20 (vinte) horas semanais, no caso de estudantes portadores de necessidades especiais;
- b) 6 (seis) horas diárias e 30 (trinta) horas semanais, nos demais casos.

### **5.5 Avaliação da Aprendizagem**

Na avaliação das atividades discentes, pretende-se atender à concepção do curso prevista pelo presente Projeto Pedagógico. Para isso, é implementado um processo contínuo e progressivo de avaliação, considerando o percurso dos educandos, valorizando sua evolução e a busca de estratégias de superação de suas dificuldades, objetivando-se:

- I. Diagnosticar possíveis dificuldades e construir estratégias para sua superação ao possibilitar ao educador a compreensão do estágio de aprendizagem em que o educando se encontra e detectar as causas de suas dificuldades;
- II. Acompanhar os resultados que estão sendo alcançados durante e ao final das atividades acadêmicas desenvolvidas;
- III. Possibilitar o replanejamento do trabalho docente;
- IV. Favorecer o desenvolvimento do educando como profissional, indivíduo e cidadão, auxiliando-o no seu crescimento, na construção do conhecimento, no processo de interação e no desenvolvimento de suas responsabilidades sociais.

A avaliação do rendimento escolar do educando, em cada componente curricular, será realizada no decorrer do período letivo, trimestralmente, mediante a adoção de diferentes instrumentos ou modalidades de aferição da aprendizagem. A avaliação compreenderá um processo contínuo dentro dos componentes curriculares, que reforçado pelos encontros dos docentes do curso, permitirá acompanhar, diagnosticar e avaliar o desenvolvimento das competências pretendidas para o egresso do curso.

#### **5.5.1 Expressão dos Resultados**

Conforme a Organização Didática em sua versão atualizada, o resultado da avaliação do desempenho do educando em cada componente curricular será expresso trimestralmente através de notas, 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:

$$MA = (\text{nota } 1^{\circ} \text{ trimestre} + \text{nota } 2^{\circ} \text{ trimestre} + \text{nota } 3^{\circ} \text{ trimestre}) / 3 \geq 7,0$$

O educando que não atingir média anual igual ou superior a 7,0 (sete) ao final do período letivo, em determinado componente curricular, terá direito a exame final (EF).

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

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

O educando deve obter média anual (MA) mínima de 1,8 (um vírgula oito) para poder realizar exame final (EF). O exame final constará de uma avaliação dos conteúdos trabalhados no componente curricular durante o período letivo. O educando poderá solicitar revisão do resultado do exame final, até 2 (dois) dias úteis após a publicação deste, através de requerimento fundamentado, protocolado na Coordenadoria de Registros Acadêmicos, ou equivalente, dirigido à Direção de Ensino ou à Coordenação de Curso. A aprovação do educando no componente curricular dar-se-á somente com uma frequência mínima de 75% (setenta e cinco por cento) e média anual (MA) igual ou superior a 7,0 (sete) ou média final (MF) igual ou superior a 5,0 (cinco), após realização de exame.

### **5.5.2 Recuperação Paralela**

A recuperação será contínua e também paralela, considerando o artigo 24, inciso V da Lei 9.394/96, que menciona a obrigatoriedade e a importância da recuperação (de preferência paralela), que assim dispõe: "obrigatoriedade de estudos de recuperação, de preferência paralelos ao período letivo, para os casos de baixo rendimento escolar, a serem disciplinados pelas instituições de ensino em seus regimentos"; o Parecer CNE/CEB nº 12/97 a Organização Didática em sua versão atualizada que dispõem sobre o princípio básico que fundamenta o processo de ensinar e aprender e o respeito à pluralidade dos ritmos e características dos educandos; o compromisso da escola de atender a essa pluralidade, proporcionando oportunidades diversificadas que assegurem efetivamente aos educandos condições favoráveis à superação das dificuldades encontradas em seu percurso escolar; a importância da diversidade de alternativas operacionais para o êxito dos estudos de recuperação oferecidos aos educandos.

### **5.5.3 Atendimento ao Educando**

Ao longo do ano letivo todos os docentes do curso ofertam um horário de atendimento extraclasse, conforme informação contida nos Planos de Trabalho Docentes, onde estarão à disposição dos educandos para a realização dos estudos orientados. Entende-se por estudos orientados o processo didático-pedagógico que visa oferecer novas oportunidades de aprendizagem ao educando a fim de superar dificuldades ao longo do processo de ensino e aprendizagem.

O professor pode indicar ao educando sua presença nos estudos orientados sempre que diagnosticadas dificuldades durante o processo regular de construção/apropriação do conhecimento. Convém ressaltar, no entanto, que o momento de estudos orientados não corresponde a uma nova aula, tampouco são abordados novos conhecimentos ao longo dos estudos orientados. O momento de atendimento compreende um horário no qual os educandos podem realizar diferentes atividades, e no qual o professor pode

lançar mão de novas estratégias e abordagens de ensino-aprendizagem, visando suprir as dificuldades.

#### **5.5.4 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. A progressão parcial será regida pela Instrução Normativa PROEN 004/2016 do IFRS.

