

# SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO ESCOLA AGROTÉCNICA DA UFRR

# PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO TÉCNICO EM AGROPECUÁRIA

BOA VISTA - RR 2018





# UNIVERSIDADE FEDERAL DE RORAIMA CAMPUS MURUPU

\_\_\_\_\_

# PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO TÉCNICO EM AGROPECUÁRIA

#### **AGRADECIMENTOS**

A todos que, direta ou indiretamente, fizeram parte deste Projeto.

#### REITOR

Prof. Dr. Jefferson Fernandes do Nascimento

#### **VICE REITOR**

Prof. Dr. Américo Alves de Lyra Júnior

#### PRÓ-REITOR DE PLANEJAMENTO - PROPLAN

Prof. Dr. Dirceu Medeiros de Morais

#### PRÓ-REITOR DE ADMINISTRAÇÃO - PROAD

Josenilda Menezes Alcântara

#### PRÓ-REITOR DE ENSINO E GRADUAÇÃO - PROEG

Profa. Dra. Lucianne Braga Oliveira Vilarinho

#### PRÓ-REITOR DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO - PRPPG

Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Fabiana Granja

#### PRÓ-REITOR DE ASSUNTOS ESTUDANTIS E EXTENSÃO - PRAE

Prof. Dr. Vladimir de Souza

#### PRÓ-REITOR DE INFRAESTRUTURA - PROINFRA

**Emanuel Cristian Tischer** 

#### PRÓ-REITOR DE GESTÃO DE PESSOAS - PROGESP

Prof. Dr. Carlos Alberto Marinho Cirino



# UNIVERSIDADE FEDERAL DE RORAIMA CAMPUS MURUPU CURSO TÉCNICO EM AGROPECUÁRIA

\_\_\_\_\_

#### COMISSÃO DE ATUALIZAÇÃO

Prof. Me. Caio Alves da Costa

Prof. Me. Eduardo Gomes da Silva Filho

Prof<sup>a</sup>. Esp. Iraima Carvalho Briglia

Prof. Me. Rafael Jorge do Prado

Prof.<sup>a</sup> Me. Rebeca de Carvalho Rosas

Prof.ª Me. Suênia Kdidija de Araújo Feitosa

Téc. em Assuntos Educacionais Cristiano Farkas Tonello

Assistente Administrativo Rondinelly Souza Silva

## SUMÁRIO

| 1 APRESENTAÇÃO   | 7  |
|--|----|
| 1.1 Histórico da EAgro                                       | 8  |
| 1.2 Histórico da UFRR  | 9  |
| 1.3 Justificativa  | 9  |
| 2 OBJETIVOS  | 11 |
| 2.1 Objetivos Gerais do Curso                                | 11 |
| 2.2 Objetivos Específicos do Curso                           | 12 |
| 3 PERFIL DO EGRESSO  | 13 |
| 4 COMPETÊNCIAS, HABILIDADES E ÁREAS DE ATUAÇÃO PROFISSIONAL  | 14 |
| 5 MODALIDADES DE ENSINO                                      | 15 |
| 5.1 Técnico em Agropecuária Integrado ao Ensino Médio        | 15 |
| 5.2. Técnico em Agropecuária Subsequente ao Ensino Médio     | 16 |
| 6 MATRIZ CURRICULAR  | 16 |
| 7 ESTRUTURA CURRICULAR                                       | 18 |
| 8 ATIVIDADES COMPLEMENTARES DO CURSO                         | 21 |
| 9 ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO                          | 21 |
| 10 TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO                            | 22 |
| 11 METODOLOGIA DE ENSINO E APRENDIZAGEM                      | 22 |
| 12 SISTEMA DE AVALIAÇÃO DO PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO       | 22 |
| 13 SISTEMA DE AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEN | M  |
| DO DISCENTE  | 23 |
| 13.1 Critérios de Avaliação                                  | 24 |
| 13.2 Processo de Recuperação da Aprendizagem                 | 25 |

| 13.3 Formas de Recuperação da Aprendizagem | 25 |
|--|----|
| 13.4 Acompanhamento da Aprendizagem        | 26 |
| 13.5 Avaliação de Exame Final              | 26 |
| 13.6 Regime Domiciliar                     | 26 |
| 14 REQUISITOS LEGAIS E NORMATIVOS DO MEC   | 26 |
| 15 GESTÃO ACADÊMICO-ADMINISTRATIVA         | 28 |
| 16 RECURSOS HUMANOS                        | 29 |
| 17 APOIO AOS DISCENTES                     | 31 |
| 18 INFRAESTRUTURA MATERIAL E TECNOLÓGICA   | 31 |
| 19 TRANSIÇÃO E MIGRAÇÃO CURRICULAR         | 34 |
| 20 REFERÊNCIAS                             | 35 |
| APÊNDICES                                  | 36 |

#### 1 APRESENTAÇÃO

A Universidade Federal de Roraima (UFRR), CNPJ: 34.792.077/0001-63, foi criada pelo decreto n° 98.127/89, teve seu funcionamento autorizado pela lei n°7369/85 e sua aula inaugural aconteceu em março de 1990. Reitoria localizada na avenida Capitão Ene Garcez, n°2413, bairro aeroporto, CEP 69310-970, Boa Vista – RR. Conta atualmente com uma estrutura multicampi, composta pelo campus Paricarana, Cauamé e Murupu. O Campus Murupu localiza-se na BR 174, km 37, CEP 69300-000, s/n, zona rural de Boa Vista – RR.

Na condição de região amazônica, os Estados do Norte do Brasil abarcam extensas áreas com importantes riquezas minerais, animais, hídricas e vegetais, constituindo o bioma amazônico como o mais expressivo e diversificado do planeta. De importância destacada, se observa ampla diversidade étnica e cultural, possuindo número significativo de povos indígenas, povos da floresta (ribeirinhos, extrativistas), e ainda numerosos agricultores familiares, conferindo patrimônio marcado pela pluralidade.

O estado de Roraima, como parte integrante dessa região, ocupa uma área de 225.116 km², que representa 2,7% da superfície total do Brasil, em estratégico posicionamento geopolítico, demarcando divisas internacionais com a Venezuela e com a Guiana Inglesa, e domésticas com os estados do Amazonas e do Pará. O estado de Roraima apresenta o contingente populacional de 522.600 habitantes (IBGE, 2017), distribuídos na Capital e nas demais cidades interioranas.

A educação tem sido um dos setores no qual têm ocorrido significativos investimentos, e assim, o Estado vem se destacando por sua qualidade no ensino. Embora tenha tido êxito nesse segmento, ainda há uma carência na formação de recursos humanos, principalmente em nível técnico. Essa modalidade de ensino também tem sido prioridade em políticas do Governo Federal, pois o país tem crescido e a quantidade e qualidade de profissionais que o país forma, não tem acompanhado a demanda dos setores da área econômica, principalmente da agropecuária brasileira.

A Universidade Federal de Roraima tem cumprido a sua missão de contribuir para o processo de desenvolvimento do Estado e do País por meio da formação de profissionais de nível técnico e superior, a exemplo dos cursos técnicos que têm atendido às necessidades da sociedade. Assim, a Escola Agrotécnica da UFRR (EAgro), entidade vinculada à universidade, tem participado dessa missão mediante o oferecimento à sociedade de uma formação profissional de qualidade.

O Artigo 39 da Lei das Diretrizes e Bases da Educação – Lei 9394/96, conceitua educação profissional como sendo aquela integrada ao trabalho, à ciência e à tecnologia, conduzindo o educando ao permanente desenvolvimento de suas aptidões para a vida produtiva. Portanto, a educação profissional pode ser compreendida como importante estratégia para que os cidadãos tenham efetivo acesso às conquistas científicas e tecnológicas da sociedade.

#### 1.1 Histórico da EAgro

A Escola Agrotécnica de Roraima foi criada em 24 de maio de 1982, pelo então Governador do ex-Território Federal de Roraima, Sr. Ottomar de Sousa Pinto. As atividades da escola iniciaram-se em 17 de julho do mesmo ano, com objetivo formar técnicos agrícolas em nível de segundo grau. Na época, a Instituição tinha por objetivo atender, em especial, à comunidade rural, e isso contribuía tanto para a profissionalização dos filhos de agricultores e pecuaristas, como para o fortalecimento do setor agropecuário de Roraima. Como metodologia de ensino, a escola buscava conciliar educação e trabalho, assim, adotou dois regimes de matrículas: semi-internato e internato, sendo que este se destinava primeiramente aos alunos que não residiam na Capital diferentemente daquele.

Na década de 90, o Sr. Ottomar Pinto regulamentou, em 25 de maio de 93, a Lei Estadual de n° 40, que doava integralmente a Escola Agrotécnica para a Universidade Federal de Roraima. Incorporada à Universidade, a escola recebeu a denominação de Escola Agrotécnica de Universidade Federal de Roraima (EAgro). Desse modo, passou a atuar como uma unidade de ensino técnico profissionalizante, vinculada ao Centro de Ciências Agrárias (CCA) da UFRR, e tinha sua sede no Campus Cauamé, situado na BR-174, distrito do Monte Cristo.

A Escola passou por um período sem atividades, porém, em 2005, o magnífico Reitor da Universidade Federal, Roberto Ramos, assinou um projeto realizado em parceria com o INCRA (Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária), que viabilizou a reativação da instituição, assim, a EAgro ressurgiu, oferecendo o curso Técnico Agrícola com Habilitação em Agricultura e o curso Técnico Agrícola com Habilitação em Zootecnia. Após o fim do projeto, a Escola buscou parcerias e formas de viabilizar seu funcionamento regular. Dessa forma, um novo projeto em parceria com o Governo do Estado de Roraima possibilitou que em março de 2009, a EAgro ressurgisse novamente com regularidade. Desta vez, situada

no Projeto de Assentamento Nova Amazônia, na BR-174, Km 37, município de Boa Vista-RR.

Atualmente, a Escola beneficia os moradores do Projeto de Assentamento, das comunidades do Passarão, do Murupu, do Truarú, de Boa Vista e de outras localidades próximas, facilitando o acesso à educação e à profissionalização de qualidade. A Escola Agrotécnica da Universidade Federal de Roraima tem oferecido o curso Técnico em Agropecuária em três modalidades: Integrado ao Ensino Médio; subsequente ao Ensino Médio e PROEJA, além do curso Tecnólogo em Agroecologia, que teve a formação de uma turma em 2015 e vem tendo novas turmas desde o primeiro semestre de 2017.

#### 1.2 Histórico da UFRR

A UFRR foi a primeira instituição federal de ensino superior a instalar-se em Roraima, e é considerada uma das mais novas do país. A 28 anos vem produzindo e disseminando conhecimentos, trabalhando na busca contínua de padrões de excelência e de relevância no ensino, na pesquisa e na extensão. Ao longo destes anos, a UFRR tem renovado sua missão de contribuir para o desenvolvimento do estado, sugerindo soluções para os desafios amazônicos, estimulando o convívio entre as populações do espaço fronteiriço e elevando a qualidade de vida na região. Atualmente, a UFRR possui 55 cursos de graduação: licenciatura, bacharelado e tecnológico. A nível de pós-graduação, a UFRR possui 12 cursos de mestrado e 4 cursos de doutorado, além de vários cursos de especialização e grupos de pesquisa.

#### 1.3 Justificativa

Nos últimos anos, a agropecuária do estado de Roraima vem demonstrando índices de produtividade e rentabilidade em determinados segmentos, que a coloca em condições de competir com as mais desenvolvidas do país. Dentre as principais atividades desenvolvidas no estado, pode-se citar o Agronegócio de grãos, de fruticultura, de piscicultura, da floresta e da pecuária. Essas atividades estão em contínuo crescimento nos últimos anos. Contudo, embora os índices técnicos para a agropecuária realizada no estado sejam competitivos, ainda há muito que se melhorar.

A elevação da competitividade da agropecuária somente vai se tornar realidade quando for realizada por profissionais qualificados que proporcionem a evolução no campo.

O estado de Roraima é um local onde existe uma carência de mão-de-obra qualificada, por outro lado, existe uma população elevada de jovens que poderiam se qualificar, entretanto, falta oportunidade para que isso ocorra, fazendo com que os jovens cresçam sem oportunidade de uma qualificação.

Esse cenário exige das instituições da rede de educação profissional do país, dos órgãos governamentais e das instituições privadas, uma intervenção organizada e articulada, buscando alcançar a otimização dos recursos que causem impactos na economia e na qualidade de vida da população.

Nesse contexto, a Universidade Federal de Roraima tem um papel fundamental de liderança no desenvolvimento sustentável local e regional, bem como no desenvolvimento de projetos, programas e pesquisas em diferentes áreas do conhecimento, com a prerrogativa de formação de capital intelectual e profissional. A Escola Agrotécnica da Universidade Federal de Roraima (EAgro), enquanto núcleo vinculado, apropria-se das metas de formação profissional rural em todos os segmentos, com a preocupação de atender aos anseios das comunidades.

A responsabilidade da EAgro sobre as atividades desenvolvidas no meio rural se estende para um campo vasto de responsabilidades ambientais, de seguridade e segurança alimentar e da preservação de valores comunitários. O mundo rural mantém particularidades históricas, sociais, culturais e ecológicas que o recortam como uma realidade própria (BRASIL, Secretaria de Desenvolvimento Territorial, 2005, p.13).

Nesse sentido, a Universidade Federal de Roraima - UFRR, através da sua Escola Agrotécnica (EAgro/UFRR), tem um papel fundamental na formação de recursos humanos qualificados para atender o desenvolvimento regional e, consequentemente, contribuir para a minimização da falta de mão-de-obra qualificada. Para tal, a instituição dispõe de três Campus (Campus Paricarana, Campus Cauamé e Campus Murupu), contemplando instalações didático-pedagógica com salas de aulas, bibliotecas, laboratórios, setores de produção, alojamentos, refeitórios, quadro de docentes altamente qualificados em níveis de doutorado, mestrado e especialização, que permitem desenvolvimento educacional da região.

A EAgro/UFRR vem buscando, desde a sua reativação (dezembro de 2005), indicadores para a elaboração da proposta de curso técnico na área de agropecuária que venha possibilitar a construção de um projeto pedagógico de curso que contemple as necessidades da agricultura familiar, a sustentabilidade do sistema de produção agrícola, as tendências do

mercado de trabalho e, consequentemente, a necessidade de qualificação e requalificação de trabalhadores.

O Curso Técnico em Agropecuária visa também atender a política de educação Técnica e Tecnológica do Governo Federal, no seu Programa de Expansão da Educação Profissional. Esse Programa busca, no Plano de Desenvolvimento da Educação (PDE, 2007), a prioridade da educação básica de qualidade. Assim, a dinâmica das realidades exige uma qualificação do potencial de trabalho regional, com profissionais capazes de observar, sustentar, desenvolver e gerar tecnologias para o exercício da cidadania e para o trabalho adequado às exigências da sociedade.

Soma-se também: a crescente procura por parte dos jovens pelo Curso Técnico em Agropecuária, oriundos da capital do Estado, como também das cidades interioranas, principalmente na modalidade Integrado ao Ensino Médio; a garantia de colocação dos egressos do curso no mercado de trabalho, carente de mão-de-obra qualificada; a capacidade de atendimento às normas e legislação vigentes, quanto à implantação da Educação Profissional Integrada ao Ensino Médio; a organização de uma matriz curricular que incentiva a interdisciplinaridade.

Complementando-se o exposto, justifica-se a oferta do Curso Técnico em Agropecuária em face aos estudos realizados pelas entidades ligadas ao desenvolvimento regional e o levantamento das necessidades junto aos produtores da região, às cooperativas, às empresas e aos órgãos ligados à Agropecuária.

Nesse sentido, a consolidação do Curso Técnico em Agropecuário será de fundamental importância na formação de profissionais qualificados que poderão atuar na melhoria da competitividade agropecuária do estado de Roraima.

#### **2 OBJETIVOS**

#### 2.1 Objetivos Gerais do Curso

• Formar Técnicos em Agropecuária com capacidade profissional para a elaboração, a implementação e o monitoramento de projetos agropecuários, bem como o manejo de sistemas de produção animal, vegetal e para a gestão de empreendimentos agropecuários, promovendo o desenvolvimento regional com vistas à sustentabilidade econômica, social e ambiental.

#### 2.2 Objetivos Específicos do Curso

- Formar Técnicos em Agropecuária aptos para atuarem como agentes de mudança no setor produtivo agrícola e zootécnico, com capacidade para desenvolver ações ligadas ao agronegócio, considerando as diferentes fases do processamento de produtos agropecuários;
- Desenvolver a educação profissional integrada ao trabalho, à ciência e à tecnologia;
- Oferecer aos alunos oportunidades para construção de competências profissionais, na perspectiva do mundo da produção agropecuária e do trabalho, bem como do sistema educativo;
- Ofertar aos alunos formação profissional abrangente, com visão concreta da realidade, a fim de que possam optar entre diferentes processos e agregar valores aos produtos agropecuários;
- Preparar profissionais capazes de enfrentar situações adversas, com flexibilidade para se adaptarem às novas condições;
- Enfatizar, paralelamente à formação profissional específica, o desenvolvimento de todos os saberes e valores necessários ao profissional-cidadão, tais como o domínio da linguagem, o raciocínio lógico, as relações interpessoais, a responsabilidade, a solidariedade e a ética, entre outros;
- Desenvolver as ações planejadas em parcerias com empresas, produtores, entidades e instituições ligadas ao setor primário, oportunizando aos estudantes o contato direto com o mundo do trabalho;
- Oportunizar a todos os estudantes a possibilidade de construção de conhecimento tecnológico, através de pesquisas e experiências desenvolvidas;
- Qualificar e requalificar trabalhadores rurais através de ações planejadas, de cursos, de encontros e de seminários, possibilitando o uso da infraestrutura da Escola, em parceria com as outras Instituições;
- Oportunizar condições de profissionalização de nível técnico, atendendo a uma demanda latente na região;
- Contribuir para o desenvolvimento da região através de formação profissional qualificada capaz de atender aos diferentes públicos da agricultura, nas dimensões técnico-produtivas, sociais e ambientais;

- Proporcionar a habilitação profissional em nível técnico, observando-se as exigências e as expectativas da comunidade regional, sempre com vistas à sustentabilidade;
- Colocar à disposição da sociedade um profissional apto ao exercício de suas funções e consciente de suas responsabilidades.

#### 3 PERFIL DO EGRESSO

O Técnico em Agropecuária deverá ser um profissional com visão crítica, reflexiva e ética, capaz de gerir e propor a resolução de problemas, considerando seus aspectos ambientais, tecnológicos, políticos, econômicos, sociais e culturais. Deverá ainda ter condições de reconhecer as especificidades regionais e locais, relacionadas à sua área de atuação, contextualizá-las e correlacioná-las à realidade nacional e mundial da produção sustentável de alimentos.

O egresso do Curso Técnico em Agropecuária será capaz de planejar, executar, acompanhar e fiscalizar todas as fases dos projetos agropecuários, assim como administrar propriedades rurais; elaborar, aplicar e monitorar programas preventivos de sanitização na produção animal, vegetal e agroindustrial; fiscalizar produtos de origem vegetal, animal e agroindustrial; realizar medição, demarcação e levantamentos topográficos rurais, atuando em programas de assistência técnica, extensão rural e pesquisa, além de atuar em empresas rural, industrial e agroindustrial, bem como em empresas ligadas à área ambiental, centrado na preservação, prevenção e recuperação do meio ambiente, e empresas de assistência técnica.

Em relação às competências técnicas relacionadas ao gerenciamento, o profissional deve ser capaz de projetar e aplicar inovações nos processos de montagem, monitoramento e gestão de empreendimento; elaborar laudos, perícias, pareceres; participar de relatórios de impacto ambiental e de incorporação de novas tecnologias.

Na propriedade ou nas empresas agropecuárias, o técnico deve ter uma visão geral da propriedade e, por essa razão, deve ter a competência para gerir projetos que envolvam a produção vegetal e animal, bem como atuar em projetos relacionados à tecnologia (processamento) de alimentos.

O Técnico em Agropecuária deve ter visão de ações regionais com vistas ao desenvolvimento rural, assim como buscar, através da atuação profissional e do emprego das tecnologias, a preservação dos recursos naturais.

#### 4 COMPETÊNCIAS, HABILIDADES E ÁREAS DE ATUAÇÃO PROFISSIONAL

Ao concluir o Curso Técnico em Agropecuária, o profissional deverá ter adquirido as seguintes competências gerais da área de Agropecuária:

- Analisar as características econômicas, sociais e ambientais, identificando as atividades peculiares da área a serem implementadas;
- Planejar, organizar e monitorar:
  - A exploração e o manejo do solo de acordo com suas características;
  - As alternativas de otimização dos fatores climáticos e seus efeitos no crescimento e no desenvolvimento das plantas e dos animais;
  - A propagação em cultivos abertos ou protegidos, em viveiros e casas de vegetação;
  - A obtenção e o preparo da produção animal; o processo de aquisição, preparo, conservação e armazenamento da matéria prima e dos produtos agroindustriais;
  - Os programas de nutrição e manejo alimentar em projetos zootécnicos;
  - A produção de mudas (viveiros) e sementes.
- Identificar os processos simbióticos, de absorção, de translocação e os efeitos alelopáticos entre solo e planta, planejando ações referentes aos tratos das culturas;
- Selecionar e aplicar métodos de erradicação e controle de pragas, doenças e plantas indesejáveis, responsabilizando-se pela emissão de receitas de produtos agrotóxicos;
- Planejar e acompanhar a colheita e a pós-colheita;
- Conceber e executar projetos paisagísticos, identificando estilos, modelos, elementos vegetais, materiais e acessórios a serem empregados;
- Identificar famílias de organismos e micro-organismos, diferenciando os benéficos ou maléficos;
- Aplicar métodos e programas de reprodução animal e de melhoramento genético;
- Elaborar, aplicar e monitorar programas profiláticos, higiênicos e sanitários na produção animal e agroindustrial;
- Implantar e gerenciar sistemas de controle de qualidade na produção agropecuária;
- Identificar e aplicar técnicas mercadológicas para distribuição e comercialização de produtos agropecuários;
- Projetar e aplicar inovações nos processos de montagem, monitoramento e gestão de empreendimentos;

- Elaborar relatórios e projetos topográficos e de impacto ambiental;
- Elaborar laudos, perícias, pareceres, relatórios e projetos, inclusive de incorporação de novas tecnologias.

#### 5 MODALIDADES DE ENSINO

#### 5.1 Técnico em Agropecuária Integrado ao Ensino Médio

Os Cursos Técnicos em Agropecuária Integrado ao Ensino Médio e Integrado ao Ensino Médio na Modalidade de Educação de Jovens e Adultos (PROEJA) foram organizados com base nas Resoluções CEB/CNE 3/98 (Diretrizes do Ensino Médio) e 06/12 (Diretrizes da Educação Profissional e Tecnológica de Nível Médio).

A organização curricular está estruturada em séries anuais, com disciplinas anuais. Os turnos das aulas são organizados de forma a possibilitar o desenvolvimento das atividades teóricas e práticas, em regime de tempo integral (nos períodos matutino e vespertino) no Ensino Médio Integrado e matutino ou vespertino na modalidade PROEJA.

O curso tem duração de 03 (três) anos, nas duas modalidades, acrescidos da cargahorária do estágio curricular obrigatório, ou seja, 150 horas para o ensino médio integrado e na Modalidade PROEJA e o tempo máximo para integralização da matriz curricular, incluindo o estágio, é de 05 (cinco) anos. Durante os três anos de duração, são ofertadas todas as disciplinas necessárias para a base técnica e do ensino médio.

O curso busca promover a articulação entre os saberes que devem contemplar a formação geral desenvolvida pelo ensino médio articulado às necessidades e às expectativas conceituais da formação profissional. Na Modalidade PROEJA, busca-se ainda, a valorização dos saberes adquiridos em espaços de educação não-formal.

O ensino desenvolvido nas aulas teóricas e práticas priorizam a formação de um profissional eclético e comprometido com o mundo do trabalho, capaz de buscar soluções criativas às questões limites que se interpõem na vida profissional. Para isso, visitas técnicas, seminários, encontros e semanas tecnológicas vinculadas aos elementos curriculares são potencializadores do ensino.

Também é possibilitada aos alunos a participação em projetos de pesquisa e extensão, o que os permite estar em constante contato com o mundo do trabalho e com a realidade da área de formação do curso.

Em relação ao trancamento de matrícula, o aluno só poderá solicitá-lo por um ano, e o retorno deverá ocorrer no período de matrículas para o ano letivo subsequente.

#### 5.2. Técnico em Agropecuária Subsequente ao Ensino Médio

O Curso Técnico em Agropecuária subsequente ao ensino médio foi organizado com base na Resolução CNE 06/2012. A organização curricular está estruturada em módulos, respeitando uma sequência lógico-formativa. Os módulos e seus respectivos componentes curriculares, assim constituídos, representam importante instrumento de flexibilização e abertura do currículo para o itinerário profissional, pois, adaptando-se às distintas realidades regionais, permitem a inovação permanente e mantêm a unidade e a equivalência dos processos formativos.

O curso tem duração de 02 (dois) anos, acrescidos da carga-horária do estágio curricular obrigatório, ou seja, 150 horas e o tempo máximo para integralização da matriz curricular, incluindo o estágio, será de 04 (quatro) anos. O aluno só poderá solicitar trancamento de matrícula por um ano, e o retorno deverá ocorrer no período de matrículas para o ano letivo subsequente.

#### **6 MATRIZ CURRICULAR**

O Curso Técnico em Agropecuária Integrado ao Ensino Médio, em suas modalidades, está organizado em itinerários formativos que envolvem disciplinas distribuídas em quatro núcleos: a base nacional comum do Ensino Médio, a parte diversificada, o núcleo profissional e o núcleo complementar. Já no Curso Técnico em Agropecuária subsequente ao ensino médio, as disciplinas foram distribuídas em quatro módulos: Agricultura, Zootecnia, Planejamentos/Projetos e Complementar. A grade curricular contendo os desdobramentos do curso Técnico em Agropecuária em cada modalidade constam nos quadros 1, 2 e 3.

Quadro 1. Matriz Curricular do Curso Técnico em Agropecuária Integrado ao Ensino Médio

| Nome do curso             | Técnico em Agropecuária          |                |  |
|---------------------------|----------------------------------|----------------|--|
| Modalidade de grau        | Integrado ao Ensino Médio        |                |  |
| Modalidade de ensino      | Presencial                       |                |  |
| Turno de funcionamento    | Integral (Matutino e Vespertino) |                |  |
| Carga horária total       | 4350                             |                |  |
| Duração do curso          | Mínimo: 3 anos                   | Máximo: 5 anos |  |
| Número de vagas ofertadas | 60                               |                |  |
| Código do curso no e-Mec  | 294961563                        |                |  |
| Ato legal autorizativo    | Lei Estadual número 40           |                |  |

**Quadro 2.** Matriz Curricular do Curso Técnico em Agropecuária Integrado ao Ensino Médio na Modalidade de Educação de Jovens e Adultos (PROEJA).

| Nome do curso             | Técnico em Agropecuária       |  |  |  |
|---------------------------|-------------------------------|--|--|--|
| Modalidade de grau        | Integrado ao Ensino Médio     |  |  |  |
| Modalidade de ensino      | Presencial                    |  |  |  |
| Turno de funcionamento    | Matutino/Vespertino           |  |  |  |
| Carga horária total       | 2550                          |  |  |  |
| Duração do curso          | Mínimo: 3 anos Máximo: 5 anos |  |  |  |
| Número de vagas ofertadas | 30                            |  |  |  |
| Código do curso no e-Mec  | 295235805                     |  |  |  |
| Ato legal autorizativo    | Lei Estadual número 40        |  |  |  |

**Quadro 3.** Matriz Curricular do Curso Técnico em Agropecuária Subsequente ao Ensino Médio.

| Nome do curso             | Técnico em Agropecuária       |  |  |
|---------------------------|-------------------------------|--|--|
| Modalidade de grau        | Subsequente ao Ensino Médio   |  |  |
| Modalidade de ensino      | Presencial                    |  |  |
| Turno de funcionamento    | Matutino ou Vespertino        |  |  |
| Carga horária total       | 1390                          |  |  |
| Duração do curso          | Mínimo: 2 anos Máximo: 4 anos |  |  |
| Número de vagas ofertadas | 30                            |  |  |
| Código do curso no e-Mec  | 294955740                     |  |  |
| Ato legal autorizativo    | Lei Estadual número 40        |  |  |

#### 7 ESTRUTURA CURRICULAR

Quadro 4. Estrutura Curricular do Curso Técnico em Agropecuária Integrado ao Ensino Médio.

|                              | DISCIPLINA                                    | 1<br>SÉRIE | 2<br>SÉRIE | 3<br>SÉRIE | CH<br>TOTAL |
|------------------------------|---|------------|------------|------------|-------------|
|                              | Língua Portuguesa                             | 160        | 160        | 160        | 480         |
|                              | Literatura                                    | 80         | 80         | 80         | 240         |
| Linguagem,<br>Códigos e suas | Língua Estrangeira Moderna -<br>Inglês        | 40         | 40         | 40         | 120         |
| Tecnologias                  | Educação Artística                            | 40         | _          |            | 40          |
|                              | Educação Física                               | 80         | 80         | 80         | 240         |
|                              | SUB-TOTAL                                     | 400        | 360        | 360        | 1120        |
|                              | Biologia                                      | 80         | 80         | 80         | 240         |
| Ciências da                  | Física  | 80         | 80         | 80         | 240         |
| Natureza,                    | Química                                       | 80         | 80         | 80         | 240         |
| Matemática e                 | Matemática                                    | 120        | 120        | 120        | 360         |
| suas Tecnologias             | SUB-TOTAL                                     | 360        | 360        | 360        | 1080        |
|                              | História                                      | 80         | 80         | 80         | 240         |
| Ciências                     | Geografia                                     | 80         | 80         | 80         | 240         |
| Humanas e suas               | Filosofia                                     | 40         |            |            | 40          |
| Tecnologias                  | SUB-TOTAL                                     | 200        | 160        | 160        | 520         |
|                              | Agricultura I                                 | 120        | 100        |            | 120         |
|                              | Agricultura II                                | 120        | 120        | <u> </u>   | 120         |
|                              |   |            |            | 120        | 120         |
|                              | Agricultura III  Zootecnia I                  | 120        |            | 120        | 120         |
|                              | Zootecnia II                                  |            |            |            | 120         |
|                              |   |            | 120        | 120        |             |
|                              | Zootecnia III                                 |            |            | 120        | 120         |
|                              | Tecnologia de produtos<br>Agropecuários - TPA |            | 80         | _          | 80          |
| Ensino                       | Desenho Técnico e Topografia                  |            | 80         |            | 80          |
| Profissional                 | Construções e Instalações rurais              | _          | _          | 80         | 80          |
|                              | Mecanização Agrícola                          | _          | 80         |            | 80          |
|                              | Irrigação e Drenagem                          | _          | _          | 80         | 80          |
|                              | Associativismo e<br>Cooperativismo            | _          | 40         | _          | 40          |
|                              | Gestão Agropecuária                           |            | _          | 80         | 80          |
|                              | Planejamento e Projetos Agropecuários         | _          | _          | 80         | 80          |
|                              | SUB-TOTAL                                     | 240        | 520        | 560        | 1320        |
|                              | Sociologia e Extensão rural                   |            |            | 80         | 80          |
| Parte                        | Informática                                   | 40         |            | _          | 40          |
| Diversificada                | Iniciação Científica                          | 40         |            | _          | 40          |
|                              | SUB-TOTAL                                     | 80         |            | 80         | 160         |
| Núcleo                       | Estágio Curricular                            |            |            |            |             |
| complementar                 | Supervisionado                                | _          | _          | _          | 150         |
|                              | OTAL ANUAL                                    | 1280       | 1400       | 1520       | 4350        |

**Quadro 5**. Estrutura Curricular do Curso Técnico em Agropecuária Integrado ao Ensino Médio na Modalidade de Educação de Jovens e Adultos (PROEJA).

|   | DISCIPLINA                              | 1<br>SÉRIE | 2<br>SÉRIE | 3<br>SÉRIE | CH<br>TOTAL |
|---|---|------------|------------|------------|-------------|
|   | Língua Portuguesa                       | 80         | 80         | 80         | 240         |
| Linguagem,<br>Códigos e suas<br>Tecnologias | Língua Estrangeira Moderna -<br>Inglês  | 40         | _          |            | 40          |
| remoragues                                  | SUB-TOTAL                               | 120        | 80         | 80         | 280         |
| Ciências da                                 | Biologia                                | 80         | 40         | 80         | 200         |
| Natureza,                                   | Física                                  | 80         | 40         | 40         | 160         |
| Matemática e suas                           | Química                                 | 40         | 80         | 80         | 200         |
| Tecnologias                                 | Matemática                              | 80         | 80         | 80         | 240         |
| rechologias                                 | SUB-TOTAL                               | 280        | 240        | 280        | 800         |
| Ciências Humanas                            | História                                | 40         |            | 40         | 80          |
| e suas Tecnologias                          | Geografia                               | 40         | 40         |            | 80          |
| c suas rechologías                          | SUB-TOTAL                               | 80         | 40         | 40         | 160         |
| Parte                                       | Sociologia e Extensão rural             | _          |            | 40         | 40          |
| Diversificada                               | Informática                             | 40         |            |            | 40          |
| Diversificada                               | SUB-TOTAL                               | 40         |            | 40         | 80          |
|   | Agricultura I                           | 120        | _          | _          | 120         |
|   | Agricultura II                          | _          | 120        | _          | 120         |
|   | Agricultura III                         | _          | _          | 120        | 120         |
|   | Zootecnia I                             | 120        | _          | _          | 120         |
|   | Zootecnia II                            | _          | 120        | _          | 120         |
|   | Zootecnia III                           | _          | _          | 120        | 120         |
| Ensino<br>Profissional                      | Tecnologia de produtos<br>Agropecuários | _          | 80         | _          | 80          |
|   | Desenho Técnico e Topografia            | _          | 80         | _          | 80          |
|   | Construções e Instalações rurais        | _          | _          | 40         | 40          |
|   | Mecanização Agrícola                    | _          | 40         | _          | 40          |
|   | Irrigação e Drenagem                    | _          | _          | 40         | 40          |
|   | Administração e Economia Rural          | _          | _          | 80         | 80          |
|   | SUB-TOTAL                               | 240        | 440        | 400        | 1080        |
| Núcleo<br>complementar                      | Estágio Curricular Supervisionado       | _          | _          | _          | 150         |
| TOTAL ANUAL                                 |   | 760        | 760        | 880        | 2550        |

Quadro 6. Matriz Curricular do Curso Técnico em Agropecuária Subsequente ao Ensino Médio.

| MODULOS |                             | DISCIPLINAS                                | CH<br>TOTAL |  |
|---------|-----------------------------|--|-------------|--|
|         |                             | Agricultura Geral                          | 30          |  |
|         |                             | Olericultura                               | 60          |  |
|         |                             | Culturas anuais                            | 60          |  |
|         |                             | Fruticultura                               | 60          |  |
| т       |                             | Sistemas Agroflorestais                    | 40          |  |
| Ι       | AGRICULTURA                 | Mecanização Agrícola                       | 60          |  |
|         |                             | Irrigação e Drenagem                       | 60          |  |
|         |                             | Desenho e Topografia                       | 40          |  |
|         |                             | Tecnologia de Produtos Agropecuários - TPA | 40          |  |
|         |                             | SUB-TOTAL                                  | 450         |  |
|         |                             | Zootecnia geral                            | 30          |  |
|         |                             | Avicultura                                 | 40          |  |
|         | ZOOTECNIA                   | Apicultura                                 | 40          |  |
|         |                             | Piscicultura                               | 40          |  |
|         |                             | Suinocultura                               | 60          |  |
| II      |                             | Ovinocultura e caprinocultura              | 60          |  |
|         |                             | Bovinocultura e bubalinocultura            | 60          |  |
|         |                             | Criação de animais silvestres e exóticos   | 40          |  |
|         |                             | Agrostologia                               | 40          |  |
|         |                             | Construções e instalações rurais           | 40          |  |
|         |                             | SUB-TOTAL                                  | 450         |  |
|         |                             | Associativismo e Cooperativismo            | 60          |  |
|         | DI ANIETANZENIZO            | Administração e Economia rural             | 60          |  |
|         | PLANEJAMENTO,<br>PROJETOS E | Planejamento e Projetos Agropecuários      | 60          |  |
| III     | GESTÃO                      | Agronegócio                                | 60          |  |
|         | AGROPECUÁRIA                | Sociologia e Extensão rural                | 60          |  |
|         | AUROI ECUARIA               | Informática aplicada a Agropecuária        | 40          |  |
|         |                             | SUB-TOTAL                                  | 340         |  |
|         |                             | TOTAL                                      | 1240        |  |
| IV      | COMPLEMENTAR                | Estágio Curricular Supervisionado          | 150         |  |
|         |                             | TOTAL GERAL                                | 1390        |  |

#### 8 ATIVIDADES COMPLEMENTARES DO CURSO

Aos alunos do Curso Técnico em Agropecuária será dada a oportunidade de participar das diversas atividades extracurriculares do curso, implementadas e incrementadas durante todo o curso, como mecanismos de aproveitamento de conhecimentos já construídos pelo aluno. Elas se constituirão de estudos e práticas independentes realizadas pelos alunos, presenciais ou à distância, tais como:

- Participação em Eventos Científicos;
- Programa de Iniciação Científica;
- Atividades de Extensão Rural;
- Participação em palestras e visitas técnicas e afins.

