



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE RORAIMA
CAMPUS NOVO PARAÍSO**

PLANO DO CURSO

TÉCNICO EM AGROPECUÁRIA INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO

**Caracarái - RR
2012**

EQUIPE DE ELABORAÇÃO E SISTEMATIZAÇÃO

Adeline Araújo Carneiro

Danieli Lazarini de Barros

Eliezer Nunes Silva

Gabriela Almeida Oliveira

Josimar da Silva Chaves

Jayme Célio Furtado dos Santos

Lidiana Lovato

Liamara Perin

Maria Eliana Lima dos Santos

Márcio Mesquita Barros

Raimundo de Almeida Pereira

Romildo Nicolau Alves

SUMÁRIO

1. APRESENTAÇÃO.....	04
2. JUSTIFICATIVA.....	04
3. OBJETIVOS.....	05
3.1. Objetivo Geral.....	05
3.2. Objetivos Específicos.....	05
4. REQUISITOS DE ACESSO.....	06
5. PERFIL PROFISSIONAL DE CONCLUSÃO.....	06
5.1. Competências Profissionais Gerais do Técnico em Agropecuária.....	07
5.1.1. Competências Gerais da Base Nacional Comum.....	07
5.1.1.1. Ciências da Natureza, Matemática e suas Tecnologias.....	07
5.1.1.2. Ciências Humanas e suas Tecnologias.....	07
5.1.1.3. Linguagens e Códigos e suas Tecnologias.....	08
5.2. Competências Específicas do Técnico em Agropecuária.....	09
6. ORGANIZAÇÃO CURRICULAR.....	10
6.1. Proposta Curricular.....	11
6.2. Matriz Curricular.....	13
6.3. Estágio Curricular.....	14
6.3.1. Estágio Profissional.....	14
6.3.2. Trabalho de Conclusão de Curso.....	15
6.4. Detalhamento da Matriz Curricular.....	15
6.5. Ementas dos Componentes Curriculares.....	15
6.5.1. Base Nacional Comum.....	15
6.5.2. Parte Diversificada.....	71
6.5.3. Parte Profissional.....	80
7. CRITÉRIOS DE APROVEITAMENTO DE CONHECIMENTOS E EXPERIÊNCIAS ANTERIORES.....	104
8. CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO.....	104
9. INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS.....	106
10. PESSOAL DOCENTE E TÉCNICO.....	107
11. CERTIFICADOS E DIPLOMAS.....	110
12. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	111

1. APRESENTAÇÃO DO CURSO

Dentre os *campi* que compõem o IFRR está o *Campus* Novo Paraíso, situado no município de Caracaraí que oferta atualmente os Cursos Técnicos em Agropecuária Integrado ao Ensino Médio, Técnico em Agricultura Subsequente e o Técnico em Agricultura Subsequente em Regime de Alternância em tendo como eixo central a agricultura familiar.

Está localizado na região sul do estado de Roraima, Rodovia BR 174, Km 512, nas proximidades da Vila Novo Paraíso, município de Caracaraí, distante 256 Km de Boa Vista. Sua localização tem importância estratégica devido a proximidade do anel rodoviário localizado na Vila Novo Paraíso. Este anel interliga a BR-174 (acesso Boa Vista a Manaus) a BR-210, (que dá acesso aos municípios de São Luiz do Anauá, São João da Baliza e Caroebe) e a BR-432 (acesso ao município do Cantá).

Dando continuidade ao atendimento das peculiaridades regionais, apresenta a comunidade local, o seu plano de Curso Técnico em Agropecuária Integrado ao Ensino Médio, Carga Horária Total de 3360 horas, Regime de Funcionamento Integral, com execução diurna, horários Matutino e Vespertino e Regime de Matrícula Modular.

2. JUSTIFICATIVA

O Campus Novo Paraíso tem oferta prioritária de ações educacionais relacionadas ao eixo tecnológico de recursos naturais, compreendendo em especial, as tecnologias pertinentes à produção vegetal e animal. Contudo, estenderá o atendimento em outras áreas profissionais como educação, saúde, turismo e informática, sobretudo a partir de atividades de extensão.

O IFRR, por meio do Campus Novo Paraíso, passou a ser visto pela comunidade local como uma oportunidade concreta de acesso a outros processos de educação, não só na perspectiva da formação profissional, mas também como meio de ascensão social e de garantia da expectativa de um futuro melhor para seus filhos.

Na região sul, onde se localiza o Campus Novo Paraíso, encontra-se a maior área de assentamento do Estado de Roraima com 16 Projetos de Assentamentos do Programa Nacional de Reforma Agrária com aproximadamente 15.000 assentados, às margens das BR 174 e 210 (CIAT, 2006). A implantação do Curso Técnico em Agropecuária possibilitará a profissionalização destes jovens para atuarem na agricultura familiar, muito embora não haja dados consistentes relativos a esta atividade praticada nos lotes de assentamentos do Estado. Estes profissionais também poderão atuar em propriedades privadas de agricultura ou

pecuária, na implementação e desenvolvimento de projetos com ênfase em desenvolvimento sustentável.

Do ponto de vista do desenvolvimento regional, a oferta do Curso Técnico em Agropecuária Integrado ao Ensino Médio, desponta como oportunidade de profissionalização para um público que já concluiu o Ensino Fundamental. Oportunizará a formação de profissionais que poderão intervir na realidade local, buscando superar problemas relacionados à organização social, com conhecimentos voltados à produção da agricultura, da produção vegetal, pecuária e beneficiamento de produtos agrícolas, podendo intervir no desenvolvimento econômico da região.

O aperfeiçoamento técnico científico de profissionais e a interação das diversas áreas de conhecimento voltadas para o estudo e elaboração de propostas viáveis para a utilização racional dos recursos disponíveis, constituem elemento imprescindível para assegurar melhor qualidade de vida das presentes e futuras gerações.

3. OBJETIVOS

3.1 Objetivo Geral:

O Curso Técnico em Agropecuária Integrado ao Ensino Médio tem como objetivo técnico científico a formação de cidadãos éticos, com preparação científica e a capacidade para utilizar diferentes tecnologias relativas à agricultura e pecuária considerando a diversidade de espécies vegetais e animais, buscando a auto-sustentabilidade dos sistemas agrícolas nos diferentes níveis, permitindo sua atuação individual ou trabalhos em grupos multidisciplinares, tendo como foco os arranjos produtivos locais, a agricultura familiar e a sustentabilidade, contribuindo para o desenvolvimento do Estado.

3.2 Objetivos Específicos:

- Possibilitar a construção de conhecimentos teóricos e práticos na área de agricultura e pecuária, utilizando princípios agroecológicos de produção;
- Propor alternativas para resolução de problemas na agricultura e pecuária, a partir da análise e diagnóstico da realidade local e regional, por meio do desenvolvimento de projetos de intervenção;
- Oportunizar o desenvolvimento do educando, enquanto cidadão, incluindo a formação ética, a autonomia intelectual e o pensamento crítico;
- Favorecer a construção da identidade do educando, enquanto agente social e polí-

tico que vive no campo, conforme preconizam as diretrizes para a educação do campo;

- Desenvolver atitudes de respeito à diversidade social, ambiental e cultura empreendedora.

4. REQUISITOS DE ACESSO

O público alvo é composto pelos egressos do Ensino Fundamental que apresentam interesse no Curso Técnico em Agropecuária integrado ao Ensino Médio. Para ter acesso ao referido curso o candidato deverá atender aos seguintes requisitos:

1. Comprovação de conclusão do Ensino Fundamental;
2. Aprovação, no limite das vagas oferecidas, em Processo Seletivo definido em edital;
3. No caso de transferência, deve estar em consonância com as normas que regulamentam o ensino no IFRR.

5. PERFIL PROFISSIONAL DE CONCLUSÃO

Este profissional será capaz de planejar, executar e acompanhar todas as fases dos projetos agrícolas; administrar propriedades rurais; elaborar, aplicar e monitorar programas preventivos de sanitização na produção vegetal e animal; auxiliar na medição, demarcação e levantamentos topográficos rurais e atuar em programas de assistência técnica, extensão rural e pesquisa.

Sua formação estará pautada para atender de forma sistemática às necessidades de organização e produção no segmento da agricultura e pecuária, contribuindo para o fortalecimento dos saberes, da cultura, a partir de uma atuação cidadã crítica, autônoma, criativa e empreendedora, comprometida com o desenvolvimento social, científico, tecnológico e a conservação ambiental.