### **6. CRITÉRIOS DE APROVEITAMENTO DE ESTUDOS**

O aproveitamento de estudos são regidos de acordo com as diretrizes para cursos técnicos, estabelecidas pela Resolução CNE/CEB no 06/2012 e internamente pela Organização Didática em sua versão atualizada apresentada abaixo.

#### **6.1 Aproveitamento de Estudos**

Os educandos que já concluíram componentes curriculares poderão solicitar aproveitamento de estudos. Para o aproveitamento de estudos em cursos técnicos, os componentes curriculares deverão ter sido concluídos no mesmo nível ou em outro mais elevado. A solicitação deverá vir acompanhada dos seguintes documentos:

- I. Requerimento preenchido em formulário próprio com especificação dos componentes curriculares a serem aproveitados;
- II. Histórico Escolar ou Certificação, acompanhado da descrição de conteúdos, ementas e carga horária dos componentes curriculares, autenticados pela instituição de origem.

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 Coordenação de Curso 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. É vedado o aproveitamento de um mesmo componente curricular, mais de uma vez no mesmo curso. Um aproveitamento deferido não embasa, necessariamente, novos aproveitamentos. Os pedidos de aproveitamento de estudos e a divulgação das respostas deverão ser feitos nos prazos determinados pelo calendário acadêmico, não excedendo o período de um mês após o início das aulas do respectivo componente curricular. A Coordenação do Curso deverá encaminhar o resultado do processo à Coordenadoria de Registros Acadêmicos ou equivalente, cabendo ao educando informar-se sobre o deferimento. A liberação do educando da frequência às aulas dar-se-á a partir da assinatura de ciência no seu processo de aproveitamento de estudos, que ficará arquivado em sua pasta individual.

Os educandos do IFRS que concluíram componentes curriculares em programas de Mobilidade Estudantil poderão solicitar aproveitamento de

estudos, e conseqüente dispensa de cursá-los, mediante a apresentação dos seguintes documentos:

- I. Requerimento preenchido em formulário próprio, com especificação dos componentes curriculares a serem aproveitados;
- II. Histórico oficial e programas dos componentes curriculares, ou documento similar que descreva os conteúdos abordados e suas respectivas cargas horárias, autenticados pela instituição de origem.

A descrição de conteúdos a que se refere o inciso II, quando em outro idioma, deverá ser acompanhada de tradução para o português.

A avaliação da correspondência de estudos deverá recair sobre os conteúdos que integram os programas dos componentes curriculares e cargas horárias, sem a preocupação com a coincidência absoluta dessas variáveis, mas levando-se em conta a equivalência do conteúdo e sua respectiva carga horária, tendo em vista o PPC em que o educando está matriculado no IFRS. A Coordenação do Curso deverá encaminhar o resultado do processo de solicitação de aproveitamento de estudos cursados em programas de Mobilidade à Coordenadoria de Registros Acadêmicos, ou equivalente, responsável por dar ciência ao educando sobre o deferimento ou não do pedido.

Em caso de aproveitamento de estudos, será adicionada uma observação na legenda do Histórico Escolar, relacionando o nome do componente curricular aproveitado, a respectiva instituição em que foi cursado, com o componente curricular equivalente no IFRS. A liberação do educando da frequência às aulas dar-se-á a partir da assinatura de ciência no seu processo de aproveitamento de estudos, que ficará arquivado em sua pasta individual.

## **7. METODOLOGIA DE ENSINO**

Para promover uma perspectiva integrativa, tendo o estudante como centro do processo de aprendizagem e a pesquisa e extensão como principais métodos de ensino, é necessário o rompimento com as matrizes curriculares de vieses disciplinares.

No curso Técnico em Agropecuária Integrado ao Ensino Médio, a metodologia de ensino adotada se apoiará em um processo dialógico de construção do conhecimento, partindo de ações incentivadoras da relação ensino-aprendizagem, pois se acredita que a educação não é algo a ser transmitido, mas construído. Para viabilizar aos educandos o desenvolvimento de competências relacionadas às bases técnicas, científicas, instrumentais e de cidadania serão adotadas, como prática metodológica, formas ativas de ensino-aprendizagem, baseadas na interação pessoal e de grupo. Dessa forma, o educador precisará criar condições para a integração dos educandos a fim de que se aperfeiçoe o processo de socialização na construção dos saberes.

A prática educativa também deve ser entendida como um exercício constante em favor da produção e do desenvolvimento da autonomia de educadores e educandos, contribuindo para que o educando seja o artífice de sua formação com o apoio necessário do educador. Dessa forma, a natureza da prática pedagógica passa a ser a indagação, ou seja: a busca, a pesquisa, a reflexão, a ética, o respeito, a tomada consciente de decisões, o estar aberto às novidades e aos diferentes métodos de trabalho. A reflexão crítica sobre a

prática se torna uma exigência da práxis educativa porque envolve o movimento dinâmico, dialético, entre o fazer e o pensar sobre o fazer.