#### 9 ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO

O estágio curricular supervisionado como um dos instrumentos para a prática profissional no curso Técnico em Agropecuária terá 150 horas e poderá ser realizado a partir da conclusão primeiro ano letivo. Após o aluno ter concluído disciplinas específicas da área em que deseja estagiar. O estágio deverá ser desenvolvido em conformidade com a Lei nº 11.788 de 25/09/08, que prevê assinatura de Termo de Compromisso Tripartite, orientação (por professor das áreas específicas do curso e supervisor do local de realização do estágio), avaliação, acompanhamento e apresentação de relatórios.

Ele será realizado em empresas ou instituições que tenham condições de proporcionar experiência profissional em situação real de trabalho, visando à complementação da educação profissional fundamentada pelo desenvolvimento de competências e habilidades do curso. A Coordenação de Estágio determinará os detalhes desta modalidade.

O estudante terá o prazo máximo de 12 meses, após o término do curso, para concluir o estágio, apresentar o relatório e concluir todos os procedimentos necessários para a conclusão da prática profissional que poderá ser realizada dentro das competências de apenas uma área ou disciplina de acordo com interesse do aluno.

#### 10 TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

Para a conclusão do curso, o aluno deverá ter sido aprovado em todas as disciplinas, ter realizado o estágio curricular supervisionado e ter apresentado o relatório de estágio para uma banca avaliadora, composta por professores do curso. Alternativamente, o aluno que participar do programa de iniciação científica da UFRR, mediante solicitação do próprio aluno, poderá fazer Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) em substituição ao Estágio Curricular Supervisionado.

#### 11 METODOLOGIA DE ENSINO E APRENDIZAGEM

São as práticas ou situações de aprendizados mais estruturais, ou seja, que já temos como prever antecipadamente, e através das quais acontecerá esta aprendizagem. A estratégia pedagógica tem por base o método pedagógico, voltado para a construção coletiva do conhecimento das pessoas que dele participam, principalmente em vista do desenvolvimento da consciência crítica, combinado com outras dimensões da formação humana, relacionados aos objetivos gerais e específicos do curso.

O êxito do Curso Técnico em Agropecuária depende da disponibilidade, dedicação, determinação e disciplina dos participantes, para que se insiram, vivam e convivam radicalmente esses processos enquanto coletividade e pessoa humana. A pedagogia estará focada para a capacitação-aprendizagem, indo além do simples processo de ensino, integrando, portanto, a escolarização. As áreas do conhecimento e respectivos conteúdos estarão voltados para a realidade dos educandos e para as questões relativas ao campo.

Para tanto, cabe aos professores utilizar estratégias metodológicas (aulas expositivas e práticas, visitas técnicas, seminários, programas de monitoria, programas de iniciação científica, dentre outros), que visem dinamizar o processo de ensino aprendizagem, tornando-o mais prazeroso para o educando, bem como à aproximação os conhecimentos teóricos e práticos, e modo a fortalecer as atividades de pesquisa e extensão.

### 12 SISTEMA DE AVALIAÇÃO DO PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO

Com a implantação da política brasileira para a educação profissional, a Escola Agrotécnica da Universidade Federal de Roraima (EAgro) vem procurando atender a grande demanda do Estado em suas diversidades de forma flexível, visando a realidade da nova

situação social, econômica e ecologicamente sustentável em suas rápidas transformações produtivas.

Dessa forma, as estratégias educacionais devem acompanhar este processo dando respostas imediatas ao mundo globalizado, assim como às exigências na produtividade e na competitividade. Assim, a reorganização periódica do currículo do Ensino Técnico em Agropecuária da EAgro se torna necessária para que as habilitações profissionais atendam as tendências e os perfis atuais. Para isso, ao final de cada ano letivo a EAgro procederá uma avaliação de todas as suas realizações, em face dos objetivos expressos, no Projeto Pedagógico, com vistas à atualização do diagnóstico, das necessidades e aspirações da comunidade em que atua.

A cada triênio, o Projeto Pedagógico será reformulado e serão realizadas pesquisas sobre o potencial agropecuário e agroindustrial do Estado de Roraima a fim de levantar as necessidades regionais e locais. Nesta oportunidade, cada docente do quadro fará, uma análise de conteúdos de suas respectivas disciplinas, de forma a adaptá-los a nova realidade e as novas tecnologias, propondo o aumento e ou a diminuição de carga horária, acrescentando ou excluindo conteúdos, realizando as adequações necessárias, observando sempre o contexto local onde o projeto esta inserido.

## 13 SISTEMA DE AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM DO DISCENTE

A avaliação da aprendizagem deve abranger todos os momentos e recursos que o professor utiliza no processo de ensino-aprendizagem, tendo como objetivo principal o acompanhamento do processo formativo dos estudantes, verificando se houve aprendizagem e apontando os caminhos para a melhoria do processo educativo ao longo do próprio percurso. A avaliação não privilegia a mera polarização entre o "aprovado" e o "reprovado", mas sim a real possibilidade de mover os alunos na busca de novas aprendizagens. Neste sentido, a avaliação do desempenho do aluno, será contínua e cumulativa, prevalecendo os aspectos qualitativos sobre os quantitativos e dos resultados obtidos ao longo do processo da aprendizagem sobre eventuais provas finais, conforme previsão na LDB 9.394/96. Caberá ao professor planejar e divulgar aos alunos, preferencialmente no início de cada bimestre, os mecanismos de avaliação, podendo ser adotados os seguintes:

- Observação sistemática dos alunos, com a utilização de instrumentos próprios: fichas de observação, diário de classe, registro de atividades, e outros;
- Análise das produções dos alunos (relatórios, artigos, portfólio e outros);
- Atividades específicas de avaliação (exame oral, escrito e entrevista);
- Assiduidade e participação ativa nas aulas;
- Pesquisa de campo, elaboração e execução de projetos;

#### 13.1 Critérios de Avaliação

Para avaliação da aprendizagem dos alunos, deverão ser observados os seguintes critérios:

- 13.1.1 Em cada bimestre/módulo, deverá se utilizar pelo menos três instrumentos diferentes de avaliação, elaborados pelo professor e com anuência do Coordenador do Curso gerando cada um, uma nota parcial;
- 13.1.2 O resultado de cada instrumento de avaliação deverá ser divulgado tão logo que possível;
- 13.1.3 Os resultados das avaliações serão expressos em notas, parciais ou finais, que variarão de zero (0,0) a dez (10,0). As notas deverão ser expressas com uma casa após a vírgula.
- 13.1.4 O registro dos resultados das avaliações será bimestral, perfazendo um total de quatro médias parciais ao final do ano letivo;
- 13.1.5 Será considerado aprovado o aluno que obtiver média igual ou superior a sete (7,0) e frequência global igual ou superior a 75% do total de aulas efetivamente dadas na série/módulo. Só haverá justificativas de faltas, em casos expressamente previstos em lei.
- 13.1.6 Se por falta de comparecimento do aluno, não se puder apurar o seu aproveitamento escolar, ser-lhe-á atribuída nota zero (0,0);
- 13.1.7 Terá direito à segunda chamada de avaliação, o aluno que por motivo justificado, tiver deixado de realizá-la em primeira chamada, devendo entrar com requerimento, devidamente instruído, junto à Coordenação Geral de Ensino, no prazo de até dois dias úteis, após a realização da avaliação.
- 13.1.8 O resultado final da avaliação do bimestre/módulo será registrado após a realização dos estudos de recuperação.

#### 13.2 Processo de Recuperação da Aprendizagem

O processo de recuperação de estudos será entendido como o procedimento metodológico a ser garantido ao aluno que, no decorrer do processo de aprendizagem, demonstrar dificuldades na assimilação, entendimento e domínio de conteúdos, conhecimentos, procedimentos ou técnicas necessárias ao bom desempenho no curso. Devem ser oportunizadas novas situações de ensino-aprendizagem e de avaliação, podendo ser programadas as seguintes atividades:

- 13.2.1 Aulas de reforço, a serem realizadas fora do horário normal das aulas;
- 13.2.2 Aulas de revisão de estudos, no horário normal das aulas;
- 13.2.3 Aulas de recuperação, para grupos específicos de alunos, fora do horário normal das aulas;
- 13.2.4 Atendimento individualizado ao aluno;
- 13.2.5 Realização de trabalhos em grupos e individuais, pesquisas, experimentos, desenvolvimento de projetos, resolução de problemas e outros.

#### 13.3 Formas de Recuperação da Aprendizagem

O professor deverá fazer constar, nos Planos de Ensino da disciplina, a forma como desenvolverá a recuperação da aprendizagem e deverá observar os seguintes critérios:

- 13.3.1 Somente poderá ser submetido ao processo de recuperação, em cada bimestre, o aluno que tiver frequência igual ou superior a 75% da carga horária em curso e média bimestral igual ou superior a 6,0 e inferior a 7,0 (sete) na disciplina.
- 13.3.2 A média final do aluno após a recuperação bimestral obedecerá ao seguinte critério:
- I Será mantida a nota parcial original do aluno, quando a nota obtida após o processo de recuperação for inferior;
- II. A nota parcial original do aluno será substituída pela nota obtida após o processo de recuperação, quando a nota obtida for superior.
- 13.3.3 A recuperação deverá abranger no mínimo 75% do conteúdo desenvolvido ao longo do bimestre.
- 13.3.4 Poderá fazer a recuperação facultativa os alunos que obtiverem média entre 7,0 (sete)

e 8,0 (oito).

#### 13.4 Acompanhamento da Aprendizagem

Os estudantes que apresentarem resultados de avaliação da aprendizagem que demonstrarem com frequência, tendência de índices insuficientes, serão objeto de acompanhamento específico por parte da Coordenação Geral de Ensino que poderá convocar reunião do Conselho de Classe para avaliação coletiva.

#### 13.5 Avaliação de Exame Final

Ao aluno que não obtiver a média final 7,0 (sete), ao final do ano letivo ou módulo, conceder-se-á avaliação de exame final no seguinte caso: quando o aluno obtiver média igual ou superior a 6,0 (seis) e inferior a 7,0 (sete).

Será considerado aprovado o aluno que obtiver média geral, após o exame final de recuperação, igual ou superior a 6,0 (seis), obtida a partir da média aritmética entre a média final e o exame final de recuperação.

A avaliação final de recuperação deverá abranger no mínimo 75% do conteúdo desenvolvido ao longo do ano letivo.

#### 13.6 Regime Domiciliar

Em casos especiais, previstos na legislação vigente, será concedida a aplicação de exercícios domiciliares para o aluno que necessitar ausentar-se das aulas por um período superior a 15 dias e inferior a 90 dias mediante atestado médico. O atestado médico deverá ser apresentado na Secretaria de Registros Escolares em prazo máximo de cinco (5) dias úteis, após o início do impedimento e não tem efeito retroativo.

#### 14 REQUISITOS LEGAIS E NORMATIVOS DO MEC

O curso de Técnico em Agropecuária é um curso de formação profissional em nível médio que abrange métodos e teorias orientadas a investigações, avaliações e aperfeiçoamentos tecnológicos com foco nas aplicações dos conhecimentos a processos,

produtos e serviços. Desenvolve competências profissionais fundamentadas na ciência, na tecnologia, na cultura e na ética, com foco ao desempenho profissional responsável, consciente, criativo e crítico, e atende as seguintes legislações:

**Decreto nº 5.154 de 23 de julho de 2004,** regulamenta o § 2º do art. 36 e os art. 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.

**Decreto nº 5.840, de 13 de julho de 2006,** institui, no âmbito federal, o Programa Nacional de Integração da Educação Profissional com a Educação Básica na Modalidade de Educação de Jovens e Adultos - PROEJA, e dá outras providências.

Parecer CNE/CEB nº 02/97, dispõe sobre os programas especiais de formação pedagógica de docentes para disciplinas do currículo do ensino fundamental, do ensino médio e da educação profissional em nível médio.

**Parecer CNE/CEB nº 17/97,** estabelece as diretrizes operacionais para a educação profissional em nível nacional.

**Resolução CNE/CEB n.º 04/99,** institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional de Nível Técnico.

**Parecer CNE/CEB nº 16/99**, trata das Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional de Nível Técnico.

**Parecer CNE/CEB nº 39/2004,** aplicação do Decreto nº 5.154/2004 na Educação Profissional Técnica de nível médio e no Ensino Médio.

Resolução nº 02, de 26 de junho de 1997, dispõe sobre os programas especiais de formação pedagógica de docentes para as disciplinas do currículo do ensino fundamental, do ensino médio e da educação profissional em nível médio.

Resolução CNE/CEB nº 1, de 21 de janeiro de 2004.(\*), estabelece Diretrizes Nacionais para a organização e a realização de Estágio de alunos da Educação Profissional e do Ensino Médio, inclusive nas modalidades de Educação Especial e de Educação de Jovens e Adultos.

Resolução nº 1, de 3 de fevereiro de 2005, atualiza as Diretrizes Curriculares Nacionais definidas pelo Conselho Nacional de Educação para o Ensino Médio e para a Educação Profissional Técnica de nível médio às disposições do Decreto nº 5.154/2004.

Resolução nº 4, de 27 de outubro de 2005 (\*), inclui novo dispositivo à Resolução CNE/CEB 1/2005, que atualiza as Diretrizes Curriculares Nacionais definidas pelo Conselho Nacional de Educação para o Ensino Médio e para a Educação Profissional Técnica de nível médio às disposições do Decreto nº 5.154/2004.

**Resolução nº 4, de 16 de agosto de 2006,** altera o artigo 10 da Resolução CNE/CEB nº 3/98, que institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio.

Resolução nº 6, de 20 de setembro de 2012, define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio.

#### 15 GESTÃO ACADÊMICO-ADMINISTRATIVA

Quadro 4 – Coordenador de Curso.

| Nome                            | Ricardo Penha Moreno |
|---------------------------------|----------------------|
| Titulação                       | Mestre               |
| Regime de Trabalho              | 40 DE                |
| Experiência Docente (anos)      | 20                   |
| Experiência Profissional (anos) | 25                   |

Quadro 5 – Gestor e Coordenadores.

| Diretor Geral do Campus Murupu               | Prof. Dr. Jandiê Araújo da Silva   |
|--|--|
| Coordenadora Geral de Ensino                 | Prof <sup>a</sup> . Dr <sup>a</sup> . Daniela Cavalcante dos Santos Campos |
| Coordenador de Produção, Pesquisa e Extensão | Prof. Dr. Afrânio Silva Madeiro  |
| Coordenador de Assistência Estudantil        | Cristiano Farkas Tonello   |
| Coordenador de Serviços Gerais               | Prof. Me. Rafael Jorge do Prado  |
| Coordenadora de Estágio                      | Prof <sup>a</sup> . Me. Maria Aparecida Moura Araújo                       |

#### **16 RECURSOS HUMANOS**

A expansão institucional está relacionada ao crescimento quantitativo e qualitativo de seu quadro de profissionais. Assim, será necessária a liberação de concurso público para provimento de vagas, visando ao pleno atendimento para de forma qualificada, ampliar-se a oferta de ensino.

|    | CORPO DOCENTE EFETIVOS DA EAGRO         |                              |              |           |                                      |                                     |  |  |  |
|----|---|------------------------------|--------------|-----------|--------------------------------------|-------------------------------------|--|--|--|
| Nº | Docente                                 | Graduação                    | Titulação    | RT        | Área de Atuação                      | Tempo de<br>permanência<br>no curso |  |  |  |
| 01 | Afrânio Silva Madeiro                   | Zootecnia                    | Doutor       | 40h<br>DE | Zootecnia                            | 3 anos                              |  |  |  |
| 02 | Alberto Moura de Castro                 | Agronomia                    | Doutor       | 40h<br>DE | Fruticultura                         | 13 anos                             |  |  |  |
| 03 | Antônio Benício de Sales                | Licenciatura em<br>Letras    | Graduação    | 40h<br>DE | Português e Literatura               | 13 anos                             |  |  |  |
| 04 | Antônio Edílson da Silva<br>Araújo      | Agronomia                    | Doutor       | 40h<br>DE | Agricultura                          | 9 anos                              |  |  |  |
| 05 | Arnoldo Marcílio Gonçalves dos Santos   | Agronomia                    | Doutor       | 40h<br>DE | Agrossistemas                        | 11 anos                             |  |  |  |
| 06 | Caio Alves da Costa                     | Zootecnia e<br>Med. Vet.     | Mestre       | 40h<br>DE | Produção Animal e TPOA               | 1 ano                               |  |  |  |
| 07 | Caroline Gomes Coelho<br>Nascimento     | Física                       | Mestre       | 40h<br>DE | Física                               | 4 anos                              |  |  |  |
| 08 | Claudia Sales de Oliveira               | Letras                       | Mestre       | 40h<br>DE | Letras                               | 4 anos                              |  |  |  |
| 09 | Daniela Cavalcante dos<br>Santos Campos | Tecnologia<br>Agroindustrial | Doutora      | 40h<br>DE | Tecnologia Produtos<br>Agropecuários | 8 anos                              |  |  |  |
| 10 | Eduardo Gomes da Silva<br>Filho         | História                     | Mestre       | 40h<br>DE | História                             | 2 meses                             |  |  |  |
| 11 | Ivanilde de Lima Barros                 | Letras                       | Mestre       | 40h<br>DE | Artes e Literatura                   | 4 anos                              |  |  |  |
| 12 | Jandiê Araújo da Silva                  | Agronomia                    | Doutor       | 40h<br>DE | Agricultura/Olericultura             | 8 anos                              |  |  |  |
| 13 | João Henrique de Mello<br>Vieira Rocha  | Agronomia                    | Doutor       | 40h<br>DE | Agronegócio                          | 10 anos                             |  |  |  |
| 14 | José Lindolfo Carvalho<br>Renda         | Lic. Física                  | Mestre       | 40h<br>DE | Física                               | 13 anos                             |  |  |  |
| 15 | José Luís Gutierrez Ângulo              | Agronomia                    | Doutor       | 40h<br>DE | Extensão e<br>Desenvolvimento rural  | 8 anos                              |  |  |  |
| 16 | Julia Maria Corrêa Almeida              | Licenciatura em<br>Geografia | Mestre       | 40h<br>DE | Geografia                            | 7 anos                              |  |  |  |
| 17 | Juvino Luiz Alba                        | Zootecnia                    | Especialista | 20h       | Suinocultura                         | 13 anos                             |  |  |  |
| 18 | Luciene Nunes da Silva                  | Licenciatura<br>Matemática   | Especialista | 40h<br>DE | Matemática                           | 4 anos                              |  |  |  |

| 19                             | Marcio Akira Couceiro                       | Agronomia       | Doutor       | 40h<br>DE | Ciência e Biotecnologia            | 10 anos |  |
|--------------------------------|---|-----------------|--------------|-----------|------------------------------------|---------|--|
| 20                             | Marcos Robson Sachet                        | Agronomia       | Mestre       | 40h<br>DE | Fitotecnia                         | 1 ano   |  |
| 21                             | Maria Aparecida de Moura<br>Araújo          | Biologia        | Mestre       | 40h<br>DE | Recursos Naturais                  | 4 anos  |  |
| 22                             | Myrian Filomena Rodrigues de Almeida        | Pedagogia       | Especialista | 40h<br>DE | Ciências da Educação               | 4 anos  |  |
| 23                             | Pedro Antônio dos Santos                    | Agronomia       | Doutor       | 40h<br>DE | Topografia e Construções<br>rurais | 13 anos |  |
| 24                             | Rafael Jorge do Prado                       | Agronomia       | Mestre       | 40h<br>DE | Irrigação e Drenagem               | 4 anos  |  |
| 25                             | Rebeca de Carvalho Rosas                    | Zootecnia       | Mestre       | 40h<br>DE | Zootecnia                          | 6 meses |  |
| 26                             | Ricardo Alves da Fonseca                    | Zootecnia       | Doutor       | 40h<br>DE | Avicultura                         | 9 anos  |  |
| 27                             | Ricardo Penha Moreno                        | Química         | Mestre       | 40h<br>DE | Química                            | 4 anos  |  |
| 28                             | Suênia Kdidija de Araújo<br>Feitosa         | Letras          | Mestre       | 40h<br>DE | Letras                             | 1 ano   |  |
| 29                             | Viviane Antunes Pimentel                    | Zootecnia       | Doutora      | 40h<br>DE | Ciência Animal                     | 5 anos  |  |
|                                | CORPO DOCENTE COLABORADORES DO ESTADO/EAGRO |                 |              |           |                                    |         |  |
| Núcleo Básico Comum Quatorze P |   |                 |              |           | Quatorze Professores               |         |  |
|                                | Núcleo Profissionalizante (Ag               | ronomia e Zoote | cnia)        |           | Quinze Professores                 |         |  |

| CORPO TÉCNICO ADMINISTRATIVO |                                |                               |                                     |     |                                     |  |  |  |
|------------------------------|--------------------------------|-------------------------------|-------------------------------------|-----|-------------------------------------|--|--|--|
| Nome                         |                                | Formação                      | Área de atuação                     | RT  | Tempo de<br>permanência no<br>curso |  |  |  |
| 01                           | Antônia Lima de Oliveira       | Ensino Superior               | Assistente Estudantil               | 40h | 8 anos                              |  |  |  |
| 02                           | Cristiano Farkas Tonello       | Ensino Superior               | Técnico em Assuntos<br>Educacionais | 40h | 10 meses                            |  |  |  |
| 03                           | Duennyo Wesley Santos<br>Silva | Ensino Superior               | Técnico em Assuntos<br>Educacionais | 40h | 8 meses                             |  |  |  |
| 04                           | Gilliard Pereira Silva         | Técnico<br>profissionalizante | Assistente Estudantil               | 40h | 1 mês                               |  |  |  |
| 05                           | Inez de Fatima Brandão         | Ensino Superior               | Técnico em Contabilidade            | 40h | 7 anos                              |  |  |  |
| 06                           | Jacquicilea Soares de<br>Souza | Ensino Superior               | Bibliotecária/Documentarista        | 30h | 8 anos                              |  |  |  |
| 07                           | Kevin Chinelatto Mathias       | Ensino Superior               | Assistente Administrativo           | 40h | 1 ano                               |  |  |  |
| 08                           | Rondinelly Souza Silva         | Ensino Superior               | Assistente Administrativo           | 40h | 10 meses                            |  |  |  |

#### 17 APOIO AOS DISCENTES

O acesso à educação pública de qualidade está cada vez mais facilitado, o que possibilita a democratização da educação, no entanto, é necessário garantir que todos os ingressantes na escola tenham condições de nela permanecer e obter êxito em sua formação. CONAE, 2010, p. 62.

A Escola Agrotécnica da Universidade Federal e Roraima – EAgro – UFRR, adota políticas que têm por objetivo garantir a permanência e êxito do educando, para tanto, são desenvolvias ações que se articulam com a proposta pedagógica do curso de modo a instrumentalizar o processo de formação, são ações de Assistência Estudantil:

- Alimentação: o campus possui refeitório, onde é ofertado aos alunos matriculados alimentação durante o período de permanência dos mesmos na Escola.
- Alojamento: para alunos em regime de internato, os quais podem residir na Escola.
- Transporte: Deslocamento entre o Campus Paricarana e Murupu;
- Auxílio permanência: bolsa para auxiliar com as despesas e estudo do discente.
- **PIBIC-EM:** Bolsas de incentivo a pesquisa através da iniciação científica.
- **Pró Ciência:** auxilia as despesas referentes a passagem, hospedagem, alimentação, inscrição e deslocamento dos discentes selecionados para participar de eventos científicos e acadêmicos em âmbito regional, nacional e internacional
- **Pró Qualifica:** proporciona aos discentes matriculados na EAgro-UFRR, integração social e aperfeiçoamento profissional e cultural.

#### 18 INFRAESTRUTURA MATERIAL E TECNOLÓGICA

A Escola Agrotécnica/UFRR oferece suporte físico e administrativo necessárias para o desenvolvimento de atividades de Ensino, Pesquisa e Extensão para os Cursos Técnicos em Agropecuária, nas modalidades: Integrado ao Ensino Médio, Subsequente, Educação Profissional de Jovens e Adultos (PROEJA) e um curso superior de Tecnologia em Agroecologia. Apresenta infraestrutura adequada as suas necessidades básicas (salas de aulas, de estudo, de administração, gabinetes, auditório, laboratórios, instalações para unidades experimentais e biblioteca) da forma abaixo discriminadas:

| TIPO DE                | RELAÇÃO DE BENS   | QTDE    | ÁREA<br>(ha/m²)    |
|------------------------|---|---------|--------------------|
| UTILIZAÇÃO             | Áreas de Preservação Permanente e   | (unid.) | (na/m )            |
| Área Total do Campus   | Reserva Legal, Área Pedagógica,<br>Produção, Pesquisa e<br>Administrativa.  | 01      | 311,45 ha          |
| Área Pedagógica Total  | Salas de aulas, administração,<br>gabinetes, auditório, Ginásio de<br>Esportes, laboratórios, instalações<br>para unidades experimentais e<br>biblioteca. | 01      | 15 ha              |
| Atividades Esportivas  | Ginásio de Esportes   | 01      | $1500 \text{ m}^2$ |
| Pessoa com Deficiência | Sanitário Adaptado para Pessoa com Deficiência.   | 02      |                    |
| Salas de Aula          | Salas climatizadas e estruturadas para receber turmas de até 50 alunos.   | 15      |                    |
|                        | Informática, ambiente climatizado e estruturado com 20 computadores com acesso à internet   | 03      |                    |
|                        | Laboratório de Tecnologia de<br>Produtos Agropecuários - TPA  | 02      |                    |
|                        | Laboratório de Biotecnologia  | 01      |                    |
| Laboratórios           | Solos e Nutrição de Plantas   | 01      |                    |
|                        | Nutrição Animal   | 01      |                    |
|                        | Desenho técnico e topografia.   | 01      |                    |
|                        | Recursos Hídricos   | 01      |                    |
|                        | Tecnologia de Produção de<br>Sementes   | 01      |                    |
| A: D. I. C.            | Biblioteca composta de área para acervo, sala de controle e manutenção do acervo, recepção, área para estudo, copa e banheiros adaptados.                 | 01      | 225 m <sup>2</sup> |
| Apoio Pedagógico       | Auditório para 120 pessoas  | 02      |                    |
|                        | Sala de Professores   | 11      |                    |
|                        | Salas para assistência estudantil   | 02      |                    |
|                        | Sanitários  | 15      |                    |
|                        | Cozinha e Refeitório  | 01      |                    |
|                        | Sanitários e vestiários   | 07      |                    |
| Serviços Gerais        | Alojamento masculino e feminino   | 02      |                    |
|                        | Garagem para máquinas e implementos   | 01      |                    |

|   | Almoxarifado<br>Oficina             | 01               | l .                  |
|---|-------------------------------------|------------------|----------------------|
|   |                                     | 01               |                      |
|   | Poço artesiano                      | 02               |                      |
|   | Poço semiartesiano                  | 01               |                      |
|   | Galpão de depósito de ferramentas   | 01               |                      |
|   | Vigilância                          | 02               |                      |
|   | Salas                               | 06               |                      |
|   |                                     |                  |                      |
|   | Sanitários                          | 03               |                      |
| Atividades                                  | Almoxarifado                        | 01               |                      |
| Administrativas                             | Central de Informática              | 01               |                      |
|   | Gabinete para direção               | 02               |                      |
|   | Secretaria escolar                  | 01               |                      |
|   | Sala de reuniões                    | 01               | 2                    |
|   | Setor de Olericultura               | 01               | $40.000 \text{ m}^2$ |
|   | Ambiente protegido (350 m²)         | 03               | $1050 \text{ m}^2$   |
| Áreas Educativas de                         | Ambiente protegido (105 m²)         | 01               | 105 m <sup>2</sup>   |
| Produção Agrícola (30                       | Casa de vegetação climatizada       | 01               | 100 m <sup>2</sup>   |
| ha)   | Viveiro de produção de mudas        | 01               | 288 m <sup>2</sup>   |
|   | Culturas anuais                     | 01               | 10 ha                |
|   | Setor de Fruticultura (em formação) | 01               | 10 ha                |
|   | Pastagens e capineira (em formação) | 01               | 20 ha                |
|   | Galpões de Avicultura               | 02               |                      |
| <b>.</b>                                    | Casa de ração                       | 01               |                      |
| Áreas Educativas de<br>Produção Animal (100 | Depósito de ração                   | 01               |                      |
| ha)   | Bovinocultura                       | Em<br>construção | 70 ha                |
|   | Ovino-caprinocultura (em formação)  | 01               | 10 ha                |
|   | Casa de mel para Apicultura         | 01               | -                    |
|   | Trator                              | 02               | -                    |
|   | Microtrator                         | 01               | -                    |
|   | Grade Aradora                       | 02               | -                    |
|   | Carreta para trator                 | 01               | -                    |
| Maquinas e                                  | Triturador forrageiro               | 01               | -                    |
| Equipamentos                                | Roçadeira com tração motorizada     | 01               | -                    |
|   | Roçadeira manual                    | 03               | -                    |
|   | Rotoencanterador                    | 01               | -                    |
|   | Ferramentas diversas                | -                | -                    |

|                             | Computadores         | 50 | - |
|-----------------------------|----------------------|----|---|
|                             | Projetor/Data Show   | 10 | - |
|                             | Telas para projeção  | 8  | - |
|                             | Televisão            | 04 | - |
|                             | Maquinas para xérox  | 02 | - |
|                             | Impressoras          | 04 | - |
|                             | Câmeras fotográficas | 01 | - |
|                             | Aparelho de DVD      | 01 | - |
| Outras Áreas<br>Construídas | Casas residenciais   | 15 | - |

# 19 TRANSIÇÃO E MIGRAÇÃO CURRICULAR

A migração para a nova grade curricular será automática, uma vez que nenhuma disciplina foi excluída. Houve adequações de carga horária, formatação e texto.

#### 20 REFERÊNCIAS

BRASIL. Lei nº 9.394 de 20 de dezembro de 1996. Diretrizes e Bases da Educação Nacional Diretrizes e Bases da Educação Nacional, Diretrizes e Bases da Educação Nacional Brasília, 1996.

\_\_\_\_\_. Ministério da Educação. O Plano de Desenvolvimento da Educação. Razões, Princípios e Programas. Brasília: MEC, 2007.

\_\_\_\_\_. INSTITU<mark>TO BRAS</mark>ILEIR<mark>O DE GE</mark>OGRA<mark>FIA E ES</mark>TATÍSTICA. O panorama dos deslocamentos populacionais no Brasil. Rio de Janeiro, 2007.

LEI ESTADUAL nº 40, 25 de maio de 1993.

LEI N° 11.788, DE 25 DE SETEMBRO DE 2008.

SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO TERRITORIAL – SDT, 2005.

RESOLUÇÕES CEB/CNE 3/98 (diretrizes do Ensino Médio) e 06/12 (diretrizes da Educação Profissional e Tecnológica de nível médio).

RESOLUÇÃO CNE 06/2012.

Catálogo Nacional de Cursos Técnicos MEC/SETEC – 2008. Lei N. 9394/96 – Estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional

Lei N. 11.788/08 – Dispõe sobre o estagio de estudantes e dá outras providencias. Resolução Nº 6, de 20 de setembro de 2012. Define Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio.

Parecer CNE/CEB nº. 11/2001 e Resolução CNE/CEB nº. 1/2000. Diretrizes Curriculares para a Educação de Jovens e Adultos. Brasília: MEC, maio 2000.

RESOLUÇÃO CEB Nº 3, DE 26 DE JUNHO DE 1998. Institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio.

# **APÊNDICES**

# EMENTÁRIO DOS COMPONENTES CURRICULARES

# Ementário da primeira série



# MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE RORAIMA PRÓ-REITORIA DE ENSINO E GRADUAÇÃO



| CENTRO/INSTITUTO | ESCOLA AGROTÉCNICA                                |  |  |  |  |
|------------------|---|--|--|--|--|
| CURSO            | Técnico em Agropecuária Integrado ao Ensino Médio |  |  |  |  |
| DISCIPLINA       | Língua Portuguesa                                 |  |  |  |  |
| SÉRIE            | Primeira CARGA HORÁRIA E.M.I. PR                  |  |  |  |  |
| SEKIE            | Primeira CARGA HORARIA 120 80                     |  |  |  |  |

## **OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Aplicar as tecnologias da comunicação e da informação na escola, no trabalho e em outros contextos relevantes para a vida;
- Analisar, interpretar e aplicar recursos expressivos das linguagens, relacionando textos com suas condições de produção e recepção, conforme a natureza, função, organização e estrutura das manifestações linguísticas;
- Compreender e usar os sistemas simbólicos das diferentes linguagens como meios de organização cognitiva da realidade, pela constituição de significados, expressão, comunicação e informação; confrontar opiniões e pontos de vista sobre as diferentes linguagens e suas manifestações específicas;
- Compreender e usar a língua portuguesa como língua materna, geradora de significação e integradora da organização do mundo e da própria identidade;
- Entender os princípios, a natureza, a função e o impacto das tecnologias da comunicação e da informação na vida pessoal e social e no desenvolvimento do conhecimento, associando-os aos conhecimentos científicos, às linguagens que lhes dão suporte, às demais tecnologias, aos processos de produção e aos problemas que se propõem solucionar.

# **EMENTA**

Linguagem e interação: comunicação e mensagem, código, língua e linguagem. Norma culta ou norma-padrão. Linguagem verbal e não verbal. Denotação e Conotação. A relação entre a oralidade e a escrita. Funções da linguagem. Fonologia e ortografia. Produção de textos orais e escritos, respeitando as variações linguísticas. Morfologia: estrutura e formação das palavras. Substantivo, adjetivo, artigo e numeral. Tipologia textual e gêneros textuais. Semântica: significação das palavras, campo semântico, palavras homônimas, parônimas e polissemia. A ambiguidade na construção do texto. A acentuação na construção do texto. O Discurso e o Texto (estudo dos elementos discursivos na propaganda veiculada pelas emissoras locais).

## BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA

## 1. BÁSICA

CEREJA, W. R. e MAGALHÃES, T. C. **Gramática reflexiva:** texto, semântica e interação. São Paulo: Saraiva, 2009

KASPARY, A. J. Português para profissionais. 13 Ed. Porto Alegre, Prodil.

FARACO, C. A. Português: Língua e cultura. Curitiba Base, 2004.

FIORIN, J. L.; SAVIOLI, F. P. Para entender o texto. 5 Ed. São Paulo, Ática.

## 2. COMPLEMENTAR

BAGNO, M. Gramática da Língua Portuguesa - Tradição gramatical, exclusão social, mídia e exclusão

social. São Paulo: Edições Loyola, 2000.

BAGNO, Marcos. Comunicar é o que importa, certo? Errado!!!. Disponível em www.jornaldoromario.com.br

BAKHTIN, M. Estética da criação verbal. São Paulo: Martins Fontes, 1992.

BAKHTIN, Mikhail. Marxismo e filosofia da linguagem. São Paulo: Hucitec, 1988.

BLIKSTEIN, I. Técnicas de comunicação escrita. 22.ed., São Paulo: Ática, 2006.

CUNHA, E. Os sertões. Rio de Janeiro: Record, 2000.

FREIRE, Paulo. A Importância do Ato de Ler. 43° ed. São Paulo: Cortez, 2002.

GARCEZ, L. H. C. Técnica de redação: o que é preciso saber para escrever. São Paulo: Martins Fontes, 2002.

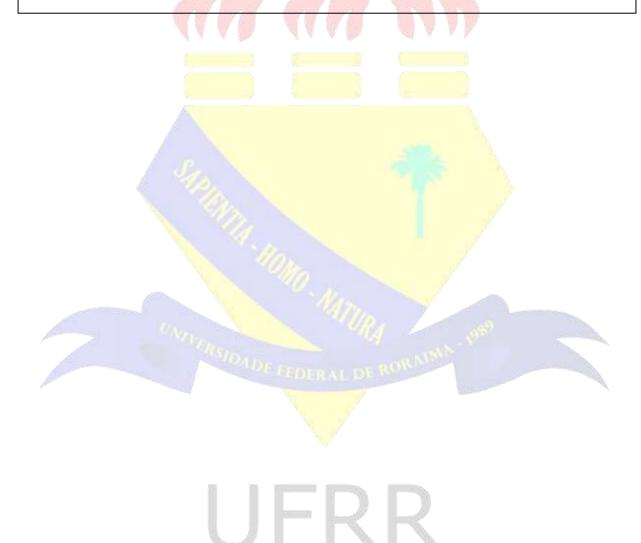
ILARI, Rodolfo. **Linguagem – Atividade Constitutiva** (Ideias e Leituras de Um Aprendiz). Revista Letras, Curitiba, n. 61, especial, p. 45-76, 2003. Editora UFPR.

KOCK, I. G. v. Argumentação e Linguagem. 7ª Ed. São Paulo: Cortez, 2002.

MARTINS, Maria Helena. O que é leitura. 19º ed. São Paulo: Brasiliense, 1994.

SARMENTO, L. L.; TUFANO, D. **Português, literatura, gramática e produção de textos**. São Paulo. Moderna, 2004.

XAVIER, A. C. & CORTEZ, S. (orgs.) Conversa com linguistas: virtudes e controvérsias da linguística. São Paulo: Parábola Editorial, 2003.







| CENTRO/INSTITUTO | ESCOLA AGROTÉCNICA                                |               |    |   |
|------------------|---|---------------|----|---|
| CURSO            | Técnico em Agropecuária Integrado ao Ensino Médio |               |    |   |
| DISCIPLINA       | Literatura  |               |    |   |
| SÉRIE            | Primeira CARGA HORÁRIA E.M.I. PRO                 |               |    |   |
| SERIE            | rimena  | CARGA HORAKIA | 80 | 0 |

## **OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Confrontar opiniões e pontos de vista sobre as diferentes linguagens e suas manifestações específicas na produção e reprodução de sentidos.
- Problematizar sobre o estudo dos períodos literários, suas características, obras e principais autores.

#### **EMENTA**

Utilização dos recursos linguísticos corretamente na produção de textos orais e escritos. Literatura: Estudo de obras literárias que evidenciem a história e a cultura afro-brasileira e indígena, bem como a influência das línguas africanas no português brasileiro; Estudo dos períodos literários Quinhentismo, Barroco e Arcadismo - características, obras e principais autores.

## **BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA**

## 1. BÁSICA

BOSI, A. História concisa da literatura brasileira. São Paulo: Cultrix, 1979.

CADEMARTORI, L. Períodos literários. São Paulo: Ática, 1987.

CANDIDO, A. **Formação da literatura brasileira**. Belo Horizonte: Itatiaia, 1981. v.2. Literatura e sociedade. São Paulo: Nacional, 1976.

# 2. COMPLEMENTAR

MOISÉS, M. História da literatura brasileira. São Paulo: Cultrix, 1985.

NOVAES, N. Literatura e linguagem. 3 ed. São Paulo: Quiron, 1980.

E FEDERAL DE RORM







| CENTRO/INSTITUTO | ESCOLA AGROTÉCNICA                                |                        |    |        |
|------------------|---|------------------------|----|--------|
| CURSO            | Técnico em Agropecuária Integrado ao Ensino Médio |                        |    |        |
| DISCIPLINA       | Física  |                        |    |        |
| CÉDIE            | Primeira  | Primeira CARGA HORÁRIA |    | PROEJA |
| SÉRIE            | rimena  | 80                     | 80 |        |

## **OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Desenvolver o pensamento científico acerca dos fenômenos do mundo natural, em diferentes espaços e tempos;
- Desenvolver a compreensão das transformações que o ser humano impõe à natureza;
- Descrever e aplicar as leis da mecânica no cotidiano;
- Interpretar informações relacionadas à divulgação cientifica sobre as leis que descrevem a natureza e a evolução tecnológica.

## **EMENTA**

Grandezas físicas e unidades fundamentais. Dinâmica, Cinemática, Estática, Gravitação. Princípios de conservação. Notação Científica. Sistema Internacional de Unidades. Metodologia de investigação: a procura de regularidades e de sinais na interpretação física do mundo. Ferramentas básicas: gráficos e vetores. Conceituação de grandezas vetoriais e escalares. Operações básicas com vetores.

## **BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA**

## 1. BÁSICA

GASPAR, A. Física - Volume Único. 1ª Ed. São Paulo: Ed. Ática, 2001.

GONÇALVES FILHO, A.; TOSCANO, C. **Física para o Ensino Médio – volume único**. 1ª Ed. São Paulo: Ed. Scipione, 2008.

FUKE, L. F.; SHIGEKIYO, C. T.; YAMAMOTO, K. Os Alicerces da Física: Termologia, Ótica e Ondulatória. São Paulo: Saraiva, 1995. Volume 1.

MÁXIMO, A.; ALVARENGA, B. Física - volume 1. 6ª Ed. São Paulo: Ed. Scipione, 2006.

## 2. COMPLEMENTAR

BONJORNO, J. R. Física: história & cotidiano: ensino médio. São Paulo: FTD, 2004. 672p.

MÁXIMO, A.; ALVARENGA, B. Física: ensino médio. São Paulo: Scipione, 2000. Volume 1.

HAWKING, S. Os Gênios da Ciências – sobre os ombros dos gigantes. Editora Elsevier, 2005.

GONÇALVES FILHO, A.; TOSCANO, C. Física e Realidade. 1ª Ed. São Paulo: Ed. Scipione, 1999.

UFRR





| CENTRO/INSTITUTO | ESCOLA AGROTÉCNICA                                |  |  |  |  |
|------------------|---|--|--|--|--|
| CURSO            | Técnico em Agropecuária Integrado ao Ensino Médio |  |  |  |  |
| DISCIPLINA       | Geografia   |  |  |  |  |
| SÉRIE            | Primeira CARGA HORÁRIA E.M.I. PRO                 |  |  |  |  |
| SERIE            | Primeira CARGA HORARIA 80 40                      |  |  |  |  |

## **OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Articular os conceitos da Geografia com a observação, a descrição, a organização de dados e as informações do espaço geográfico considerando as escalas de análise;
- Reconhecer as dimensões de tempo e espaço na análise geográfica;
- Analisar os espaços considerando a influência dos eventos da natureza e da sociedade;
- Verificar a inter-relação dos processos sociais e naturais na produção e organização do espaço geográfico em suas diversas escalas;
- Identificar os fenômenos geográficos expressos em diferentes linguagens;
- Utilizar mapas e gráficos resultantes de diferentes tecnologias;
- Reconhecer variadas formas de representação do espaço: cartografia, tratamentos gráficos, matemáticos, estatísticos e iconográficos;
- Compreender o papel das sociedades no processo de produção do espaço, do território, da paisagem e do lugar;
- Compreender a importância do elemento cultural, respeitar a diversidade étnica e desenvolver a solidariedade:
- Diagnosticar e interpretar os problemas sociais e ambientais da sociedade contemporânea.

## **EMENTA**

Processos históricos e sociais da Geografia como ciência, bem como do espaço ocupado pelo homem. Noções cartográficas, fusos horários. Identificação e caracterização dos elementos do espaço geográfico. Recursos naturais. Transformações do "cenário nacional" com noções de conservação e ecologia, para uma melhor integração e produção agrícola. Questão ambiental. A diversidade cultural. O choque entre culturas e o etnocentrismo. Relativismo cultural e tolerância. Civilização ocidental e Modernidade. A situação dos negros e dos índios no Brasil. Etnias e tradições locais de Roraima. Espaços urbanos e rurais do Estado de Roraima. Estrutura Geológica. A formação da terra. Deriva continental e tectônica de placas. Agentes do relevo (interno e externo). Estrutura geológica do Brasil. Exploração e principais recursos minerais. O relevo brasileiro e o relevo submarino-litoral brasileiro. Aspectos Gerais: Pontos extremos e Fronteiras. Estrutura Geológica de Roraima. Atmosfera: Estrutura; Fenômenos; Problemas; Pressão; Clima; Hidrosfera — o problema da água no Brasil, no mundo e em Roraima. Meio ambiente. Ecossistemas. Efeito estufa e o aquecimento global. Acordos mundiais pelo meio ambiente.

# **BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA**

## 1. BÁSICA

ALMEIDA, L.M.A. Geografia geral e do Brasil, volume único. São Paulo: Ática,2005.

MAGNOLI, D.; ARAUJO, R. **Geografia: paisagem e território. Geografia Geral e do Brasil**. 3.ed. São Paulo: Moderna, 2001.

MOREIRA, I. Espaço Geográfico. Geográfia do Brasil. São Paulo: Ed Ática. 2006.

## 2. COMPLEMENTAR

GARCIA, H.C. Geografia: de olho no mundo do trabalho: volume único para o ensino médio. São Paulo: Scipione, 2005.

MOREIRA, J.C. **Geografia para o ensino médio: Geografia Geral e do Brasil**: volume único/ João Carlos Moreira, Eustáquio de Sene. São Paulo: Scipione, 2005.

TERRA, L.; COELHO, M.A. Geografia Geral e do Brasil. São Paulo: Moderna, 2008.

TERRA, L.; ARAÚJO, R.; GUIMARÃES, R.B. Conexões estudos de Geografia geral e do Brasil. São Paulo: Moderna, 2010.

VESENTINI, J.W. Geografia: geografia geral e do Brasil. São Paulo: Ática, 2005.







| CENTRO/INSTITUTO | ESCOLA AGROTÉCNICA                                |    |    |  |
|------------------|---|----|----|--|
| CURSO            | Técnico em Agropecuária Integrado ao Ensino Médio |    |    |  |
| DISCIPLINA       | História  |    |    |  |
| SÉRIE            | Primaria CARCA HORÉBIA                            |    |    |  |
| SERIE            | Primeira CARGA HORÁRIA                            | 80 | 40 |  |

## OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Aprofundar as noções de tempo histórico e tempo cronológico;
- Valorizar o patrimônio histórico e cultural das distintas sociedades;
- Ampliar as noções de fontes históricas;
- Fornecer informações, indicar fatos, facilitar a compreensão, a organização e a retenção dos conhecimentos.

#### **EMENTA**

Análise das transformações ocorridas nos séculos XIV e XV que provocaram o desenvolvimento do Renascimento urbano-comercial-cultural, da expansão marítima, da Reforma Religiosa e do fortalecimento do Estado moderno. Estudo do processo de colonização da América Luso-Hispânica, das contribuições das sociedades primitivas Incas, Astecas, Maias para o continente americano, das comunidades indígenas brasileiras e seu processo de destruição. Investigação do processo de ocupação do território americano pelos europeus, do sistema colonial, das disputas entre Portugal e Espanha pelo território do Rio Grande do Sul e a formação do complexo missioneiro. Estudo de como viviam as sociedades africanas antes do comércio de escravos para a Europa e América e a herança cultural africana e indígena na América e no Brasil.

## BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA

## 1. BÁSICA

COTRIM, G. História Global: Brasil e Geral. São Paulo: Saraiva, 2005.

FIGUEIRA, D. G. História. São Paulo: Ática, 2007.

VICENTINO, C. História para o ensino médio: História geral e do Brasil. São Paulo: Scipione, 2001

# 2. COMPLEMENTAR

MOTA, M. B.; BRAICK, P. R. História: das cavernas ao terceiro milênio. São Paulo: Moderna, 2005.

DIDIER, M.T.; REZENDE, A.P. Rumos da História. São Paulo: Atual, 2005.

ARRUDA, J.J.; PILLETTI, N. Toda a História: História Geral e História do Brasil. São Paulo: Ática, 1997.







| CENTRO/INSTITUTO | ESCOLA AGROTÉCNICA                                |               |        |        |
|------------------|---|---------------|--------|--------|
| CURSO            | Técnico em Agropecuária Integrado ao Ensino Médio |               |        |        |
| DISCIPLINA       | Filosofia   |               |        |        |
| SÉRIE            | Primeira  | CARGA HORÁRIA | E.M.I. | PROEJA |
| SERIE            | rimena  | CARGA HUKAKIA | 40     |        |
|                  | ODIETIVOGI  | ECDECÍFICOS   |        |        |

## **OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Desenvolver a capacidade de leitura filosófica de textos de diferentes estruturas e registros, elaborando por escrito o que foi apropriado de modo reflexivo;
- Despertar no educando a capacidade de leitura de textos de modo filosófico, proporcionando uma análise elaborativa e capaz de emitir opiniões acerca deles de modo argumentativo e filosófico;
- Articular conhecimentos filosóficos e diferentes conteúdos e modos discursivos nas Ciências Naturais e Humanas, nas Artes e em outras produções culturais, bem como contextualizar conhecimentos filosóficos no plano sócio-político e cultural.

#### **EMENTA**

Introdução à Filosofia. Origens e Importância. Objetivos e Finalidades. Pensamento Mítico ao Pensamento Racional. Teoria do Conhecimento e Ética; Senso Comum e Senso Crítico ou filosófico. Filosofia Moderna. Conceitos básicos da Filosofia: Ideologia e Alienação. Filosofia Contemporânea.

#### BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA

ABBAGNANO, Nicola. Dicionário de filosofia. São Paulo: Martins Fontes, 2007.

ARANHA, Maria Lúcia A. de; MARTINS, Maria Helena P. Filosofando: introdução à Filosofia. 4 ed. São Paulo: Ática, 2009.

CHAUÍ, Marilena. Filosofia. São Paulo: Ática, 2009.

LALANDE, A. Vocabulário técnico e crítico de filosofia. São Paulo: Martins Fontes, 1996.

MARCONDES, Danilo. Iniciação à história da filosofia: dos pré-socráticos a Wittgenstein. 13 ed. Rio de Janeiro: Zahar, 2010.

MARCONDES, Danilo. Textos básicos de ética: de Platão a Foucault. 4 ed. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2009. MARCONDES, Danilo. Textos básicos de filosofia: dos pré-socráticos a Wittgenstein. 6 ed. Rio de Janeiro: Zahar, 2009.

MARCONDES, Danilo. Textos básicos de linguagem: de Platão a Foucault. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2009.

REALE, Giovanni; ANTISERI, Dario. História da filosofia. São Paulo: Paulus, 2006.







| CENTRO/INSTITUTO | ESCOLA AGROTÉCNICA                                |               |        |        |
|------------------|---|---------------|--------|--------|
| CURSO            | Técnico em Agropecuária Integrado ao Ensino Médio |               |        |        |
| DISCIPLINA       | Química   |               |        |        |
| CÉDIE            | Primeira  | CARGA HORÁRIA | E.M.I. | PROEJA |
| SÉRIE            | rimena  | CARGA HORARIA | 80     | 40     |

# **OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Entender transformações químicas e aplicar conhecimentos significativos visando melhorar o mundo;
- Analisar problemas ambientais encontrando formas de evitá-los;
- Aplicar corretamente conhecimentos significativos adquiridos levando a um crescimento contínuo de sua capacidade crítica;
- Entender fenômenos químicos relevantes na interação individual e coletiva do ser humano com o ambiente que o cerca;
- Compreender o papel da Química no desenvolvimento científico e tecnológico do mundo;

## **EMENTA**

Introdução ao estudo da Química. Matéria e suas Transformações (Substâncias Puras, Misturas, Separação de Misturas, Fenômenos Físicos e Químicos, Equações Químicas). Estrutura do átomo (Modelos Atômicos, Principais Características do Átomo, Configuração e Distribuição Eletrônica). Tabela Periódica (Organização e Localização dos Elementos, Períodos, Famílias, Classificação dos Elementos e Propriedades Periódicas); Ligações Químicas (Iônica, Covalente e Metálica). Geometria Molecular; Polaridade (Ligações e Moléculas). Interações Intermoleculares (dipolo-dipolo, dipolo induzido-dipolo induzido, ligações de hidrogênio); Oxidação e Redução (Número de Oxidação). Funções Inorgânicas: Características e Nomenclatura (Ácidos, Bases, Sais, Óxidos e Hidretos). Reações Químicas (Síntese, Análise, Simples-troca e Dupla-troca) e Balanceamento de Equações.

# **BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA**

## 1. BÁSICA

FELTRE, R. Fundamentos da Química. 4.ed. vol. Único, São Paulo: Moderna, 2005.

PERUZZO, F.M.; CANTO, E.L. Química na Abordagem do Cotidiano. 4.ed. vol. 1, São Paulo: Moderna, 2010.

USBERCO, J.; SALVADOR, E. Química. 7.ed. vol. único, São Paulo: Saraiva, 2006.

# 2. COMPLEMENTAR

CARVALHO, G.C. **Química Moderna**. São Paulo: Scipione, 1997 3v. LEMBO. Química – Realidade e Contexto. São Paulo: Ática. 2003. Único.

MORTIMER, E.F.; MACHADO, A.H. **Química**. 1.ed. vol. 1, 2 e 3, São Paulo: Scipione, 2011. REIS, M. **Química Integral**. São Paulo: FTD. Único, v.1 Química Geral, v.2 Físico-Química, v.3 Química Orgânica. São Paulo: FTD, 1992.

SARDELLA, A. Curso de Química. Química Geral, Físico-química, Química Orgânica. Ática. v. 1, 2 e 3.





| CENTRO/INSTITUTO | ESCOLA AGROTÉCNICA                                |                            |    |    |
|------------------|---|----------------------------|----|----|
| CURSO            | Técnico em Agropecuária Integrado ao Ensino Médio |                            |    |    |
| DISCIPLINA       | Língua Estrangeira Moderna – Inglês               |                            |    |    |
| CÉDIE            | Primeira  | Primeira CARGA HORÁRIA E.M |    |    |
| SÉRIE            | rimena  | CARGA HORAKIA              | 40 | 40 |

# **OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Identificar as diferentes linguagens e seus recursos expressivos como elementos de caracterização dos sistemas de comunicação;
- Reconhecer posições críticas aos usos sociais que são feitos das linguagens e dos sistemas de comunicação e informação;
- Identificar, em textos de diferentes gêneros, as marcas linguísticas que singularizam as variedades linguísticas sociais, regionais e de registro;
- Dominar linguagens dominar e fazer uso das linguagens matemática, artística e científica da língua inglesa;
- Estabelecer relações entre texto literário e o momento de sua produção situando aspectos do contexto histórico, social e político;
- Identificar os elementos que concorrem para a progressão temática e para a organização e a estruturação de textos de diferentes gêneros e tipos;
- Relacionar informações sobre concepções artísticas e procedimentos de construção do texto literário de língua inglesa;
- Reconhecer a presença de valores sociais e humanos atualizáveis e permanentes no patrimônio literário nacional.

## **EMENTA**

Verb to be. Present tense. Affirmative form. Alphabet. Greetings. Nationalities. Interrogative form. Short answers. Numbers. Vocabularies. Rooms of the house. Furnishing. Professions. Verb there to be. Affirmative. Interrogative. Negative forms. Articles. Plural of nouns. Demonstrative pronouns. Numbers. Foods. Currency. Imperative. Direction. Prepositions. Places in town. School. Sports. Related verbs. Present continuous tense. Clothes. Questions tags. Present continuous. Traveling. Shops. On the road. Possessive adjectives. Possessive case. Numbers Camping equipment. Family nouns. Present continuous tense. Adjectives. Animals. Country. Related verbs.

# BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA

# 1. BÁSICA

GIMENEZ, Telma. Eles comem cornflakes, nós com<mark>emos</mark> pão com manteiga: espaços para reflexão sobre cultura na aula de língua estrangeira. Boletim NAPDATE, UEL, Londrina, agosto/2006.

. Halloween, dia das bruxas e ensino de inglês. Boletim NAPDATE, UEL, Londrina, dezembro/1998.

\_\_\_\_\_. O inglês não é língua estrangeira. Boletim NAPDATE, UEL, Londrina, outubro/1999.

SCHÜTZ, RICARDO. "**História da Língua Inglesa**". English Made in Brazil . Online. 28 de março de 2008. MORINO, ELIETE CANESI E BRUGIN DE FARIA, RITA. **Start Up**, Editora Ática, São Paulo, 2007.

## 2. COMPLEMENTAR

CELANI, M. A. A. Ensino de Segunda Língua: Redescobrindo as Origens, São Paulo, Educ, 1997

KRASHEN, STEPHEN D.Principles and Practice in Second Language Acquisition. Prentice-Hall International, 1987

KRASHEN, STEPHEN D. Second Language Acquisition and Second Language Learning. Prentice-Hall International, 1988.





| CENTRO/INSTITUTO | ESCOLA AGROTÉCNICA                                |                               |    |    |  |
|------------------|---|-------------------------------|----|----|--|
| CURSO            | Técnico em Agropecuária Integrado ao Ensino Médio |                               |    |    |  |
| DISCIPLINA       | Informática                                       |                               |    |    |  |
| SÉRIE            | Primeira  | Primeira CARGA HORÁRIA E.M.I. |    |    |  |
| SERIE            | Primeira CARGA HORARIA                            |                               | 40 | 40 |  |

# **OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

• Levar o aluno a conhecer os componentes básicos de um computador, bem como aprender a utilizar editores de texto, construir apresentações e trabalhar com planilhas eletrônicas.

## **EMENTA**

Hardware básico; Noções de Sistema Operacional; Editor de Textos; Editor de Apresentações; Planilhas eletrônicas; Internet.

## **BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA**

## 1. BÁSICA

ALCALDE, E.; GARCIA, M.; PENULAS, S. Informática básica. São Paulo: Makron Books, 2004.

BRAGA, W. Informática Elementar – Windows XP, Excel 2003, Word 2003. Rio de Janeiro: Alta Books, 2004.

RATHBONE, A. Windows Vista Para Leigos. Rio de Janeiro: Alta Books, 2008

## 2. COMPLEMENTAR

COX, J.; PREPPERNAU, J. Microsoft Office Word 2007 - Passo a Passo. São Paulo: Artmed, 2007.

FRYE, C. Microsoft Office Excel 2007 - Passo a Passo. São Paulo: Bookman, 2007.

MORAZ, E. Curso Passo a Passo Power Point XP Plus. São Paulo: Terra, 2005.

SILVA, M.G. Informática - Terminologia - Microsoft Windows 7 - Internet - Segurança - Microsoft Office Word 2010. São Paulo: Erica, 2010.







| CENTRO/INSTITUTO | ESCOLA AGROTÉCNICA                                |               |     |        |
|------------------|---|---------------|-----|--------|
| CURSO            | Técnico em Agropecuária Integrado ao Ensino Médio |               |     |        |
| DISCIPLINA       | Agricultura I                                     |               |     |        |
| SÉRIE            | Primeira CARGA HORÁRIA E.M.I. PROF                |               |     | PROEJA |
| SERIE            | Filliena  | CARGA HUKAKIA | 120 | 120    |
|                  |   |               |     |        |

#### OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Propiciar aos alunos condições de construir conhecimentos teóricos e práticos para o desenvolvimento das atividades de produção comercial de espécies agrícola;
- Proporcionar uma visão sobre o sistema de produção agrícola, avaliando os aspectos relacionados ao cultivo de hortaliças e paisagens, como fornecedores de insumos, mercado consumidor, análise econômica da atividade, conduzindo a propriedade como uma empresa agrícola.

#### **EMENTA**

Aspectos importantes da agricultura moderna: "revolução verde". Os motivos, as causas e os incentivos para a busca da sustentabilidade na agricultura. Agroecologia: conceito; as escolas da linha agroecológica. Construção do agroecossistema produtivo. Princípios da agricultura orgânica. Insumos alternativos. Introdução à olericultura, classificação das hortaliças. Planejamento, implantação, condução, colheita, classificação, embalagem de espécies olerícolas. Elementos básicos do paisagismo: conceitos. Histórico do Paisagismo: principais estilos paisagísticos. Seleção de espécies para uso em projetos paisagísticos: forrações, gramados, arbustos, trepadeiras, árvores e palmeiras. Distribuição e composição da vegetação. Elementos arquitetônicos para uso em paisagismo. Elementos estéticos da paisagem. Arborização urbana: critérios para seleção, plantio e manejo das espécies. Implantação e manutenção de jardins. Equipamentos para jardinagem: descrição, uso e medidas de segurança. Metodologia para a elaboração de projetos paisagísticos. Etapas do processo de análise, desenvolvimento e síntese do projeto de paisagismo. Anteprojeto e projeto final.

## BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA

## 1. BÁSICA

ALTIERI, M.A.; SILVA, E.N.; NICHOLLS, C.I. O papel da biodiversidade no manejo de pragas. UFRGS, 2002

FILGUEIRA, F.A.R. Novo Manual de Olericultura. Agrotecnologia moderna na produção e comercialização de hortaliças. 2. ed. Viçosa: Editora UFV, 2008. 412 p.

FONTES, P.C.R. (Editor). Olericultura. Teoria e prática. Viçosa: Editora UFV, 2005, 486p.

MALAVOLTA, E. Manual de nutrição mineral de plantas. São Paulo: Ceres, 2006. 631p.

NOVAIS, R.F.; ALVAREZ V., V.H.; BARROS, N.F.; FONTES, R.L.F.; CANTARUTTI, R.B.;

NEVES, J.C.L. (ed.). Fertilidade do solo. Viçosa: SBCS, 2007. 1017p.

PEREIRA, A.R.; ANGELOCCI, L.R. & SENTELHAS, P.C. Agrometeorologia: fundamentos e aplicações práticas. Guaíba: Agropecuária, 2002. 478p.

SOUZA, J. L.; RESENDE, P. **Manual de horticultura orgânica.** 2º Ed. Viçosa-MG: Aprenda Fácil, 2006.

TISSOT-SQUALLI M.L. Introdução à botânica sistemática. 2º Ed. Ijui, Unijui. 2007.

#### 2. COMPLEMENTAR

FRANCISCO NETO, J. Manual de horticultura ecológica. São Paulo, Nobel, 1999. JOLY, A. B. Botânica; introdução à taxonomia vegetal. 13ª Ed. Companhia Ed. Nacional. 2002.

PENTEADO, S.R.; Manual de horticultura orgânica, Campinas, ed. Agronômica, 2002.

SIMÕES, C.M.O.; SCHENKEL, E. P.; GOSMANN, G. et al. **Farmacognosia: da planta ao medicamento**. 4 ed. Porto Alegre/Florianópolis: Ed. Universidade/UFRGS/Ed. UFSC, 2002.

833, Viçosa, 1995. 220 p.





| CENTRO/INSTITUTO | ESCOLA AGROTÉCNICA                                |                                   |     |     |  |
|------------------|---|-----------------------------------|-----|-----|--|
| CURSO            | Técnico em Agropecuária Integrado ao Ensino Médio |                                   |     |     |  |
| DISCIPLINA       | Zootecnia I                                       |                                   |     |     |  |
| SÉRIE            | Primeira  | Primeira CARGA HORÁRIA E.M.I. PRO |     |     |  |
| SERIE            | Primeira CARGA HOR.                               | CARGA HORARIA                     | 120 | 120 |  |

# **OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Oferecer conhecimentos aos alunos sobre a base da criação econômica das principais espécies domésticas de pequeno porte criadas no Brasil;
- Oferecer conhecimento dos principais caracteres étnicos responsáveis pelo processo de adaptação e produção das principais raças e/ou espécies nos trópicos;
- Proporcionar aos alunos os conhecimentos necessários sobre os vários setores da moderna pecuária tradicional, agroecológica e alternativa, em especial no que se refere à Avicultura Piscicultura e Apicultura e Meliponicultura, capacitando-os a planejar, equipar e a manejar as instalações animais nos diversos sistemas de criação, conforme as atuais exigências dos programas de produção e de biossegurança, com visão técnica e científica holística e crítica das atividades de produção animal, bem como para animais silvestres;
- Conhecer a biologia das abelhas do gênero apis e meliponas bem como aplicar as principais práticas de manejo no apiário e meliponário, visando a uma criação racional de abelhas sociais;
- Conhecer os princípios básicos de manejo da fauna silvestre nativa e exótica, capacitando o aluno para elaborar e executar programas de criação e conservação de espécies da fauna silvestre nativa e exótica;
- Fornecer conhecimentos sobre a legislação que controla a criação de animais silvestres, além dos aspectos econômicos que envolvem a criação.

## **EMENTA**

Aspectos importantes da Zootecnia e da Pecuária Nacional: origem e evolução dos animais. Especializações de função e aptidão econômica. As principais cadeias produtivas que compõem a Zootecnia: Avicultura, Apicultura, Meliponicultura e Piscicultura (tendo como base os seguintes pilares: importância socioeconômica; noções de anatomia e fisiologia; plantel, sistema de criação, instalações e equipamentos, manejo, nutrição e alimentação; programas profiláticos, higiênicos e sanitários; principais doenças, seus sintomas e o controle, bem como os animais silvestres e exóticos no contexto de ecologia e habitat, necessidades primárias, manejo, sanidade e reprodução, identificando os animais de interesse zootécnico e a legislação vigente). Comercialização e planejamento da criação.

## **BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA**

# 1. BÁSICA

DOMINGUES, O. Introdução a Zootecnia. 3a. Ed. Rio de Janeiro: Ministério da Agricultura, Serviço de Informação Agrícola, 1968. 380p.

ALBINO, L.F.T.; TAVERNARI, F. de C. Produção e Manejo de Frangos de Corte. Viçosa: Editora UFV, 2008. 88 p.

LANNA, G.R.Q. Avicultura. Campinas - SP: Rural, 2000. 268p.

PEZZATO, L.E.; BARROS, M.M.; FRACALOSSI, D.M., CASTANGNOLLI, N. **Tópicos especiais em piscicultura de água doce tropical intensiva.** São Paulo: TecArt, 2004. 533p.

NOGUEIRA-NETO, Paulo. **Vida e criação de abelhas indígenas sem ferrão**. São Paulo: Nogueirapis, 1997. 446 p.

BODMER, R. E.; PENN JR., J. W. Manejo da vida silvestre em comunidades da Amazônia. **In**: VALLADARES- PADUA, C.; BODMER, R. E. **Manejo e conservação da vida silvestres no Brasil.** Brasília: CNPq, 1997. 285p. Cap. 4, p.. 52-69.

## 2. COMPLEMENTAR

NOGUEIRA, O.R. Ezoognósia. Instituto de Zootecnia. São Paulo, SP. EDANEE, 1971. 320p.

446 p.

CAMPOS, E. J. **Avicultura: Razões, fatos e divergências.** Editora SEP – MVZ Editora, Belo Horizonte. 2000. WOYNAROVICH, E. & HORVATH, L. **APropagação Artificial de Peixes de Águas Tropicais:** *Manual de Extensão*. Brasília, FAO/CODEVASF/CNPq, 1983. 225p.

CRANE, E. O livro do mel. 2. ed. São Paulo: Nobel, 1983, 226p.

KERR, W. E.; Carvalho, G. A.; Nascimento, V.A. **Abelha uruçu - Biologia, manejo e conservação**. Fundação Acangaú. Belo Horizonte. 1996. 143p.

WINSTON, M.L. A Biologia da abelha (Trad.: C.A. Osowski). Magister, Porto Alegre. 2003. 276p.

GASPAR, A.; RANGEL-FILHO, F. B. Utilização da carne de tartarugas da Amazônia (Podocnemis expansa), criadas em cativeiro, para consumo alimentar. Higiene Alimentar, 2001, 15 (89): 73-78.







| CENTRO/INSTITUTO | ESCOLA AGROTÉCNICA                                |  |  |  |
|------------------|---|--|--|--|
| CURSO            | Técnico em Agropecuária Integrado ao Ensino Médio |  |  |  |
| DISCIPLINA       | Matemática  |  |  |  |
| SÉRIE            | Primeira CARGA HORÁRIA E.M.I. PROEJ. 120 80       |  |  |  |
| SERIE            |   |  |  |  |

## **OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Desenvolver no aluno a capacidade de utilizar a matemática como instrumento de novas aprendizagens
  e como meio de interpretação da realidade ampliando as capacidades de raciocínio, de resolução de
  problemas, de comunicação e de rigor, bem como o espírito crítico e a criatividade;
- Utilizar, com confiança, a resolução de problemas para compreender e investigar conceitos matemáticos através da análise e valorização das informações provenientes de diferentes fontes, utilizando ferramentas matemáticas para formar uma opinião própria que lhe permita expressar-se criticamente sobre problemas da matemática, das outras áreas do conhecimento e da atualidade.

#### **EMENTA**

RAZÃO, PROPORÇÃO, REGRA DE TRÊS: Razões especiais, Escala. Proporcionalidade direta e indireta, regra de três simples e completa. MATEMÁTICA FINANCEIRA: Porcentagem, Juro simples, Juro composto. CONJUNTO DOS NÚMEROS REAIS: Números reais (racionais e irracionais). Intervalos reais. Tipos. Operações (união, intersecção, diferença). RELAÇÃO: Par ordenado. Produto cartesiano. Representação gráfica (ponta, reta, região). Definição e notação de relação. Domínio e imagem. Função real de variável real (determinação do domínio). Gráfico de uma função. Tipos de função (injetora, sobrejetora e bijetora – noções). Função inversa. Função crescente e decrescente. FUNÇÃO DE 1º GRAU: Definição e notação. Gráfico. Função de 1º grau crescente e decrescente. Coeficientes angular, linear e raiz. Sinal de função de 1º grau. Inequações de 1º grau. FUNÇÃO QUADRÁTICA OU POLINOMIAL DE 2º GRAU: Gráfico; Vértice (ponto de máximo e mínimo). Domínio e imagem. Estudo do sinal, Inequação de 2º grau. GEOMETRIA.