O Técnico em Agropecuária atuará de acordo com a legislação estabelecida no ato do credenciamento junto ao Conselho Regional de Agronomia e Arquitetura (CREA), órgão responsável pela regulamentação e fiscalização da profissão.

5.1 COMPETÊNCIAS PROFISSIONAIS GERAIS DO TÉCNICO EM AGROPECUÁRIA

As competências que deverão ser desenvolvidas durante o curso:

5.1.1 COMPETÊNCIAS GERAIS DA BASE NACIONAL COMUM

5.1.1.1 Ciências da Natureza, Matemática e suas Tecnologias:

1. Desenvolver a capacidade de comunicação;
2. Desenvolver a capacidade de questionar processos naturais e tecnológicos, identificando regularidades, apresentando interpretações e prevendo evoluções;
3. Desenvolver o raciocínio e a capacidade de aprender;
4. Compreender e utilizar a ciência, como elemento de interpretação e intervenção, e a tecnologia como conhecimento sistemático de sentido prático.

5.1.1.2 Ciências Humanas e suas Tecnologias:

1. Interpretar criticamente fontes documentais de natureza diversa, reconhecendo a diversidade dos contextos, linguagens e agentes sociais envolvidos na sua produção.
2. Produzir textos analíticos e interpretativos sobre processos históricos;
3. Ler, analisar, interpretar e aplicar os códigos específicos da Geografia, como formas de organizar e conhecer a localização, distribuição e frequência dos fenômenos naturais humanos;
4. Identificar, analisar e comparar os diferentes discursos sobre a realidade, produzindo novos discursos, amparados nos vários paradigmas teóricos, e as do senso comum;
5. Ler textos filosóficos de modo significativo, posicionando-se, em debates ou em textos escritos, de forma reflexiva e flexível;
6. Entender os princípios das tecnologias associadas ao conhecimento do indivíduo, da sociedade e da cultura;
7. Construir a identidade pessoal e social na dimensão histórica, reconhecendo o papel do indivíduo nos processos históricos, tanto como sujeito quanto como produto dos mesmos;
8. Reconhecer os fenômenos espaciais, identificando as singularidades e generalidades de cada local.
9. Analisar e comparar as relações entre preservação e degradação da vida no planeta, considerando a mundialização dos fenômenos culturais, econômicos, tecnológicos e políticos intervenientes;

10. Compreender melhor a vida cotidiana nas relações interpessoais com os vários grupos sociais, compreendendo e valorizando as diferentes manifestações culturais de etnias e segmentos sociais, preservando o direito à diversidade;
11. Comparar e articular conhecimentos filosóficos e diferentes áreas do conhecimento humano;
12. Compreender o desenvolvimento da sociedade como processo de ocupação de espaços físicos e as relações da vida humana com a paisagem, em seus desdobramentos políticos, culturais, econômicos e humanos;
13. Posicionar-se diante de fatos presentes a partir da interpretação de suas relações com o passado;
14. Compreender e aplicar no cotidiano, conceitos básicos da Geografia, a partir da identificação e análise do impacto das transformações naturais, sociais, econômicas, culturais e políticas no seu “lugar-mundo”;
15. Compreender as transformações no mundo do trabalho;
16. Construir a identidade social e política com vistas ao exercício da cidadania;
17. Aplicar os conhecimentos das Ciências Humanas nos contextos relevantes da sua vida.

5.1.1.3 Linguagens e Códigos e suas Tecnologias:

1. Compreender e usar os sistemas simbólicos das diferentes linguagens como meios de organização cognitiva da realidade pela constituição de significados, expressão, comunicação e informação;
2. Confrontar opiniões e pontos de vista sobre as diferentes linguagens e suas manifestações específicas;
3. Analisar, interpretar e aplicar os recursos expressivos das linguagens, relacionando textos com seus contextos, mediante a natureza, função, organização, estrutura das manifestações, de acordo com as condições de produção e recepção;
4. Compreender e usar a língua portuguesa como língua materna, geradora de significação e integradora da organização do mundo e da própria identidade;
5. Conhecer e usar língua(s) estrangeira(s) moderna(s) como instrumento de acesso à informações e a outras culturas e grupos sociais;

6. Entender os princípios das tecnologias da comunicação e da informação, associá-las aos conhecimentos científicos, às linguagens que lhes dão suporte e aos problemas que se propõem solucionar;
7. Entender a natureza das tecnologias da informação como integração de diferentes meios de comunicação, linguagens e códigos, bem como a função integradora que elas exercem na sua relação com as demais tecnologias;
8. Entender o impacto das tecnologias da comunicação e da informação na sua vida, nos processos de produção, no desenvolvimento do conhecimento e na vida social;
9. Aplicar as tecnologias da comunicação e da informação na escola, no trabalho e em outros contextos relevantes para sua vida.

5.2. COMPETÊNCIAS ESPECÍFICAS DO TÉCNICO EM AGROPECUÁRIA

- ✓ Desempenhar cargos, funções ou empregos em atividades estatais, paraestatais e privadas;
- ✓ Atuar em atividades de extensão, pesquisa, assistência técnica e administração rural;
- ✓ Promover a formação e atuação de cooperativas e associações e aplicar estratégias de melhoria de vida da população;
- ✓ Analisar as características econômicas, sociais e ambientais, identificando as atividades peculiares da área a serem implantadas;
- ✓ Planejar e executar projetos nas áreas de produção vegetal e animal; sempre levando em consideração a segurança dos trabalhadores;
- ✓ Prestar assistência técnica e assessoria no desenvolvimento de: desenho de detalhes de construções rurais; orçamento de materiais, insumos, equipamentos, instalações e mão-de-obra; medições, demarcações e levantamentos topográficos; sistemas de irrigação e drenagem;
- ✓ Responsabilizar-se pelo planejamento, organização e monitoramento nas atividades de: exploração e manejo do solo, florestas, cultivos em ambientes abertos ou protegidos, produção de mudas e sementes, produção animal, armazenamento e comercialização de produtos agropecuários;

- ✓ Aplicar sistemas agroecológicas de produção, diminuindo o impacto ambiental das atividades agropecuárias, otimizar os fatores climáticos e seus efeitos no crescimento e desenvolvimento das plantas e promover o bem estar animal;
- ✓ Prestar assistência técnica na aplicação, comercialização, no manejo e regulagem de máquinas, implementos, equipamentos agrícolas e produtos especializados, bem como na recomendação, interpretação de análise de solo e aplicação de fertilizantes e corretivos;
- ✓ Selecionar e aplicar metas de erradicação e controle de pragas, doenças e plantas daninhas, responsabilizando-se pela emissão de receita de produtos agrotóxicos;
- ✓ Orientar a instalação e a produção de sementes e mudas em cultivos abertos e protegidos;
- ✓ Instalar viveiros de produção de mudas para diversos fins como: olerícolas, frutíferas e essências florestais.
- ✓ Planejar e acompanhar as etapas da produção vegetal: preparo do solo, plantio, tratos culturais e a colheita;
- ✓ Planejar e supervisionar as atividades referentes à colheita e pós-colheita das culturas locais, o beneficiamento e armazenamento, o transporte e comercialização;
- ✓ Reconhecer ambiente propício para o desenvolvimento de ações, manuseando equipamentos e materiais adequados para as produções agropecuárias e do desenvolvimento sustentável;
- ✓ Analisar a situação técnica, econômica e social da região, identificando as atividades peculiares da área a ser implantada;
- ✓ Atuar em sindicatos, empresas rurais e instituições públicas prestando assessoria e assistência técnica;
- ✓ Projetar e aplicar inovações nos processos de montagem, monitoramento e gestão de empreendimentos;
- ✓ Promover ações para a implantação de cooperativas e associações rurais.

Além das competências mencionadas, fica assegurado o exercício de outras atribuições complementares, desde que compatíveis com a sua formação.

6. ORGANIZAÇÃO CURRICULAR

O Curso Técnico em Agropecuária Integrado ao Ensino Médio a ser ofertado pelo IFRR/Campus Novo Paraíso, tem organização curricular modular, sendo seis módulos semes-

trais: que correspondem a 3 anos, com um total de 3.210 horas de atividades acadêmicas, e ainda, 150 horas de estágio profissional ou desenvolvimento de projeto de conclusão de curso. Totalizando 3360 horas.