Assim, a partir da experiência e da reflexão de uma prática educativa contextualizada com as vivências dos educandos, cria-se possibilidades para a produção e/ou construção do conhecimento, desenvolvem-se instrumentos, esquemas ou posturas mentais que podem facilitar a aquisição de competências. Isso significa que na prática educativa deve-se procurar, através dos conteúdos e dos métodos, o respeito aos interesses dos discentes e da comunidade onde vivem e constroem suas experiências.

Da mesma forma, os conhecimentos que levam a prática da cidadania serão inseridos ao contexto de trabalho nos componentes curriculares ministrados de forma que os educandos reflitam e construam conhecimentos da área de Agropecuária baseados na ética, na sustentabilidade e no respeito ao meio ambiente, procurando formar cidadãos conscientes de suas responsabilidades no desenvolvimento da sociedade. Nesse sentido, a interdisciplinaridade será desenvolvida através do fomento às atividades de extensão, envolvendo a participação de educandos e educadores de diversas áreas em visitas técnicas, viagens a congressos e encontros, palestras, cursos extraclasse, atividades esportivas, culturais, etc.

Por fim, faz-se necessário aos educadores reconhecer a pluralidade, a diversidade de abordagens pedagógicas, abrindo possibilidades de interação com os diversos contextos culturais. Assim, o corpo docente será constantemente incentivado a utilizar metodologias e instrumentos criativos e estimuladores para que a inter-relação entre teoria e prática ocorra de modo eficiente. Isto será orientado por meio da execução de ações que promovam desafios, problemas e projetos disciplinares e transdisciplinares orientados pelos educadores. Para tanto, as estratégias de ensino-aprendizagem propostas apresentam diferentes práticas:

- Utilização de aulas práticas, na qual os educandos poderão estabelecer relações entre os conhecimentos teóricos adquiridos com a realidade envolvente;
- Utilização de aulas expositivas, dialogadas para a construção do conhecimento;
- Pesquisas sobre os aspectos teóricos e práticos no seu futuro campo de atuação;
- Discussão de temas: partindo-se de leituras orientadas, individuais e em grupos; de vídeos, pesquisas; aulas expositivas;
- Estudos de Caso: através de simulações e casos reais nos espaços de futura atuação do técnico em agropecuária;
- Debates provenientes de pesquisa prévia, de temas propostos para a realização de trabalhos individuais e/ou em grupos;
- Seminários apresentados pelos educandos, educadores e também por profissionais de diversas áreas de atuação;
- Dinâmicas de grupo;
- Palestras com profissionais da área, tanto na instituição como também nos espaços de futura atuação do técnico;
- Utilização de recursos midiáticos e computacionais para a aquisição de conhecimentos;
- • Incentivo a utilização do espaço da biblioteca, a leitura de livros e de periódicos da área;

- Visitas técnicas a partir de convênios com empresas, e propriedades rurais da região;
- Incentivo para a construção de grupos de pesquisa, com a participação dos educandos em pesquisas que partam dos problemas de suas comunidades locais;
- Incentivo para a participação em atividades de extensão;
- Projetos integradores

## **8. INDISSOCIABILIDADE ENTRE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO**

Nestes primeiros três meses a primeira ação de indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão realizada no âmbito curso foi uma palestra proferida pelos três pró-reitores das áreas. Verificam-se duas propostas de extensão. Uma na área de produção e consumo de produtos agroecológicos e outra na avaliação de custos de uma propriedade rural. Em relação à pesquisa existe proposta de pesquisa na área de análise de solos. Apesar de ainda haver um número reduzido de propostas acredita-se que com o envolvimento de um número cada vez maior de docentes será possível pensar na indissociabilidade entre ensino ,pesquisa e extensão.

## **9. ACOMPANHAMENTO PEDAGÓGICO**

O acompanhamento pedagógico a ser realizado pela equipe multidisciplinar visará verificar o aprendizado e interação do educando no ambiente institucional, oferecendo alternativas para sua permanência e êxito. Este acompanhamento será feito principalmente para os que apresentam comportamentos que reflitam negativamente em seu desenvolvimento, tais como: número excessivo de faltas não justificadas, conflitos relacionais e dificuldades de aprendizagem, ou seja, todas as situações que interferem em sua formação profissional e cidadã.

O atendimento educacional deverá motivar, envolver e ajudar o educando a refletir e avaliar o seu processo de ensino-aprendizagem, visando a superação de desafios e dificuldades que possam vir a comprometer a sua permanência no curso. Através de um diagnóstico da situação presente do educando, a equipe multidisciplinar acompanhará e oferecerá ao educando alternativas para sua permanência, através da Assistência Estudantil e do Núcleo de Ações Afirmativas. O apoio psicológico, social e pedagógico ocorrerá por meio do atendimento individual ou coletivo, em uma perspectiva dinâmica e integradora.

Além do apoio direto ao educando, o trabalho da equipe pedagógica objetiva auxiliar o corpo docente, visando aperfeiçoar o desempenho deste na utilização dos recursos didáticos, na metodologia de ensino e, por fim, orientá-lo em relação aos critérios de avaliação, com vistas a proporcionar resultados mais significativos ao desenvolvimento dos educandos.