## **BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA**

## 1. BÁSICA

BARROSO, JM (Organizadora). Conexões com a Matemática, vol. 1, 2, 3. São Paulo: Moderna, 2010.

DANTE, L.R. Matemática, volume único. São Paulo: Ática, 2009.

FACCHINI, W. Matemática para a escola de hoje: livro único. São Paulo: FTD, 2006.

GENTIL, Nelson, et al. Matemática para o 2º Grau. São Paulo: Ática, 1997.

GIOVANNI, José Ruy; BONJORNO, José Roberto; GIOVANNI JR., José Ruy. Matemática

Fundamental. São Paulo: FTD, 1994.

IEZZI, Gelson, MATEMÁTICA: Ciência e aplicações. São Paulo: Atual, 2004.

# 2. COMPLEMENTAR

BEZERRA, M.J. Matemática para o ensino médio: volume único. São Paulo: Scipione, 2001.

BIANCHINI, E.; PACCOLA, H. Curso de Matemática. São Paulo: Editora Moderna. 1993.

IEZZI, Gelson, et al. Fundamentos de Matemática elementar. São Paulo: Atual. 1993.

PILETTI, Claudino. Didática Geral. São Paulo: Ática. 1993.

RIBEIRO, J. Matemática: ciência e linguagem: volume único. São Paulo: Scipione, 2007.

SMOLE, K.C.S.; DINIZ, M.I. Matemática (Ensino Médio). São Paulo: Editora Saraiva, 2005.





| CENTRO/INSTITUTO | ESCOLA AGROTÉCNICA                                |               |        |        |
|------------------|---|---------------|--------|--------|
| CURSO            | Técnico em Agropecuária Integrado ao Ensino Médio |               |        |        |
| DISCIPLINA       |   | Biologia      |        |        |
| SÉRIE            | Primeira  | CARGA HORÁRIA | E.M.I. | PROEJA |
| SERIE            | Primeira CARGA HORARIA                            |               | 80     | 80     |

## OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Estudar características da vida em todos os seus níveis, contemplando fatores que garantem a manutenção da vida, aspectos relacionados à origem, diversidade e evolução biológica, interações entre seres vivos e o ambiente em que vivem, bem como concepções de desenvolvimento sustentável e conservação ambiental;
- Dominar os códigos e a linguagem da Biologia para aprender, expressar-se, consolidar e aprofundar conhecimentos:
- Ler e expressar-se com textos, cifras, ícones, gráficos, tabelas e fórmulas;
- Selecionar variáveis e saber consultar referências;
- Sistematizar dados extraídos de fontes escritas e de investigações realizadas;
- Construir hipóteses e inferências a respeito de fenômenos biológicos estudados;
- Analisar o papel da ciência Biologia e da tecnologia no presente e ao longo da História.

#### **EMENTA**

Características dos seres vivos. Ecologia: Conceitos fundamentais, energia e matéria nos ecossistemas, ecologia de populações, comunidades e ecossistemas. Biomas; impactos ambientais; conservação ambiental e desenvolvimento sustentável. Classificação dos seres vivos. Reino Plantae: características dos grupos de plantas. Reprodução; histologia, morfologia e fisiologia vegetal. Substancias Inorgânicas: Água e sais minerais. Substâncias Orgânicas: Carboidratos; Lipídios; Proteínas; Enzimas; Ácidos Nucléicos e Vitaminas. Culturas alimentares adequadas à prevenção de doenças; Fome no mundo originada pela desigualdade e distribuição de renda (necessidade de Proteínas, Vitaminas e Sais Minerais); Estudo de caso das principais doenças causadas por alimentação inadequada a nível regional e nacional. Alimentos ricos em aminoácidos.

#### **BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA**

## 1. BÁSICA

AMABIS, J.M.; MARTHO, G.R. Biologia. v. 1, 2 e 3. 2ed. São Paulo: Moderna, 2004.

LAURENCE, J; Biologia. São Paulo: Nova Geração, 2007.

LINHARES, S.; GEWANDSZNAJDER, F. Biologia. Volume único. 1ª ed. São Paulo: Ática, 2008.

LINHARES, Sérgio; GEWANDSZNAJDER, Fernando; Biologia. São Paulo: Editora Ática, 2007.

PAULINO, Wilson Roberto. Biologia: série novo ensino médio. São Paulo: Editora Ática, 2002.

SILVA Jr., C.; SASSON, S. Biologia. Volume único. 4ª ed. São Paulo: Saraiva, 2007.

SOARES, José Luis. Biologia: assessoria pedagógica; São Paulo: 2001.

## 2. COMPLEMENTAR

BARNES, B.; CALOW, P.; OLIVE, P. J. W. Os invertebrados: uma nova síntese. 2ª ed. São Paulo: Ateneu, 2008.

RAVEN, P.H.; EVERT, R. F.; EICHHORN, S. **Biologia Vegetal**. 7<sup>a</sup> ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007.

TOWNSEND, C.R.; BEGON, M.; HARPER, J.L. Fundamentos em ecologia. 3ª ed. Porto

Alegre: Artmed, 2010.





| CENTRO/INSTITUTO | ESCOLA AGROTÉCNICA   |  |  |        |
|------------------|--|--|--|--------|
| CURSO            | Técnico em Agropecuária Integrado ao Ensino Médio  |  |  |        |
| DISCIPLINA       | Educação Física  |  |  |        |
| SÉRIE            | Primeira $\begin{array}{c c} \mathbf{CARGA\ HORÁRIA} & \mathbf{E.M.I.} & \mathbf{PROI} \\ \hline 80 & 0 \end{array}$ |  |  | PROEJA |
| SERIE            |  |  |  | 0      |

# OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Conhecer e vivenciar as dimensões técnicas das atividades físico-esportivas individuais e coletivas;
- Identificar os principais sistemas de jogo e a organização de estratégias táticas nas principais modalidades esportivas coletivas (futebol, voleibol, handebol e basquete);
- Compreender a construção e a função das regras nas principais modalidades esportivas individuais
   (atletismo) e coletivas (futebol, basquete, voleibol e handebol), deste modo organizando competições
   esportivas e aplicando o conhecimento das regras das modalidades esportivas na arbitragem das
   mesmas:
- Conhecer e desenvolver o potencial de seu próprio corpo mediante a compreensão das principais características dos diferentes tipos de atividades físicas;
- Compreender as implicações da atividade física para a saúde, possibilitando a utilização deste conhecimento de forma autônoma;
- Identificar as características da prática de atividade física quanto aos objetivos que assume para quem pratica (competição, rendimento, lúdica, saúde e lazer);
- Identificar os interesses da comunidade que convivem em termos da atividade física, planejando coletivamente programas de atividade física, analisar as contribuições das atividades físico-educativas para a melhoria da qualidade de vida, reconhecer a relação da atividade física e o trabalho e as possibilidades de intervenção.

## **EMENTA**

Conhecimento técnico das atividades esportivas individuais e coletivas e o conhecimento tático das modalidades coletivas. O esporte como fenômeno social. Compreensão da função das regras nas atividades esportivas e a aplicação das mesmas nas diferentes modalidades. Organização e arbitragem de competições esportivas. Vivência dos diferentes tipos de prática da cultura corporal (esporte, jogos, dança, ginástica, lutas, etc.)

## **BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA**

## 1. BÁSICA

GUEDES, D.P.; GUEDES, J.E.R.P. Crescimento, composição corporal e desempenho motor de criança e adolescente. São Paulo: Editora Balieiro, 1992.

HAMILL, T. Bases biomecânicas do movimento humano. São Paulo: Manole, 1999.

MELO, R.S. Esportes de Quadra. 2. ed. Rio de Janeiro: Sprint, 2001

NAHAS, M.V. Atividade física, saúde e qualidade de vida: conceitos e sugestões para um estilo de vida ativo. Londrina: Midiograf, 2001.

## 2. COMPLEMENTAR

CONFEDERAÇÃO BRASILEIRA DE BASQUETEBOL. **Regras oficiais de basquetebol**. Rio de Janeiro: Sprint, 2000.

CONFEDERAÇÃO BRASILEIRA DE FUTEBOL. **Regras oficiais do futebol e futsal**. Rio de Janeiro: Editora Grupo Palestra Sport, 2001.

CONFEDERAÇÃO BRASILEIRA DE HANDEBOL. **Regras oficiais de handebol**. Rio de Janeiro: Sprint, 2002

CONFEDERAÇÃO BRASILEIRA DE VOLEIBOL. **Regras Oficiais de Voleibol**. Rio de Janeiro: Sprint, 2004.





| CENTRO/INSTITUTO | ESCOLA AGROTÉCNICA                                |  |  |  |  |
|------------------|---|--|--|--|--|
| CURSO            | Técnico em Agropecuária Integrado ao Ensino Médio |  |  |  |  |
| DISCIPLINA       | Educação Artística                                |  |  |  |  |
| SÉRIE            | Primeira CARGA HORÁRIA E.M.I. PROF                |  |  |  |  |
| SERIE            | CARGA HORARIA 40 0                                |  |  |  |  |

## **OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Abordar os principais aspectos teóricos e práticos do ensino das artes;
- Compreender a universalidade da criatividade através da arte, tendo em vista o desenvolvimento de uma postura estética capaz de contribuir positivamente para o processo educativo e para uma maior humanização de tal processo;
- Desenvolver e enriquecer suas qualidades pessoais e profissionais através várias experiências criadoras em arte:
- Identificar e interpretar a necessidade de domínio de técnicas expressivas em arte e avaliação de trabalhos como referencial básico para o desenvolvimento de sua educação estética;
- Ampliar a compreensão sobre a intervenção em Arte;
- Conhecer e refletir sobre materialidade em Arte e suas possibilidades em processo de criação e forma

   conteúdo na linguagem das artes visuais, música, teatro ou dança, gerando projetos de intervenção na escola;
- Discutir em grupo sobre cultura de massa e o consumismo;
- Refletir a Indústria cultura pós e contra;
- Trabalhar seminários discutindo aportes da cultura da sociedade contemporânea;
- Identificar as diferenças entre culturas e a influência da mídia.

## **EMENTA**

Vivência da arte para um maior crescimento pessoal e cultural. O que é Arte. O que é e por que Arte-Educação. Linguagem e arte. Fundamentos da Arte-Educação. A arte-educação entre nós. A arte como instrumento favorecedor da aprendizagem. Arte e Criatividade. A necessidade da arte (a origem e a função da arte). As múltiplas linguagens artísticas (música, imagem, poesia, arte visual, teatro, folclore e cultura popular) e suas relações com a produção do conhecimento. Vivências através da arte. Heranças Culturais; patrimônio cultural imaterial e material de Roraima; Estética do cotidiano; tradição e ruptura; ligação arte e vida. Preservação e Restauro; políticas culturais; educação patrimonial; Arte pública; arte indígena e afro-brasileira, intervenções urbanas; Grafite; pichação; Monumentos históricos; Paisagem sonora; músicos da rua, vídeo clipe, música contemporânea; Escolas de dança; dança indígena; danças afro, dança popular. Contexto contemporâneo; Fotografia; Pop Art; Op Art; Hiper – realismo; Instalação; Performance; Vídeo – arte; Arte do Corpo; Arte Conceitual; Teatro político.

#### **BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA**

## 1. BÁSICA

COLI, J. O que é arte? São Paulo: Brasiliense, 2000.

DUARTE Jr., J.F. **Por que arte-educação?** Campinas: Papirus, 1986. GARCIA, R.L. (Org.) **Múltiplas Linguagens na Escola**. Rio de Janeiro: DP&A, 2000.

## 2. COMPLEMENTAR

ABRAMOVICH, F. Quem educa quem? São Paulo: Círculo do Livro, 1985.

BRASIL. SEF/MEC. Parâmetros curriculares nacionais: arte. Brasília: SEF/MEC, 1997.

FISCHER, E. A necessidade da arte. Rio de Janeiro: Zahar, 1977.





| CENTRO/INSTITUTO | ESCOLA AGROTÉCNICA                                |  |  |   |
|------------------|---|--|--|---|
| CURSO            | Técnico em Agropecuária Integrado ao Ensino Médio |  |  |   |
| DISCIPLINA       | Iniciação Científica                              |  |  |   |
| SÉRIE            | Primaira CARCA HODÁRIA E.M.I. PROE                |  |  |   |
| SERIE            | Primeira CARGA HORÁRIA 40                         |  |  | 0 |

#### OBJETIVOS ESPECÍFICOS

 Compreender a importância e as características do conhecimento científico, a sua produção e sistematização, a diferença deste para outros conhecimentos, através de análise de diferentes tipos de trabalhos científicos e da construção de um projeto de pesquisa.

#### **EMENTA**

Evolução do pensamento científico. Tipos de conhecimento. Noções de método científico.

Ciência, ética e sociedade. Redação técnica e estrutura de apresentação de trabalhos científicos e acadêmicos. A pesquisa como forma de conhecer. Projeto de pesquisa e suas partes constituintes.

#### BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA

#### 1. BÁSICA

GIL, A.C. Como Elaborar Projetos de Pesquisa. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

LAVILLE, C.; DIONNE, J. A Construção do Saber: Manual de metodologia da pesquisa em ciências humanas. Porto Alegre: Artes Médicas Sul Ltda.; Belo Horizonte: Editora UFMG, 1999.

MARCONI, M.A.; LAKATOS, E.M. Metodologia Científica: Ciência e conhecimento científico, métodos científicos, Teoria, hipóteses e variáveis, metodologia jurídica. 5. ed. rev. ampl. São Paulo: Atlas, 2011.

## 2. COMPLEMENTAR

ANDRADE, M.M. Introdução à Metodologia do trabalho científico: elaboração de trabalhos na graduação. 9. Ed. São Paulo: Atlas, 2009.

DEMO, P. Introdução à metodologia científica. 2. Ed. Reimpr. São Paulo: Atlas, 2010.

MARCONI, M.A.; LAKATOS, E.M. Fundamentos de Metodologia Científica. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2010. MEDEIROS, J.B. Redação Científica: a prática de fichamentos, resumos, resenhas. 11. ed. São Paulo: Atlas, 2011.

SILVA, J.M.; SILVEIRA, E.S. Apresentação de trabalhos acadêmicos: Normas técnicas. 4. Ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2009.



# Ementário da Segunda série



# MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE RORAIMA PRÓ-REITORIA DE ENSINO E GRADUAÇÃO



| CENTRO/INSTITUTO | ESCOLA AGROTÉCNICA                                |        |    |  |
|------------------|---|--------|----|--|
| CURSO            | Técnico em Agropecuária Integrado ao Ensino Médio |        |    |  |
| DISCIPLINA       | Língua Portuguesa                                 |        |    |  |
| SÉRIE            | Sagunda   | PROEJA |    |  |
| SERIE            | Segunda CARGA HORÁRIA                             | 120    | 80 |  |

## **OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Analisar, interpretar e aplicar recursos expressivos das linguagens, relacionando textos com suas condições de produção e recepção, conforme a natureza, função, organização e estrutura das manifestações linguísticas;
- Compreender e usar os sistemas simbólicos das diferentes linguagens como meios de organização cognitiva da realidade, pela constituição de significados, expressão, comunicação e informação;
- Confrontar opiniões e pontos de vista sobre as diferentes linguagens e suas manifestações especificas;
- Compreender e usar a língua portuguesa como língua materna, geradora de significação e integradora da organização do mundo e da própria identidade;
- Entender os princípios, a natureza, a função e o impacto das tecnologias da comunicação e da informação na vida pessoal e social e no desenvolvimento do conhecimento, associando-os aos conhecimentos científicos, as linguagens que lhes dão suporte, as demais tecnologias, aos processos de produção e aos problemas que se propõem solucionar.

# **EMENTA**

Leitura e produção de textos: estrutura do texto, partes e relações entre as partes, conteúdo –tema e sua delimitação, ideia principal e secundárias, implícitas e argumentos, interação autor, texto, leitor, objetivo do texto, destinatário e circunstâncias. Significação das palavras e expressões no contexto, recursos expressivos, relações de sentido entre os elementos do texto (coesão referencial e sequencial). Morfologia: pronome, verbo, advérbio, preposição, conjunção e interjeição. Os gêneros do discurso. Figuras de Linguagem. Relato pessoal. Carta pessoal. Romance. Contos. Notícia. E-mail. Teatro (características do teatro em Roraima e a constituição dos grupos teatrais). Produção de Gêneros: debate; entrevista; notícia.

#### BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA

# 1. BÁSICA

ABAURRE, M.L.M.; ABAURRE, M.B.M. **Produção de texto: interlocução e gêneros.** São Paulo: Moderna, 2007

AZEREDO, José Carlos de. Gramática Houaiss da língua portuguesa. São Paulo: Publifolha, 2009.

GARCEZ, L. H. do C. **Técnica de redação:** o que é preciso saber para escrever. São Paulo: Martins Fontes, 2002.

## 2. COMPLEMENTAR

ANDRADE, M. de. Macunaíma. Rio de Janeiro: Agir, 2008.

AMADO, J. Capitães da areia. São Paulo: Companhia das Letras, 2008.

BRASIL. Presidência da República. Casa Civil. **Manual de redação da Presidência da República.** Brasília, 2002.





| CENTRO/INSTITUTO | ESCOLA AGROTÉCNICA                                |                         |    |        |
|------------------|---|-------------------------|----|--------|
| CURSO            | Técnico em Agropecuária Integrado ao Ensino Médio |                         |    |        |
| DISCIPLINA       | Literatura  |                         |    |        |
| SÉRIE            |   |                         |    | PROEJA |
| SERIE            | Segunda   | Segunda CARGA HORÁRIA — | 80 | 0      |

## **OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

 Confrontar opiniões e pontos de vista sobre as diferentes linguagens e suas manifestações específicas na produção e reprodução de sentidos. Problematizar sobre o estudo dos períodos literários, suas características, obras e principais autores.

#### **EMENTA**

Análise dos recursos expressivos da linguagem verbal. Relacionamento textos/contextos, mediante a natureza, função, organização, estrutura, de acordo com as condições de produção/recepção (intenção, época, local, interlocutores participantes da criação e propagação de ideias e escolhas). Estudo dos períodos literários: Romantismo, Realismo, Naturalismo, Parnasianismo, Simbolismo - características, obras e principais autores.

#### **BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA**

## 1. BÁSICA

BOSI, A. História concisa da literatura brasileira. São Paulo: Cultrix, 1979.

CADEMARTORI, L. Períodos literários. São Paulo: Ática, 1987.

CANDIDO, A. Formação da literatura brasileira. Belo Horizonte: Itatiaia, 1981. v.2. Literatura e sociedade. São Paulo: Nacional, 1976.

# 2. COMPLEMENTAR

MOISÉS, M. **História da literatura brasileira**. São Paulo: Cultrix, 1985. NOVAES, N. **Literatura e linguagem**. 3 ed. São Paulo: Quiron, 1980.

DADE FEDERAL DE RORAIN







| CENTRO/INSTITUTO | ESCOLA AGROTÉCNICA                                |  |  |        |
|------------------|---|--|--|--------|
| CURSO            | Técnico em Agropecuária Integrado ao Ensino Médio |  |  |        |
| DISCIPLINA       | Física  |  |  |        |
| SÉRIE            |   |  |  | PROEJA |
| SERIE            | Segunda CARGA HORÁRIA 80 40                       |  |  |        |

## OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Contribuir para a formação de uma cultura científica efetiva, que permita aos alunos a interpretação dos fatos, fenômenos e processos naturais, situando e dimensionando a interação do ser humano com a natureza, como parte da própria natureza em transformação;
- Descrever e aplicar a teoria corpuscular e ondulatória da luz;
- Analisar por meio da termodinâmica as principais interações de troca de energia presentes na natureza;
- Interpretar informações relacionadas a divulgação cientifica sobre as leis que descrevem a natureza e evolução tecnológica;
- Utilizar leis físicas para interpretar processos naturais ou tecnológicos inseridos no contexto da termodinâmica.

## **EMENTA**

Hidrostática. Hidrodinâmica. Termometria. Calorimetria. Termodinâmica. Oscilações. Ondas mecânicas e ondas sonoras. Reflexão e refração. Óptica geométrica: lentes e espelhos. Formação de imagens. Instrumentos ópticos simples. Fenômenos ondulatórios. Período, frequência, ciclo. Propagação: relação entre velocidade, frequência e comprimento de onda. O calor e os fenômenos térmicos - Conceitos de calor e de temperatura. Escalas termométricas. Transferência de calor e equilíbrio térmico. Capacidade calorífica e calor específico. Condução do calor. Dilatação térmica. Mudanças de estado físico e calor latente de transformação. Comportamento de Gases ideais. Ciclo de Carnot. Aplicações e fenômenos térmicos de uso cotidiano. Compreensão de fenômenos climáticos relacionados ao ciclo da água.

# BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA

# 1. BÁSICA

FUKE, Luiz Felipe; SHIGEKIYO, Carlos Tadashi; YAMAMOTO, Kasuhito. Os Alicerces da Física: Termologia, Ótica e Ondulatória. São Paulo: Saraiva, 1995. Volume 2.

GONÇALVES FILHO, A.; TOSCANO, C. **Física para o Ensino Médio – volume único**. 1ª Ed. São Paulo: Ed. Scipione, 2008.

# 2. COMPLEMENTAR

SAMPAIO, J.L.P.; CALÇADA, C.S.V. Física – volume único. 2ª Edição. São Paulo: Ed. Atual, 2005.

MÁXIMO, A.; ALVARENGA, B. Física: ensino médio. São Paulo: Scipione, 2000. Volume 2.

SALVETTI, A. R. A Historia da Luz, 2a Edição, editora Livraria da Física, 2008.

CASTRO, M. P. T e C. B. **Energia Uma Abordagem Multidisciplinar**, 1ª Edição, Editora Livraria da Fisica, 2008.





| CENTRO/INSTITUTO | ESCOLA AGROTÉCNICA                                |               |    |    |
|------------------|---|---------------|----|----|
| CURSO            | Técnico em Agropecuária Integrado ao Ensino Médio |               |    |    |
| DISCIPLINA       | Geografia   |               |    |    |
| SÉRIE            | Segunda CARGA HORÁRIA E.M.I. PRO                  |               |    |    |
| SERIE            | Segunda   | CARGA HORAKIA | 80 | 40 |

## OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Refletir sobre o mundo geopolítico contemporâneo, sobre a geografia econômica, as redes mundiais e a
  complexidade das relações sociais considerando o arranjo geopolítico mundial em diferentes contextos
  históricos, associando e diferenciando sistemas político-econômicos e o papel dos Estados Nacionais e
  dos Organismos Nacionais;
- Reconhecer e contextualizar os grupos étnicos, culturais e sociais, respeitando as diferenças e destacando o Brasil e os países Africanos, Europeus, os Estados Unidos, a Rússia, a China, o Japão e os países do Sudeste Asiático;
- Inferir e julgar opiniões/ponto de vista de interesse geográfico expressos em diferentes tipos de linguagem, identificando e caracterizando interlocutores, épocas e lugares.

## **EMENTA**

Estrutura, crescimento e distribuição populacional. A explosão demográfica e problemas de alimentação. Situações da dinâmica e conflitos mundiais. Processo evolutivo industrial. Elementos básicos para a industrialização. Importância das atividades industriais. Os tipos de indústria (clássica, tardia, planificada e técnicocientífica). O processo de urbanização. As implicações das influências na produtividade agropecuária. Os modos e sistemas de produção natural e técnica. Os modos e sistemas de produção (jardinagem, coletivista, comercial, subsistência, plantação, intensivo e extensivo). A questão agrária e as transformações do espaço. Relações comerciais de transporte e de comunicações. O processo de globalização e suas implicações no espaço geográfico. Blocos econômicos.

## **BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA**

# 1. BÁSICA

ALMEIDA, L.M.A. Geografia geral e do Brasil, volume único. São Paulo: Ática,2005.

MAGNOLI, D.; ARAUJO, R. Geografia: paisagem e território. Geografia Geral e do Brasil. 3.ed. São Paulo: Moderna, 2001.

MOREIRA, I. Espaço Geográfico. Geográfia do Brasil. São Paulo: Ed Ática. 2006.

#### 2. COMPLEMENTAR

GARCIA, H.C. **Geografia: de olho no mundo do trabalho**: volume único para o ensino médio. São Paulo: Scipione. 2005.

MOREIRA, J.C. Geografia para o ensino médio: Geografia Geral e do Brasil: volume único/ João Carlos Moreira, Eustáquio de Sene. São Paulo: Scipione, 2005.

TERRA, L.; COELHO, M.A. Geografia Geral e do Brasil. São Paulo: Moderna, 2008.

TERRA, L.; ARAÚJO, R.; GUIMARÃES, R.B. Conexões estudos de Geografia geral e do Brasil. São Paulo: Moderna, 2010.

VESENTINI, J.W. Geografia: geografia geral e do Brasil. São Paulo: Ática, 2005.





| CENTRO/INSTITUTO | ESCOLA AGROTÉCNICA   |                  |  |        |
|------------------|--|------------------|--|--------|
| CURSO            | Técnico em Agropecuária Integrado ao Ensino Médio  |                  |  |        |
| DISCIPLINA       | História   |                  |  |        |
| CÉDIE            | And the second s |                  |  | PROEJA |
| SÉRIE            | Segunda  | CARGA HORÁRIA 80 |  |        |

## OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Aprofundar as noções de tempo histórico e tempo cronológico;
- Valorizar o patrimônio histórico e cultural das distintas sociedades;
- Ampliar as noções de fontes históricas;
- Fornecer informações, indicar fatos, facilitar a compreensão, a organização e a retenção dos conhecimentos.

#### **EMENTA**

Estudo dos movimentos revolucionários europeus e do século XVIII e XIX: Iluminismo, Revolução Francesa, Revolução Industrial e as doutrinas sociais. Análise dos fatores que provocaram a crise do sistema colonial e o processo de independência dos países americanos. Investigação do processo de consolidação do Estado Nacional brasileiro e dos principais acontecimentos do Primeiro Reinado, Período Regencial e Segundo Reinado. Estudo das formas de resistência e organização dos negros no combate a escravidão e de suas principais lideranças.

# **BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA**

# 1. BÁSICA

COTRIM, G. História Global: Brasil e Geral. São Paulo: Saraiva, 2005.

FIGUEIRA, D. G. História. São Paulo: Ática, 2007.

VICENTINO, C. História para o ensino médio: História geral e do Brasil. São Paulo: Scipione, 2001.

## 2. COMPLEMENTAR

MOTA, M. B.; BRAICK, P. R. História: das cavernas ao terceiro milênio. São Paulo: Moderna, 2005. LINHARES, M.Y. (Org.). História Geral do Brasil. São Paulo: Campus, 2000.







| CENTRO/INSTITUTO | ESCOLA AGROTÉCNICA                                |  |  |  |  |
|------------------|---|--|--|--|--|
| CURSO            | Técnico em Agropecuária Integrado ao Ensino Médio |  |  |  |  |
| DISCIPLINA       | Química   |  |  |  |  |
| SÉRIE            | CARCA HORÁRIA E.M.I. PRO                          |  |  |  |  |
| SERIE            | Segunda CARGA HORÁRIA 80 80                       |  |  |  |  |

## OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Entender transformações químicas e aplicar conhecimentos significativos visando melhorar o mundo;
- Analisar problemas ambientais encontrando formas de evitá-los, provocando assim a regressão dos mesmos:
- Aplicar corretamente conhecimentos significativos adquiridos levando a um crescimento contínuo de sua capacidade crítica, entendendo fenômenos químicos relevantes na interação individual e coletiva do ser humano com o ambiente que o cerca;
- Compreender o papel da química no desenvolvimento científico e tecnológico do mundo.

## **EMENTA**

Relações de Massas (Massa atômica, Massa Molecular, Mol e Massa Molar). Estequiometria (das Reações, Leis Ponderais, Fórmula Percentual, Fórmula Mínima, Formula Molecular). Estudo dos Gases (Variáveis de Estado, Transformações Gasosas, Volume Molar, Equações de Estado dos Gases Perfeitos, Misturas de Gases, Difusão e Efusão). Soluções (Classificação, Concentração, Diluição e Misturas). Termoquímica (Processos Exotérmicos e Endotérmicos, Entalpia, Equações Termoquímicas, Lei de Hess, Entropia e Energia Livre). Cinética Química (Velocidade das Reações, Teoria das Colisões, Fatores que Influenciam na velocidade das Reações, Lei da Velocidade). Equilíbrio Químico (Reações Reversíveis, Constante de Equilíbrio, Deslocamento do Equilíbrio, Equilíbrio em meio aquoso, pH e pOH). Eletroquímica (Oxi-Redução, Pilhas e Baterias e Eletrólise).

## BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA

# 1. BÁSICA

FELTRE, R. Fundamentos da Química, 4.ed. vol. Único, São Paulo: Moderna, 2005.

PERUZZO, F.M.; CANTO, E.L. Química na Abordagem do Cotidiano, 4.ed. vol. 1, São Paulo: Moderna, 2010.

USBERCO, J.; SALVADOR, E. Química, 7.ed. vol. único, São Paulo: Saraiva, 2006.

# 2. COMPLEMENTAR

CARVALHO, G.C. Química Moderna. São Paulo: Scipione, 1997 3v. LEMBO. Química – Realidade e Contexto. São Paulo: Ática. 2003. Único.

MORTIMER, E.F.; MACHADO, A.H. Química, 1.ed. vol. 1, 2 e 3, São Paulo: Scipione, 2011.

REIS, M. **Química Integral**. São Paulo: FTD. Único. v.1 Química Geral, v.2 Físico-Química, v.3 Química Orgânica. São Paulo: FTD, 1992.

SARDELLA, A. Curso de Química. Química Geral, Físico-química, Química Orgânica, Ática. v. 1, 2 e 3.





| CENTRO/INSTITUTO | ESCOLA AGROTÉCNICA                                |               |    |  |
|------------------|---|---------------|----|--|
| CURSO            | Técnico em Agropecuária Integrado ao Ensino Médio |               |    |  |
| DISCIPLINA       | Língua Estrangeira Moderna - Inglês               |               |    |  |
| SÉRIE            | Segunda CARGA HORÁRIA E.M.I. PROE                 |               |    |  |
| SERIE            | Segunda   | CARGA HORAKIA | 40 |  |

# OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Identificar as diferentes linguagens e seus recursos expressivos como elementos de caracterização dos sistemas de comunicação;
- Reconhecer posições críticas aos usos sociais que são feitos das linguagens e dos sistemas de comunicação e informação;
- Identificar, em textos de diferentes gêneros, as marcas linguísticas que singularizam as variedades linguísticas sociais, regionais e de registro;
- Dominar linguagens dominar e fazer uso das linguagens matemática, artística e científica da língua inglesa;
- Estabelecer relações entre texto literário e o momento de sua produção situando aspectos do contexto histórico, social e político;
- Identificar os elementos que concorrem para a progressão temática e para a organização e a estruturação de textos de diferentes gêneros e tipos;
- Relacionar informações sobre concepções artísticas e procedimentos de construção do texto literário de língua inglesa;

## **EMENTA**

To be. Simple present. Wh questions. Prepositions. Short and full answers yes/no. Can. Ability. Adverbs. Vocabulary. Languages. School. Playtime Art. Verbs. Simple Present Tense. Countable vs uncountable. Vocabulary. TV programs. Pop snacks. Daily expressions. Simple present. Genitive case. Plural of nouns. Irregular plural. Third person conjugation. Music. Occupations. Articles. Adjectives. Object pronouns. Question words. House. House chores.

## **BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA**

# 1. BÁSICA GIMENEZ, Telma. Eles comem cornflakes, nós comemos pão com manteiga: espaços para reflexão sobre cultura na aula de língua estrangeira. Boletim NAPDATE, UEL, Londrina, agosto/2006. \_\_\_\_\_. Halloween, dia das bruxas e ensino de inglês. Boletim NAPDATE, UEL, Londrina, dezembro/1998.

. O inglês não é língua estrangeira. Boletim NAPDATE, UEL, Londrina, outubro/1999.

SCHÜTZ,RICARDO. "História da Língua Inglesa." English Made in Brazil . Online. 28 de março de 2008. MORINO, ELIETE CANESI E BRUGIN DE FARIA, RITA. Start Up, Editora Ática, são Paulo, 2007.

# 2. COMPLEMENTAR

CELANI, M. A. A. Ensino de Segunda Língua: Redescobrindo as Origens, São Paulo, Educ, 1997 KRASHEN, STEPHEN D.Principles and Practice in Second Language Acquisition. Prentice-Hall International, 1987.

KRASHEN, STEPHEN D. Second Language Acquisition and Second Language Learning. Prentice-Hall International, 1988.





| CENTRO/INSTITUTO | ESCOLA AGROTÉCNICA                                |               |    |    |
|------------------|---|---------------|----|----|
| CURSO            | Técnico em Agropecuária Integrado ao Ensino Médio |               |    |    |
| DISCIPLINA       | Mecanização Agrícola                              |               |    |    |
| SÉRIE            | Segunda CARGA HORÁRIA E.M.I. PROI                 |               |    |    |
| SERIE            | Segunda   | CARGA HORARIA | 80 | 40 |

## OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Conhecer motores, tratores e implementos agrícolas, dominando conhecimento sobre seu funcionamento, regulagens e manutenção de máquinas agrícolas;
- Escolher conjuntos mecanizados a partir do dimensionamento de tratores e equipamentos agrícolas para execução de atividades no campo;
- Aplicar os conceitos de capacidade de uso, eficiência de campo, custo horário e manutenção dos equipamentos para atividades de planejamento agrícola mecanizado;
- Desenvolver operação, regulagem, manutenção de tratores e máquinas agrícolas, aplicando as normas de segurança;

## **EMENTA**

Motores – componentes e funcionamento. Tratores agrícolas - conceito, tipos, aplicação.

Implementos agrícolas – especificações, regulagens e operação. Manutenção e reparação de tratores e máquinas agrícolas. Planejamento da mecanização. Custos horários. Normas de segurança na operação de máquinas agrícolas.

## **BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA**

## 1. BÁSICA

BALASTREIRE, L.A. Máquinas Agrícolas. São Paulo: Manole, 2005. 310p.

GADANHA JR., C.D.; et al. **Máquinas e Implementos Agrícolas do Brasil.** São Paulo: NSI-MA/IPT/CIENTEC, 1991, 468 p.

MIALHE, L.G. **Máquinas Motoras na Agricultura. S**ão Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 1990. Vol I e II.

## 2. COMPLEMENTAR

MIALHE, L.G. Máquinas Agrícolas - Ensaios e Certificação, CNPq / FEALQ,1996.

PRADO, R.M. Manejo mecanizado de atividades para a implantação de culturas. 53 Jaboticabal: Sociedade Brasileira de Engenharia Agrícola. 2002. 99p.

PORTELLA, J.A. **Colheita de grãos mecanizada**: impleme<mark>ntos</mark>, manutenção e regulagem. Viçosa: Aprenda Fácil, 2000. 190 p.

SILVEIRA, G.M. Máquinas para plantio e condução das culturas. Viçosa: Aprenda. Fácil, 2001. 334 p.

SILVEIRA, G.M. Os cuidados com o trator. Viçosa: Aprenda Fácil, 2001. 309p

SILVEIRA, G. M. **Maquinas para colheita e transporte**. Viçosa: Aprenda Fácil, 2001. 290 p. (Mecanização; volume 4)





| CENTRO/INSTITUTO | ESCOLA AGROTÉCNICA                                |               |     |     |
|------------------|---|---------------|-----|-----|
| CURSO            | Técnico em Agropecuária Integrado ao Ensino Médio |               |     |     |
| DISCIPLINA       | Agricultura II                                    |               |     |     |
| SÉRIE            | Segunda CARGA HORÁRIA E.M.I. PROI                 |               |     |     |
| SERIE            | Segunda   | CARGA HORAKIA | 120 | 120 |

## OBJETIVOS ESPECÍFICOS

• Desenvolver a capacidade de planejar, implantar e conduzir as principais culturas comerciais de ciclo anual de verão através da utilização integrada de técnicas de produção vegetal e de manejo e conservação do solo.