Conforme a matriz curricular a carga horária do presente curso apresenta-se sob a seguinte distribuição:

Áreas	Módulo I	Módulo II	Módulo III	Módulo IV	Módulo V	Módulo VI	Total
Base Nacional Comum	375	335	375	355	275	215	1930
Parte Diversificada	160	20	20	20	40	80	340
Núcleo Profissional	40	210	160	220	160	150	940
Carga Horária Total	575	565	555	595	475	445	3210
Estagio supervisionado	150						
Total Geral	3360						

6.1 PROPOSTA CURRICULAR

A Proposta Curricular está centrada no desenvolvimento do sujeito nos aspectos cognitivo, afetivo-emocional e sociocultural, oportunizando a construção de sua autonomia, criticidade, criatividade e empreendedorismo, a partir da interação entre teoria e prática.

O Curso Técnico em Agropecuária Integrado ao Ensino Médio apresenta uma organização curricular distribuída em seis módulos, no qual cada módulo corresponde a um semestre letivo, contemplando componentes curriculares agrupados de forma a possibilitar a construção do conhecimento, em nível de complexidade gradativa.

O desenvolvimento do currículo será organizado a partir dos seguintes passos:

1. Inicialmente será realizado um diagnóstico, visando conhecer a realidade, potencialidades e desafios enfrentados pela comunidade atendida, bem como, os conhecimentos prévios que os educandos já trazem para a escola, de forma a promover o diálogo entre saberes diferenciados. Para tanto, serão utilizadas técnicas diagnósticas voltadas à realidade do campo, tendo por fundamento metodológico o Diagnóstico Rural Participativo/DRP.

2. A equipe técnico pedagógica, em conjunto com a equipe docente, estabelecerão a cada módulo, um eixo temático, relacionado às questões pertinentes a realidade local, diagnosticada previamente. Este eixo irá favorecer a elaboração do planejamento pedagógico interdisciplinar, utilizando como ferramenta de planejamento, a construção de uma Mandala de Saberes. A adoção desta ferramenta possibilitará condições de construção de novos saberes, partindo da compreensão de que a educação não se realiza somente na escola, mas em todo o território e que as ações da escola devem expressar/fomentar demandas da comunidade, garantindo, assim, um conhecimento significativo.

3. Será utilizado como estratégia, o desenvolvimento do ensino por projetos, ou pela pedagogia de projetos, a partir dos eixos temáticos, cada eixo poderá nortear os projetos integradores durante o período de até dois módulos, fundamentada no princípio da articulação teoria-prática e do trabalho como princípio educativo, ou seja, na perspectiva de que as atividades de ensino possam ser planejadas e executadas, de forma a poder garantir ao educando o papel de protagonista do processo de construção de seu conhecimento e de sua formação profissional.

Tais eixos temáticos serão ponto de partida para a realização de atividades interdisciplinares a serem desenvolvidas no ensino, considerando tanto os componentes curriculares das áreas básica, diversificada e profissional, contudo, direcionando ainda as atividades da pesquisa aplicada e contribuindo para as ações de extensão.

O Curso está dividido em seis módulos compostos por componentes curriculares com carga horária que devem ser destinadas às atividades tanto práticas, quanto teóricas.

Nesse processo, o educando tem a oportunidade de refletir sobre a natureza do trabalho, suas peculiaridades, importância e interação social. Nesse sentido, esse procedimento metodológico, contempla os fundamentos e pressupostos da pedagogia crítico-social dos conteúdos, favorece o papel da educação e da escola como instrumento e espaço de transformação social e mobiliza os princípios da interdisciplinaridade.

Propicia ainda, a ambientação pedagógica necessária à atenção aos pressupostos da agricultura familiar e do desenvolvimento sustentável, na medida em que o conhecimento da realidade do discente e de seu contexto histórico-social são elementos constituintes dessa prática, que só terá sentido, com o efetivo envolvimento do discente, em todas as etapas desse processo.

No decorrer de cada módulo deverão ser executadas ações de intervenção, como culminância do projeto integrador. O referido projeto deverá contar com atividades planejadas e desenvolvidas coletivamente, de forma a maior quantidade possível de componentes curriculares seja contemplada, sendo agrupados da melhor forma para garantir o alcance do objetivo geral.

Tais ações/projetos integrados deverão constar no planejamento dos docentes.

Os projetos integrados serão ainda, uma forma de incentivar a convergência do ensino, da pesquisa e da extensão no Campus Novo Paraíso.

A presente proposta a ser implantada no Campus Novo Paraíso/ IFRR, expressa a intenção de possibilitar a formação de Técnicos em Agropecuária, voltada para atender às de-

mandas e aos arranjos produtivos locais, visando o melhoramento do bem-estar sócio-econômico e a inserção no mercado do trabalho, ao mesmo tempo em que, a partir do acesso ao saber científico e cultural acumulado pela humanidade, favoreçamos a formação do cidadão crítico, autônomo e empreendedor, fazendo face às demandas cada vez mais complexas da sociedade.

6.2 MATRIZ CURRICULAR

A matriz curricular foi construída a partir das competências e habilidades necessárias para a construção do Perfil Profissional de Conclusão.

Áreas	Componentes Curriculares	Módulo	Módulo	Módulo	Módulo	Módulo	Módulo	TOTAL
		I	II	III	IV	V	VI	
Base Nacional Comum	Língua Portuguesa	40	40	40	40	40	40	240
	Matemática	60	60	60	40	40	40	300
	Química	40	40	40	40	45	45	250
	Física	40	40	40	40	40	20	220
	Biologia	40	40	60	60	40		240
	Geografia	40	40	40	40	20	20	200
	História	40	40	40	40	20	20	200
	Educação Física	20	20	20	20	15	15	110
	Filosofia		15		15		15	45
	Sociologia	15		15		15		45
	Educação Artística	40						40
	Língua Estrangeira (Inglês)			20	20			40
	Total		375	335	375	355	275	215
Parte Diversificada	Técnicas de Comunicação	20		20				40
	Informática Básica	20			20	20	20	80
	Administração e Economia Rural						40	40
	Gestão e Legislação Ambiental	40						40
	Cooperativismo e Assosiativismo	20						20
	Saúde e Segurança no Trabalho	20						20
	Língua Estrangeira (Espanhol)	20	20					40
	Metodologia do Trabalho Científico	20				20	20	60
Total		160	20	20	20	40	80	340
Parte Profissional	Avicultura de corte e postura			40				40
	Piscicultura	40						40
	Apicultura		40					40
	Suínocultura					40		40
	Caprinos e Ovinos				40			40
	Bovinocultura Leite						40	40
	Bovinocultura de corte						40	40
	Forragicultura		30					30
	Nutrição Animal			40				40
	Irrigação e drenagem				40			40
	Fruticultura				60			60
	Culturas anuais 1		40					40
	Culturas anuais 2				40			40
Silvicultura					40		40	

	Plantas oleaginosas						20	20
	Mecanização Agrícola				40			40
	Fertilidade e manejo do solo		60					60
	Paisagismo e Floricultura						20	20
	Construções e Instalações Rurais					40		40
	Agroindústria					40		40
	Agroecologia			40				40
	Fitossanidade e sanidade animal						30	30
	Desenho Técnico e Topografia			40				40
	Olericultura		40					40
Total		40	210	160	220	160	150	940
Estágio Supervisionado								150
Total Semestral e Carga Horária		575	565	555	595	475	445	3360

6.3 ESTÁGIO CURRICULAR

O discente poderá concluir esta etapa de estudos realizando estágio profissional com carga horária de 150 horas ou pela elaboração e execução de um Trabalho de Conclusão de Curso com carga horária definida conforme a proposta apresentada, podendo ser iniciado a partir do segundo módulo.

6.3.1 ESTÁGIO PROFISSIONAL

A metodologia a ser desenvolvida no estágio, será definida pelos docentes, coordenadores e discentes.

Ao iniciar o estágio, o discente deverá apresentar um Plano de Atividades de Estágio elaborado em conjunto com o profissional que será responsável pela supervisão do estágio, tendo este sua formação e atuação no mundo do trabalho, na área do curso em desenvolvimento. Tal Programa de Estágio deverá ser aprovado pela Coordenação de Curso, que indicará um Professor Orientador da Instituição de ensino para acompanhar no desenvolvimento de suas atividades.