## **10. ARTICULAÇÃO COM O NÚCLEO DE AÇÕES AFIRMATIVAS**

Os Núcleos de Ações Afirmativas do *Campus* atuam nos âmbitos do ensino, pesquisa e extensão, estimulando e promovendo medidas e ações que englobam a promoção do respeito à diversidade socioeconômica, cultural, étnico-racial, de gênero e de necessidades específicas, ou seja, na defesa dos direitos humanos e auxiliando a construir uma cultura institucional baseada na educação para a paz e para a convivência.



Através do Núcleo de Apoio a Pessoas com Necessidades Especiais (NAPNE), serão desenvolvidas ações inclusivas para discentes com necessidades especiais, objetivando a permanência do educando na instituição, além de sua saída exitosa para o mundo do trabalho.

Através do Núcleo de Estudos Afro-Brasileiros e Indígenas (NEABI) serão desenvolvidas ações que visam a valorização étnico-racial, em especial à população negra e às comunidades indígenas, no âmbito da instituição e em suas relações com a comunidade externa.

Através do Núcleo de Estudos e Pesquisas em Gênero e Sexualidade (NEPGS) serão desenvolvidas ações que visam o combate à homofobia, buscando o respeito à diferença e a diversidade e a remoção de todos os tipos de barreiras e formas de discriminação, com ênfase nas temáticas Corpo, Gênero e Sexualidade.

O **Núcleo de Ações Afirmativas** destaca-se pelas ações inclusivas, e busca:

- Inserir as Pessoas com Necessidades Educacionais Específicas na instituição, a sua permanência e saída exitosa para o mundo do trabalho;
- A valorização étnicorracial, em especial à população negra e as comunidades indígenas, no âmbito da instituição e em suas relações com a comunidade externa;
- O combate à homofobia, buscando o respeito à diferença e a diversidade e a remoção de todos os tipos de barreiras e formas de discriminação, com ênfase nas temáticas Corpo, Gênero e Sexualidade.

## **11. COLEGIADO DE CURSO**

O Colegiado do Curso é o órgão colegiado de natureza normativa e consultiva, competindo-lhe, essencialmente, funções de natureza didático-científica e administrativa básica, sendo integrado pelo Coordenador do Curso, docentes, técnicos administrativos e educandos.

## 12. QUADRO DE PESSOAL TÉCNICO E DOCENTE

<b>Servidor</b>	<b>Cargo</b>	<b>Formação</b>
Jesus Rosemar Borges	Diretor Geral	Agronomia
Adriana Regina Corrent	Docente	Agronomia
Adriana Tedesco	Docente	Química - Bacharelado
Bernard Rodrigues Netto	Docente	Direito - Bacharelado
Cláudia Dias Zettermann	Docente	Medicina Veterinária
Cristiano da Silveira Pereira	Docente	Língua Portuguesa – Habilitação Língua Inglesa
Fernando Luis Hillebrand	Docente	Agronomia
Frederico Schardong	Docente	Segurança da Informação
Jeferson Mateus Dariva	Docente	Agronomia
Lucia Andreia de Souza Rocha	Docente	Matemática - Licenciatura
Cristina Copstein Cuchara	Docente	Biologia - Licenciatura
Professor de Língua Espanhola	Docente	Língua Portuguesa – Habilitação Língua Espanhola
Luciano Corsino	Docente	Educação Física - Licenciatura
Rafael Cardoso	Docente	Física - Licenciatura
Marcelo Matheus	Docente	História - Licenciatura
Rafael Hofmeister de Aguiar	Docente	Língua Portuguesa - Licenciatura
Rodrigo Belinaso Guimarães	Docente	Ciências Sociais
Sabrina Favaretto Antunes	Docente	Música - Licenciatura
Tadeu Alan Ramos	Docente	Filosofia - Licenciatura
Tauê Cardoso Al-Alam	Docente	Geografia - Licenciatura
Aline Terra Silveira	Bibliotecária	Biblioteconomia
Camila Correia	Técnica em laboratório de química	Química - Licenciatura
Caroline Castro de Mello	Técnica em assuntos educacionais	Biologia - Licenciatura
Douglas Vicente Alchieri	Técnico em Agropecuária	Técnico em Agropecuária
Elizete Cristina dos Santos Sampaio	Assistente de alunos	Turismo
Melânia Cristina Biasus	Pedagoga	Pedagogia
Neila Sperotto	Assistente social	Serviço Social
Sara Hartke	Técnica em laboratório de biologia	Biologia - Bacharelado

Suzane Hallmann de Mello	Auxiliar de biblioteca	Biblioteconomia
Vagner Ribeiro Gaier	Operador de máquinas agrícolas	Tecnologia em Produção de Grãos
Vanessa Limana Berni	Psicóloga	Psicologia

### 13. CERTIFICAÇÃO E DIPLOMAS

Após a integralização dos períodos letivos organizados por componentes curriculares que compõem o Curso Técnico em Agropecuária Integrado ao Ensino Médio, será conferido ao concluinte do curso o **Diploma de Técnico em Agropecuária**.

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.