## **EMENTA**

Estudo das culturas do milho, feijão, arroz, mandioca e soja: Origem, histórico e evolução; distribuição geográfica; importância sócio-econômica; usos; taxonomia; morfologia, estádios de desenvolvimento; clima e zoneamento agroclimático; ecofisiologia. Nutrição mineral e adubação. Manejo e conservação do solo. Estabelecimento da cultura. Cultivares. Manejo fitossanitário da cultura: Doenças, Pragas, Plantas daninhas e controle. Planejamento e execução da Colheita; transporte, secagem, armazenamento e classificação; produtos e subprodutos, e recentes avanços da pesquisa agronômica relacionados com a tecnologia da produção. Produção de sementes.

## **BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA**

## 1. BÁSICA

FANCELLI, A. L.; DOURADO NETO, D. Produção de milho Guaiba: Agropecuária, 2000. 360p.

EMBRAPA SOJA. Tecnologias de produção de soja: Região Central do Brasil. Londrina, PR. 2006. 220p.

SANTOS, A.B.; STONE, L.F.; VIEIRA, N.R.A. (eds). A cultura do arroz no Brasil. Santo Antônio de Goias: Embrapa Arroz e Feijão, 2006. 1.000p.

TAKAHASHI, M. A cultura da mandioca. Sílvio Gonçalo - Paranavaí: Olímpica, 2005. 116p. VIEIRA, C.; PAULA JUNIOR, T.J.; BORÉM, A. Feijão. 2ed. Viçosa: UFV, 2006. 600p.

## 2. COMPLEMENTAR

MARIO, J., OLIVEIRA, J.C. **Arroz irrigado no sul do Brasil.** Brasília: EMBRAPA, 2004. Primeira edição. RESENDE, M.; ALBUQUERQUE, P.; COUTO, L. **A cultura do milho irrigado.** Brasília: EMBRAPA informação tecnológica, 2003. 317 p.

CASTRO, P.R.C.; KLUGE, R.A. Ecofisiologia de cultivos anuais: trigo, milho, soja, arroz e mandioca. Nobel 1999.126 p.

**Tópicos em manejo de plantas daninhas**. Viçosa, MG: UFV, 2012. 367 p.

ROMEIRO, R. S. Controle biológico de doenças de plantas: fundamentos. Viçosa: UFV, 2007. 269 p.

Fertilidade do solo [Livro]. Viçosa: Sociedade Brasileira de Ciência do Solo, 2007. 1017p.







| CENTRO/INSTITUTO | ESCOLA AGROTÉCNICA                                |                       |  |    |
|------------------|---|-----------------------|--|----|
| CURSO            | Técnico em Agropecuária Integrado ao Ensino Médio |                       |  |    |
| DISCIPLINA       | Tecnologia de Produtos Agropecuários              |                       |  |    |
| SÉRIE            | Segunda CARGA HORÁRIA E.M.I. PRO                  |                       |  |    |
| SERIE            | Seguilda  | unda CARGA HORÁRIA 80 |  | 80 |

## OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Introduzir os princípios teóricos e práticos de microbiologia e bioquímica de alimentos;
- Inserir as Tecnologias de Processamento de alimentos considerando os principais grupos alimentares: carnes, leites e vegetais;
- Explicar as transformações microbiológicas, bioquímicas e físico-químicas sofridas pelos alimentos durante e após seu processamento;
- Contextualizar processamento e técnicas de conservação de alimentos;
- Estimular a agroindustrialização de produtos.

## **EMENTA**

Noções de Microbiologia de Alimentos. Noções sobre química de alimentos. Tecnologia de frutas e hortaliças. Tecnologia de Leite e Derivados. Tecnologia de Carnes e Derivados. Conservação de alimentos.

## BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA

## 1. BÁSICA

ADAMS, M.R. & MOSS, M.O. Microbiología de los alimentos. Zaragoza, Acribia, 1997

CHITARRA, M. I. F.; CHITARRA, A. B. Pós-colheita de frutas e hortaliças: fisiologia e manuseio. 2. ed. rev. e ampl. Lavras: UFLA, 2005. 783 p.

EVANGELISTA, J. Tecnologia de alimentos. São Paulo: Atheneu, 2002.

FRANCO, B.D.G.M.; LANDGRAF, M. Microbiologia dos Alimentos. São Paulo, Editora Atheneu, 1996.

GAVA, A.J. Princípios de Tecnologia de Alimentos. São Paulo: Nobel, 1984.

JAY, J. M. Microbiologia de alimentos. 6. ed. Porto Alegre: Artmed, 2005.

PEREDA, J. O. et al. Tecnologia de Alimentos: Alimentos de Origem Animal. Porto Alegre: Artmed, 2005.

ORDÓÑEZ, J. A. Tecnologia de Alimentos - Componentes dos Alimentos e Processos. V.1. Artmed, 2005

ORDÓÑEZ, J. A. Tecnologia de Alimentos Alimentos de origem animal. V.2.. Artmed, 2005.

## 2. COMPLEMENTAR

FELLOWS, P.J. Tecnologia do processamento de alimentos - princípios e prática. Ed. Artmed. 2006.

ANDRADE, N. J.; MACEDO, J. A. B. Higienização na indústria de alimentos. Varela, 1996.

ICMSF. APPCC na qualidade e segurança de alimentos: análises de perigos e pontos críticos a qualidade e a segurança microbiológica de alimentos. São Paulo, Varela, 1997.

DUTCOSKY, S.P. Análise sensorial de alimentos. Ed. Champagnat. 2007

ARTHEY, D.; ASHURST, P. R. Procesado de frutas. Zaragoza: Acribia, 1996





| CENTRO/INSTITUTO | ESCOLA AGROTÉCNICA                                |               |    |    |
|------------------|---|---------------|----|----|
| CURSO            | Técnico em Agropecuária Integrado ao Ensino Médio |               |    |    |
| DISCIPLINA       | Desenho Técnico e Topografia                      |               |    |    |
| SÉRIE            | Segunda CARGA HORÁRIA E.M.I. PRO                  |               |    |    |
| SERIE            | Segunda   | CARGA HORAKIA | 80 | 80 |

## OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Desenvolver embasamento teórico e prático para elaborar plantas arquitetônicas de construções rurais;
- Desenhar plantas topográficas para fins agrícolas e paisagísticos;
- Operar aparelhos e equipamentos topográficos;
- Realizar medições de distâncias diretas e indiretas;
- Fazer leituras de ângulos horizontais e verticais;
- Desenvolver leituras de mira;
- Realizar anotações em cadernetas de campo;
- Determinar coordenadas planialtimétricas;
- Fazer cálculo de áreas e cotas:
- Utilizar escalas e confeccionar mapas topográficos;
- Demarcar curvas de nível;
- Realizar leituras de coordenadas em cartas topográficas;
- Operar receptores do sistema de posicionamento por satélite;
- Atuar no georreferenciamento de imóveis rurais.

# **EMENTA**

Desenho: Importância do desenho técnico. Materiais e instrumentos de desenho. Tipos e espessura de linhas. Cotação de desenhos. Noção de escala. Tamanhos e dobramentos das folhas de desenhos. Desenho arquitetônicos (planta baixa, planta de situação, cortes longitudinal e transversal, fachada e projeção de telhados).

Topografia: seus conceitos, importância, divisões, e sua relação com outras ciências. Medidas diretas e indiretas de distâncias. Medidas de ângulos horizontais e verticais. Operação de equipamentos topográficos. Métodos de levantamentos planialtimétricos. Desenho topográfico e determinação de coordenadas pelo sistema de posicionamento por satélite.

## **BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA**

## 1. BÁSICA

SPECK, H. J.; PEIXOTO, V. V. **Manual básico de desenho técnico**. 4. Ed. rev. e ampl. Florianópolis: Ed. da UFSC, 2007.

JANUÁRIO, A. J. Desenho geométrico. 2. Ed. Florianópolis: Ed. da UFSC, 2006.

COMASTRI, J.A.; GRIPP JÚNIOR, J. **Topografia aplicada**: medição, divisão edemarcação. Viçosa: Universidade Federal de Viçosa. 1990

ESPARTEL, L. Curso de topografia. 7. ed. Porto Alegre: Globo, 1980.

PINTO, L.E.K. Curso de topografia. Salvador: UFBA. 1988.

# 2. COMPLEMENTAR

ABNT (BR) Execução de desenho de arquitetura. Rio de Janeiro, ABNT, 1977.

SILVA, J.C. [et al.]. **Desenho técnico mecânico**. Florianópolis: Ed. da UFSC, 2007.

INCRA. Normas técnicas para georreferenciamento de imóveis rurais. Brasília, DF: INCRA, 2003.

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

NETO, S.L R. Topografia I: módulo de exercícios. Lages: CAV/UDESC, 2004.

ROCHA, J.A.M.R. GPS - **Uma Abordagem Prática** – 4ª Edição. 2006.





| CENTRO/INSTITUTO | ESCOLA AGROTÉCNICA                                |               |        |     |  |
|------------------|---|---------------|--------|-----|--|
| CURSO            | Técnico em Agropecuária Integrado ao Ensino Médio |               |        |     |  |
| DISCIPLINA       |   | Zootecnia II  |        |     |  |
| SÉRIE            | Sagunda   | E.M.I.        | PROEJA |     |  |
| SERIE            | Segunda   | CARGA HORÁRIA | 120    | 120 |  |

## **OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Compreender a importância da ovinocultura, da caprinocultura e da suinocultura no Brasil e no mundo;
- Capacitar os alunos os conhecimentos necessários sobre os vários setores da moderna pecuária tradicional, agroecológica e alternativa, em especial, no que se refere à produção de caprinos ovinos e suínos:
- Identificar as principais raças de ovinos, caprinos e suínos bem como sua aplicabilidade na prática.
- Identificar as partes externas dos caprinos, ovinos e suínos e selecionar animais através dos parâmetros zootécnicos:
- Compreender os principais sistemas de produção de ovinos, caprinos e suínos;
- Entender os meios para aumentar a capacidade reprodutiva dos ovinos, caprinos e suínos;
- Reconhecer os métodos de nutrição e alimentação de ovinos, caprinos e suínos;
- Utilizar as técnicas para manejo de criatórios de ovinos, caprinos e suínos;
- Aplicar os conceitos de instalações ideais na produção de ovinos, caprinos e suínos;
- Identificar as principais patologias dos ovinos, caprinos e suínos, bem com a higiene e profilaxia.

## **EMENTA**

Importância e situação da ovinocultura, caprinocultura e suinocultura no Brasil e no mundo. Noções de anatomia e fisiologia. Raças de interesse econômico para o Brasil. Sistema de produção e instalações para as diferentes categorias da criação. Reprodução. Nutrição e alimentação. Manejo. Produtos da exploração de ovinos, caprinos e suínos (carne, leite, banha, pele, pelos, esterco). Programas profiláticos, higiênicos e sanitários. Principais doenças, seus sintomas e o controle. Comercialização. Planejamento da criação.

## BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA

## 1. BÁSICA

AURORA, M.G. GOUVEIA, ERBERT C ARAÚJO, GERALDO J SILVA. Criação de Ovinos de Corte. 1ª Ed, LK editora, 2006, 100p.

SANTOS, R. A criação da cabra e da ovelha no Brasil. Editora Agropecuária Tropical – Uberaba – MG, 2004. 496p.

SOBRINHO, A. G. S. Criação de ovinos. 3ª Ed, Jaboticabal-SP: FUNEP, 2006. 302p.

CAVALCANTI, S.S. Suinocultura dinâmica. FEP-MVZ Editora. 1998. 494p.

SOBESTIANSK, J., WENTZ, I., SILVEIRA, P.R.S., SESTI, L.A. Suinocultura intensiva: produção, manejo e saúde do rebanho. Brasília: Embrapa-SPI; Concórdia: Embrapa-CNPSA, 1998.388p.

## 2. COMPLEMENTAR

AURORA, M.G. GOUVEIA, E. C A., ULHOA, M. Manejo Nutricional de Ovinos de Corte. LK Editora, 2007. 215p.

AURORA, M.G. GOUVEIA, E. C.A., ULHOA, M. Instalações para criação de ovinos tipo corte. LK Editora, 2007. 96p

CAVALCANTE, A. C., et al, **Doenças Parasitárias de Caprinos e Ovinos**— **epidemiologia e controle.** EMBRAPA, 2009. 603p.

SOBESTIANSK, J, BARCELLOS, D., MORES, N., CARVALHO, L.F., OLIVEIRA, S. de, Clínica e Patologia Suína. Goiânia: Art3, 2001. 464p.





| CENTRO/INSTITUTO | ESCOLA AGROTÉCNICA                                |                           |  |  |
|------------------|---|---------------------------|--|--|
| CURSO            | Técnico em Agropecuária Integrado ao Ensino Médio |                           |  |  |
| DISCIPLINA       | Matemática  |                           |  |  |
| SÉRIE            | Sagunda CARCA HORÁDIA E.M.I. PROI                 |                           |  |  |
| SERIE            | Segunda   | Segunda CARGA HORÁRIA 120 |  |  |

## OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Desenvolver no aluno a capacidade de utilizar a matemática como instrumento de novas aprendizagens
  e como meio de interpretação da realidade ampliando as capacidades de raciocínio, de resolução de
  problemas, de comunicação e de rigor, bem como o espírito crítico e a criatividade;
- Utilizar, com confiança, a resolução de problemas para compreender e investigar conceitos matemáticos através da análise e valorização das informações provenientes de diferentes fontes, utilizando ferramentas matemáticas para formar uma opinião própria que lhe permita expressar-se criticamente sobre problemas da matemática, das outras áreas do conhecimento e da atualidade.

#### **EMENTA**

FUNÇÃO EXPONENCIAL: definição: gráfico; domínio e imagem. Propriedades. Equações exponenciais. FUNÇÃO LOGARÍTMICA: definição; propriedades fundamentais, Gráficos, Domínio e imagem. Sistema de logaritmo decimal (noção). Cologarítmo, Propriedades operatórias. Mudança de base, Equações logarítmicas. FUNÇÃO SEQUENCIAL: definição, progressão aritmética (PA). Definição e classificação, Termo geral, Propriedades; Interpolação de meios aritméticos, Soma dos termos, Progressão geométrica. Definição e classificação. Termo geral. Propriedades; Interpolação de meios geométricos. Soma dos termos. Produto dos termos. TRIGONOMETRIA: Arcos e ângulos (grau e radiano). Ciclo trigonométrico. Funções trigonométricas (seno, cosseno, tangente). Definição, gráfico, período, sinal, variação, domínio, imagem. Funções: cotangente, secante e cossecante (como funções inversas). Relações fundamentais e relações derivadas. Identidades trigonométricas. Arcos notáveis. Redução ao 1º quadrante. Operações com arcos: adição e subtração. Equações trigonométricas. Resolução de triângulos (retângulos e quaisquer). Matrizes: conceito; tipos de matrizes (quadrada, retangular, coluna, linha, nula, diagonal, idêntica, oposta, transposta). Igualdade de matrizes. Operações. Adição e subtração. Multiplicação de um número real por uma matriz. Multiplicação de matriz por matriz. Matriz inversa. Determinantes: conceito; propriedades fundamentais. Regra de Sarrus. Menor complementar e adjunto complementar algébrico. Teorema de Laplace. Sistemas de Equações: conceito e classificação. Regra de Cramer e/ou escalonamento (aplicações). Discussão de sistemas.

## **BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA**

## 1. BÁSICA

BARROSO, JM (Organizadora). Conexões com a Matemática, vol. 1, 2, 3. São Paulo: Moderna, 2010.

DANTE, L.R. Matemática, volume único. São Paulo: Ática, 2009.

FACCHINI, W. Matemática para a escola de hoje: livro único. São Paulo: FTD, 2006.

GENTIL, Nelson, et al. Matemática para o 2º Grau. São Paulo: Ática, 1997.

GIOVANNI, José Ruy; BONJORNO, José Roberto; GIOVANNI JR., José Ruy. Matemática Fundamental. São Paulo: FTD, 1994.

IEZZI, Gelson, MATEMÁTICA: Ciência e aplicações. São Paulo: Atual, 2004.

## 2. COMPLEMENTAR

BEZERRA, M.J. Matemática para o ensino médio: volume único. São Paulo: Scipione, 2001.

BIANCHINI, E.; PACCOLA, H. Curso de Matemática. São Paulo: Editora Moderna. 1993.

IEZZI, Gelson, et al. Fundamentos de Matemática elementar. São Paulo: Atual. 1993.

PILETTI, Claudino. Didática Geral. São Paulo: Ática. 1993.

RIBEIRO, J. Matemática: ciência e linguagem: volume único. São Paulo: Scipione, 2007.

SMOLE, K.C.S.; DINIZ, M.I. Matemática (Ensino Médio). São Paulo: Editora Saraiva, 2005.





| CENTRO/INSTITUTO | ESCOLA AGROTÉCNICA                                |               |    |    |
|------------------|---|---------------|----|----|
| CURSO            | Técnico em Agropecuária Integrado ao Ensino Médio |               |    |    |
| DISCIPLINA       | Biologia  |               |    |    |
| SÉRIE            | Segunda CARGA HORÁRIA E.M.I. PROEJ                |               |    |    |
| SERIE            | Segunda   | CARGA HORARIA | 80 | 40 |

# **OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

Estudar características da vida em todos os seus níveis, contemplando fatores que garantem a
manutenção da vida, aspectos relacionados à origem, diversidade e evolução biológica, interações
entre seres vivos e o ambiente em que vivem, bem como concepções de desenvolvimento sustentável e
conservação ambiental.

#### **EMENTA**

Biologia celular: introdução, membranas celulares, citoplasma e organelas, metabolismo, núcleo e divisão celular. Características gerais dos vírus. Características gerais dos reinos biológicos: Monera, Protista, Fungi e Animal.

#### **BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA**

#### 1. BÁSICA

AMABIS, J.M.; MARTHO, G.R. Biologia.v. 1, 2 e 3. 2ed. São Paulo: Moderna, 2004.

LAURENCE, J; Biologia. São Paulo: Nova Geração, 2007.

LINHARES, S.; GEWANDSZNAJDER, F. Biologia. Volume único. 1ª ed. São Paulo: Ática, 2008.

LINHARES, Sérgio; GEWANDSZNAJDER, Fernando; Biologia. São Paulo: Editora Ática, 2007.

PAULINO, Wilson Roberto. Biologia: série novo ensino médio. São Paulo: Editora Ática, 2002.

SILVA Jr., C.; SASSON, S. Biologia. Volume único. 4ª ed. São Paulo: Saraiva, 2007.

SOARES, José Luis. Biologia: assessoria pedagógica; São Paulo: 2001.

## 2. COMPLEMENTAR

BARNES, B.; CALOW, P.; OLIVE, P. J. W. Os invertebrados: uma nova síntese. 2ª ed. São Paulo: Ateneu, 2008.

GRIFFITHS, A.J.F.; et al. Introdução à genética. 9ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2009.

RAVEN, P.H.; EVERT, R. F.; EICHHORN, S. **Biologia Vegetal**. 7<sup>a</sup> ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007.

TOWNSEND, C.R.; BEGON, M.; HARPER, J.L. Fundamentos em ecologia. 3ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2010.







| CENTRO/INSTITUTO | ESCOLA AGROTÉCNICA                                |               |    |   |
|------------------|---|---------------|----|---|
| CURSO            | Técnico em Agropecuária Integrado ao Ensino Médio |               |    |   |
| DISCIPLINA       | Educação Física                                   |               |    |   |
| SÉRIE            | Segunda CARGA HORÁRIA E.M.I. PRO                  |               |    |   |
| SERIE            | Segunda   | CARGA HORAKIA | 80 | 0 |

## OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Conhecer e vivenciar as dimensões técnicas das atividades físico-esportivas individuais e coletivas;
- Identificar os principais sistemas de jogo e a organização de estratégias táticas nas principais modalidades esportivas coletivas (futebol, voleibol, handebol e basquete);
- Compreender a construção e a função das regras nas principais modalidades esportivas individuais (atletismo) e coletivas (futebol, basquete, voleibol e handebol), deste modo organizando competições esportivas e aplicando o conhecimento das regras das modalidades esportivas na arbitragem das mesmas;
- Conhecer e desenvolver o potencial de seu próprio corpo mediante a compreensão das principais características dos diferentes tipos de atividades físicas;
- Compreender as implicações da atividade física para a saúde, possibilitando a utilização deste conhecimento de forma autônoma;
- Identificar as características da prática de atividade física quanto aos objetivos que assume para quem pratica (competição, rendimento, lúdica, saúde e lazer);
- Identificar os interesses da comunidade que convivem em termos da atividade física, planejando coletivamente programas de atividade física, analisar as contribuições das atividades físicoeducativas para a melhoria da qualidade de vida;
- Reconhecer a relação da atividade física e o trabalho e as possibilidades de intervenção.

## **EMENTA**

A atividade física, seus tipos e características. Condicionamento físico e o desenvolvimento das capacidades e habilidades corporais. A relação atividade física – saúde – lazer. As principais lesões nas atividades físicas e noções de primeiros socorros. Preparação física no esporte. Vivência dos diferentes tipos de prática da cultura corporal (esporte, jogos, dança, ginástica, lutas, etc.).

## **BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA**

## 1. BÁSICA

GUEDES, D.P.; GUEDES, J.E.R.P. Crescimento, composição corporal e desempenho motor de criança e adolescente. São Paulo: Editora Balieiro, 1992.

HAMILL, T. Bases biomecânicas do movimento humano. São Paulo: Manole, 1999.

MELO, R.S. Esportes de Quadra. 2. ed. Rio de Janeiro: Sprint, 2001

NAHAS, M.V. Atividade física, saúde e qualidade de vida: conceitos e sugestões para um estilo de vida ativo. Londrina: Midiograf, 2001.

#### 2. COMPLEMENTAR

CONFEDERAÇÃO BRASILEIRA DE BASQUETEBOL. **Regras oficiais de basquetebol**. Rio de Janeiro: Sprint, 2000.

CONFEDERAÇÃO BRASILEIRA DE FUTEBOL. **Regras oficiais do futebol e futsal**. Rio de Janeiro: Editora Grupo Palestra Sport, 2001.

CONFEDERAÇÃO BRASILEIRA DE HANDEBOL. **Regras oficiais de handebol**. Rio de Janeiro: Sprint, 2002

CONFEDERAÇÃO BRASILEIRA DE VOLEIBOL. **Regras Oficiais de Voleibol**. Rio de Janeiro: Sprint, 2004.

## Ementário da Terceira série



# MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE RORAIMA PRÓ-REITORIA DE ENSINO E GRADUAÇÃO



| CENTRO/INSTITUTO | ESCOLA AGROTÉCNICA                                |               |        |    |
|------------------|---|---------------|--------|----|
| CURSO            | Técnico em Agropecuária Integrado ao Ensino Médio |               |        |    |
| DISCIPLINA       | Língua Portuguesa                                 |               |        |    |
| SÉRIE            | Terceira  | E.M.I.        | PROEJA |    |
| SERIE            | Tercena   | CARGA HORÁRIA | 120    | 80 |

## **OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Aplicar as tecnologias da comunicação e da informação na escola, no trabalho e em outros contextos relevantes para a vida;
- Analisar, produzir textos técnicos e aplicar recursos expressivos das linguagens, relacionando textos
  com suas condições de produção e recepção, conforme a natureza, função, organização e estrutura das
  manifestações linguísticas;
- Confrontar opiniões e pontos de vista sobre as diferentes linguagens e suas manifestações específicas;
- Compreender e usar a língua portuguesa como língua materna, geradora de significação e integradora da organização do mundo e da própria identidade;
- Compreender e usar os sistemas simbólicos das diferentes linguagens como meios de organização cognitiva da realidade, pela constituição de significados, expressão, comunicação e informação;
- Entender os princípios, a natureza, a função e o impacto das tecnologias da comunicação e da informação na vida pessoal e social e no desenvolvimento do conhecimento, associando-os aos conhecimentos científicos, às linguagens que lhes dão suporte, às demais tecnologias, aos processos de produção e aos problemas que se propõem solucionar.

## **EMENTA**

Leitura e produção de textos. Elaboração de projeto com vistas à construção de relatório científico. Sintaxe: frase, oração, período. Sujeito e predicado. Termos relacionados ao verbo. Termos relacionados ao nome. Orações coordenadas. Orações subordinadas substantivas; adjetivas; adverbiais. Pontuação. Sintaxe de concordância: nominal e verbal. Sintaxe de regência: nominal e verbal. Crase. O Texto Dissertativo-Argumentativo: Estrutura do texto argumentativo; Recursos Argumentativos; Trabalhando a coesão dos argumentos. Argumentação e contra argumentação (análise dos textos do jornalismo de Roraima). A objetividade e a subjetividade no texto argumentativo. Argumentações implícitas. Novo Acordo Ortográfico da Língua Portuguesa. Concordância: -Nominal –Verbal. Artigo científico (estudo de artigos científicos sobre questões locais: literatura, língua, política, economia, meio ambiente, etc.). Resenha. Seminário.

## **BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA**

## 1. BÁSICA

CUNHA, C.; CINTRA, L.F.L. **Nova gramática do português contemporâneo**. 5. ed. Rio de Janeiro: Lixikon, 2008.

FIORIN, J.L. Para entender o texto: leitura e redação. Editora Ática: 2007.

KÖCHE, V.S.; BOFF, O.M.B.; PAVANI, C.F. **Prática textual:** atividades de leitura e escrita. 6. ed. Petrópolis, Rio de Janeiro: Vozes, 2009.

## 2. COMPLEMENTAR

AZEVEDO, Aluísio. O cortiço. São Paulo: Martin Claret, 2003.

ABREU, A.S. Curso de redação. 12. ed. São Paulo: Ática, 2004.

POLITO, R. Como falar corretamente e sem inibições. 111. ed. São Paulo: Saraiva, 2006.





| CENTRO/INSTITUTO | ESCOLA AGROTÉCNICA                                |               |    |   |
|------------------|---|---------------|----|---|
| CURSO            | Técnico em Agropecuária Integrado ao Ensino Médio |               |    |   |
| DISCIPLINA       | Literatura  |               |    |   |
| SÉRIE            | Terceira CARGA HORÁRIA E.M.I. PROEJA              |               |    |   |
|                  | recena  | CARGA HORARIA | 80 | 0 |

## OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Confrontar opiniões e pontos de vista sobre as diferentes linguagens e suas manifestações específicas na produção e reprodução de sentidos;
- Problematizar sobre o estudo dos períodos literários, suas características, obras e principais autores.

## **EMENTA**

Compreensão do poder das linguagens e para a reprodução de preconceitos raciais, bem como a histórica orientação eurocêntrica da educação brasileira. Análise dos recursos linguísticos e imagéticos da representação africana e indígena em livros, revistas e jornais e outros meios de comunicação em contraposição com a do homem branco. Literatura: Estudo dos períodos literários Pré-modernismo, Modernismo, Romance de 30, poesia e ficção contemporâneas - características, obras e principais autores.

## **BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA**

# 1. BÁSICA

BOSI, A. História concisa da literatura brasileira. São Paulo: Cultrix, 1979.

CADEMARTORI, L. Períodos literários. São Paulo: Ática, 1987.

CANDIDO, A. Formação da literatura brasileira. Belo Horizonte: Itatiaia, 1981. v.2. Literatura e sociedade. São Paulo: Nacional, 1976.

## 2. COMPLEMENTAR

MOISÉS, M. História da literatura brasileira. São Paulo: Cultrix, 1985.

NOVAES, N. Literatura e linguagem. 3 ed. São Paulo: Quiron, 1980.







| CENTRO/INSTITUTO | ESCOLA AGROTÉCNICA                                |               |    |    |
|------------------|---|---------------|----|----|
| CURSO            | Técnico em Agropecuária Integrado ao Ensino Médio |               |    |    |
| DISCIPLINA       | Física  |               |    |    |
| SÉRIE            | Terceira CARGA HORÁRIA E.M.I. PROEJA              |               |    |    |
|                  | Terceira  | CARGA HUKAKIA | 80 | 40 |

### OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Compreender o conjunto de equipamentos e procedimentos técnicos ou tecnológicos, do cotidiano doméstico, social e profissional, promovendo assim um conhecimento contextualizado e integrado à vida de cada jovem;
- Analisar por meio do eletromagnetismo as principais interações de troca de energia presentes na natureza:
- Interpretar informações relacionadas à divulgação científica sobre as leis que descrevem a natureza e a evolução tecnológica;
- Utilizar leis físicas para interpretar processos naturais ou tecnológicos inseridos no contexto do eletromagnetismo.

## **EMENTA**

Fenômenos Elétricos e Magnéticos - Carga elétrica e corrente elétrica. Lei de Coulomb. Campo elétrico e potencial elétrico. Linhas de campo. Superfícies equipotenciais. Poder das pontas. Blindagem. Capacitores. Efeito Joule. Lei de Ohm. Resistência elétrica e resistividade. Relações entre grandezas elétricas: tensão, corrente, potência e energia. Circuitos elétricos simples. Correntes contínuas e alternadas. Medidores elétricos. Representação gráfica de circuitos. Símbolos convencionais. Potência e consumo de energia em dispositivos elétricos. Campo magnético. Imãs permanentes. Linhas de campo magnético. Campo magnético terrestre.

## **BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA**

## 1. BÁSICA

MÁXIMO, A.; ALVARENGA, B. **Física: ensino médio.** São Paulo: Scipione, 2000. Volume 3. GONÇALVES FILHO, A.; TOSCANO, C. **Física para o Ensino Médio – volume único.** 1ª Ed. São Paulo: Ed. Scipione, 2008.

## 2. COMPLEMENTAR

SAMPAIO, J.L.P.; CALÇADA, C.S.V. **Física – volume único**. 2ª Edição. São Paulo: Ed. Atual, 2005. FUKE, Luiz Felipe; SHIGEKIYO, Carlos Tadashi; **YAMAMOTO**, Kasuhito. **Os Alicerces da Física:** 

FUKE, Luiz Felipe; SHIGEKIYO, Carlos Tadashi; YAMAMOTO, Kasuhito. Os Alicerces da Física: Termologia, Ótica e Ondulatória. São Paulo: Saraiva, 1995. Volume 3.

CHILDRESS, D. Hatcher – T. Nikolas. As Fantásticas Invenções de Nikola Telas, 1ª Edicao, Editora Mandras, 2004.

GRIBBIN, J. Fique por dentro da física moderna, editora Cosac & Naify, 2001.





| CENTRO/INSTITUTO | ESCOLA AGROTÉCNICA                                |  |  |  |  |
|------------------|---|--|--|--|--|
| CURSO            | Técnico em Agropecuária Integrado ao Ensino Médio |  |  |  |  |
| DISCIPLINA       | Geografia   |  |  |  |  |
| SÉRIE            | Torcoiro CARCA HODÁDIA E.M.I. PROEJA              |  |  |  |  |
|                  | Terceira CARGA HORÁRIA 80 0                       |  |  |  |  |

### OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Refletir sobre os desafios ambientais, as mudanças sociais e o espaço da sociedade para que o aluno possa tomar decisões diante de situações concretas, recorrendo aos conhecimentos geográficos e demonstrando capacidade de percepção e de estabelecimento de relações com a vida cotidiana, numa perspectiva interdisciplinar;
- Utilizar diferentes escalas de espaço e de tempo para explicar e criticar a relação sociedade/natureza, os padrões de saúde e o desenvolvimento das populações humanas, manifestando-se por escrito, apresentando propostas e agindo;
- Vivenciar e conhecer a construção do espaço natural e geográfico onde encontra-se inserido.

## **EMENTA**

A posição geográfica do Brasil. Relações entre as regiões e as diferentes formas de divisões regionais. Espaço colonial. Espaço atual no contexto mundial. Elementos populacionais. Nação e Estado Nacional. Interpretação de mapas. O processo de descolonização afro-asiática. Os problemas político-econômicos mundiais.

### BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA

## 1. BÁSICA

ALMEIDA, L.M.A. Geografia geral e do Brasil, volume único. São Paulo: Ática,2005.

MAGNOLI, D.; ARAUJO, R. Geografia: paisagem e território. Geografia Geral e do Brasil. 3.ed. São Paulo: Moderna, 2001.

MOREIRA, I. Espaço Geográfico. Geografia do Brasil. São Paulo: Ed Ática. 2006.

## 2. COMPLEMENTAR

GARCIA, H.C. Geografia: de olho no mundo do trabalho: volume único para o ensino médio. São Paulo: Scipione, 2005.

MOREIRA, J.C. Geografia para o ensino médio: Geografia Geral e do Brasil: volume único/ João Carlos Moreira, Eustáquio de Sene. São Paulo: Scipione, 2005.

TERRA, L.; COELHO, M.A. Geografia Geral e do Brasil. São Paulo: Moderna, 2008.

TERRA, L.; ARAÚJO, R.; GUIMARÃES, R.B. Conexões estudos de Geografia geral e do Brasil. São Paulo: Moderna, 2010.

VESENTINI, J.W. Geografia: geografia geral e do Brasil. São Paulo: Ática, 2005.





| CENTRO/INSTITUTO | ESCOLA AGROTÉCNICA                                |               |    |    |
|------------------|---|---------------|----|----|
| CURSO            | Técnico em Agropecuária Integrado ao Ensino Médio |               |    |    |
| DISCIPLINA       | História  |               |    |    |
| SÉRIE            | Terceira CARGA HORÁRIA E.M.I. PROEJA              |               |    |    |
|                  | Tercena   | CARGA HORAKIA | 80 | 40 |

## **OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

• Estudar os principais acontecimentos da ação humana ao longo do tempo e suas constantes transformações sociais, políticas, econômicas e culturais com intuito de compreender melhor sociedade e buscar soluções para os problemas contemporâneos.

### **EMENTA**

Análise do processo do neocolonialismo, das disputas territoriais e por mercados, da Primeira Guerra Mundial e da Revolução Russa. Estudo da proclamação da República, da sua consolidação e das principais rebeliões da República Oligárquica. Investigação dos regimes totalitários europeus e americanos, da Segunda Guerra Mundial, da Guerra-Fria. Estudo da Era Vargas, do período democrático, do Regime Militar e da Nova República. Investigação do processo de descolonização e de Independência da África e a situação atual dos países africanos. Análise dos principais acontecimentos do mundo contemporâneos.

## **BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA**

## 1. BÁSICA

COTRIN,G. História Global. Brasil e Geral. São Paulo: Saraiva, 2002.

FAUSTO, B. História do Brasil. São Paulo: Edusp/FDE, 1998.

MOTA, M.B.; BRAICK, P.R. História das Cavernas ao terceiro milênio. São Paulo:

Moderna, 2005

## 2. COMPLEMENTAR

ARRUDA, J.J.; PILLETTI, N. Toda a História: História Geral e História do Brasil. São Paulo: Ática, 1997.

DIDIER, M.T.; REZENDE, A.P. Rumos da História. São Paulo: Atual, 2005.

LINHARES, M.Y. (Org.). História Geral do Brasil. São Paulo: Campus, 2000.