O Plano de Atividades de Estágio deve conter os objetivos gerais e específicos do estágio, as atividades que serão desenvolvidas, a bibliografia a ser consultada, a metodologia a ser empregada e o parecer da Coordenação de Curso.

Ao concluir a carga horária de 150 horas do estágio, o discente deverá apresentar os seguintes documentos:

- Ficha de Avaliação Final do Supervisor na Empresa/Instituição/Propriedade Produtiva Privada;

- Relatório de Auto Avaliação do Estagiário, conforme modelo institucional;
- Relatório Final do Estagiário, contendo todas as atividades realizadas e as competências desenvolvidas/exercitadas durante esta experiência;
- Fichas de frequências, assinadas pelo Supervisor na Empresa/Instituição/Propriedade Produtiva Privada.

Para conclusão do estágio, o discente apresentará oralmente o Relatório Final de Estágio para uma Comissão de Estágio instituída, composta por: Membro da Equipe Pedagógica, Coordenação de Curso e Professor Supervisor.

Os procedimentos relativos ao Estágio Profissional serão realizados conforme preconiza a legislação vigente.

6.3.2 TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

Se for comprovada a impossibilidade de realizar o Estágio Profissional, o discente poderá optar pela realização de um Trabalho de Conclusão de Curso, onde deverá elaborar, desenvolver e apresentar os resultados de um Trabalho na área da Agricultura ou Pecuária, podendo ser executado na própria instituição, junto às outras instituições parceiras, junto à comunidade ou produtores locais.

Para a realização do Trabalho de Conclusão de Curso, o discente deverá apresentar a proposta à Coordenação de Curso, que após aprovação indicará um Professor Orientador para cada discente que apresentar proposta de projetos exequíveis.

Para conclusão do projeto, o discente apresentará oralmente e entregará uma via impressa do Relatório Final de Trabalho de Conclusão de Curso para uma Comissão de Avaliação instituída, composta por: Membro da Equipe Pedagógica, Coordenação de Curso e Professor Orientador.

6.4 DETALHAMENTO DA MATRIZ CURRICULAR

A seleção das bases tecnológicas a serem trabalhadas em cada componente curricular e no estágio supervisionado ou no projeto de conclusão de curso foi definida a partir das competências delineadas visando o desenvolvimento de habilidades necessárias à formação do Técnico em Agropecuária.

6.5 EMENTAS DOS COMPONENTES CURRICULARES

6.5.1 BASE NACIONAL COMUM

LÍNGUA PORTUGUESA I - 40 Horas/Aula – MÓDULO I

Competências/Habilidades

Ser capaz de ler, compreender, comentar, interpretar textos jornalísticos (notícia), publicitários, tirinhas, filmes e músicas; identificando os elementos gramaticais e da comunicação. Produzir notícias. Perceber as variações lingüísticas em diferentes tipologias textuais.

Bases Tecnológicas

Funções da Linguagem (narrar, contar, lírica e convencer); Elementos da Comunicação; Variação Linguística (linguagem formal, informal, neologismo, estrangeirismo, regionalismo e gírias); Vícios de Linguagem; Linguagem áudio-visual; Intertextualidade visual (ARTES); Figuras de Linguagem (metáfora); Tipologia textual: notícia e narrativa; Literatura: Trovadorismo e Classicismo.

Referências Bibliográficas

AMARAL, Emília. ANTÔNIO, Severino. FERREIRA, Mauro. LEITE, Ricardo. Novas Palavras: português volume único. 2. ed. Editora FTD S.A., São Paulo 2003;

BECHARA, Evanildo. Moderna Gramática Portuguesa. Editora Lucerna, Rio de Janeiro 2007;

CEREJA, Willian Roberto. MAGALHÃES, Thereza Cochar. Português Linguagens Vol 1. 7. ed. reform. Editora Saraiva, São Paulo 2010;

CEREJA, Willian Roberto. MAGALHÃES, Thereza Cochar. Português Linguagens Vol 2. 7. ed. reform. Editora Saraiva, São Paulo 2010;

CEREJA, Willian Roberto. MAGALHÃES, Thereza Cochar. Português Linguagens Vol 3. 7. ed. reform. Editora Saraiva, São Paulo 2010;

ERNENI, E Nicola. Gramática, Literatura e Redação para 2º grau. Editora Scipione, São Paulo 1997;

FARACO, L Moura. Português Série Novo Ensino Médio. Editora Ática.

LÍNGUA PORTUGUESA II - 40 Horas/Aula – MÓDULO II

Competências/Habilidades

Ser capaz de ler, compreender, comentar, interpretar textos notícia e crônica, identificando os elementos gramaticais e da comunicação. Produzir reportagens e relatórios. Perceber as variações lingüísticas em diferentes tipologias textuais.

Bases Tecnológicas

Língua e Fala; Funções da Linguagem (informar e opinar); Denotação e Conotação; Polissemia e Monossemia; Coesão e Coerência, Tipologia textual: reportagem; Literatura: Quinhentismo; Barroco.

Referências Bibliográficas

AMARAL, Emília. ANTÔNIO, Severino. FERREIRA, Mauro. LEITE, Ricardo. Novas Palavras: português volume único. 2. ed. Editora FTD S.A., São Paulo 2003;

BECHARA, Evanildo. Moderna Gramática Portuguesa. Editora Lucerna, Rio de Janeiro 2007;

CEREJA, Willian Roberto. MAGALHÃES, Thereza Cochar. Português Linguagens Vol 1. 7. ed. reform. Editora Saraiva, São Paulo 2010;

CEREJA, Willian Roberto. MAGALHÃES, Thereza Cochar. Português Linguagens Vol 2. 7. ed. reform. Editora Saraiva, São Paulo 2010;

CEREJA, Willian Roberto. MAGALHÃES, Thereza Cochar. Português Linguagens Vol 3. 7. ed. reform. Editora Saraiva, São Paulo 2010;

ERNENI, E Nicola. Gramática, Literatura e Redação para 2º grau. Editora Scipione, São Paulo 1997;

FARACO, L Moura. Português Série Novo Ensino Médio. Editora Ática.

LÍNGUA PORTUGUESA III- 40 Horas/Aula – MÓDULO III

Competências/Habilidades

Ser capaz de ler, compreender, comentar, interpretar reportagens e carta do leitor, identificando os elementos gramaticais e da comunicação. Produzir textos opinativos. Perceber as variações lingüísticas em diferentes tipologias textuais.

Bases Tecnológicas

Figuras de Linguagem (antítese e paradoxo); Tipologia textual: texto opinativo e carta do leitor; Literatura: Arcadismo, Romantismo.

Referências Bibliográficas

AMARAL, Emília. ANTÔNIO, Severino. FERREIRA, Mauro. LEITE, Ricardo. Novas Palavras: português volume único. 2. ed. Editora FTD S.A., São Paulo 2003;

BECHARA, Evanildo. Moderna Gramática Portuguesa. Editora Lucerna, Rio de Janeiro 2007;

CEREJA, Willian Roberto. MAGALHÃES, Thereza Cochar. Português Linguagens Vol 1. 7. ed. reform. Editora Saraiva, São Paulo 2010;

CEREJA, Willian Roberto. MAGALHÃES, Thereza Cochar. Português Linguagens Vol 2. 7. ed. reform. Editora Saraiva, São Paulo 2010;

CEREJA, Willian Roberto. MAGALHÃES, Thereza Cochar. Português Linguagens Vol 3. 7. ed. reform. Editora Saraiva, São Paulo 2010;

ERNENI, E Nicola. Gramática, Literatura e Redação para 2º grau. Editora Scipione, São Paulo 1997;

FARACO, L Moura. Português Série Novo Ensino Médio. Editora Ática.

LÍNGUA PORTUGUESA IV - 40 Horas/Aula – MÓDULO IV

Competências/Habilidades

Ser capaz de ler, compreender, comentar, interpretar contos e crônicas; identificando os elementos gramaticais e da comunicação. Ter a capacidade de comunicar-se e transmitir informações utilizando textos opinativos e dissertativos. Perceber as variações lingüísticas em diferentes tipologias textuais.