### 14. INFRAESTRUTURA

O IFRS *Campus* Rolante desenvolve suas atividades provisoriamente em dois locais no município de Rolante:

- I. **Escritório de Implantação** - sala de direção geral, direção de administração e planejamento, direção de ensino, almoxarifado, coordenação de compras e coordenação de produção.
- II. **Escola Municipal de Ensino Fundamental Oldenburgo** - que possui em suas dependências cinco salas de aula, um laboratório de informática, sala de coordenação e orientação educacional, sala para os professores, biblioteca, e setor de registros escolares. As salas de aulas estão devidamente mobiliadas com armário, quadro branco (para pincel), carteiras para os estudantes e mesa para professor.
- III. **Sede definitiva do Campus Rolante** - após a conclusão das obras, todas as atividades serão transferidas para a sede própria do *Campus*, em uma área de terras de 57 ha e um prédio de 2.727 m². Serão 6 salas de aula, 1 auditório, 2 laboratórios de informática, espaço para convivência e lanches e 1 biblioteca mais as salas para os setores administrativos.

As instalações necessárias para a realização do curso são compostas de:

- Salas de aula;
- Biblioteca com acervo específico (em processo de aquisição);
- Laboratório de informática com programas específicos;
- Laboratórios agropecuários.

Os laboratórios de campo serão implantados na área da sede do *Campus*. Enquanto houver carência de laboratórios de campo as aulas práticas ocorrerão em propriedades rurais ou empresas agropecuárias da região.

O acervo bibliográfico composto pelas bibliografias básicas e complementares citadas no Projeto Pedagógico está parcialmente adquirido. Espera-se ao longo dos anos ampliar o acervo. Para as aulas práticas há estreita parceria entre o IFRS *Campus* Rolante, empresas privadas e produtores locais que disponibilizam suas propriedades rurais para que os

alunos tenham a oportunidade de vivenciar na prática os ensinamentos desenvolvidos em sala de aula. Além disso, há uma empresa de transportes contratada para prestar os serviços necessários para as viagens técnicas ou aulas práticas fora do *Campus*.

## 15. CASOS OMISSOS

Os casos não previstos por este Projeto Pedagógico, e que não se apresentem explícitos nas Normas e decisões vigentes no *Campus Rolante* e/ou do IFRS até a presente data, serão resolvidos pelo Colegiado de Curso e Direção de ensino respeitadas as competências das instâncias superiores e colegiadas do *Campus* e do IFRS.

## 16. REFERÊNCIAS

BRASIL. INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Rolante: história.** Disponível em: <<http://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/dtbs/riograndedosul/rolante.pdf>>. Acesso em: 28 fev. 2016.

BRASIL. INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Censo Agropecuário 2006.** Disponível em <[ftp://ftp.ibge.gov.br/Censos/Censo\\_Agropecuario\\_2006/agri\\_familiar\\_2006/](ftp://ftp.ibge.gov.br/Censos/Censo_Agropecuario_2006/agri_familiar_2006/)>. Acesso em: 28 mar. 2016.

BRASIL. INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Rolante: síntese das informações.** Disponível em: <<http://www.cidades.ibge.gov.br/xtras/temas.php?lang=&codmun=431600&idtema=16&search;=||sintese-das-informacoes>>. Acesso em: 01 mar. 2016.

BRASIL. INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA. **Resultados Finais do Censo Escolar 2014: Rolante.** Disponível em: <<http://portal.inep.gov.br/basica-censo-escolar-matricula>>. Acesso em: 05 mar. 2016.

BRASIL. MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. **Parecer CNE/CEB Nº 16/99.** Disponível em: <[http://portal.mec.gov.br/setec/arquivos/pdf\\_legislacao/rede/legisla\\_rede\\_parecer1699.pdf](http://portal.mec.gov.br/setec/arquivos/pdf_legislacao/rede/legisla_rede_parecer1699.pdf)>. Acesso em 05 mar. 2016.

CONSELHO REGIONAL DE DESENVOLVIMENTO PARANHANA-ENCOSTA DA SERRA (Rio Grande do Sul). **PLANO ESTRATÉGICO DE DESENVOLVIMENTO REGIONAL 2011-2020.** 2011. Disponível em: <<http://www2.al.rs.gov.br/forumdemocratico/LinkClick.aspx?fileticket=Dowg8uFOVaY=&tabid=5363&mid=7972>>. Acesso em: 05 mar. 2016.

RIO GRANDE DO SUL. FUNDAÇÃO DE ECONOMIA E ESTATÍSTICA. **Corede Paranhana-Encosta da Serra.** Disponível em: <<http://www.fee.rs.gov.br/perfil-socioeconomico/coredes/>>. Acesso em: 05 mar. 2016.

RIO GRANDE DO SUL. ESCOLA TÉCNICA ESTADUAL MONTEIRO LOBATO. **CIMOL.** Disponível em: <<http://cimol.g12.br/>>. Acesso em: 01 mar. 2016.

ROLANTE. PREFEITURA MUNICIPAL DE ROLANTE. **História do Município**. Disponível em: <<http://www.prefrolante.com.br/?q=node/2>>. Acesso em: 01 mar. 2016.

BRASIL. **Lei de diretrizes e bases da educação nacional**. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Brasília, DF, 20 dez. 1996.