VICENTINO, C.; DORIGO, G. História do Brasil. São Paulo: Scipione, 1998.







| CENTRO/INSTITUTO | ESCOLA AGROTÉCNICA                                |  |  |  |
|------------------|---|--|--|--|
| CURSO            | Técnico em Agropecuária Integrado ao Ensino Médio |  |  |  |
| DISCIPLINA       | Língua Estrangeira Moderna - Inglês               |  |  |  |
| SÉRIE            | Terceira CARGA HORÁRIA E.M.I. PROEJA              |  |  |  |
| SERIE            | refeelfa  |  |  |  |

## OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Identificar as diferentes linguagens e seus recursos expressivos como elementos de caracterização dos sistemas de comunicação;
- Reconhecer posições críticas aos usos sociais que são feitos das linguagens e dos sistemas de comunicação e informação;
- Identificar, em textos de diferentes gêneros, as marcas linguísticas que singularizam as variedades linguísticas sociais, regionais e de registro;
- Dominar linguagens dominar e fazer uso das linguagens matemática, artística e científica da língua inglesa;
- Estabelecer relações entre texto literário e o momento de sua produção situando aspectos do contexto histórico, social e político;
- Identificar os elementos que concorrem para a progressão temática e para a organização e a estruturação de textos de diferentes gêneros e tipos;
- Relacionar informações sobre concepções artísticas e procedimentos de construção do texto literário de língua inglesa;

## **EMENTA**

Imperatives. Prepositions. There to be. Review. Modal verb. Would. Vocabulary. Places. Directions. Foods. Prices. Going to. Future. Wh words. Object pronouns. Gerund vs infinitives. Comparatives. Vocabulary. Future expressions. Gifts. Seasons. To be. Simple past. To be born – Simple past. Question tags. Traits of personality. Professions. Regular verbs. Irregular verbs. Going to. Past, present and future. Past time expressions. Body parts. Illnesses. Medicines.

## **BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA**

| 1. BÁSICA   |
|---|
| GIMENEZ, Telma. Eles comem cornflakes, nós comemos pão com manteiga: espaços para reflexão sobre        |
| cultura na aula de língua estrangeira. Boletim NAP <mark>DATE, UEL,</mark> Londrina, agosto/2006.       |
| Halloween, dia das bruxas e ensino de inglês. Boletim NAPDATE, UEL, Londrina, dezembro/1998.            |
| O inglês não é língua estrangeira. Boletim NAPDATE, UEL, Londrina, outubro/1999.                        |
| SCHÜTZ,RICARDO. "História da Língua Inglesa." English Made in Brazil . Online. 28 de março de 2008.     |
| MORINO, ELIETE CANESI E BRUGIN DE FARIA, RITA. Start Up , Editora Ática, são Paulo, 2007.               |
| CELANI, M. A. A. Ensino de Segunda Língua: Redescobrindo as Origens, São Paulo, Educ, 1997              |
| KRASHEN, STEPHEN D.Principles and Practice in Second Language Acquisition. Prentice-Hall International, |
| 1987.   |
|   |

## 2. COMPLEMENTAR

KRASHEN, STEPHEN D. Second Language Acquisition and Second Language Learning. Prentice-Hall International, 1988.





| CENTRO/INSTITUTO | ESCOLA AGROTÉCNICA                                |                                |        |        |  |
|------------------|---|--------------------------------|--------|--------|--|
| CURSO            | Técnico em Agropecuária Integrado ao Ensino Médio |                                |        |        |  |
| DISCIPLINA       | A D A A A   | Zootecnia III                  |        |        |  |
| SÉRIE            | Torogina  | CARGA HORÁRIA                  | E.M.I. | PROEJA |  |
| SERIE            | Terceira  | Terceira CARGA HORARIA 120 120 |        |        |  |

### OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Compreender a importância da bovinocultura corte e leite, bubalinocultura de corte e leite no Brasil e no mundo;
- Capacitar os alunos os conhecimentos necessários sobre os vários setores da moderna pecuária tradicional, agroecológica e alternativa, em especial, no que se refere à produção de bovinos, caprinos bubalinos e equídeos;
- Identificar as principais raças de bovinos, bubalinos e equídeos bem como sua aplicabilidade na prática;
- Identificar as partes externas dos bovinos, bubalinos e equídeos e selecionar animais através dos
  parâmetros zootécnicos;
- Compreender os principais sistemas de produção de bovinos, caprinos e suínos;
- Compreender os meios para aumentar a capacidade reprodutiva dos bovinos, bubalinos e equídeos;
- Reconhecer os métodos de nutrição e alimentação de bovinos, bubalinos e equídeos;
- Utilizar as técnicas para manejo de criatórios de bovinos, bubalinos e equídeos;
- Aplicar os conceitos de instalações ideais na produção de bovinos, bubalinos e equídeos;
- Identificar as principais patologias dos bovinos, bubalinos e equídeos, bem com a higiene e profilaxia.

## **EMENTA**

Importância e situação da bovinocultura de corte e leite, bubalinocultura de corte e leite e equídeos no Brasil e no mundo. Noções de anatomia e fisiologia. Raças de interesse econômico para o Brasil. Sistema de produção e instalações para as diferentes categorias da criação. Reprodução. Nutrição e alimentação. Manejo. Produtos da exploração de bovinos, bubalinos e equídeos. Programas profiláticos, higiênicos e sanitários. Principais doenças, seus sintomas e o controle. Comercialização. Planejamento da criação.

## **BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA**

### 1. BÁSICA

CARVALHO, F.A.N.; BARBOSA, F.A.; McDOWELL, L.R. **Nutrição de bovinos a pasto**. Belo Horizonte: Ed. Papelform, 2003. 438p. Belo Horizonte: Universidade Federal de Minas Gerais, 2001. 416p.

DOMINGUES, F.D.; LANGONI, H. Manejo sanitário animal. Rio de Janeiro: EPUB/BIOMÉDICA, 2001. 210p.

LEDIC, I.L. Manual de Bovinotecnia leiteira. Alimentos: Produção e Fornecimento. São Paulo: Varela, 2002.160p.

BARNABE, V.H.; TONHATI, H.; BARUSELLI, P.S. **BUBALINOS: Sanidade, Reprodução e Produção** Jaboticabal: Funep, 1999. 202p.

CARVALHO, R.T.L.; HADDAD, C.M. **A criação e a Nutrição de Cavalo.** Publicações Globo Rural, Editora Globo, Rio de Janeiro, 180 p. 1987.

TORRES, A.P.; JARDIM, W.R. Criação do Cavalo e de Outros Equinos.  $2^{\circ}$  ed. São Paulo: Nobel. 1983,654p.

## 2. COMPLEMENTAR

HAFEZ, E.S.E., HAFEZ, B. Reprodução animal. 7ª ed. Barueri: Manole, 2004. 513p.

PRADO, I.N.; MOREIRA, F.B. Suplementação de bovinos no pasto e alimentos alternativos usados na bovinocultura. Maringá: EDUEM – UEM, 2002. 162p.

DIAS FILHO, MB. Degradação de Pastagens. 1ª. ed. Belém: Embrapa, 2005.

FONSECA, W. BÚFALO - ESTUDO E COMPORTAMENTO. São Paulo: Editora Ícone, 1987. 224p.

SAMIR, I.S.; JUAN, R.M.; FO, M.G.M.; CHACUR, I.S.; DUTRA, P.H.F. SANIDADE E PRODUTIVIDADE EM BÚFALOS. Jaboticabal: FUNEP, 1993. 202p.
PILLINER, S. Nutrición y alimentación del caballo. Zaragoza: Acríbia, 1995. 207p.

RIET-CORREA, F; SCHILD, F; MENDEZ, AL; LEMOS, RAA. Doenças de Ruminantes e Equinos. 1ª. ed. São Paulo: Varela, 2001.







| CENTRO/INSTITUTO | ESCOLA AGROTÉCNICA                                |               |    |        |
|------------------|---|---------------|----|--------|
| CURSO            | Técnico em Agropecuária Integrado ao Ensino Médio |               |    |        |
| DISCIPLINA       | Construções e Instalações Rurais                  |               |    |        |
| SÉRIE            | Terceira CARGA HORÁRIA E.M.I. PROEJA              |               |    | PROEJA |
| SERIE            | Telcena   | CARGA HORAKIA | 80 | 40     |

## **OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

• Estabelecer conceitos sobre Construções Rurais, que serão norteadores do estudo e elaboração dos projetos ligados a Agropecuária.

## **EMENTA**

Conceitos, finalidades, projeção, traços, plantas baixas, orientações e orçamentos dos conteúdos programáticos.

## **BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA**

## 1. BÁSICA

BAÊTA, Fernando da Costa; SOUZA, Cecília de Fátima. Ambiência em edificações rurais: conforto animal. 2. ed. Viçosa, MG: UFV, 2010.

BANET. Benfeitorias de uso Geral. 2007

BIANCA, J.B. Manual do Construtor. Rio de Janeiro: Ed. Globo, 1990.

BORGES, AC. Prática das Pequenas Construções. São Paulo: Ed. Edgard Blücher Ltda, 1986.

## 2. COMPLEMENTAR

BUENO, C.F.H. Tecnologia de materiais de construção. Viçosa, MG: UFV. 2002. 40p.

CARNEIRO, O. Construções rurais. São Paulo: Nobel, 1982, 719.

PEREIRA, M. F. Construções rurais. São Paulo: Ed. Nobel, 1999, 104p.





| CENTRO/INSTITUTO | ESCOLA AGROTÉCNICA                                |  |  |  |  |
|------------------|---|--|--|--|--|
| CURSO            | Técnico em Agropecuária Integrado ao Ensino Médio |  |  |  |  |
| DISCIPLINA       | Irrigação e Drenagem                              |  |  |  |  |
| SÉRIE            | Tarcaira CADCA HODÁDIA E.M.I. PROEJA              |  |  |  |  |
| SERIE            | Terceira CARGA HORÁRIA 80 40                      |  |  |  |  |

### OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Planejar e orientar sobre a utilização de sistemas de irrigação e drenagem.
- Avaliar e monitorar o uso de sistemas de irrigação e drenagem.

#### **EMENTA**

Irrigação: Importância, Conceitos. Água. Física do solo. Relação Água-Solo-Planta. Clima. Fontes de Suprimento de água, captação e armazenamento. Métodos de irrigação. Manejo e manutenção dos equipamentos de irrigação. Drenagem: Importância, Conceitos, Tipos de Drenos.

#### **BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA**

### 1. BÁSICA

BERNARDO, S., SOARES, A. A., MANTOVANI, E. C. Manual de Irrigação. 8 ed. 5ª reimpressão. Viçosa: UFV, 2013, 625 p.

MANTOVANI, E.C.; BERNARDO, S.; PALARETTI, L.F. Irrigação: princípios e métodos. 3 ed. Viçosa: UFV, 2009. 355 p.

BARRETO, A.N. Irrigação e Drenagem na Empresa Agrícola. 1 ed. Aracaju: Embrapa, 2004, 418 p.

## 2. COMPLEMENTAR

PENTEADO, S. R. Manejo de Água e Irrigação em Propriedades Ecológicas. 2ª ed. Campinas – SP, 208p, 2010.

REICHARDT, K.; TIMM, L.C. Solo, Planta e Atmosfera. 1 ed. Barueri: Manole, 2004, 478p.

MAROUELLI, W. A., CARVALHO E SILVA, W. L., SILVA, H. R. Irrigação por Aspersão em Hortaliças. 2ª ed. Brasília – DF. Embrapa informação tecnológica. 150p. 2008.







| CENTRO/INSTITUTO | ESCOLA AGROTÉCNICA                                |  |  |  |  |
|------------------|---|--|--|--|--|
| CURSO            | Técnico em Agropecuária Integrado ao Ensino Médio |  |  |  |  |
| DISCIPLINA       | Agricultura III                                   |  |  |  |  |
| SÉRIE            | Terceira CARGA HORÁRIA E.M.I. PROEJA              |  |  |  |  |
| SERIE            | Terceira CARGA HORÁRIA 120 1                      |  |  |  |  |

### OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Proporcionar ao aluno conhecimento dos fatores ambientais e das técnicas que influenciam na produção, rendimento e qualidade de espécies frutíferas e florestais;
- Oferecer aos alunos conhecimentos na área da fruticultura e silvicultura que lhes permitam conhecer as principais espécies frutíferas e florestais no que se reflere aos detalhes de seu cultivo em pomares e reflorestamentos:
- Proporcionar ao aluno conhecimentos básicos e aplicados na área da fruticultura e silvicultura que lhes
  permitam atuar como orientadores ou gestores em atividades que envolvam o planejamento,
  implantação e condução de viveiros de espécies frutíferas e florestais, pomares comerciais e
  reflorestamentos comerciais e ambientais.

## **EMENTA**

Introdução à fruticultura e a silvicultura. Viveiros de mudas frutíferas e florestais. Produção de mudas frutíferas e florestais. Planejamento e implantação de pomares e reflorestamento. Tratos culturais em cultivos frutíferos e florestais. Estudo das principais espécies frutíferas e florestais com potencial econômico e ambiental, tais como: citros, maracujá, abacaxi, banana, fruteiras nativas da Amazônia, *Eucalíptus* sp, *Pinus* sp e arbóreas nativas. Princípios da produção ecológica de frutíferas (Produção integrada e orgânica de frutas). Recuperação de matas ciliares. Sistemas agroflorestais.

#### BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA

## 1. BÁSICA

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

GALVÃO, A. P. M. Reflorestamento de propriedades rurais para fins produtivos e ambientais: um guia para ações municipais e regionais. Brasília, DF: Embrapa Informação Tecnológica; Colombo, PR: Embrapa Florestas, 2000. 351p.

GOMES, R. P. Fruticultura Brasileira. São Paulo: Editora Nobel. 2007. 13ª ed, 446p.

MANICA, I. Fruticultura em pomar doméstico, planejamento, formação e cuidados. Porto Alegre: RIGEL 1993 143p.

PAIVA, H. N. Cultivo de Eucalipto em Propriedades Rurais. Minas Gerais: Editora Aprenda Fácil, 2001, 123 p.

PAULA, J. E.; ALVES, J. L. H. **897** Madeiras Nativas do Brasil. Anatomia-Dendrologia- Dendrometria-Produção-Uso. Rio Grande do Sul. Editora Cinco Continentes. 2007, 438p.

## 2. COMPLEMENTAR

ANDRIGUETO, J.R; KOSOSKI, A.R. Marco legal da produção integrada de frutas do Brasil. Brasília, DF: Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento/Secretaria de Apoio Rural e Cooperativismo. 2002. 60 p. CHITARRA, M.I.F. & CHITARRA, A.B. **Pós-colheita de frutos e hortaliças: Fisiologia e Manuseio.** Lavras, UFLA/FAEPE. 2005. 785p.

DONADIO, L.C. Frutas Brasileiras. Jaboticabal: Editora Novos Talentos, 2002.

KOLLER, O.C. Citricultura: limão, laranja e tangerina. Porto Alegre: Editora Rígel, 1994, 445p.

LORENZI, H. Árvores Brasileiras: Manual de identificação e cultivo de plantas arbóreas nativas do Brasil, Volume 1. Nova Odessa, SP: Instituto Plantarum, 2003. 368p.

LORENZI, H. *et. al.* **Árvores Exóticas no Brasil: madeireiras, ornamentais e aromáticas**. Nova Odessa, SP: Instituto Plantarum, 2003. 368p

MANICA, I. **Abacaxi- Do Plantio ao Mercado**. Rio Grande do Sul. Editora Cinco Continentes.1ª Ed. 2000, 122p.

MANICA, I. **Bananas - Do Plantio ao Amadurecimento**. Rio Grande do Sul: Editora Cinco Continentes. 1998, 98p.

MARTINS, S. V. **Recuperação de Matas Ciliares**. Minas Gerais: Editora Aprenda Fácil. 2ª ed. 2007, 255p.

SIMÃO, S. Tratado de fruticultura - Piracicaba: FEQALQ, 1998. 760p.

SOUSA, J.S. Poda das plantas frutíferas - 12ª ed São Paulo: Nobel 1983 224 p.







| CENTRO/INSTITUTO | ESCOLA AGROTÉCNICA                                |               |        |        |
|------------------|---|---------------|--------|--------|
| CURSO            | Técnico em Agropecuária Integrado ao Ensino Médio |               |        |        |
| DISCIPLINA       | Matemática  |               |        |        |
| SÉRIE            | Terceira  | CARGA HORÁRIA | E.M.I. | PROEJA |
| SERIE            | CARGA HORARIA 120                                 |               |        |        |

## **OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Desenvolver no aluno a capacidade de utilizar a matemática como instrumento de novas aprendizagens e como meio de interpretação da realidade ampliando as capacidades de raciocínio, de resolução de problemas, de comunicação e de rigor, bem como o espírito crítico e a criatividade;
- Utilizar, com confiança, a resolução de problemas para compreender e investigar conceitos matemáticos através da análise e valorização das informações provenientes de diferentes fontes, utilizando ferramentas matemáticas para formar uma opinião própria que lhe permita expressar-se criticamente sobre problemas da matemática, das outras áreas do conhecimento e da atualidade.

#### **EMENTA**

ESTATÍSTICA: Conceitos Estatísticos, População, Amostra; Distribuição de Frequência. Tipos de Gráfico: Linha, Setor, Coluna, Histograma. Médias: Aritméticas, Ponderada e Harmônica, Média e Moda. GEOMETRIA PLANA: Área de figuras planas. GEOMETRIA ESPACIAL: Poliedros, definição e elementos (vértice, arestas e faces). Relação de Euler; Poliedros de Plantão; Poliedros regulares. Prismas: Definição e elementos dos prismas retos, oblíquos e regulares. Secção transversal. Superfície lateral e total. Volume. Pirâmide: Definição e elementos, Classificação, Relações métricas numa pirâmide regular, Superfície lateral, total e volume, Secção transversal. Cilindro: Definição e elementos; Classificação (oblíquo e reto); Secção meridiana; Secção transversal; Cilindro equilátero; Superfície lateral, total e volume. Cone: Definição e elementos; Classificação (oblíquo e reto); Secção meridiana; Secção transversal; Superfície lateral, total e volume. Esfera: Definição e elementos; Secção plana de uma esfera; Área da superfície esférica; Volume. GEOMETRIA ANALÍTICA: Coordenadas cartesianas; Distância entre dois pontos; Razão segmento; Condições de alinhamento de três pontos; Área de triângulo; Equação geral da reta; intersecção de retas; Formas de reta (geral, reduzida, segmentária e paramétrica); Coeficiente angular e linear; Equação da reta dado um ponto e direção; Condição de paralelismo e perpendicularismo; Posições relativas de duas retas; Ângulo entre duas retas; Distância entre ponto e reta; Distância entre duas retas. Circunferência: Definição; Equação geral; Reconhecimento da equação de uma circunferência; Posições relativas (ponto e circunferência, retal e circunferência, circunferência e circunferência); Problemas de tangência.

## **BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA**

## 1. BÁSICA

BARROSO, JM (Organizadora). Conexões com a Matemática, vol. 1, 2, 3, São Paulo: Moderna, 2010.

DANTE, L.R. Matemática, volume único. São Paulo: Ática, 2009.

FACCHINI, W. Matemática para a escola de hoje: livro único. São Paulo: FTD, 2006.

GENTIL, Nelson, et al. Matemática para o 2º Grau. São Paulo: Ática, 1997.

GIOVANNI, José Ruy; BONJORNO, José Roberto; GIOVANNI JR., José Ruy. **Matemática Fundamental**. São Paulo: FTD, 1994.

IEZZI, Gelson, MATEMÁTICA: Ciência e aplicações. São Paulo: Atual, 2004.

## 2. COMPLEMENTAR

BEZERRA, M.J. Matemática para o ensino médio: volume único. São Paulo: Scipione, 2001.

BIANCHINI, E.; PACCOLA, H. Curso de Matemática. São Paulo: Editora Moderna. 1993.

IEZZI, Gelson, et al. Fundamentos de Matemática elementar. São Paulo: Atual. 1993.

PILETTI, Claudino. Didática Geral. São Paulo: Ática. 1993.

RIBEIRO, J. Matemática: ciência e linguagem: volume único. São Paulo: Scipione, 2007.

SMOLE, K.C.S.; DINIZ, M.I. Matemática (Ensino Médio). São Paulo: Editora Saraiva, 2005.





| CENTRO/INSTITUTO | ESCOLA AGROTÉCNICA                                |               |    |    |
|------------------|---|---------------|----|----|
| CURSO            | Técnico em Agropecuária Integrado ao Ensino Médio |               |    |    |
| DISCIPLINA       | Biologia  |               |    |    |
| SÉRIE            | Terceira CARGA HORÁRIA E.M.I. PROEJA              |               |    |    |
| SERIE            | Terceira  | CARGA HORAKIA | 80 | 80 |

### OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Estudar características da vida em todos os seus níveis, contemplando fatores que garantem a
manutenção da vida, aspectos relacionados à origem, diversidade e evolução biológica, interações
entre seres vivos e o ambiente em que vivem, bem como concepções de desenvolvimento sustentável e
conservação ambiental.

#### **EMENTA**

Genética: primeira e segunda lei de Mendel; herança ligada ao sexo; interação gênica; genética e biotecnologia. Origem da vida. Evolução biológica: teorias evolutivas; fundamentos da evolução; variabilidade genética; especiação; genética de populações. Anatomia e fisiologia humana.

#### BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA

## 1. BÁSICA

AMABIS, J.M.; MARTHO, G.R. Biologia. v. 1, 2 e 3. 2ed. São Paulo: Moderna, 2004.

LAURENCE, J; Biologia. São Paulo: Nova Geração, 2007.

LINHARES, S.; GEWANDSZNAJDER, F. Biologia. Volume único. 1ª ed. São Paulo: Ática, 2008.

LINHARES, S.; GEWANDSZNAJDER, F.; Biologia. São Paulo: Editora Ática, 2007.

PAULINO, W. R. Biologia: série novo ensino médio. São Paulo: Editora Ática, 2002.

SILVA Jr., C.; SASSON, S. Biologia. Volume único. 4ª ed. São Paulo: Saraiva, 2007.

SOARES, J. L. Biologia: assessoria pedagógica; São Paulo: 2001.

## 2. COMPLEMENTAR

BARNES, B.; CALOW, P.; OLIVE, P. J. W. Os invertebrados: uma nova síntese. 2ª ed. São Paulo: Ateneu, 2008.

GRIFFITHS, A.J.F.; et al. Introdução à genética. 9ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2009.

RAVEN, P.H.; EVERT, R. F.; EICHHORN, S. Biologia Vegetal. 7<sup>a</sup> ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007.

TOWNSEND, C.R.; BEGON, M.; HARPER, J.L. Fundamentos em ecologia. 3ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2010.





| CENTRO/INSTITUTO | ESCOLA AGROTÉCNICA                                |  |  |  |  |
|------------------|---|--|--|--|--|
| CURSO            | Técnico em Agropecuária Integrado ao Ensino Médio |  |  |  |  |
| DISCIPLINA       | Educação Física                                   |  |  |  |  |
| SÉRIE            | Terceira CARGA HORÁRIA E.M.I. PROEJA              |  |  |  |  |
| SERIE            | Terceira CARGA HORARIA 80                         |  |  |  |  |

### OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Conhecer e vivenciar as dimensões técnicas das atividades físico-esportivas individuais e coletivas;
- Identificar os principais sistemas de jogo e a organização de estratégias táticas nas principais modalidades esportivas coletivas (futebol, voleibol, handebol e basquete);
- Compreender a construção e a função das regras nas principais modalidades esportivas individuais (atletismo) e coletivas (futebol, basquete, voleibol e handebol), deste modo organizando competições esportivas e aplicando o conhecimento das regras das modalidades esportivas na arbitragem das mesmas:
- Conhecer e desenvolver o potencial de seu próprio corpo mediante a compreensão das principais características dos diferentes tipos de atividades físicas;
- Compreender as implicações da atividade física para a saúde, possibilitando a utilização deste conhecimento de forma autônoma;
- Identificar as características da prática de atividade física quanto aos objetivos que assume para quem pratica (competição, rendimento, lúdica, saúde e lazer;
- Identificar os interesses da comunidade que convivem em termos da atividade física, planejando coletivamente programas de atividade física, analisar as contribuições das atividades físico-educativas para a melhoria da qualidade de vida, reconhecer a relação da atividade física e o trabalho e as possibilidades de intervenção.

## **EMENTA**

Organização e gerenciamento das atividades físico-educativas pessoais e na comunidade. A atividade física e a qualidade de vida. A atividade física no trabalho. Vivência dos diferentes tipos de prática da cultura corporal (esporte, jogos, dança, ginástica, lutas, etc.).

## **BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA**

## 1. BÁSICA

GUEDES, D.P.; GUEDES, J.E.R.P. Crescimento, composição corporal e desempenho motor de criança e adolescente. São Paulo: Editora Balieiro, 1992.

HAMILL, T. **Bases biomecânicas do movimento humano**. São Paulo: Manole, 1999. MELO, R.S. **Esportes de Quadra**. 2. ed. Rio de Janeiro: Sprint, 2001

NAHAS, M.V. Atividade física, saúde e qualidade de vida: conceitos e sugestões para um estilo de vida ativo. Londrina: Midiograf, 2001.

## 2. COMPLEMENTAR

CONFEDERAÇÃO BRASILEIRA DE BASQUETEBOL. **Regras oficiais de basquetebol**. Rio de Janeiro: Sprint, 2000.

CONFEDERAÇÃO BRASILEIRA DE FUTEBOL. **Regras oficiais do futebol e futsal**. Rio de Janeiro: Editora Grupo Palestra Sport, 2001.

CONFEDERAÇÃO BRASILEIRA DE HANDEBOL. **Regras oficiais de handebol**. Rio de Janeiro: Sprint, 2002

CONFEDERAÇÃO BRASILEIRA DE VOLEIBOL. **Regras Oficiais de Voleibol**. Rio de Janeiro: Sprint, 2004.





| CENTRO/INSTITUTO | ESCOLA AGROTÉCNICA                                |               |    |    |
|------------------|---|---------------|----|----|
| CURSO            | Técnico em Agropecuária Integrado ao Ensino Médio |               |    |    |
| DISCIPLINA       | Química   |               |    |    |
| SÉRIE            | Terceira CARGA HORÁRIA E.M.I. PROEJA              |               |    |    |
| SERIE            | Terceira  | CANGA HORAKIA | 80 | 80 |

### OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Entender transformações químicas e aplicar conhecimentos significativos visando melhorar o mundo;
- Analisar problemas ambientais encontrando formas de evitá-los, provocando assim a regressão dos mesmos:
- Aplicar corretamente conhecimentos significativos adquiridos levando a um crescimento contínuo de sua capacidade crítica, entendendo fenômenos químicos relevantes na interação individual e coletiva do ser humano com o ambiente que o cerca;
- Compreender o papel da química no desenvolvimento científico e tecnológico do mundo.

## **EMENTA**

Introdução a Química Orgânica. Compostos Orgânicos: (Características do Carbono, Tipos de Ligações, Hibridização do Carbono, Classificação do Carbono, Classificação do Carbono, Classificação das Cadeias Carbônicas). Hidrocarbonetos: Características e Nomenclatura (Alcanos, Alcenos, Alcinos, Alcadienos, Ciclanos, Ciclenos e Aromáticos). Funções Orgânicas Oxigenadas: Características e Nomenclatura (Álcoois, Fenóis, Aldeídos, Cetonas, Ácidos Carboxílicos, Ésteres, Éteres e haletos de acila). Funções Orgânicas Nitrogenadas: Características e Nomenclatura (Aminas, Amidas e Nitrilas). Outras Funções (Haletos de Alquila e Organometálicos). Propriedades Físicas dos Compostos Orgânicos. Isomeria (Plana e Espacial). Reações Orgânicas (Substituição, Adição, Eliminação, Oxidação e Redução). Bioquímica (Carboidratos, Lipídios, Aminoácidos e Proteínas).

## **BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA**

## 1. BÁSICA

CAMARGO, Geraldo e LOPES, Celso. **Química, de olho no mundo do trabalho**. São Paulo: Scipione, 2003 FELTRE, Ricardo. **Fundamentos da Química**, 4.ed. vol. Único, São Paulo: Moderna, 2005.

FELTRE, Ricardo. Química Orgânica. São Paulo: Moderna. 2004

LEMBO, Antônio. Química, Realidade e Contexto. São Paulo: Ática, 2004.

PERUZZO, F.M.; CANTO, E.L. Química na Abordagem do Cotidiano, 4.ed. vol. 1, São Paulo: Moderna, 2010.

SARDELLA, Antônio. Química, Novo Ensino Médio. São Paulo: Ática. 2005

USBERCO, J.; SALVADOR, E. Química, 7.ed. vol. único, São Paulo: Saraiva, 2006.

## 2. COMPLEMENTAR

CARVALHO, G.C. Química Moderna. São Paulo: Scipione, 1997 3v.

LEMBO. **Química – Realidade e Contexto**. São Paulo: Ática. 2003. Único.

MORTIMER, E.F.; MACHADO, A.H. Química, 1.ed. vol. 1, 2 e 3, São Paulo: Scipione, 2011.

REIS, M. **Química Integral**. São Paulo: FTD. Único, v.1 Química Geral, v.2 Físico- Química, v.3 Química Orgânica. São Paulo: FTD, 1992.

SARDELLA, A. Curso de Química. Química Geral, Físico-química, Química Orgânica, Ática. v. 1, 2 e 3.





| CENTRO/INSTITUTO | ESCOLA AGROTÉCNICA                                |               |    |   |
|------------------|---|---------------|----|---|
| CURSO            | Técnico em Agropecuária Integrado ao Ensino Médio |               |    |   |
| DISCIPLINA       | Planejamento de Projetos Agropecuários            |               |    |   |
| SÉRIE            | Terceira CARGA HORÁRIA E.M.I. PROEJA              |               |    |   |
| SERIE            | Tercena   | CARGA HORAKIA | 80 | 0 |

### OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Proporcionar os conhecimentos sobre a importância do planejamento;
- Desenvolver o perfil empreendedor e dinamizar projetos de empreendedorismo rural e análise de investimentos.

#### **EMENTA**

Empreendedorismo e Empreendedor (Conceitos e concepções; Abordagem histórica; Teorias/Teóricos do Empreendedorismo; Tipos de Empreendedorismo; Quais as motivações para o empreendedorismo; Perfil do Empreendedor; Fundamentos Legais e Institucionais do Empreendedorismo no Brasil). Visão e Ação Empreendedora (O Espírito Empreendedor; Obrigações, Criatividade e Oportunidade). Planejamento Estratégico no Espaço Rural Noções Gerais sobre o Planejamento; Planejamento e Empresa Rural; Vantagem competitiva, oportunidades de negócios e ações empreendedoras. Projetos Agropecuários e Análise de Investimentos (Investimento: conceito, objetivos e tipologias. Projetos de Investimentos agropecuários: conceito e estrutura. Elementos de um Projeto de investimentos. Métodos de análise e de viabilidade, rentabilidade e risco de investimento. Princípios da análise econômico-financeira da empresa. Estrutura de custos e tomada de decisões).

## **BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA**

#### 1. BÁSICA

DOLABELA, F. Oficina do Empreendedor. São Paulo: Cultura Editores Associados, 2002. DORNELAS, J.C.A. Empreendedorismo, transformando ideias em negócios. Rio de Janeiro: Campus, 2001.

## 2. COMPLEMENTAR

ARMANI, D. Como elaborar projetos? Porto Alegre: Tomo, 2009.

BERNARDES, L.A. Manual de Empreendedorismo e Gestão: Fundamentos, Estratégias e Dinâmicas. São Paulo: Atlas, 2003.

CASAROTTO FILHO, N. Elaboração de projetos empresariais. São Paulo: Atlas, 2010.

CHER, R. O meu próprio negócio. Todos os passos para avaliação, planejamento, abertura e gerenciamento de um negócio próspero. São Paulo: Negócio Editora, 2002.

HISRICH, R.D; PETERS, M.P. Empreendedorismo. Porto Alegre. Bookmann, 2004.







| CENTRO/INSTITUTO | ESCOLA AGROTÉCNICA                                |               |    |    |  |
|------------------|---|---------------|----|----|--|
| CURSO            | Técnico em Agropecuária Integrado ao Ensino Médio |               |    |    |  |
| DISCIPLINA       | Sociologia e Extensão Rural                       |               |    |    |  |
| SÉRIE            | Terceira CARGA HORÁRIA E.M.I. PROEJA              |               |    |    |  |
| SERIE            | Tercena   | CARGA HORAKIA | 80 | 40 |  |

## **OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Construir instrumentos para uma melhor compreensão da vida cotidiana, ampliando a visão de mundo e o horizonte de expectativas, nas relações interpessoais com os vários grupos sociais;
- Construir uma visão mais crítica sobre fatos e situações das vivências culturais e sociais;
- Compreender e valorizar as diferentes manifestações culturais de etnias e segmentos sociais, preservando o direito à diversidade;
- Compreender as transformações da sociedade geradas pela economia capitalista e os avanços da tecnologia;
- Construir identidade social e política, de modo a viabilizar o exercício da cidadania plena, atuando com reciprocidade de direitos e deveres;

## **EMENTA**

Introdução para um conceito de Sociologia. A Sociologia um conhecimento de todos. A utilidade da Sociologia nos diversos campos da atividade humana. Desafios da Sociologia hoje. A Declaração dos Direitos do Homem na ONU: Princípios e Valores. O mundo do trabalho hoje. Discriminação e preconceito. Educação e inclusão sócio-cultural. Desigualdade social. Movimentos sociais e causas de luta (Movimentos sociais no campo). Violência, pobreza e minorias. Política e Cidadania, participação na sociedade contemporânea. Contextualização e informação do desenvolvimento rural brasileiro. Composição e aspectos sociológicos da agricultura brasileira. Conceitos Importantes na ótica do desenvolvimento rural: Agregação de Valor; Desenvolvimento Territorial; Arranjos Produtivos Locais; Gestão do Espaço Local; Pluriatividade; Economia Popular Solidária; Cadeias Produtivas; Produção Artesanal, Construção de Mercados e, Consumo Justo e Solidário. Desenvolvimento Rural na perspectiva da Sustentabilidade. Diagnóstico Rural. Comunicação Rural. Métodos e Meios de Extensão Rural.

### BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA

## 1. BÁSICA

BIASI, C.A.F.; et al. **Métodos e meios de comunicação para a extensão rural.** 2v. Curitiba: ACARPA, 1982.

BORDENAVE, J.E.D. O que é Comunicação Rural? São Paulo: Editora Brasiliense, 1983. 87p.

COSTA, C. Sociologia: introdução à ciência da sociedade. 2º Grau. São Paulo: Ed. Moderna, 2001.

## 2. COMPLEMENTAR

ABDALLA, M. **O Princípio da Cooperação:** em busca de uma nova racionalidade. São Paulo: Paulus, 2002. 148 p.

BUAINAN, A.M., ROMEIRO, A. **A Agricultura Familiar no Brasil**: Agricultura Familiar e Sistemas de Produção. Brasília: INCRA/FAO, Março-2000.

Campus Júlio de Castilhos - Curso Técnico em Agropecuária Integrado ao Ensino Médio - 2012

BROSE, M. (org.) **Participação na Extensão Rural:** experiência inovadora de desenvolvimento local. Porto Alegre: Tomo Editorial, 2004. 256p.

CAPORAL, F. R. A extensão rural e os limites à prática dos extensionistas do serviço público. 1991. 134f. Dissertação (Mestrado em Extensão Rural) Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, 1991.