Bases Tecnológicas

Tipologia textual: texto dissertativo; Literatura: Realismo / Naturalismo.

Referências Bibliográficas

AMARAL, Emília. ANTÔNIO, Severino. FERREIRA, Mauro. LEITE, Ricardo. Novas Palavras: português volume único. 2. ed. Editora FTD S.A., São Paulo 2003;

BECHARA, Evanildo. Moderna Gramática Portuguesa. Editora Lucerna, Rio de Janeiro 2007;

CEREJA, Willian Roberto. MAGALHÃES, Thereza Cochar. Português Linguagens Vol 1. 7. ed. reform. Editora Saraiva, São Paulo 2010;

CEREJA, Willian Roberto. MAGALHÃES, Thereza Cochar. Português Linguagens Vol 2. 7. ed. reform. Editora Saraiva, São Paulo 2010;

CEREJA, Willian Roberto. MAGALHÃES, Thereza Cochar. Português Linguagens Vol 3. 7. ed. reform. Editora Saraiva, São Paulo 2010;

ERNENI, E Nicola. Gramática, Literatura e Redação para 2º grau. Editora Scipione, São Paulo 1997;

FARACO, L Moura. Português Série Novo Ensino Médio. Editora Ática.

LÍNGUA PORTUGUESA V - 40 Horas/Aula – MÓDULO V

Competências/Habilidades

Ser capaz de ler, compreender, comentar, interpretar textos argumentativos / dissertativos; identificando os elementos gramaticais e da comunicação. Ter a capacidade de comunicar-se e transmitir informações utilizando textos opinativos e dissertativos. Perceber as variações lingüísticas em diferentes tipologias textuais.

Bases Tecnológicas

Tipologia textual: texto opinativo e dissertativo; Figuras sonoras de Linguagem (aliteração e assonância); Literatura: Parnasianismo, Simbolismo, Pré-modernismo.

Referências Bibliográficas

AMARAL, Emília. ANTÔNIO, Severino. FERREIRA, Mauro. LEITE, Ricardo. Novas Palavras: português volume único. 2. ed. Editora FTD S.A., São Paulo 2003;

BECHARA, Evanildo. Moderna Gramática Portuguesa. Editora Lucerna, Rio de Janeiro 2007;

CEREJA, Willian Roberto. MAGALHÃES, Thereza Cochar. Português Linguagens Vol 1. 7. ed. reform. Editora Saraiva, São Paulo 2010;

CEREJA, Willian Roberto. MAGALHÃES, Thereza Cochar. Português Linguagens Vol 2. 7. ed. reform. Editora Saraiva, São Paulo 2010;

CEREJA, Willian Roberto. MAGALHÃES, Thereza Cochar. Português Linguagens Vol 3. 7. ed. reform. Editora Saraiva, São Paulo 2010;

ERNENI, E Nicola. Gramática, Literatura e Redação para 2º grau. Editora Scipione, São Paulo 1997;

FARACO, L Moura. Português Série Novo Ensino Médio. Editora Ática.

LÍNGUA PORTUGUESA VI - 40 Horas/Aula – MÓDULO VI

Competências/Habilidades

Ser capaz de ler, compreender, comentar, textos literários, identificando os elementos gramaticais e da comunicação. Perceber as variações lingüísticas em diferentes tipologias textuais.

Bases Tecnológicas

Literatura: Modernismo, Tendências contemporâneas.

Referências Bibliográficas

AMARAL, Emília. ANTÔNIO, Severino. FERREIRA, Mauro. LEITE, Ricardo. Novas Palavras: português volume único. 2. ed. Editora FTD S.A., São Paulo 2003;

BECHARA, Evanildo. Moderna Gramática Portuguesa. Editora Lucerna, Rio de Janeiro 2007;

CEREJA, Willian Roberto. MAGALHÃES, Thereza Cochar. Português Linguagens Vol 1. 7. ed. reform. Editora Saraiva, São Paulo 2010;

CEREJA, Willian Roberto. MAGALHÃES, Thereza Cochar. Português Linguagens Vol 2. 7. ed. reform. Editora Saraiva, São Paulo 2010;

CEREJA, Willian Roberto. MAGALHÃES, Thereza Cochar. Português Linguagens Vol 3. 7. ed. reform. Editora Saraiva, São Paulo 2010;

ERNENI, E Nicola. Gramática, Literatura e Redação para 2º grau. Editora Scipione, São Paulo 1997;

FARACO, L Moura. Português Série Novo Ensino Médio. Editora Ática

MATEMÁTICA I - 60 Horas/Aula – MÓDULO I

Competências/Habilidades

Rever as operações fundamentais da matemática;

Realizar cálculos que envolvam porcentagem;

Realizar atividades práticas que trabalhem com escalas, razões e proporções;

Conhecer e transformar as principais grandezas e medidas utilizadas na agricultura;

Reconhecer as principais figuras geométricas e calcular suas áreas e volumes;

Conhecer o círculo trigonométrico e realizar atividades que necessitem o uso de ângulos;

Aplicar a trigonometria do Triângulo Retângulo para solucionar problemas cotidianos;

Realizar procedimentos práticos a partir dos conceitos aprendidos;

Bases Tecnológicas

Operações elementares da matemática;

Potenciação e Radiciação;

Frações números decimais;

Razão e proporção;

Escala;

Equações e sistemas de equações do 1º grau;

Porcentagem;

Regra de três;

Grandezas e medidas;

Ângulos;

Figuras geométricas;

Cálculo de áreas e volumes;

Trigonometria no triângulo retângulo;

Trigonometria: resolução de triângulos quaisquer.

Referências Bibliográficas

DANTE, L. ROBERTO. Matemática: Contexto & Aplicação. V.1, 2 e 3. São Paulo: Ática, 1999;

IEZZI, G.; DOLC, O.; DEGENSZAJN, D.; PÉRIGO, R. Matemática: Ensino Médio. Volume único 4. ed. São Paulo: Atual Editora, 2007;

PAIVA, MANOEL. Matemática. Volume único, 4ª ed. São Paulo: Moderna, 2005.

MATEMÁTICA II - 60 Horas/Aula – MÓDULO II

Competências/Habilidades

- Realizar atividades práticas que trabalhem com regra de três;
- Realizar cálculos que envolvam porcentagem;
- Reconhecer as principais figuras geométricas calculando suas áreas;
- Utilizar um procedimento para resolver problemas matemáticos;
- Conhecer e aplicar as principais funções matemáticas;
- Identificar as funções matemáticas presentes nas outras ciências;
- Realizar procedimentos práticos, a partir dos conceitos apreendidos;

Bases Tecnológicas

- Regra de três;
- Porcentagem;
- Cálculo de áreas;
- Conjuntos numéricos;
- Função afim;
- Função Quadrática;
- Função Exponencial;
- Função Logarítmica;

Referências Bibliográficas

- DANTE, L. ROBERTO. Matemática: Contexto & Aplicação. V.1, 2 e 3. São Paulo: Ática, 1999;
- IEZZI, G.; DOLC, O.; DEGENSZAJN, D.; PÉRIGO, R. Matemática: Ensino Médio. Volume único 4. ed. São Paulo: Atual Editora, 2007;
- PAIVA, MANOEL. Matemática. Volume único, 4ª ed. São Paulo: Moderna, 2005.

MATEMÁTICA III - 60 Horas/Aula – MÓDULO III

Competências/Habilidades

- Aplicar os conceitos de trigonometria na execução de atividades práticas;
- Aplicar o cálculo de áreas na resolução de atividades práticas;
- Resolver problemas práticos aplicando regra de três;
- Resolver equações algébricas;

Identificar equação em problemas matemáticos;

Realizar atividades que envolvam progressões aritméticas;

Realizar atividades que envolvam progressões geométricas;

Realizar cálculos que envolvam porcentagem;

Realizar procedimentos práticos, a partir dos conceitos apreendidos.

Bases Tecnológicas

Conceitos básicos trigonométricos: ângulos, seno, cosseno e tangente na circunferência trigonométrica;

Relações e equações trigonométricas;

Cálculo de área;

Regra de três;

Equações algébrica;

Sequência;

Progressão Aritmética;

Progressão Geométrica;

Porcentagem;

Referências Bibliográficas

DANTE, L. ROBERTO. Matemática: Contexto & Aplicação. V.1, 2 e 3. São Paulo: Ática, 1999;

IEZZI, G.; DOLC, O.; DEGENSZAJN, D.; PÉRIGO, R. Matemática: Ensino Médio. Volume único 4. ed. São Paulo: Atual Editora, 2007;

PAIVA, MANOEL. Matemática. Volume único, 4ª ed. São Paulo: Moderna, 2005.