BRASIL. **Conselho Nacional de Educação**. Resolução nº 04, de 05 de outubro de 1999. Brasília, DF, 05 out. 1999.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. **Parâmetros curriculares nacionais**. Brasília, 2000.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. **Orientações educacionais complementares aos Parâmetros curriculares nacionais: Ensino Médio**. Brasília, 2002.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. **Orientações curriculares para o Ensino Médio**. Brasília, 2006.

BRASIL. Lei nº 11.788, de 25 de setembro de 2008. Brasília, DF, 25 set. 2008.

CNE. Conselho nacional de educação. Câmara de educação básica. RESOLUÇÃO CNE/CEB Nº 1, DE 21 DE JANEIRO DE 2004. Brasília, DF. 2004.

PARECER CNE/CER 16/99. CEB – Aprovado em 5.10.99. **Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional de Nível Técnico**. <[http://www.crmariocovas.sp.gov.br/pdf/diretrizes\\_p0563-0596\\_c.pdf](http://www.crmariocovas.sp.gov.br/pdf/diretrizes_p0563-0596_c.pdf)>. Acesso em: jun. 2016.

## **17.ANEXOS**

## **17.1 Normas Para Uso dos Laboratórios de Informática**

### **I. DO REGULAMENTO E SUA APLICAÇÃO**

Art. 1º - O presente documento contém as normas que regem e orientam as condições de utilização dos Laboratórios de Informática.

Art. 2º - Ficam sujeitos a este regulamento todos os usuários dos Laboratórios de Informática.

§ único - Os casos omissos e particularidades não contemplados neste documento devem ser encaminhados à Coordenação de Ensino do *Campus*.

### **II. DA POLÍTICA DE ACESSO**

Art. 3º - Os Laboratórios de Informática são vinculados à Coordenadoria de Ensino, que disciplinará suas utilizações de maneira que estejam sempre à disposição dos alunos e professores, durante os horários de aulas dos cursos regulares, de extensão e demais cursos disponibilizados pela direção do *Campus*.

Art. 4º - São considerados usuários dos laboratórios todos os membros da comunidade, alunos e professores;

Art. 5º - Cada usuário é responsável pelo equipamento no período em que estiver fazendo uso desse;

Art. 6º - Os usuários dos laboratórios de informática comprometem-se a utilizar os recursos exclusivamente para atividades de ensino, pesquisa ou extensão. Espera-se de todo usuário o cumprimento a uma série de normas que seguem o bom-senso geral, favorecendo assim a coletividade e o aproveitamento máximo dos laboratórios para fins educacionais.

### **III. DO HORÁRIO DE FUNCIONAMENTO**

Art. 7º - Os Laboratórios de Informática somente poderão ser utilizados para aulas dos cursos regulares, de acordo com o horário de aulas, principalmente, as aulas regulares dos cursos da área de Informação e Comunicação e adicionalmente as aulas dos cursos das outras áreas.

Art. 8º - Em não havendo agendamento de aula para referido horário, assim, havendo disponibilidade do laboratório, o mesmo poderá ser utilizado para atividades externas às aulas regulares, como cursos de extensão e outras atividades.

§ único - As aulas nos Laboratórios de Informática contarão obrigatoriamente com a presença de, pelo menos, um professor-responsável, ou na ausência deste, de um responsável designado pelo professor, pelo Coordenador de ensino ou pelo Coordenador de Tecnologia da Informação.

### **IV. DAS PROIBIÇÕES**

Art. 9º - É expressamente proibido nos Laboratórios de Informática, exceto com permissão do professor-responsável para fins didáticos:

a) Instalar softwares sem a permissão do professor responsável;

- b) Instalar software não licenciado (“pirata”);
  - c) Alterar a configuração padrão dos softwares instalados;
  - d) Abrir, desmontar, consertar e reconfigurar qualquer equipamento;
  - e) Danificar equipamentos;
  - f) Gravar CDs ou DVDs;
  - g) Trazer equipamentos particulares para utilização no laboratório, salvo dispositivos de armazenamento removível de pequeno porte, como pendrives ou laptop pessoal;
  - h) Trazer e retirar equipamentos sem autorização da Coordenadoria de Tecnologia da Informação;
  - i) Desenvolver e disseminar vírus de computador nos equipamentos;
  - j) Criar e/ou utilizar programas que tenham o objetivo de obter senhas ou outros dados pessoais de outros usuários;
  - k) Utilizar jogos;
  - l) Acessar páginas ou utilizar software com conteúdo pornográfico;
  - m) Fumar e/ou consumir qualquer tipo de alimento ou bebida;
  - n) Utilizar os equipamentos para fins pessoais, ou qualquer outro tipo de atividade incompatível com as tarefas acadêmicas;
  - o) Desorganizar o laboratório;
  - p) Troca de periféricos (mouse, teclado, monitor de vídeo etc) ou equipamentos de lugar;
  - q) Fazer transferências de arquivos extensos via internet;
  - r) Desrespeitar, agredir verbalmente outras pessoas e usar vocabulário de baixo calão;
  - s) Tornar públicos assuntos pessoais alheios, conteúdo de correspondências eletrônicas particulares sem autorização;
  - t) Publicar ou enviar produto de trabalho de outras pessoas, violando os direitos autorais;
  - u) Utilizar os computadores para fins incompatíveis com as atividades da aula que está sendo ministrada, ou seja, navegar na Internet, fazer tarefa de outro componente curricular etc;
  - v) Utilizar aparelho celular;
- § único - No caso do item g, o professor-responsável não se responsabiliza pelo suporte caso o aluno opte por utilizar seu laptop pessoal.