SCHERER-WARREN, I. Movimentos Sociais, Florianópolis: Editora da UFSC, 198





| CENTRO/INSTITUTO | ESCOLA AGROTÉCNICA                                |               |    |  |
|------------------|---|---------------|----|--|
| CURSO            | Técnico em Agropecuária Integrado ao Ensino Médio |               |    |  |
| DISCIPLINA       | Gestão Agropecuária                               |               |    |  |
| SÉRIE            | Terceira CARGA HORÁRIA E.M.I. PROEJ               |               |    |  |
| SERIE            | Tercena   | CARGA HORAKIA | 80 |  |
|                  |   |               |    |  |

## **OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Proporcionar ao estudante noções sobre gerenciamento das propriedades rurais, capacitandoo a planejar a produção e comercialização, possibilitando traçar estratégias para a ampliação
  e manutenção das atividades agrícolas dentro da propriedade rural;
- Identificar oportunidades de negócios;
- Analisar contextos empresariais rurais ou empreendimentos rurais;
- Identificar características das propriedades rurais; Criar documentos de planejamento e gestão.

## **EMENTA**

Administração rural. Gerenciamento financeiro e econômico da propriedade. Contabilidade rural. Legislação trabalhista. Tributação. Agronegócio.

## **BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA**

## 1. BÁSICA

ANDRADE, JOSÉ GERALDO de. Administração Rural – Introdução à Administração Rural. 1ª ED. Lavras, UFLA/FAEPE, 1996.

SANTOS, GILBERTO JOSÉ DOS. et al. Administração de Custos na Agropecuária, 3ª ED. SP, Atlas, 2002.

SOUZA, R.; GUIMARÃES, J.M.P.; VIEIRA, G.; MORAIS, V.A. & ANDRADE, J.G. de. A Administração da Fazenda. São Paulo: Globo, 1992.

RSIDADE FEDERAL DE RORAINA





| CENTRO/INSTITUTO | ESCOLA AGROTÉCNICA                                |               |    |  |
|------------------|---|---------------|----|--|
| CURSO            | Técnico em Agropecuária Integrado ao Ensino Médio |               |    |  |
| DISCIPLINA       | Associativismo e Cooperativismo                   |               |    |  |
| SÉRIE            | Terceira CARGA HORÁRIA E.M.I. PROEJA              |               |    |  |
| SERIE            | Tercella  | CARGA HORAKIA | 40 |  |

## **OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Desenvolver no aluno a capacidade de utilizar o cooperativismo como instrumento de novas aprendizagens e como meio de interpretação da realidade;
- Elaborar e conhecer a elaboração de um Estatuto de uma Cooperativa;
- Saber e definir como as cooperativas são classificadas;
- Reconhecer e identificar os princípios atuais do Cooperativismo.

#### **EMENTA**

Princípios do associativismo e do cooperativismo; Criação de associações e cooperativas; Estatuto de uma Cooperativa; Classificação das Sociedades Cooperativas; Princípios Atuais do Cooperativismo; Estrutura do Sistema de Representação do Cooperativismo; Símbolos do Cooperativismo; Direitos, Deveres e Responsabilidades dos Associados.

## **BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA**

## 1. BÁSICA

PINHO, Diva Benevides; Manual de Cooperativismo. Volume I.

GOMES, Arão; Fragmentos da Doutrina Cooperativista. Março 1996.

BRASILEIRAS, Organização das; Agenda Legislativa do Cooperativismo. 2007.

## 2. COMPLEMENTAR

PEREIRA, J.R. Noções gerais de Cooperativismo. Viçosa: UFV, 1993.

REICHERT, L.J. A administração rural em propriedades familiares. Teor. Evid. Econ., Passo Fundo, v. 5, n. 10, p. 67-86, 1998.

ARAÚJO, M.J. Fundamentos de agronegócios. 3. Ed. São Paulo: Atlas, 2010. 162p.

## Ementário da modalidade Subsequente



# MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE RORAIMA PRÓ-REITORIA DE ENSINO E GRADUAÇÃO



| CENTRO/INSTITUTO | ESCOLA AGROTÉCNICA                                  |               |    |  |
|------------------|---|---------------|----|--|
| CURSO            | Técnico em Agropecuária Subsequente ao Ensino Médio |               |    |  |
| DISCIPLINA       | Agricultura Geral                                   |               |    |  |
| MÓDULO           | Agricultura CARGA HORÁRIA Total                     |               |    |  |
| MODULO           | Agricultura   | CARGA HORAKIA | 30 |  |

## **OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Propiciar aos alunos condições de construir conhecimentos teóricos e práticos para o desenvolvimento das atividades de produção comercial de espécies agrícola;
- Proporcionar uma visão sobre o sistema de produção agrícola, avaliando os aspectos relacionados ao cultivo de hortaliças, como fornecedores de insumos, mercado consumidor, análise econômica da atividade, conduzindo a propriedade como uma empresa agrícola.

## **EMENTA**

Ressaltam aspectos importantes da Agronomia, englobando desde a história da agricultura tradicional, do processo de difusão tecnológica da agricultura convencional, a busca da sustentabilidade da agricultura agroecológica. Noções da origem e formação dos solos. Noções gerais sobre a classificação de solos. Noções gerais sobre as propriedades físicas, químicas e biológicas dos solos: textura, estrutura, porosidade, capacidade de retenção de água, fertilidade e nutrição dos solos, pH, acidez e matéria orgânica do solo. Noções de classificação botânica; Reprodução sexuada e assexuada. Noções sobre absorção e translocação de solutos na planta; transpiração; fotossíntese. Noções gerais sobre fatores climáticos e sua influência na produção agropecuária. Calibragem de pulverizador. Noções de equipamentos de Proteção Individual e receituário agronômico.

## **BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA**

### 1. BÁSICA

ALTIERI, M.A.; SILVA, E.N.; NICHOLLS, C.I. O papel da biodiversidade no manejo de pragas. UFRGS, 2002

BUZZI, J. Z. Entomologia didática. 5. ed. Curitiba, PR: UFPR, 2010. 531 p. : il.

MALAVOLTA, E. Manual de nutrição mineral de plantas. São Paulo: Ceres, 2006. 631p.

NOVAIS, R.F.; ALVAREZ V., V.H.; BARROS, N.F.; FONTES, R.L.F.; CANTARUTTI, R.B.; NEVES, J.C.L. (ed.). **Fertilidade do solo**. Viçosa: SBCS, 2007. 1017p.

PEREIRA, A.R.; ANGELOCCI, L.R. & SENTELHAS, P.C. Agrometeorologia: fundamentos e aplicações práticas. Guaíba: Agropecuária, 2002. 478p.

TISSOT-SQUALLI M.L. Introdução à botânica sistemática. 2º Ed. Ijui, Unijui. 2007.

VALE JUNIOR, J.F; SCHAEFER, C. E. G. R. Solos sob savana de Roraima: gênese, classificação e relações ambientais. Boa Vista-RR, 2010. 219p.

## 2. COMPLEMENTAR

JOLY, A. B. Botânica; introdução à taxonomia vegetal. 13ª Ed. Companhia Ed. Nacional. 2002.

MARENCO, R.A.; LOPES, N.F. Fisiologia Vegetal - Fotossíntese, Respiração, Relações Hídricas e Nutricão Mineral. Editora UFV. 2006.

TAIZ, L.; ZEIGER, E. Fisiologia Vegetal, 5. Porto Alegre: Artmed, 2013. xxxiv, 918p. : il. color.

VIDAL, N. Nunes; VIDAL, M. R. Rodríguez. **Botânica – organografia; quadros sinóticos ilustrados de fanerógamos.** 4ª Ed. Ver. Viçosa. UFV. 2007. 124p.





| CENTRO/INSTITUTO | ESCOLA AGROTÉCNICA                                  |               |    |
|------------------|---|---------------|----|
| CURSO            | Técnico em Agropecuária Subsequente ao Ensino Médio |               |    |
| DISCIPLINA       | Olericultura  |               |    |
| MÓDULO           | Agricultura CARGA HORÁRIA Total                     |               |    |
|                  | Agricultura   | CARGA HORAKIA | 60 |

### OBJETIVOS ESPECÍFICOS

 Proporcionar uma visão global e crítica sobre o sistema de produção de agrícola, avaliando os aspectos relacionados aos cultivos de hortaliças, como fornecedores de alimentos, mercado consumidor, análise econômica da atividade, conduzindo a propriedade como uma empresa agrícola.

#### **EMENTA**

Enfatiza aspectos importantes sobre a olericultura no Brasil e no mundo, sua importância nutricional, social e econômica. Botânica, Classificação das hortaliças. Fatores climáticos; adubação; o uso da irrigação na olericultura, fitossanidade, colheita, manejo pós-colheita; classificação; embalagem e comercialização. Instalação de hortas comerciais. Cultivo em ambiente protegido, hortaliças na alimentação humana, mercado e agronegócio. Culturas: Curcubitáceas e solanáceas.

## **BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA**

## 1. BÁSICA

FILGUEIRA, F.A.R. Novo Manual de Olericultura. Agrotecnologia moderna na produção e comercialização de hortaliças. 2. ed. Viçosa: Editora UFV, 2012. 412 p.

FONTES, P.C.R. (Editor). Olericultura. Teoria e prática. Viçosa: Editora UFV, 2005, 486p.

SOUZA, J. L.; RESENDE, P. Manual de horticultura orgânica. 2º Ed. Viçosa-MG: Aprenda Fácil, 2006.

## 2. COMPLEMENTAR

CHITARRA, M.I.F., **Pós-colheita de frutos e hortaliças: Fisiologia e manu**seio. Lavras: ESAL/FAEPE 2005. FRANCISCO NETO, J. **Manual de horticultura ecológica.** São Paulo, Nobel, 1999.

PENTEADO, S.R.; Manual de horticultura orgânica. Campinas, ed. Agronômica, 2002.

ADE FEDERAL DE ROR







| CENTRO/INSTITUTO | ESCOLA AGROTÉCNICA                                  |               |       |
|------------------|---|---------------|-------|
| CURSO            | Técnico em Agropecuária Subsequente ao Ensino Médio |               |       |
| DISCIPLINA       | Culturas Anuais                                     |               |       |
| MÓDULO           | Agricultura   | CARGA HORÁRIA | Total |
|                  | Agricultura   | CARGA HORAKIA | 60    |

### OBJETIVOS ESPECÍFICOS

• Desenvolver a capacidade de planejar, implantar e conduzir as principais culturas comerciais de ciclo anual de verão através da utilização integrada de técnicas de produção vegetal e de manejo e conservação do solo.

#### **EMENTA**

Estudo das culturas do milho, feijão, arroz, mandioca e soja: Origem, histórico e evolução; distribuição geográfica; importância sócio-econômica; usos; taxonomia; morfologia, estádios de desenvolvimento; clima e zoneamento agroclimático; ecofisiologia. Nutrição mineral e adubação. Manejo e conservação do solo. Estabelecimento da cultura. Cultivares. Manejo fitossanitário da cultura: Doenças, Pragas, Plantas daninhas e controle. Planejamento e execução da Colheita; transporte, secagem, armazenamento e classificação; produtos esubprodutos, e recentes avanços da pesquisa agronômica relacionados com a tecnologia da produção. Produção de sementes.

## **BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA**

## 1. BÁSICA

FANCELLI, A. L.; DOURADO NETO, D. Produção de milho Guaiba: Agropecuária, 2000. 360p.

EMBRAPA SOJA. Tecnologias de produção de soja: Região Central do Brasil. Londrina, PR. 2006. 220p.

ARAUJO, J.P.P. & Watt, E.E. O caupi no Brasil. Embrapa e CNPAF, Brasília – DF, 722p., 1988.

TAKAHASHI, M. A cultura da mandioca. Sílvio Gonçalo - Paranavaí: Olímpica, 2005. 116p. Estudo monográfico do consórcio milho-feijão no Brasil. Viçosa, Clibas Vieira. UFV. 134p. 1999.

MIYASAKA, S. & MEDINA, J.C. A soja no Brasil. São Paulo: ITAL, 1981.1062p.

SANTOS, A.B.; STONE, L.F.; VIEIRA, N.R.A. (eds). A cultura do arroz no Brasil. Santo Antônio de Goias: Embrapa Arroz e Feijão, 2006. 1.000p.

#### 2. COMPLEMENTAR

PEIXOTO, C.P. Ecofisiologia de cultivos anuais: trigo, milho, soja, arroz e mandioca. São Paulo: Nobel, 1999. p. 109-126.

CARDOSO, ELOISA MARIA RAMOS. A mandioca no trópico úmido. Brasília, Editerra, 251p. 1980.







| CENTRO/INSTITUTO | ESCOLA AGROTÉCNICA                                  |               |    |  |
|------------------|---|---------------|----|--|
| CURSO            | Técnico em Agropecuária Subsequente ao Ensino Médio |               |    |  |
| DISCIPLINA       | Fruticultura  |               |    |  |
| MÓDULO           | Agricultura CARGA HORÁRIA Total                     |               |    |  |
| MODULO           | Agricultura   | CARGA HORAKIA | 60 |  |

### OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Proporcionar ao aluno conhecimento dos fatores ambientais e das técnicas que influenciam na produção, rendimento e qualidade de espécies frutíferas;
- Oferecer aos alunos conhecimentos na área da fruticultura que lhes permitam conhecer as principais espécies frutíferas no que se refere aos detalhes de seu cultivo em pomares;
- Proporcionar ao aluno conhecimentos básicos e aplicados na área da fruticultura que lhes permitam atuar como orientadores ou gestores em atividades que envolvam o planejamento, implantação e condução de viveiros de espécies frutíferas e pomares comerciais.

#### **EMENTA**

Introdução à fruticultura. Viveiros de mudas frutíferas. Produção de mudas frutíferas. Planejamento e implantação de pomares. Tratos culturais em cultivos frutíferos. Estudo das principais espécies frutíferas com potencial econômico, tais como: citros, maracujá, abacaxi, banana, fruteiras nativas da Amazônia. Princípios da produção ecológica de frutíferas (Produção integrada e orgânica de frutas).

## **BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA**

## 1. BÁSICA

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

GOMES, R. P. Fruticultura Brasileira. São Paulo: Editora Nobel. 2007. 13ª ed. 446p.

MANICA, I. Fruticultura em pomar doméstico, planejamento, formação e cuidados. Porto Alegre: RIGEL 1993 143p.

## 2. COMPLEMENTAR

ANDRIGUETO, J.R; KOSOSKI, A.R. Marco legal da produção integrada de frutas do Brasil. Brasília, DF: Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento/Secretaria de Apoio Rural e Cooperativismo. 2002. 60 p. CHITARRA, M.I.F. & CHITARRA, A.B. Pós-colheita de frutos e hortaliças: Fisiologia e

Manuseio. Lavras, UFLA/FAEPE. 2005. 785p.

DONADIO, L.C.Frutas Brasileiras. Jaboticabal: Editora Novos Talentos, 2002.

KOLLER, O.C. Citricultura: limão, laranja e tangerina. Porto Alegre: Editora Rígel, 1994, 445p.

MANICA, I. **Abacaxi- Do Plantio ao Mercado**. Rio Grande do Sul. Editora Cinco Continentes.1ª Ed. 2000, 122p.

MANICA, I. **Bananas - Do Plantio ao Amadurecimento**. Rio Grande do Sul: Editora Cinco Continentes. 1998, 98p.

SIMÃO, S. Tratado de fruticultura - Piracicaba: FEQALQ, 1998. 760p.

SOUSA, J.S. Poda das plantas frutíferas - 12ª ed São Paulo: Nobel 1983 224 p.





| CENTRO/INSTITUTO | ESCOLA AGROTÉCNICA                                  |               |    |
|------------------|---|---------------|----|
| CURSO            | Técnico em Agropecuária Subsequente ao Ensino Médio |               |    |
| DISCIPLINA       | Mecanização Agrícola                                |               |    |
| MÓDULO           | Agricultura CARGA HORÁRIA Total                     |               |    |
|                  | Agricultura   | CARGA HORAKIA | 60 |

### OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Conhecer motores, tratores e implementos agrícolas, dominando conhecimento sobre seu funcionamento, regulagens e manutenção de máquinas agrícolas;
- Escolher conjuntos mecanizados a partir do dimensionamento de tratores e equipamentos agrícolas para execução de atividades no campo;
- Aplicar os conceitos de capacidade de uso, eficiência de campo, custo horário e manutenção dos equipamentos para atividades de planejamento agrícola mecanizado;
- Desenvolver operação, regulagem, manutenção de tratores e máquinas agrícolas, aplicando as normas de segurança.

## **EMENTA**

Motores – componentes e funcionamento. Tratores agrícolas - conceito, tipos, aplicação. Implementos agrícolas – especificações, regulagens e operação. Manutenção e reparação de tratores e máquinas agrícolas. Planejamento da mecanização. Custos horários. Normas de segurança na operação de máquinas agrícolas.

## **BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA**

### 1. BÁSICA

BALASTREIRE, L.A. Máquinas Agrícolas. São Paulo: Manole, 2005. 310p.

GADANHA JR., C.D.; et al. **Máquinas e Implementos Agrícolas do Brasil.** São Paulo: NSIMA/IPT/CIENTEC, 1991, 468 p.

MIALHE, L.G. **Máquinas Motoras na Agricultura.** São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 1990. Vol. I e II.

## 2. COMPLEMENTAR

MIALHE, L.G. Máquinas Agrícolas - Ensaios e Certificação, CNPq / FEALQ,1996.

PRADO, R.M. Manejo mecanizado de atividades para a implantação de culturas. 53

**Jaboticabal**: Sociedade Brasileira de Engenharia Agrícola, 2002. 99p.

PORTELLA, J.A. Colheita de grãos mecanizada: implementos, manutenção e regulagem. Viçosa: Aprenda Fácil, 2000. 190 p.

SILVEIRA, G.M. Máquinas para plantio e condução das culturas. Viçosa: Aprenda. Fácil, 2001. 334 p.

SILVEIRA, G.M. Os cuidados com o trator. Viçosa: Aprenda Fácil, 2001. 309p

SILVEIRA, Gastão Moraes da. **Maquinas para colheita e transporte**. Viçosa: Aprenda Fácil, 2001. 290 p. (Mecanização; volume 4)





| CENTRO/INSTITUTO | ESCOLA AGROTÉCNICA                                  |               |    |
|------------------|---|---------------|----|
| CURSO            | Técnico em Agropecuária Subsequente ao Ensino Médio |               |    |
| DISCIPLINA       | Desenho Técnico e Topografia                        |               |    |
| MÓDULO           | Agricultura CARGA HORÁRIA Total                     |               |    |
|                  | Agricultura   | CARGA HORAKIA | 40 |

## **OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Desenhar plantas topográficas para fins agrícolas e paisagísticos;
- Operar aparelhos e equipamentos topográficos;
- Fazer medições de distâncias diretas e indiretas;
- Desenvolver leituras de ângulos horizontais e verticais;
- Fazer leituras de mira;
- Realizar anotações em cadernetas de campo;
- Determinar coordenadas planialtimétricas;
- Fazer cálculo de áreas e cotas;
- Utilizar escalas e confeccionar mapas topográficos;
- Demarcar curvas de nível;
- Realizar leituras de coordenadas em cartas topográficas;
- Operar receptores do sistema de posicionamento por satélite;
- Atuar no georreferenciamento de imóveis rurais.

#### **EMENTA**

Desenho: Importância do desenho técnico. Materiais e instrumentos de desenho. Tipos e espessura de linhas. Cotação de desenhos. Noção de escala. Tamanhos e dobramentos das folhas de desenhos. Desenho arquitetônicos (planta baixa, planta de situação, cortes longitudinal e transversal, fachada e projeção de telhados). Topografia: seus conceitos, importância, divisões, e sua relação com outras ciências. Medidas diretas e indiretas de distâncias. Medidas de ângulos horizontais e verticais. Operação de equipamentos topográficos. Métodos de levantamentos planialtimétricos. Desenho topográfico e determinação de coordenadas pelo sistema de posicionamento por satélite.

## **BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA**

### 1. BÁSICA

SPECK, H. J.; PEIXOTO, V. V. **Manual básico de desenho técnico**. 4. Ed. rev. e ampl. Florianópolis: Ed. da UFSC, 2007.

JANUÁRIO, A. J. **Desenho geométrico**. 2. Ed. Florianópolis: Ed. da UFSC, 2006.

COMASTRI, J.A.; GRIPP JÚNIOR, J. **Topografia aplicada**: medição, divisão e demarcação. Viçosa: Universidade Federal de Viçosa. 1990

ESPARTEL, L. Curso de topografia. 7. ed. Porto Alegre: Globo, 1980.

PINTO, L.E.K. Curso de topografia. Salvador: UFBA. 1988.

## 2. COMPLEMENTAR

ABNT (BR) Execução de desenho de arquitetura. Rio de Janeiro, ABNT, 1977.SILVA, J. C.et al.]. **Desenho técnico mecânico**. Florianópolis: Ed. da UFSC, 2007.

INCRA. Normas técnicas para georreferenciamento de imóveis rurais. Brasília, DF: INCRA, 2003.

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

NETO, S.L R. Topografia I: módulo de exercícios. Lages: CAV/UDESC, 2004.

ROCHA, J.A.M.R. GPS - Uma Abordagem Prática - 4ª Edição. 2006.





| CENTRO/INSTITUTO | ESCOLA AGROTÉCNICA                                  |               |    |
|------------------|---|---------------|----|
| CURSO            | Técnico em Agropecuária Subsequente ao Ensino Médio |               |    |
| DISCIPLINA       | Irrigação e Drenagem                                |               |    |
| MÓDULO           | Agricultura CARGA HORÁRIA Total                     |               |    |
|                  | Agricultura   | CARGA HUKAKIA | 60 |

### OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Planejar e orientar sobre a utilização de sistemas de irrigação e drenagem.
- Avaliar e monitorar o uso de sistemas de irrigação e drenagem.

#### **EMENTA**

Irrigação: Importância, Conceitos. Água. Física do solo. Relação Água-Solo-Planta. Clima. Fontes de Suprimento de água, captação e armazenamento. Métodos de irrigação. Manejo e manutenção dos equipamentos de irrigação. Drenagem: Importância, Conceitos, Tipos de Drenos.

## **BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA**

### 1. BÁSICA

BERNARDO, S., SOARES, A. A., MANTOVANI, E. C. Manual de Irrigação. 8 ed. 5ª reimpressão. Viçosa: UFV, 2013, 625 p.

MANTOVANI, E.C.; BERNARDO, S.; PALARETTI, L.F. Irrigação: princípios e métodos. 3 ed. Viçosa: UFV, 2009. 355 p.

BARRETO, A.N. Irrigação e Drenagem na Empresa Agrícola. 1 ed. Aracaju: Embrapa, 2004, 418 p.

## 2. COMPLEMENTAR

PENTEADO, S. R. Manejo de Água e Irrigação em Propriedades Ecológicas. 2ª ed. Campinas – SP, 208p, 2010

REICHARDT, K.; TIMM, L.C. Solo, Planta e Atmosfera. 1 ed. Barueri: Manole, 2004, 478p.

MAROUELLI, W. A., CARVALHO E SILVA, W. L., SILVA, H. R. Irrigação por Aspersão em Hortalicas.

2ª ed. Brasília – DF. Embrapa informação tecnológica. 150p. 2008.

F PEDER AT DE I







| CENTRO/INSTITUTO | ESCOLA AGROTÉCNICA                                  |               |    |
|------------------|---|---------------|----|
| CURSO            | Técnico em Agropecuária Subsequente ao Ensino Médio |               |    |
| DISCIPLINA       | Tecnologia de Produtos Agropecuários - TPA          |               |    |
| MÓDULO           | Agricultura   | Total         |    |
| MODULO           | Agricultura   | CARGA HORÁRIA | 40 |

### OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Introduzir os princípios teóricos e práticos de microbiologia e bioquímica de alimentos;
- Inserir as Tecnologias de Processamento de alimentos considerando os principais grupos alimentares: carnes, leites e vegetais:
- Explicar as transformações microbiológicas, bioquímicas e físico-químicas sofridas pelos alimentos durante e após seu processamento;
- Contextualizar processamento e técnicas de conservação de alimentos;
- Estimular a agroindustrialização de produtos.

## **EMENTA**

Noções de Microbiologia de Alimentos. Noções sobre química de alimentos Tecnologia de frutas e hortaliças. Tecnologia de Leite e Derivados. Tecnologia de Carnes e Derivados. Conservação de alimentos.

## BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA

## 1. BÁSICA

ADAMS, M.R. & MOSS, M.O. Microbiología de los alimentos. Zaragoza, Acribia, 1997

CHITARRA, M. I. F.; CHITARRA, A. B. **Pós-colheita de frutas e hortaliças: fisiologia e manuseio**. 2. ed. rev. e ampl. Lavras: UFLA, 2005. 783 p.

EVANGELISTA, J. Tecnologia de alimentos. São Paulo: Atheneu, 2002.

FRANCO, B.D.G.M.; LANDGRAF, M. Microbiologia dos Alimentos. São Paulo, Editora Atheneu, 1996.

GAVA, A.J. Princípios de Tecnologia de Alimentos. São Paulo: Nobel, 1984.

JAY, J. M. Microbiologia de alimentos. 6. ed. Porto Alegre: Artmed, 2005.

PEREDA, J. O. et al. Tecnologia de Alimentos: Alimentos de Origem Animal. Porto Alegre: Artmed, 2005.

ORDÓÑEZ, Juan A. Tecnologia de Alimentos - Componentes dos Alimentos e Processos. V.1. Artmed, 2005

ORDÓÑEZ, Juan A. Tecnologia de Alimentos Alimentos de origem animal. V.2.. Artmed, 2005

## 2. COMPLEMENTAR

FELLOWS, P.J. Tecnologia do processamento de alimentos - princípios e prática. Ed. Artmed. 2006.

ANDRADE, N. J.; MACEDO, J. A. B. Higienização na indústria de alimentos. Varela, 1996. ICMSF. APPCC na qualidade e segurança de alimentos: análises de perigos e pontos críticos a qualidade e a segurança microbiológica de alimentos. São Paulo, Varela, 1997.

DUTCOSKY, S.P. Análise sensorial de alimentos. Ed. Champagnat. 2007

ARTHEY, D.; ASHURST, P. R. Procesado de frutas. Zaragoza: Acribia, 1996





| CENTRO/INSTITUTO | ESCOLA AGROTÉCNICA                                  |                     |    |
|------------------|---|---------------------|----|
| CURSO            | Técnico em Agropecuária Subsequente ao Ensino Médio |                     |    |
| DISCIPLINA       | Sistemas Agroflorestais                             |                     |    |
| MÓDULO           | Agricultura   | CARGA HORÁRIA Total |    |
|                  | Agricultura   | CARGA HORARIA       | 40 |

### OBJETIVOS ESPECÍFICOS

• Apresentar ao estudante os princípios básicos dos sistemas agroflorestais de modo que estes saibam planejar, implantar, manejar e avaliar adequadamente sistemas agroflorestais.

#### **EMENTA**

Histórico, conceitos básicos e classificação de sistemas agroflorestais. Ecologia de Sistemas Agroflorestais: Agroflorestais: competição, complementariedade e facilitação em Sistemas Agroflorestais, arquitetura vegetal e microclima em Sistemas Agroflorestais, ecologia de raízes em Sistemas Agroflorestais, ciclagem de carbono e nutrientes em Sistemas Agroflorestais, manejo de pragas, doenças e invasoras em Sistemas Agroflorestais. Tipologia de Sistemas Agroflorestais: jardins de casa, Sistemas Agroflorestais com culturas anuais, Sistemas Agroflorestais com culturas perenes, Sistemas Agroflorestais com pastagem, Sistemas Agroflorestais com arvores madeiráveis e não madeiráveis. Planejamento de sistemas agroflorestais. Princípios de seleção de espécies para sistemas agroflorestais. Aspectos econômicos dos sistemas agroflorestais. Produtividade e conservação de solos em sistemas agroflorestais.

### **BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA**

## 1. BÁSICA

Sistemas Agroflorestais: bases científicas para o desenvolvimento sustentável. Campos dos Goytacazes, RJ: UENF, 2006. 365 p.

FRANK, I. L.; LUNZ, A. M. P.; AMARAL, E. F. Metodologia para planejamento, implantação e monitoramento de sistemas agroflorestais: um processo participativo. Rio Branco: Embrapa Acre, 2000. 35p. Documentos 49.

ARMANDO, E. S.; BUENO, Y. M.; ALVES, E. R. S.; CAVALCANTE, C. H. Agrofloresta para Agricultura Familiar. Brasilia. 2002. Circular Tecnica 16.

## 2. COMPLEMENTAR

MONTAGNINI, F. Sistemas agroflorestales: princípios y aplicaciones em los trópicos. São José, Costa Rica: OET/CATIE, 1992. 622p.





| CENTRO/INSTITUTO | ESCOLA AGROTÉCNICA                                  |               |       |
|------------------|---|---------------|-------|
| CURSO            | Técnico em Agropecuária Subsequente ao Ensino Médio |               |       |
| DISCIPLINA       | Zootecnia Geral                                     |               |       |
| MÓDULO           | Zootecnia   | CARGA HORÁRIA | Total |
|                  | Zootecina   |               | 30    |

## OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Dar conhecimentos aos al<mark>unos</mark> sobre a base da criação econômica das principais espécies domésticas e semidomésticas criadas no Brasil;
- Fornecer conhecimentos dos principais caracteres étnicos, responsáveis pelo processo de adaptação e produção das principais raças e/ou espécies nos trópicos.

#### **EMENTA**

## a) Introdução

O nascimento da Zootecnia como Ciência; Regiões pastoris do Brasil; Panorâmica atual da realidade Pecuária Brasileira

### b) Animal doméstico

Domesticação e Domesticidade. Origem do animal doméstico e classificação das espécies domésticas. Importância e classificação das espécies domésticas. Importância das espéciesdomésticas. Especialização das funções e aptidão

## c) Taxonomia zootécnica

Espécie, Raça, Variedade, Família e Indivíduo. Raça quanto à origem. Raça quanto ao grau de sangue. Caracteres raciais ou étnicos (morfológicos fisiológicos e econômico). Classe de peixes, aves, répteis, anfíbios, moluscos, mamíferos domésticas e semidomésticas. Diferenças entre animais ruminantes e não ruminantes

## d) Aspectos da criação animal

Principais índices zootécnicos. Sistemas de criação de animais domésticos e semidomésticas

## **BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA**

## 1. BÁSICA

DOMINGUES, O. **INTRODUCAO A ZOOTECNIA**. 3a. ED. RIO DE JANEIRO: ED. Ministério da Agricultura, Serviço de Informação Agrícola, 1968. 380p.

LANNA, G.R.Q. Avicultura. Campinas - SP: Rural, 2000. 268p.

MARQUES, D.C. Criação de bovinos. 7. ed. Belo Horizonte: Consultoria Veterinária e Publicações, 2003. 586p.

MONTEIRO, A.L.G.; SÁ, C.O. **Trabalhador na ovinocultura de corte: manual do instrutor**. Curitiba: SENAR-PR., 2004. 204p.

MORENG, R.; AVENS, J. S. Ciência e Produção de Aves. São Paulo: Rocca, 1990. 380p.

NOGUEIRA, O.R. Ezoognósia. **Instituto de Zootecnia.** São Paulo, SP. EDANEE, 1971. 320p.

PEIXOTO A. M. Exterior e julgamento de bovinos. v. 4. Piracicaba – SP.: FEALQ, 1990. 222p.

SANTIAGO, A. A. **Os Cruzamentos na pecuária bovina**. Instituto Campineiro de Ensino Agrícola, Campinas-SP, 1984. 549p.

SOBESTIANSKY, J., WENTZ, I., SILVEIRA, P.R.S. et al. Suinocultura Intensiva: produção, manejo e saúde do rebanho. Brasília: Embrapa-SPI; Concórdia: Embrapa-CNPSA, 1998, 388p.

TORRES, A. P. Melhoramento dos Rebanhos. 3ª Ed. São Paulo, SP: Nobel, 1981. 399p.

TORRES, A. P., JARDIM, W. R., JARDIM. L. F. Manual de Zootecnia - Raças Que Interessam ao Brasil. 2ª ed. São Paulo: Agronômica Ceres, 1982. 300p.

VIANNA, A. TEIXEIRA. Os suínos: Criação prática e econômica. 15ª ed. São Paulo. Nobel. 1986. 384p.

## 2. COMPLEMENTAR

ARAÚJO, **Nepomuceno de. Ganhe muito dinheiro criando abelhas**. São Paulo – SP: Nobel. 1986, 210p. CIOCCA, M.L.; CARDOSO, S.; FANZOSI, R. **Criação e Galinhas em Sistemas Semiextensivos**. Porto Alegre-RS: Pallotti, 1995. 111p.

ENGLERT, S. Avicultura. 6a ed. Porto alegre - RS: LEAL, 1987. 288p.

MENDES, NAAS, I.A.; MACARI, M. Produção de Frangos de Corte. Campinas: FACTA, 2004. 356p.

MUXFELDT, Hugo. Apicultura para todos. 5ª ed. Porto Alegre – RS: Sulina. 1985, 524p.

NOGUEIRA-NETO, Paulo. Vida e criação de abelhas indígenas sem ferrão. São Paulo:

Nogueirapis, 1997. 446 p.

PEZZATO, L.E.; BARROS, M.M.; FRACALOSSI, D.M., CASTANGNOLLI, N. Tópicos especiais em piscicultura de água doce tropical intensiva. São Paulo: TecArt, 2004. 533p.

TEIXEIRA FILHO, A.R. Piscicultura. São Paulo: Editora Nobel, 1991, 216p.

VIDAL JUNIOR, Manuel Vazquez. Criação de Pacu e Tambaqui. Viçosa - MG: CPT, 2008, 314p.

WIESE, Helmuth. **Nova apicultura**. Ed 6<sup>a</sup>. Porto Alegre – RS: Livraria Editora Agropecuária

(LEAL). 1985, 493p.







| CENTRO/INSTITUTO | ESCOLA AGROTÉCNICA                                  |  |       |  |
|------------------|---|--|-------|--|
| CURSO            | Técnico em Agropecuária Subsequente ao Ensino Médio |  |       |  |
| DISCIPLINA       | Avicultura  |  |       |  |
| MÓDULO           | ,   |  | Total |  |
| MODULO           | Zootecnia CARGA HORARIA 40                          |  |       |  |

## **OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

Proporcionar aos alunos os conhecimentos necessários sobre os vários setores da moderna Avicultura Industrial, Agroecológica e Alternativa, no Brasil e em outros países, capacitando-os a planejar, equipar e a manejar as instalações avícolas nos diversos sistemas de produção, conforme as atuais exigências dos programas de produção e de biossegurança.

## **EMENTA**

Abrange os aspectos mais importantes do conhecimento sobre a domesticação e utilização das aves, passando pela Evolução, perspectiva, importância da avicultura. Anatomia, fisiologia das aves. Plantel avícola, raças, linhagens, matrizes para corte e postura. Sistemas Criatórios Avícolas. Instalações e equipamentos. Manejo Avícola. Sistema reprodutivo das aves e formação do ovo. Criação de aves de função econômica complementar. Incubação artificial. Higiene e profilaxia das aves. Patologias mais comuns. Planejamento de uma produção comercial de aves de corte.

### BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA

## 1. BÁSICA

ALBINO, L.F.T.; TAVERNARI, F. de C. Produção e Manejo de Frangos de Corte. Viçosa: Editora UFV, 2008. 88 p.

CIOCCA, M.L.; CARDOSO, S.; FANZOSI, R. Criação e Galinhas em Sistemas Semiextensivos. Porto Alegre-RS: Pallotti, 1995. 111p.

COTTA, T. Frangos de Corte: criação, abate e comercialização. 3Viçosa-MG: Aprenda Fácil Editora, 2012. 250p.

COTTA, T. Reprodução das aves e Produção dos ovos. Lavras: UFLA/FAEPE, 1997.