MATEMÁTICA IV - 40 Horas/Aula – MÓDULO IV

Competências/Habilidades

Realizar atividades que envolvam análise combinatória;

Utilizar os cálculos que envolvam a probabilidade;

Realizar cálculos que envolvam porcentagem;

Resolver problemas práticos aplicando regra de três;

Realizar atividade práticas que envolvam conceitos de cálculo de áreas e tópicos de geometria espacial;

Realizar procedimentos práticos, a partir dos conceitos apreendidos;

Bases Tecnológicas

Princípio Fundamental da contagem;

Permutação;

Arranjo;

Combinação;

Probabilidade;

Porcentagem;

Regra de três;

Cálculo de área;

Tópicos de geometria espacial;

Referências Bibliográficas

DANTE, L. ROBERTO. Matemática: Contexto & Aplicação. V.1, 2 e 3. São Paulo: Ática, 1999;

IEZZI, G.; DOLC, O.; DEGENSZAJN, D.; PÉRIGO, R. Matemática: Ensino Médio. Volume único 4. ed. São Paulo: Atual Editora, 2007;

PAIVA, MANOEL. Matemática. Volume único, 4ª ed. São Paulo: Moderna, 2005.

MATEMÁTICA V - 40 Horas/Aula – MÓDULO V

Competências/Habilidades

Resolver problemas envolvendo regra de três simples;

Operar corretamente com os números fracionários;

Resolver situações que envolvam cálculos de juros simples;

Resolver situações que envolvam cálculos de juros compostos;

Realizar procedimentos práticos, a partir dos conceitos apreendidos;

Bases Tecnológicas

Regra de três simples e operações com números fracionários;

Cálculo de área e relações trigonométricas;

Tópicos de geometria espacial: volumes de poliedros e corpos redondos, cálculo de distância entre dois pontos;

Porcentagem;

Juros simples;

Juros compostos;

Descontos;

Referências Bibliográficas

DANTE, L. ROBERTO. Matemática: Contexto & Aplicação. V.1, 2 e 3. São Paulo: Ática, 1999;

IEZZI, G.; DOLC, O.; DEGENSZAJN, D.; PÉRIGO, R. Matemática: Ensino Médio. Volume único 4. ed. São Paulo: Atual Editora, 2007;

PAIVA, MANOEL. Matemática. Volume único, 4ª ed. São Paulo: Moderna, 2005.

MATEMÁTICA VI - 40 Horas/Aula – MÓDULO VI

Competências/Habilidades

Utilizar o conhecimento de matrizes no cotidiano;

Resolver sistemas lineares de equações através de determinantes;

Aplicar o conhecimento de determinantes em situações-problemas;

Realizar atividades práticas que trabalhem com regra de três;

Realizar cálculos que envolvam porcentagem;

Reconhecer as principais figuras geométricas calculando suas áreas;

Coletar dados, realizar cálculos estatísticos e apresentar informações através de pesquisas e trabalhos;

Aplicar os conceitos de equação do 1º e 2º grau na resolução de problemas práticos;

Conhecer e trabalhar com o conjunto dos números complexos;

Resolver atividades que envolvam polinômios.

Realizar procedimentos práticos, a partir dos conceitos apreendidos;

Bases Tecnológicas

Matrizes;

Determinantes;

Sistemas Lineares;

Regra de três;

Porcentagem;

Cálculo de área;

Noções básicas de Estatística;

Equações do 1º e 2º graus;

Números Complexos;

Polinômios;

Referências Bibliográficas

DANTE, L. ROBERTO. Matemática: Contexto & Aplicação. V.1, 2 e 3. São Paulo: Ática, 1999;

IEZZI, G.; DOLC, O.; DEGENSZAJN, D.; PÉRIGO, R. Matemática: Ensino Médio. Volume único 4. ed. São Paulo: Atual Editora, 2007;

PAIVA, MANOEL. Matemática. Volume único, 4ª ed. São Paulo: Moderna, 2005.

QUÍMICA I - 40 Horas/Aula – MÓDULO I

Competências/Habilidades

Descrever as transformações químicas em linguagens discursivas;

Compreender os códigos e símbolos próprios da Química atual;

Traduzir a linguagem discursiva em linguagem simbólica da Química e vice-versa;

Utilizar a representação simbólica das transformações químicas e reconhecer suas modificações ao longo do tempo;

Traduzir a linguagem discursiva em outras linguagens usadas em Química: gráficos, tabelas e relações matemáticas;

Identificar fontes de informação e formas de obter informações relevantes para o conhecimento da Química (livro, computador, jornais, manuais etc);

Compreender e utilizar conceitos químicos dentro de uma visão macroscópica (lógico empírica);

Compreender os fatos químicos dentro de uma visão macroscópica (lógico-formal);

Compreender dados quantitativos, estimativa e medidas, compreender relações proporcionais presentes na Química (raciocínio proporcional);

Reconhecer tendências e relações a partir de dados experimentais ou outros (classificação, seriação e correspondência em Química);

Selecionar e utilizar ideias e procedimentos científicos (leis, teorias, modelos) para a resolução de problemas qualitativos e quantitativos em Química, identificando e acompanhando as variáveis relevantes;

Reconhecer ou propor a investigação de um problema relacionado à Química, selecionando procedimentos experimentais pertinentes;

Desenvolver conexões hipotético-lógicas que possibilitem previsões acerca das transformações químicas.

Bases Tecnológicas

1 – Introdução ao estudo da Química

1.1 - Química: origem e evolução;

1.2 - As ciências naturais;

1.3 - A importância da Química;

1.4 - A Química hoje;

1.5 - Conceitos fundamentais;

2 – A matéria e suas transformações

2.1 - Propriedades da matéria;

2.2 - Classificação da matéria;

2.3 - Estados físicos da matéria;

2.4 - Métodos de separação de misturas;

2.5 - Transformações da matéria;

3 – Estrutura atômica

3.1 - A descoberta do átomo;

3.2 - Principais características do átomo;

3.3 - Evolução do modelo atômico;

4 – Tabela periódica

4.1 - Classificação e organização periódica;

4.2 - Propriedades periódicas e aperiódicas;

5 – Ligações químicas

5.1 - Ligação Iônica, eletrovalente ou heteropolar;

5.2 - Ligação Covalente, molecular ou homopolar;

5.3 - Ligação Dativa ou Coordenada;

5.4 - Ligação Metálica;

6 – Geometria molecular

6.1 - A estrutura espacial das moléculas;

6.2 - Eletronegatividade polaridade das ligações e das moléculas;

6.3 - Forças (ou ligações) intermoleculares.

Referências Bibliográficas

FELTRE, Ricardo. **Química Geral**, vol. 1, 6ª edição. São Paulo: Moderna, 2004;

SARDELLA, Antônio. **Química**: Curso de Química, vol.1, 3ª edição. São Paulo: Ática, 1999;

USBERCO, João; SALVADOR, Edgard. **Química**, volume único, 7ª edição. São Paulo: Saraiva, 2006;

TITO, Francisco Miragaia Peruzzo; CANTO, Eduardo Leite do. **Química**: na abordagem do cotidiano, volume único, 2ª edição. São Paulo: Moderna, 2002.

QUÍMICA II - 40 Horas/Aula – MÓDULO II

Competências/Habilidades

Identificar e reconhecer as funções químicas inorgânicas, as suas principais características e propriedades químicas;

Identificar, montar e fazer o balanceamento dos principais tipos de reações (dupla troca, simples troca, síntese e análise);

Prever os produtos de uma reação inorgânica a partir de seus reagentes;

Empregar o conceito de mol como unidade de medida e interpretar os problemas propostos em estequiometria, transcrevê-los através de equações químicas e efetuar cálculos a partir destas equações;

Reconhecer as características do estado gasoso, identificando suas variáveis de estado;

Aplicar a equação geral dos gases perfeitos na resolução de problemas;

Desenvolver conexões hipotético-lógicas que possibilitem previsões acerca das transformações químicas;

Identificar os códigos e símbolos próprios da química atual;

Analisar ou propor investigações de um problema relacionado à Química, selecionando procedimentos experimentais pertinentes;

Reconhecer aspectos químicos relevantes na interação individual e coletiva do ser humano com ambiente;

Reconhecer o papel da Química no sistema produtivo, industrial e rural;

Reconhecer os limites éticos e morais que podem estar envolvidos no desenvolvimento da Química e da tecnologia.