## **V. DAS PENALIDADES**

Art. 10º - Os usuários que praticarem qualquer ação prevista no caput ou outra que resulte em danos aos Laboratórios de Informática estarão sujeitos às seguintes sanções:

- a) Suspensão temporária do direito de uso dos Laboratórios de Informática ;
- b) Reposição dos equipamentos danificados ou retirado;
- c) Sanções disciplinares previstas no Regimento do *Campus*.

Art. 11º - Cabe à Coordenadoria de Ensino deliberar sobre a sanção mais adequada a cada tipo de infração.

Art. 12º - Caso o usuário tenha dúvida a respeito da permissão de realizar alguma atividade, deve consultar o professor-responsável. A falta de informação não é justificativa para má utilização dos equipamentos ou outro tipo de infração.

## **VI. DAS BOAS PRÁTICAS DE UTILIZAÇÃO**



Art. 13º - Algumas recomendações que constituem boas práticas de utilização dos Laboratórios de Informática:

- a) Os computadores devem ser desligados no final seção diária de trabalho pelos próprios usuários;
- b) Arquivos gravados pelo usuário em discos rígidos devem ser copiados para seu dispositivo de armazenamento pessoal ao terminar da sessão diária de uso, pois os discos rígidos serão apagados sem prévio aviso;
- c) Problemas e ocorrências estranhas observadas com o equipamento devem imediatamente ser reportadas ao professor-responsável, conforme o caso;
- d) As cadeiras devem ser organizadas após o uso do laboratório;
- e) Zelar pela boa utilização dos computadores, cadeiras, mesas e demais equipamentos do laboratórios de informática.

Art. 14º - Os casos omissos neste Regimento Interno serão resolvidos pela Coordenação de Ensino.

## **17.2 Regulamento para uso de máquinas e implementos agrícolas no IFRS, *Campus Rolante***

### **I. DISPOSIÇÕES GERAIS**

Art. 1º - Fica sob responsabilidade da Coordenadoria de Infraestrutura, Almoxarifado, Patrimônio e Transportes a manutenção das máquinas agrícolas e seus implementos, garantindo perfeitas condições técnicas e de segurança.

Art. 2º - A condução e operação de máquinas e implementos agrícolas dentro do *Campus* poderão ser realizadas somente por técnicos administrativos em educação e docentes do IFRS, atendendo os seguintes requisitos:

- a) Portar Carteira Nacional de Habilitação;
- b) Possuir Portaria do IFRS para a condução de veículos oficiais;
- c) Comunicação prévia a Coordenadoria de Infraestrutura, Almoxarifado, Patrimônio e Transportes do *Campus* sobre a utilização das máquinas e/ou implementos agrícolas.

Art. 3º - Aos discentes, monitores e bolsistas ficam restritas as atividades de manutenção e regulação das máquinas e/ou equipamentos agrícolas, desde que supervisionadas pelo docente responsável pela parte da mecanização agrícola ou pelo operador de máquinas do IFRS.

### **II. OPERAÇÕES COM MÁQUINAS E IMPLEMENTOS AGRÍCOLAS**

Art. 4º - Somente dê partida no motor de um trator de rodas assentado no banco, depois de tomados os procedimentos de verificar água do radiador, óleo do motor, drenagem do sedimentador no início da jornada de trabalho. Antes de dar a partida dê uma volta ao redor da máquina, verificando possíveis problemas e retire pessoas próximas. Nunca acione o motor ou ligue qualquer equipamento antes de ter certeza dessa condição.

Art. 5º - O operador e demais pessoas envolvidas deverão estar utilizando roupas adequadas e ter postura adequada. As roupas não podem ser folgadas ou com partes soltas que possam trancar em eixos ou elementos do trator ou

máquina. Para garantir isso, a pessoa diretamente responsável pela segurança das pessoas envolvidas é o operador, que deverá parar imediatamente qualquer atividade em condições erradas dos envolvidos.

Art. 6º - Para o abastecimento e manuseio de combustíveis fica proibido o uso de cigarros, celulares, aparelhos elétricos ou outros que possam emitir faíscas. Desligue a máquina no momento do abastecimento.

Art. 7º - Após preparar o equipamento para trabalho, fazer uma vistoria de todas as possíveis peças soltas, ausência de pinos e outros elementos. É proibido transitar com equipamentos engatados na barra de tração sem que estejam os pinos travados pelos contra-pinos, condição essa que deve ser constantemente observada durante a operação. Faça paradas breves com uma volta ao redor da máquina observando esses aspectos durante o trabalho.

Art. 8º - Só utilizar os sistemas de engate corretos do trator. É expressamente proibido engatar quaisquer materiais ou equipamentos no terceiro ponto para realizar tração ao invés da barra de tração.