ENGLERT, S. Avicultura. 6<sup>a</sup> ed. Porto alegre - RS: LEAL, 1987. 288p.

LANNA, G.R.Q. Avicultura. Campinas - SP: Rural, 2000. 268p.

MENDES, NAAS, I.A.; MACARI, M. **Produção de Frangos de Corte**. Campinas: FACTA, 2004. 356p.

MORENG, R.; AVENS, J. S. Ciência e Produção de Aves. São Paulo: Rocca,1990. 380p

## 2. COMPLEMENTAR

BUTOLO. J. E. Qualidade de ingredientes na alimentação animal. Campinas, 2002. 430 p.

CAMPOS, E. J. Avicultura: Razões, fatos e divergências. Editora SEP – MVZ Editora, Belo Horizonte. 2000. 311 p.

União Brasileira de Avicultura (UBA)

Associação Brasileira dos Exportadores de Frangos ABEF

Associação Paulista de Avicultura (APA) - http://www.apa.com.br/

Associação Gaucha de Avicultura (AsGAV) - http://www.asgav.com.br/

Gessulli - https://www.gessulli.com.br/

Avisite - http://www.avisite.com.br/

AveWorld - http://www.aveworld.com.br/

Avicultura Industrial - https://www.aviculturaindustrial.com.br/

Mercado do Ovo - https://www.mercadodoovo.com.br/

Aves e Ovos





| CENTRO/INSTITUTO | ESCOLA AGROTÉCNICA                                  |               |       |  |
|------------------|---|---------------|-------|--|
| CURSO            | Técnico em Agropecuária Subsequente ao Ensino Médio |               |       |  |
| DISCIPLINA       | Apicultura  |               |       |  |
| MÓDULO           | Zaotaonia   | CARGA HORÁRIA | Total |  |
| MODULO           | Zootecnia CARGA HORARIA 40                          |               |       |  |

## **OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

• Capacitar o aluno de forma que este possa planejar, implantar e conduzir a atividade de Apicultura, considerando os fatores econômicos, técnicos e ambientais de forma a obter êxito na criação.

## **EMENTA**

Introdução, origem, importância da apicultura. Análise mercadológica e financeira na apicultura. Classificação das abelhas. Morfologia e biologia das abelhas *Apis*. Povoamento de apiários. Instalações e equipamentos em apicultura. Manejo das abelhas. Produtos elaborados pelas abelhas e polinização. Higiene e profilaxia em apicultura. Alimentos, alimentação e suplementação em apicultura. Meliponas e outras abelhas, abelhas indígenas, abelhas solitárias.

## **BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA**

## 1. BÁSICA

CAVALCANTI, P. S. C. Manual pratico de criação de abelhas. Aprenda fácil. Viçosa. 2005. 424 p. WIESE, H. Apicultura novos tempos. Agropecuária. 2000. 224 p.

COUTO, R. H. N. Apicultura: manejo e produtos. São Paulo: Funep, 1996. 154 p.







| ESCOLA AGROTÉCNICA                                  |                        |   |
|---|------------------------|---|
| Técnico em Agropecuária Subsequente ao Ensino Médio |                        |   |
| Suinocultura  |                        |   |
| Zootaonio   | Zostania CARCA HODÁDIA |   |
| Zootecnia   | CARGA HURAKIA          | 60  |
|   | Técnico e<br>Zootecnia | Técnico em Agropecuária Subsequente<br>Suinocultura |

## **OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

• Capacitar o aluno de forma que este possa planejar, implantar e conduzir a atividade de suinocultura, considerando os fatores econômicos, técnicos e ambientais de forma a obter êxito na criação.

#### **EMENTA**

Introdução e importância da suinocultura. Situação atual e mercadológica da suinocultura. Origem das espécies suinícolas. Principais raças de suínos de interesse Zootécnico. Edificações e equipamentos utilizados na suinocultura tecnificada. Biosseguridade. Sistemas convencionais e alternativos na produção de suínos. Sistemas artificiais de reprodução de suínos. Manejo produtivo e reprodutivo das principais raças/linhagens de suínos de interesse zootécnico.

#### BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA

## 1. BÁSICA

SOBESTIANSKY, J. et al. Suinocultura intensiva: produção, manejo e saúde do rebanho. Brasília: EMBRAPA-SPI, 1998. 388p.

CAVALCANTI, S.S. Suinocultura dinâmica, FEP-MVZ Editora, 1998, 494p.

EMBRAPA. Curso de Suinocultura. Concórdia, SC: Embrapa-CNPSA, 1997. 127p.

SOBESTIANSK, J., WENTZ, I., SILVEIRA, P.R.S., SESTI, L.A. Suinocultura intensiva: produção, manejo e saúde do rebanho. Brasília: Embrapa-SPI; Concórdia: Embrapa- CNPSA, 1998.388p.

## 2. COMPLEMENTAR

SOBESTIANSKY, J. et al. Suinocultura intensiva: produção, manejo e saúde do rebanho.

Brasília: EMBRAPA-SPI, 1998. 388p.

SOBESTIANSKY, J; WENTS, I.; SILVEIRA, P. R. S.; et al. Suinocultura intensiva: produção, manejo e saúde do rebanho. Brasília: EMBRAPA-SPI; Concórdia: EMBRAPA/CNPSA, 1998.

UPNMOOR, I. Produção de suínos: a matriz. v. 2. Guaiba - RS: Agropecuária, 2000, 133 p.

UPNMOOR, I. Produção de suínos: da concepção ao desmame. v. 1. Guaiba - RS: Agropecuária, 2000, 133 p.







| CENTRO/INSTITUTO | ESCOLA AGROTÉCNICA                                  |               |    |
|------------------|---|---------------|----|
| CURSO            | Técnico em Agropecuária Subsequente ao Ensino Médio |               |    |
| DISCIPLINA       | Piscicultura  |               |    |
|                  | Zootecnia CARGA HORÁRIA Total                       |               |    |
| MÓDULO           | Zootecina   | CARGA HURARIA | 40 |

## **OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

• Capacitar o aluno de forma que este possa planejar, implantar e conduzir a atividade de Piscicultura, considerando os fatores econômicos, técnicos e ambientais de forma a obter êxito na criação.

## **EMENTA**

Introdução: aquicultura, piscicultura, tipos de rios. Análise mercadológica e financeira na piscicultura. Características dos peixes criados em cativeiro. Reprodução em Piscicultura. Construção dos tanques. Sistema aquaculturais e níveis de tecnificação. Alimentação. Manejo. Cultivo de peixes. Consorciação. Artefatos de pesca.

#### **BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA**

#### 1. BÁSICA

TEIXEIRA, F. A. R. Piscicultura ao alcance de todos. São Paulo: Nobel. 1991. 207p.

OGAWA, M. Manual de pesca. São Paulo: Varela, 1999. 1 423 p.

YANCEY, D. R. Manual de criação de peixes. São Paulo. 1999.

## 2. COMPLEMENTAR

PEZZATO, L.E.; BARROS, M.M.; FRACALOSSI, D.M., CASTANGNOLLI, N. **Tópicos especiais em piscicultura de água doce tropical intensiva.** São Paulo: TecArt, 2004. 533p







| CENTRO/INSTITUTO | ESCOLA AGROTÉCNICA                                  |               |       |
|------------------|---|---------------|-------|
| CURSO            | Técnico em Agropecuária Subsequente ao Ensino Médio |               |       |
| DISCIPLINA       | Bovinocultura e Bubalinocultura                     |               |       |
| MÓDULO           | Zootecnia   | CARGA HORÁRIA | Total |
| MÓDULO           | Zootecina   | CAKGA HUKAKIA | 60    |

### OBJETIVOS ESPECÍFICOS

• Permitir que os estudantes conheçam os sistemas de criação de bovinos de corte e leite e bubalinos para que saibam planejar e gerenciar qualquer sistema de criação de bovinos e bubalinos, cujas explorações devem ser conduzidas de forma econômica e ambientalmente sustentável.

#### **EMENTA**

Histórico e importância sócio-econômica da bovinocultura e da bubalinocultura. Estudo das principais raças. Cruzamentos. Cadeia produtiva. Índices zootécnicos. Manejo reprodutivo e nutricional. Melhoramento animal. Sistemas de criação. Instalações. Sanidade animal. Gestão.

#### BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA

#### 1. BÁSICA

HAFEZ, E. S. E. (Elsayed Saad Eldin); HAFEZ, B. Reprodução animal. Barueri: Manole, 2004. 513p.

NOGUEIRA, Odilon Ribeiro. **Ezoognósia: Exterior dos grandes animais domésticos**. Atualizada por Manoel Xavier de Camargo e Armando Chieffi. São Paulo: Instituto de Zootecnia de São Paulo, 1971. 320 p.

OLIVO, Rubison; OLIVO, Nilson. O mundo das carnes: ciência, tecnologia & mercado. 46. Criciúma: Ed. Varela, 2008. 138p

TORRES, A. DI PARAVICINI, Melhoramento dos rebanhos, Nocões fundamentais. Nobel, 1986.

SANTOS, REINALDO DOS. A geometria do zebu, uma contribuição à ezoognósia e à ezoogmonia. São Paulo, Nobel 1985.

SANTOS, REINALDO DOS. Os cruzamentos na pecuária tropical. Edição comemorativa dos 100 anos de pesquisa de cruzamentos no Brasil. 1999

## 2. COMPLEMENTAR

BALL, P.J.H., PETTERS, A.R. Reprodução em bovinos. 3a ed. São Paulo – SP: Rocca, 2006. 232p.

DOMINGUES, P.F., LANGONI, H. Manejo sanitário animal. Rio de Janeiro – RJ; EPUB, 2001. 210p.

FRANDSON, R.D., WILKE, W.L., FAILS, A.D. Anatomia e fisiologia dos animais de fazenda. 6ª ed. Rio de Janeiro – RJ: Guanabara Koogan, 2005. 160p.

NASCIMENTO, C.N.B.: CARVALHO, L.O.D.M. LOURENÇO JUNIOR, J.B. Importância do búfalo para a pecuária brasileira, Belém, EMBRAPA, CPATU, 1979- 31 páginas.

NASCIMENTO, C.N.B. & GUIMARÃES, J.M.A.B. Fatores afetam o peso ao nascer de búfalo pretos. Belém. IPEAN 1 (2), 1970. 57 páginas.

NASCIMENTO, C.N.B. GUIMARÃES, J.M.A.B.: GONDIM, A.E.- Fatores de produtividade leiteira em búfalas pretas, 1(1), 1970 - 36 páginas.

BARBOSA, C. &. CÉSAR, S.M. Conjunto de instalações para ordenha e inseminação artificial de bovinos. Boi. Tec. N°13. Instituto de Zootecnia. 1979./

PASCHOAL, J.P. Gado de corte. Editora Afonso Nogueira Simões Correia.

EMBRAPA/CPATU. CES. 5a Ed.





| CENTRO/INSTITUTO | ESCOLA AGROTÉCNICA                                  |               |       |
|------------------|---|---------------|-------|
| CURSO            | Técnico em Agropecuária Subsequente ao Ensino Médio |               |       |
| DISCIPLINA       | Construções e Instalações Rurais                    |               |       |
|                  | Zootecnia CARGA HORÁRIA Total                       |               | Total |
| MÓDULO           | Zootechia   | CARGA HORARIA | 40    |

## **OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

• Estabelecer conceitos sobre Construções Rurais, que serão norteadores do estudo e elaboração dos projetos ligados a Agropecuária.

## **EMENTA**

Conceitos, finalidades, projeção, traços, plantas baixas, orientações e orçamentos dos conteúdos programáticos.

## **BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA**

## 1. BÁSICA

BAÊTA, Fernando da Costa; SOUZA, Cecília de Fátima. Ambiência em edificações rurais: conforto animal.

2. ed. Viçosa, MG: UFV, 2010.

BANET. Benfeitorias de uso Geral. 2007

BIANCA, J.B. Manual do Construtor. Rio de Janeiro: Ed. Globo, 1990.

BORGES, AC. Prática das Pequenas Construções. São Paulo: Ed. Edgard Blücher Ltda, 1986.

## 2. COMPLEMENTAR

BUENO, C.F.H. Tecnologia de materiais de construção. Viçosa, MG: UFV. 2002. 40p.

CARNEIRO, O. Construções rurais. São Paulo: Nobel, 1982, 719.

PEREIRA, M. F. Construções rurais. São Paulo: Ed. Nobel, 1999, 104p.







| CENTRO/INSTITUTO | ESCOLA AGROTÉCNICA                                  |                     |  |  |
|------------------|---|---------------------|--|--|
| CURSO            | Técnico em Agropecuária Subsequente ao Ensino Médio |                     |  |  |
| DISCIPLINA       | Agrostologia  |                     |  |  |
| MÓDULO           | Zootagnia   | CARGA HORÁRIA Total |  |  |
| MODULO           | Zootecnia CARGA HORARIA 40                          |                     |  |  |

### OBJETIVOS ESPECÍFICOS

• Proporcionar aos alunos conhecimentos sobre a produção e conservação de plantas forrageiras, capacitando-os a planejar, escolher, implantar, manejar e conduzi-las de forma racional, em função de distintas formas de utilização a que se destinarem.

## **EMENTA**

Importância, definições e classificação de forragem, forrageira e pastagem. Principais espécies forrageiras e sua classificação quanto ao ciclo de produção. Zoneamento agroclimático. Planejamento, implantação e manejo de pastagens. Consorciação de espécies. Conservação de alimentos. Integração lavoura-pecuária. Sistema silvipastoril. Pastagens naturais. Planejamento forrageiro.

## **BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA**

## 1. BÁSICA

ALCÂNTARA, P.B.; BUFARAH, G. **Plantas Forrageiras:** gramíneas e leguminosas. 4ª ed., São Paulo: Nobel, 1992. 162p.

CRUZ, J.C. et al. **Produção e Utilização de Silagem de Milho e Sorgo**. Editora: Embrapa Milho e Sorgo, 2001. 544p.

MORAES, Y.J.B. Forrageiras - Conceitos, Formação e Manejo. Guaíba: Ed. Agropecuária Ltda, 1995. 215p.

### 2. COMPLEMENTAR

FONSECA, D.M.; MARTUSCELLO, J.A. Plantas forrageiras / Dilermando Miranda da Fonseca, Janaina Azevedo Martuscello, Editores. - Viçosa: Ed. UFV, 2010. 537p.

MACHADO, L.A.Z. Manejo de pastagem nativa. Guaíba: Ed. Agropecuária Ltda, 1999. 158p.

SILVA, S. Formação e manejo de pastagem: perguntas e respostas. Guaíba: Ed. Agropecuária Ltda, 2000. 98p.

VILELA, H. Formação e manejo de pastagens. Viçosa: Aprenda Fácil, 1998. 110p.

FEDERAL DE RO





| CENTRO/INSTITUTO | ESCOLA AGROTÉCNICA                                  |               |       |
|------------------|---|---------------|-------|
| CURSO            | Técnico em Agropecuária Subsequente ao Ensino Médio |               |       |
| DISCIPLINA       | Ovinocultura e caprinocultura                       |               |       |
| MÓDULO           | Zaotaonia   | CARGA HORÁRIA | Total |
| MODULO           | Zootecnia   |               | 60    |

### OBJETIVOS ESPECÍFICOS

 Prover os alunos de conhecimentos teóricos e práticos para que os mesmos, além da capacidade técnica, possam desenvolver também uma visão crítica sobre as atividades de produção comercial de caprinos e ovinos, cujas explorações devem ser conduzidas de forma econômica e ambientalmente sustentável.

## **EMENTA**

Introdução à criação de ovinos e caprinos; importância econômica, agronegócio e mercado; Raças, cruzamentos e seleção; manejo produtivo e reprodutivo; Manejo sanitário; Instalações bioclimatologia e ambiência; Nutrição e alimentação; Manejo; Planejamento da atividade.

#### **BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA**

## 1. BÁSICA

EMPRESA ESTADUAL DE PESQUISA AGROPECUÁRIA DA PARAÍBA S.A.- EMEPA. Caprinos e ovinos: produção e processamento – João Pessoa, PB, 2005. Documentos, 44, 135p.

GIRARDI, J.L.; BRAGA, R.M. **Principais doenças e parasitas que ocorrem no rebanho ovino de Roraima.** Boa Vista: Embrapa-CPAF/Roraima, 1997. 10p. (Embrapa-CPAF/Roraima, Circular Técnica, 1).

SANTANA, C.J.; QUERINO, E.C.S.; COSTA, F.J.T.; MELO Jr, U.C. Manual de caprinocultura. Recife, SEBRAE/PE, 2000. 43p. (Agronegócios, 1).

SILVA SOBRINHO, A.G. Criação de ovinos – 3. ed – Jaboticabal:Funep, 2006. 302P.

SILVA, M.G.C.M. Produção de Caprinos, UFLA:FAEPE, 2003.56p.

## 2. COMPLEMENTAR

MEDEIROS, L.P.; GIRÃO, R.N.; GIRÃO, E.S.; PIMENTEL, J.C.M. Caprinos: princípios básicos para sua exploração. Teresina. EMBRAPA Meio Norte, 177p. 1994.

ZACHARIAS, F. Verminose em ovinos, novos conceitos e estratégias de controle. Salvador: EBDA, 2005. 104p.

Effeto at DE B







| CENTRO/INSTITUTO | ESCOLA AGROTÉCNICA                                  |               |       |
|------------------|---|---------------|-------|
| CURSO            | Técnico em Agropecuária Subsequente ao Ensino Médio |               |       |
| DISCIPLINA       | Criação de Animais Silvestres e Exóticos            |               |       |
| MÓDULO           | Zootecnia   | CARGA HORÁRIA | Total |
| MODULO           | Zooicema  | CARGA HURARIA | 40    |

### OBJETIVOS ESPECÍFICOS

• Oferecer aos alunos os conhecimentos e procedimentos a serem tomados, quando se tratar do manejo de animais silvestres com enfoque na visão de produção conservacionista.

## **EMENTA**

Evolução. Adaptação; Seleção Natural. Comportamento Animal. Metapopulação e Conservação da Vida Silvestre. Censo de Vertebrados em Habitats Fragmentados. Legislação. Recursos faunísticos do Brasil. Criação, reprodução, manejo das principais classes e nutrição dos animais silvestres e exóticos. Potencialidades técnicas e econômicas para a produção de animais silvestres e exóticos na região e no país. Produtos e subprodutos da criação de animais silvestres. Manejo reprodutivo. Instalações. Nutrição racional. Finalidade. Comercialização Climatologia zootécnica e proteção da espécie. População. Introdução e reintrodução de animais extintos ao meio.

### **BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA**

### 1. BÁSICA

ALVES, M. A. DOS; SILVA, J. M. C. DA; VAN SLUYS, M; GERGALLO, H. G. & ROCHA, C. F. D. DA. A Ornitologia no Brasil, pesquisa atual e perspectivas. Rio de Janeiro: Ed. UERJ, 2000.

CUBAS, Zalmir. Tratado de animais selvagens. São Paulo: Roca, 2007. 1376p.

DEUTSCH, L.A.; PUGLIA, L.R. Os animais silvestres: proteção, doenças e manejo. Rio de Janeiro: Globo, 1988. 191 p.

## 2. COMPLEMENTAR

ALVES, Amaro Luiz. Aves Brasileiras: uma visão topográfica. ed. Códice Com. Distr. Casa Editorial LTDA, 2005. 2002p.

FERREIRA, E. J. G.; DOS SANTOS, G. M.; LEÃO, E. L. M. & OLIVEIRA, A. DE. Bases Científicas para Estratégias de Preservação e Desenvolvimento da Amazônia. Manaus: INPA. v.2. 437p. 1993.

GARAY, I. & DIAS, B. Conservação da Biodiversidade em Ecossistemas Tropicais. Petrópolis: Editora vozes, 2001.

NEBEL, B. J. & WRIGHT, R. T. Ciencias Ambientales, ecología y desarollo sostenible. 6a. ed. Mexico: Prentice Hall. 1999. 720p.

ROBINSON J. G. & REDFORD, K. H. Neotropical Wildlife Use and Conservation. Chicago: Chicago Press. 520p + vii.







| CENTRO/INSTITUTO | ESCOLA AGROTÉCNICA                                  |               |       |
|------------------|---|---------------|-------|
| CURSO            | Técnico em Agropecuária Subsequente ao Ensino Médio |               |       |
| DISCIPLINA       | Administração e Economia Rural                      |               |       |
| MÓDULO           | Planejamento,<br>Projetos e Gestão                  | CARGA HORÁRIA | Total |
|                  | Agropecuária  |               | 60    |

### OBJETIVOS ESPECÍFICOS

 Proporcionar ao discente uma noção sobre economia e administração rural, destacando os fundamentos micro e macroeconômicos, e a contabilidade rural para que tenha subsídios de gestão da propriedade rural.

## **EMENTA**

Noções gerais de administração rural (a ciência administrativa e a administração rural; áreas da administração e funções administrativas). Uso da informática na administração da propriedade, política agrícola e legislação pertinente ao agronegócio. Noções Gerais de Economia (Definição de economia e conceitos básicos; problemas econômicos fundamentais; a curva de possibilidade de produção; sistemas e organizações econômicas; estruturas de mercado, comercialização agrícola, administração da empresa agrícola. Elaboração de projetos agrícolas.

### **BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA**

### 1. BÁSICA

ROSSETTI, J.P. Introdução à Economia. 20ª. Ed. São Paulo: Atlas, 2007.

SANTOS, G.J.; et al. Administração de Custos na Agropecuária, 3ª ED. SP, Atlas, 2002.

VASCONCELLOS, M.A.S.; GARCIA, M.E. Fundamentos de Economia. São Paulo: Saraiva, 1998.

## 2. COMPLEMENTAR

ALOE, A.; VALLE, F. Contabilidade Agrícola. São Paulo: Atlas, 1981.

ANDRADE, J.G. Introdução à Administração Rural. Lavras: UFLA/FAEPE, 1996.

HOFFMANN, R.; et al. Administração da Empresa Agrícola. São Paulo: Pioneira, 1987.

NORONHA, J.F. Projetos Agropecuários: Administração Financeira, Orçamentação e Avaliação Econômica. Piracicaba: FEALQ, 1981.

VASCONCELOS, M.A.S. Economia: micro e macro. São Paulo: Atlas, 2006.





| CENTRO/INSTITUTO | ESCOLA AGROTÉCNICA                                  |               |       |
|------------------|---|---------------|-------|
| CURSO            | Técnico em Agropecuária Subsequente ao Ensino Médio |               |       |
| DISCIPLINA       | Planejamento e Projetos Agropecuários               |               |       |
| MÓDULO           | Planejamento,<br>Projetos e Gestão                  | CARGA HORÁRIA | Total |
|                  | Agropecuária  |               | 60    |

### OBJETIVOS ESPECÍFICOS

• Proporcionar os conhecimentos sobre a importância do planejamento, desenvolver o perfil empreendedor e dinamizar projetos de empreendedorismo rural e análise de investimentos.

## **EMENTA**

Empreendedorismo e Empreendedor (Conceitos e concepções; Abordagem histórica; Teorias/Teóricos do Empreendedorismo; Tipos de Empreendedorismo; Quais as motivações para o empreendedorismo; Perfil do Empreendedor; Fundamentos Legais e Institucionais do Empreendedorismo no Brasil). Visão e Ação Empreendedora (O Espírito Empreendedor; Obrigações, Criatividade e Oportunidade). Planejamento Estratégico no Espaço Rural (Noções Gerais sobre o Planejamento; Planejamento e Empresa Rural; Vantagem competitiva, oportunidades de negócios e ações empreendedoras). Projetos Agropecuários e Análise de Investimentos (Investimento: conceito, objetivos e tipologias. Projetos de Investimentos agropecuários: conceito e estrutura. Elementos de um Projeto de investimentos. Métodos de análise e de viabilidade, rentabilidade e risco de investimento. Princípios da análise econômico-financeira da empresa. Estrutura de custos e tomada de decisões).

#### **BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA**

## 1. BÁSICA

DOLABELA, F. O Segredo de Luiza. São Paulo: Cultura Editores Associados.

DOLABELA, F. Oficina do Empreendedor. São Paulo: Cultura Editores Associados, 2002.

DORNELAS, J.C.A. Empreendedorismo, transformando ideias em negócios. Rio de Janeiro: Campus, 2001.

## 2. COMPLEMENTAR

ARMANI, D. Como elaborar projetos? Porto Alegre: Tomo, 2009.

BERNARDES, L.A. Manual de Empreendedorismo e Gestão: Fundamentos, Estratégias e Dinâmicas. São Paulo: Atlas, 2003.

CASAROTTO FILHO, N. Elaboração de projetos empresariais. São Paulo: Atlas, 2010.

CHER, R. O meu próprio negócio. Todos os passos para avaliação, planejamento, abertura e gerenciamento de um negócio próspero. São Paulo: Negócio Editora, 2002.

HISRICH, R.D; PETERS, M.P. Empreendedorismo. Porto Alegre. Bookmann, 2004.







| CENTRO/INSTITUTO | ESCOLA AGROTÉCNICA                                  |                     |       |
|------------------|---|---------------------|-------|
| CURSO            | Técnico em Agropecuária Subsequente ao Ensino Médio |                     |       |
| DISCIPLINA       | Sociologia e Extensão Rural                         |                     |       |
| MÓDULO           | Planejamento,<br>Projetos e Gestão                  | estão CARGA HORÁRIA | Total |
|                  | Agropecuária  |                     | 60    |

### OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Construir instrumentos para uma melhor compreensão da vida cotidiana, ampliando a visão de mundo e
  o horizonte de expectativas, nas relações interpessoais com os vários grupos sociais;
- Construir uma visão mais crítica sobre fatos e situações das vivências culturais e sociais;
- Compreender e valorizar as diferentes manifestações culturais de etnias e segmentos sociais, preservando o direito à diversidade;
- Compreender as transformações da sociedade geradas pela economia capitalista e os avanços da tecnologia;
- Construir identidade social e política, de modo a viabilizar o exercício da cidadania plena, atuando com reciprocidade de direitos e deveres;
- Proporcionar e oferecer informações teórico-metodológicas para o desempenho do trabalho de agente
  de desenvolvimento, a partir de uma formação voltada para um profissional com ampla capacidade
  crítica, e capaz de estabelecer métodos de extensão voltados para o desenvolvimento sustentável e para
  os diferentes públicos que compõem o rural brasileiro.

## **EMENTA**

Introdução para um conceito de Sociologia. A Sociologia um conhecimento de todos. A utilidade da Sociologia nos diversos campos da atividade humana. Desafios da Sociologia hoje. A Declaração dos Direitos do Homem na ONU: Princípios e Valores. O mundo do trabalho hoje. Discriminação e preconceito. Educação e inclusão sócio-cultural. Desigualdade social. Movimentos sociais e causas de luta (Movimentos sociais no campo). Violência, pobreza e minorias. Política e Cidadania, participação na sociedade contemporânea. Contextualização e informação do desenvolvimento rural brasileiro. Composição e aspectos sociológicos da agricultura brasileira. Conceitos Importantes na ótica do desenvolvimento rural: Agregação de Valor; Desenvolvimento Territorial; Arranjos Produtivos Locais; Gestão do Espaço Local; Pluriatividade; Economia Popular Solidária; Cadeias Produtivas; Produção Artesanal, Construção de Mercados e, Consumo Justo e Solidário. Desenvolvimento Rural na perspectiva da Sustentabilidade. Diagnóstico Rural. Comunicação Rural. Métodos e Meios de Extensão Rural.

### BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA

### 3. BÁSICA

BIASI, C.A.F.; et al. **Métodos e meios de comunicação para a extensão rural.** 2v. Curitiba: ACARPA, 1982. BORDENAVE, J.E.D. **O que é Comunicação Rural?** São Paulo: Editora Brasiliense, 1983. 87p. COSTA, C. **Sociologia**: introdução à ciência da sociedade. 2° Grau. São Paulo: Ed. Moderna, 2001.

### 4. COMPLEMENTAR

ABDALLA, M. O Princípio da Cooperação: em busca de uma nova racionalidade. São Paulo: Paulus, 2002. 148 p.

BUAINAN, A.M., ROMEIRO, A. **A Agricultura Familiar no Brasil**: Agricultura Familiar e Sistemas de Produção. Brasília: INCRA/FAO, Março-2000.

Campus Júlio de Castilhos - Curso Técnico em Agropecuária Integrado ao Ensino Médio - 2012

BROSE, M. (org.) **Participação na Extensão Rural:** experiência inovadora de desenvolvimento local. Porto Alegre: Tomo Editorial, 2004. 256p.

CAPORAL, F. R. A extensão rural e os limites à prática dos extensionistas do serviço público. 1991. 134f. Dissertação (Mestrado em Extensão Rural) Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, 1991.

SCHERER-WARREN, I. Movimentos Sociais, Florianópolis: Editora da UFSC, 198





| CENTRO/INSTITUTO | ESCOLA AGROTÉCNICA                                  |               |       |
|------------------|---|---------------|-------|
| CURSO            | Técnico em Agropecuária Subsequente ao Ensino Médio |               |       |
| DISCIPLINA       | Agronegócio   |               |       |
| MÓDULO           | Planejamento,<br>Projetos e Gestão                  | CARGA HORÁRIA | Total |
| MODULO           | Agropecuária  | CARGA HURARIA | 60    |

## **OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Conhecer o contexto socioeconômico e cultural em que estão as oportunidades e as ameaças dos negócios;
- Conhecer as bases da gestão comercial e financeira de empresas do agronegócio;
- Obter noções sobre o plano de negócio de uma empresa rural.

#### **EMENTA**

Conceitos básicos de organização; O processo de planejamento (estratégico), organização, controle, direção; Setor agropecuário e desenvolvimento econômico; Globalização; Importância do setor agropecuário na economia brasileira; Agronegócio e comércio externo; Efeito das Políticas Econômicas no agronegócio brasileiro; Regulação estatal no agronegócio brasileiro. Gestão dos Processos Agroindustriais e Gerenciamento da Produção Agrícola

#### BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA

## 1. BÁSICA

ZUIN, L.F.S; QUEIROZ, T.R. (coord.). Agronegócios: gestão e inovação. São Paulo: Saraiva, 2006.

ARAÚJO, M.J. Fundamentos de Agronegócios. São Paulo: Atlas, 2008.

DOLABELA, F. Oficina do Empreendedor. São Paulo: Cultura Editores Associados, 2002.

DORNELAS, J.C.A. Empreendedorismo, transformando ideias em negócios. Rio de Janeiro: Campus, 2001.

## 2. COMPLEMENTAR

ARMANI, D. Como elaborar projetos? Porto Alegre: Tomo, 2009.

BERNARDES, L.A. Manual de Empreendedorismo e Gestão: Fundamentos, Estratégias e Dinâmicas. São Paulo: Atlas, 2003.

CASAROTTO FILHO, N. Elaboração de projetos empresariais. São Paulo: Atlas, 2010.

CHER, R. O meu próprio negócio. Todos os passos para avaliação, planejamento, abertura e gerenciamento de um negócio próspero. São Paulo: Negócio Editora, 2002.

CALLADO, A.A.C. (Org.). Agronegócio. São Paulo: Atlas, 2008.







| CENTRO/INSTITUTO | ESCOLA AGROTÉCNICA                                  |               |       |
|------------------|---|---------------|-------|
| CURSO            | Técnico em Agropecuária Subsequente ao Ensino Médio |               |       |
| DISCIPLINA       | Associativismo e Cooperativismo                     |               |       |
| MÓDULO           | Planejamento, Projetos e Gestão                     | CARGA HORÁRIA | Total |
|                  | Agropecuária  | CARGA HORARIA | 60    |

## **OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Desenvolver no aluno a capacidade de utilizar o cooperativismo como instrumento de novas aprendizagens e como meio de interpretação da realidade;
- Elaborar e conhecer a elaboração de um Estatuto de uma Cooperativa;
- Definir como as cooperativas são classificadas;
- Reconhecer e identificar os princípios atuais do Cooperativismo.

### **EMENTA**

Princípios do associativismo e do cooperativismo; Criação de associações e cooperativas; Estatuto de uma Cooperativa; Classificação das Sociedades Cooperativas; Princípios Atuais do Cooperativismo; Estrutura do Sistema de Representação do Cooperativismo; Símbolos do Cooperativismo; Direitos, Deveres e Responsabilidades dos Associados.

## **BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA**

## 3. BÁSICA

PINHO, Diva Benevides; Manual de Cooperativismo. Volume I.

GOMES, Arão; Fragmentos da Doutrina Cooperativista. Março 1996.

BRASILEIRAS, Organização das; Agenda Legislativa do Cooperativismo. 2007.

#### 4. COMPLEMENTAR

PEREIRA, J.R. Noções gerais de Cooperativismo. Viçosa: UFV, 1993.

REICHERT, L.J. A administração rural em propriedades familiares. Teor. Evid. Econ., Passo Fundo, v. 5, n. 10, p. 67-86, 1998.

ARAÚJO, M.J. Fundamentos de agronegócios. 3. Ed. São Paulo: Atlas, 2010. 162p.





| CENTRO/INSTITUTO | ESCOLA AGROTÉCNICA                                  |               |       |
|------------------|---|---------------|-------|
| CURSO            | Técnico em Agropecuária Subsequente ao Ensino Médio |               |       |
| DISCIPLINA       | Informática Aplicada a Agricultura                  |               |       |
| MÓDULO           | Planejamento,<br>Projetos e Gestão                  | CARGA HORÁRIA | Total |
| MODULO           | Agropecuária  | CANGA HUKAKIA | 40    |

#### **OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Ampliar os conhecimentos do educando mediante aplicação da informática na agropecuária;
- Organizar a coleta e documentação de informações sobre o desenvolvimento de projetos;
- Gerenciar sistemas informatizados de controle de qualidade na produção agropecuária;
- Elaborar relatórios informatizados em levantamentos planialtimétricos e de uso racional do solo e da água.

#### **EMENTA**

Capacitar o aluno a criar e manipular trabalhos em um software editor de textos, criar e manipular apresentações em um software de apresentações eletrônicas. Oferecer ao aluno capacidade de gerenciamento de computadores através de sistemas operacionais. Capacitar o aluno a criar e manipular planilhas e gráficos em um software de planilhas eletrônicas. Capacitar o aluno a trabalhar na rede de computadores INTERNET.

#### **BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA**

## 1. BÁSICA

SILVA, M. G.Informática Básica - Introdução ao Processamento de Dados - Microsoft Windows XP - Microsoft Office Word 2007 - Microsoft Office Excel 2007 - Microsoft Office PowerPoint 2007 - Navegando na Internet. 2009.

HADDAD, A. Aprenda em 24 horas Power point 2000. Rio de Janeiro: Campus, 1999.

VELLOSO, F. C. Informática: Conceitos Básicos. 7ª ed. Rio de Janeiro: Elservier, 2004. 407p.

PRESSMAN, R. S. Engenharia de Software. São Paulo: Pearson Education, 1995. 1056p.

#### 2. COMPLEMENTAR

LOPES, Marcos Aurélio. Informática Aplicada à Bovinocultura. Jaboticabal: FUNEP, 1997. 82p.

MINK, Carlos. Microsoft Word 2000. São Paulo: Makron Books, 2000. 1ª ed. 235 p.

MILLER, Michael. Internet – Rápido e fácil para iniciantes. São Paulo: Campus, 1995.

SILVA, M. G. Informática: Excel 97 - Acess 97 - Power point 97. São Paulo: Érica, 1998.

SILVA, M. G.Informática - Terminologia - Microsoft Windows 8 - Internet - Segurança - Microsoft Office Word 2010 - Microsoft Office Excel 2010 - Microsoft Office PowerPoint 2010 - Microsoft Office Access 2010. 2012