Bases Tecnológicas

1 – Funções inorgânicas

1.1 - Ácidos: nomenclatura, classificação e aplicações;

1.2 - Bases: nomenclatura, classificação e aplicações;

1.3 - Indicadores químicos e escala de pH;

1.4 - Sais: nomenclatura, classificação e aplicações;

1.5 - Óxidos: nomenclatura, classificação e aplicações;

2 – Reações inorgânicas

2.1 - Classificação das reações;

2.2 - Condições para ocorrência das reações;

2.3 - Balanceamento das reações;

3 – Mol

3.1 – Massa atômica e massa molecular

3.2 – Mol e massa molar

3.3 – Quantidade de matéria

4 – Transformações gasosas

4.1 - Transformações gasosas;

4.2 - As leis físicas dos gases;

4.3 - Equação geral dos gases;

4.4 - Teoria cinética dos gases;

4.5 - Gás perfeito e gás real;

4.6 - Leis volumétricas das reações químicas;

4.7 - Volume molar;

4.8 - Equação de Clapeyron;

4.9 - Misturas gasosas;

4.10 – Densidade dos gases;

4.11 - Difusão e efusão dos gases;

5 – Cálculos estequiométricos

5.1 – Leis ponderais

5.2 - Cálculo estequiométrico;

5.3 - Casos gerais de cálculos estequiométricos;

5.4 - Casos particulares de cálculo estequiométrico.

Referências Bibliográficas

FELTRE, Ricardo. **Química Geral**, vol. 1, 6ª edição. São Paulo: Moderna, 2004;

SARDELLA, Antônio. **Química**: Curso de Química, vol.1, 3ª edição. São Paulo: Ática, 1999;

USBERCO, João; SALVADOR, Edgard. **Química**, volume único, 7ª edição. São Paulo: Saraiva, 2006.

QUÍMICA III - 40 Horas/Aula – MÓDULO III

Competências/Habilidades

Aprender conceitos de solução, solvente e soluto e os aspectos quantitativos das soluções.

Reconhecer ocorrência de reação química através de evidências;

Interpretar a rapidez da reação química através do modelo de colisões e assim, o efeito de alguns fatores na rapidez da reação;

Desenvolver conexões hipotético-lógicas que possibilitem previsões acerca das transformações químicas;

Identificar os códigos e símbolos próprios da química atual;

Analisar ou propor investigações de um problema relacionado à Química, selecionando procedimentos experimentais pertinentes;

Reconhecer aspectos químicos relevantes na interação individual e coletiva do ser humano com ambiente;

Reconhecer o papel da Química no sistema produtivo, industrial e rural;

Reconhecer os limites éticos e morais que podem estar envolvidos no desenvolvimento da Química e da tecnologia.

Bases Tecnológicas

1 – Soluções

- 1.1 – Classificações de soluções;
- 1.2 – Solubilidade/ Curvas de solubilidade;
- 1.3 - Concentração das soluções;
- 1.4 - Diluição das soluções;
- 1.5 - Misturas de soluções;
- 1.6 - Análise volumétrica ou volumetria;
- 2 – Termoquímica
 - 2.1 – Processos endotérmicos
 - 2.2 – Entalpia e variação de entalpia
 - 2.3 – Equações termoquímicas
 - 2.4 – Lei de Hess
- 3 - Velocidade das reações químicas;
 - 3.1 - Como as reações ocorrem;
 - 3.2 - Efeito da concentração sobre a velocidade;
 - 3.3 - Efeito da temperatura sobre a velocidade;
 - 3.4 - Efeito da superfície de contato sobre a velocidade;
 - 3.5 - Efeito do catalisador sobre a velocidade.
- 4 – Cinética química
 - 4.1 – Velocidade das reações químicas
 - 4.2 - Como as reações ocorrem;
 - 4.3 – Corrosão e proteção dos metais;
 - 4.4 – Efeito da concentração sobre a velocidade;
 - 4.5 – Efeito da superfície de contato sobre a velocidade;
 - 4.6 – Efeito do catalisador sobre a velocidade

Referências Bibliográficas

FELTRE, Ricardo. **Química Geral**, vol. 1, 6ª edição. São Paulo: Moderna, 2004;

USBERCO, João; SALVADOR, Edgard. **Química**, volume único, 7ª edição. São Paulo: Saraiva, 2006;

TITO, Francisco Miragaia Peruzzo; CANTO, Eduardo Leite do. **Química: na abordagem do cotidiano**, volume único, 2ª edição. São Paulo: Moderna, 2002.

QUÍMICA IV - 40 Horas/Aula – MÓDULO IV

Competências/Habilidades

Conceituar equilíbrio químico, ressaltando seu aspecto dinâmico;

Resolver problemas envolvendo as constantes de equilíbrio;

Aplicar o princípio de Le Chatelier para analisar a influência dos fatores;

Resolver problemas envolvendo pH e pOH, efeito do íon comum, produto de solubilidade e precipitação;

Conhecer o fenômeno da radioatividade;

Conceituar e resolver problemas envolvendo meia vida, vida média e constante radioativa, decaimento radioativo e famílias radioativas naturais;

Desenvolver conexões hipotético-lógicas que possibilitem previsões acerca das transformações químicas;

Identificar os códigos e símbolos próprios da química atual;

Analisar ou propor investigações de um problema relacionado à Química, selecionando procedimentos experimentais pertinentes;

Reconhecer aspectos químicos relevantes na interação individual e coletiva do ser humano com ambiente;

Reconhecer o papel da Química no sistema produtivo, industrial e rural;

Reconhecer os limites éticos e morais que podem estar envolvidos no desenvolvimento da Química e da tecnologia.

Reconhecer uma reação de oxirredução e identificar os agentes oxidantes e redutores;

Fazer previsões quanto à espontaneidade de reações de oxirredução e determinar a força eletromotriz de uma célula eletroquímica, usando as semi-reações constantes da tabela de potenciais de eletrodos padrão;

Caracterizar os eletrodos de uma célula eletroquímica e identificar os mecanismos que neles ocorram;

Conceituar o fenômeno da eletrólise e aplicar as Leis de Faraday;

Bases Tecnológicas

1 – Equilíbrio químico

1.1 - Constante de equilíbrio em termos de concentração;

1.2 - Constante de equilíbrio em termos de pressão;

- 1.3 - Deslocamento de equilíbrio;
- 1.4 - Constante de ionização;
- 1.5 – Produto iônico da água e pH;
- 1.6 - Hidrólise salina;
- 1.7 - Constante do produto de solubilidade;
- 2 – Óxido- redução
- 2.1 - Transferência de elétrons, oxidação e redução;
- 2.2 - O conceito de número de oxidação;
- 2.3 - Reações de óxido-redução;
- 2.4 - Balanceamento de equações químicas de reações de óxido-redução;
- 3 – Eletroquímica
- 3.1 - Pilhas;
- 3.2 - Potencial das pilhas;
- 3.3 - Corrosão e proteção dos metais;
- 3.4 - Eletrólise;
- 3.5 - Aspectos quantitativos da eletrólise;
- 4 – Radiotividade**
- 4.1 – A descoberta dos raios X
- 4.2 – Radiações do urânio
- 4.3 – Leis da radiotividade
- 4.4 – Transmutações
- 4.5 – Cinética de desintegrações radioativas;

Referências Bibliográficas

TITO, Francisco Miragaia Peruzzo; CANTO, Eduardo Leite do. **Química**: na abordagem do cotidiano, volume único, 2ª edição. São Paulo: Moderna, 2002;

CANTO, Eduardo Leite do. **Minerais, minérios e Metais**: De onde vêm? Para onde vão?, 2ª edição. São Paulo: Moderna, 2004;

MORTIMER, E. F.; MACHADO, A. H. **Química para o Ensino Médio**, volume único. São Paulo: Scipione, 2002.