Art. 9º - Para tratores de rodas que possuem estrutura contra capotamento de 4 pontos ou arco de segurança, durante um capotamento, o operador deverá manter-se no assento, baixando a cabeça sobre a direção do volante. Nunca tente saltar de um trator em capotamento se o mesmo tiver proteção de capotamento, pois na maioria dos casos ocorre esmagamento e morte, fique no assento.

Art. 10º - Antes de descer de um trator, certifique-se que o mesmo estará imobilizado adequadamente, não deixando também implementos suspensos forçando o sistema hidráulico.

Art. 11º - Somente suba ou desça do trator utilizando os pega mãos adequados, nunca agarre-se no volante para subir ou descer do trator. Nunca subir ou descer com o trator em movimento.

Art. 12º - Não descanse o pé sobre o pedal de embreagem em nenhuma situação.

Art. 13º - Trabalhe em níveis de rotação constantes, sem variações ou piques no acelerador. Na lavoura use o acelerador de mão evitando piques no acelerador de pé.

Art. 14º - Trabalhe com velocidade adequada para o terreno. Tome cuidado redobrado ao fazer curvas com carretas carregadas em ladeiras. Quando transportar um implemento na estrada, sempre utilizar os dois freios travados, evitando golpes de acionamento de um lado apenas. Reduza a velocidade em curvas, locais íngremes ou em terreno molhado. Mantenha uma distância segura de barrancos, buracos, valetas ou terrenos instáveis que poderão ceder.

Art. 15º - As pessoas envolvidas no trabalho e o operador deverão manter um afastamento seguro de eixos cardans. Os mesmos devem obter equipamentos de proteção.

Art. 16º - Discentes, monitores, bem como quaisquer pessoas que não sejam funcionários do setor estão expressamente proibidos de aproximarem-se ou fazerem tarefas com máquinas que utilizem eixos cardans. Tarefas desse nível de perigo somente podem ser feitas pelos funcionários da mecanização.

Art. 17º - Para trânsito em estradas internas e outros, certifique-se de ligar as luzes e que as mesmas estejam funcionando. Olhe repetidamente para trás e tome cuidados redobrados em curvas. Componentes queimados ou com problemas são de responsabilidade do operador, devendo solicitar periodicamente quaisquer materiais.

Art. 18º - Para rebocar cargas com peso até metade do trator poderão ser utilizadas velocidades de transporte normais. Para cargas elevadas a velocidade é limitada a até 16 km/h. Para descer lançantes, engate uma marcha seguramente reduzida antes de iniciar a descida.

Art. 19º - Nunca deixe chave ou manivela de ignição no contato ou em locais que possam ser acessados por outros que não os operadores.

Art. 20º - A segurança dos equipamentos desengatados e que estão estacionados no setor é de responsabilidade do último a usá-lo. Nunca deixe um equipamento que possa cair ou com partes móveis que possam machucar alguma pessoa.

Art. 21º - Nunca ligue motores em ambientes fechados, pois a fumaça é tóxica.

Art. 22º - É expressamente proibido o uso de Solupan na lavagem de máquinas e equipamentos. Utilize apenas sabão diluído em água, podendo aplicá-lo com pistola própria que existe no setor.

Art. 23º - Tome cuidados especiais no manejo de baterias, pois as mesmas exalam gases tóxicos. Nunca acenda chamas próximo de baterias.

Art. 24º - Soldas a serem realizadas devem ser aprovadas pelo docente com relação à segurança, devendo-se desligar o terra da bateria do trator.

Art. 25º - Somente trabalhe sobre implementos ou máquinas com certeza de não haver quedas da mesma. Deverá ter no mínimo dois sistemas segurança, como por exemplo, tocos de madeira totalmente estáveis. Exemplo disso é no levante de máquinas com macaco.

Art. 26º - Nunca despeje óleos lubrificantes ou qualquer semelhante na grama ou na lavoura. Guarde os mesmos em recipientes fechados para posterior descarte ou aproveitamento.

Art. 27º - É proibido o transporte de pessoas nos para-lamas, engate de três pontos, barra de tração e estribos dos tratores e/ou implementos.

Art. 28º - Terminantemente proibida utilização de máquinas agrícolas sob influência de álcool ou de qualquer outra substância psicoativa que determine dependência.

Art. 29º - É proibido extrapolar a capacidade de carga de carretas. Isso é de responsabilidade do operador do trator, arcando os mesmos com danos ao equipamento.

Art. 30º - Eventuais quebras de equipamentos serão avaliadas, sendo ressarcidos pelo IFRS *Campus Rolante*, desde que os danos não tenham sido causados de forma irresponsável.

### **III. PROCESSO ADMINISTRATIVO**

Art. 31º - Em caso de acidente com máquinas e implementos agrícolas, deverá diretamente ou por meio da Coordenadoria de Infraestrutura, Almoxarifado, Patrimônio e Transportes, adotar as seguintes providências:

- a) Lavrar Boletim de Ocorrência;
- b) Exigir do responsável um relatório circunstanciado sobre a ocorrência.