QUÍMICA V - 45 Horas/Aula – MÓDULO V

Competências/Habilidades

Reconhecer os compostos orgânicos e entender sua importância e aplicações no cotidiano;

Reconhecer a fórmula representativa dos compostos classificados como hidrocarbonetos, haletos orgânicos, compostos orgânicos oxigenados, nomeá-los e entender sua importância e aplicações no cotidiano;

Reconhecer aspectos químicos relevantes na interação individual e coletiva do ser humano com ambiente;

Reconhecer o papel da Química no sistema produtivo, industrial e rural;

Reconhecer os limites éticos e morais que podem estar envolvidos no desenvolvimento da Química e da tecnologia.

Bases Tecnológicas

1 - Introdução à Química Orgânica;

1.1 - Fórmulas;

1.2 - Classificação dos átomos de carbono;

1.3- Classificação das cadeias carbônica;

2 – Hidrocarbonetos

2.1 - Classificação dos Hidrocarbonetos;

2.2 - Características;

2.3 - Nomenclatura;

2.4 - Fontes e principal uso.

3 - Funções orgânicas contendo oxigênio

3.1 - Alcoóis;

3.2 - Fenóis;

3.3 - Aldeídos;

3.4 - Cetonas;

3.5 - Éteres;

3.6 - Ácidos carboxílicos;

3.7 - Derivados diretos de ácidos carboxílicos;

4 – Ésteres

4.1 - Aminas

4.2 – Amidas

4.3 – Nitritos

4.4 – Nitrocompostos

5 – Haletos

5.1 - Classificação dos haletos;

5.2 - Características;

5.3 - Nomenclatura;

5.4 - Fontes e principal uso.

Referências Bibliográficas

FELTRE, Ricardo. **Química Geral**, vol. 1, 6ª edição. São Paulo: Moderna, 2004;

SARDELLA, Antônio. **Química**: Curso de Química, vol.1, 3ª edição. São Paulo: Ática, 1999;

USBERCO, João; SALVADOR, Edgard. **Química**, volume único, 7ª edição. São Paulo: Saraiva, 2006.

QUÍMICA VI – 45 Horas/Aula – MÓDULO VI

Competências/Habilidades

Reconhecer os compostos orgânicos e entender sua importância e aplicações no cotidiano;

Reconhecer a fórmula representativa dos compostos classificados como compostos orgânicos nitrogenados, nomeá-los e entender sua importância no cotidiano;

Compreender o fenômeno de isomeria plana e espacial e relacioná-los no dia a dia;

Compreender o mecanismo das reações orgânicas;

Reconhecer o tipo de reação envolvida analisando os reagentes envolvidos;

Estabelecer relações entre as reações orgânicas e o cotidiano;

Reconhecer aspectos químicos relevantes na interação individual e coletiva do ser humano com ambiente;

Reconhecer o papel da Química no sistema produtivo, industrial e rural;

Reconhecer os limites éticos e morais que podem estar envolvidos no desenvolvimento da Química e da tecnologia;

Descrever as transformações químicas em linguagens discursivas.

Bases Tecnológicas

- 1 – Isomeria
 - 1.1 - O que é isomeria;
 - 1.2 - Isomeria plana;
 - 1.3 - Isomeria espacial.
- 2 - Reações de hidrocarbonetos
 - 2.1 - Reações de substituição;
 - 2.2 - Reações de adição;
 - 2.3 – Reações de eliminação;
 - 2.4 - Reações de oxidação.
- 3 - reações orgânicas de outras funções
 - 3.1 - Alcoóis;
 - 3.2 - Aldeídos e cetonas;
 - 3.3 - Ácidos carboxílicos;
 - 3.4 - Ésteres;
 - 3.5 - Aminas.
- 4 - Polímeros
 - 4.1 - Polímeros sintéticos;
 - 4.2 - Polímeros naturais;

Referências Bibliográficas

FELTRE, Ricardo. **Química Geral**, vol. 1, 6ª edição. São Paulo: Moderna, 2004;

USBERCO, João; SALVADOR, Edgard. **Química**, volume único, 7ª edição. São Paulo: Saraiva, 2006;

MORTIMER, E. F.; MACHADO, A. H. **Química para o Ensino Médio**, volume único. São Paulo: Scipione, 2002.

FÍSICA I – 40 Horas/aula – MÓDULO I

Competências/Habilidades

Compreender e utilizar os conceitos físicos da Cinemática, contextualizando-os;

Utilizar os elementos do método da investigação dos fenômenos físicos relacionando grandezas, quantificando e identificando parâmetros relevantes na resolução de situações-problema;

Compreender as equações usadas para resolver situações problemas e trabalhar com gráficos estabelecendo relações entre as grandezas físicas estudadas.

Identificar Leis e Princípios da Cinemática no processo de construção de Teorias Físicas e da própria Ciência;

Articular o conhecimento físico com conhecimentos de outras áreas do saber científico;

Resolver situações-problema, utilizando conceitos e procedimentos matemáticos bem como os instrumentos tecnológicos existentes;

Adquirir a convivência com a tecnologia, com o meio ambiente e a relação com a comunidade estudantil, científica, local e seu entorno.

Bases Tecnológicas

INTRODUÇÃO GERAL: Introdução ao Estudo da Física; Grandezas e Medidas; Sistema Internacional de Unidades (S.I.); Notação Científica; Introdução à Mecânica, Referencial; Posição; Trajetória, Deslocamento; Velocidade; Aceleração;

CINEMÁTICA ESCALAR: Movimento com trajetória orientada; Movimento Uniforme; Gráficos do Movimento Uniforme; Movimento Uniformemente Variado; Equações do Movimento Uniformemente Variado; Movimento Vertical no Vácuo;

CINEMÁTICA VETORIAL: Vetores; Vetor Deslocamento; Lançamento de Projéteis; Vetor Velocidade; Vetor Aceleração;

CINEMÁTICA ANGULAR: Deslocamento Angular; Frequência; Período; Velocidade Angular.

Referências Bibliográficas

Gonçalves Filho, Aurélio. Física, Volume único: ensino médio / Aurélio Gonçalves Filho, Carlos Toscano – São Paulo: Scipione, 2005;

Milano, Jackson, 1965- Física : EJA, educação de jovens e adultos: ensino médio / Jackson Milano – Rio de Janeiro, 2004

Silva, Claudio Xavier. Física Aula por Aula. Volume 1. Ed. São Paulo: FTD, 2010

Gaspar, Alberto. Compreendendo a Física: Ensino médio / Alberto Gaspar. Ed. São paulo: Ática, 2010

FÍSICA II – 40 Horas/Aula – MÓDULO II

Competências/Habilidades

Compreender e utilizar os conceitos físicos da Dinâmica e da Conservação de Energia, contextualizando-os;

Utilizar os elementos do método da investigação dos fenômenos físicos relacionando grandezas, quantificando e identificando parâmetros relevantes na resolução de situações-problema;

Identificar Leis e Princípios da Dinâmica e da Conservação de Energia no processo de construção de Teorias Físicas e da própria Ciência;

Articular o conhecimento físico com conhecimentos de outras áreas do saber científico;

Resolver situações-problema, utilizando conceitos e procedimentos matemáticos bem como os instrumentos tecnológicos existentes;

Adquirir a convivência com a tecnologia, com o meio ambiente e a relação com a comunidade estudantil, científica, local e seu entorno.

Bases Tecnológicas

CONCEITOS GERAIS: Introdução ao Estudo da Dinâmica;

PRINCÍPIOS FUNDAMENTAIS DA DINÂMICA: Leis de Newton; Algumas Aplicações das Leis de Newton; Decomposição de Forças; Lei de Hooke; Força de Atrito; Dinâmica do Movimento Circular.

CONSERVAÇÃO DE ENERGIA: Trabalho de uma Força; Energia Cinética e Energia Potencial; Potência e Rendimento; Impulso de uma Força.

Referências Bibliográficas

Gonçalves Filho, Aurélio. Física, Volume único: ensino médio / Aurélio Gonçalves Filho, Carlos Toscano – São Paulo: Scipione, 2005;

Milano, Jackson, 1965- Física : EJA, educação de jovens e adultos: ensino médio / Jackson Milano – Rio de Janeiro, 2004; Silva, Claudio Xavier. Física Aula por Aula. Volume 1. Ed. São Paulo: FTD, 2010.

Gaspar, Alberto. Compreendendo a Física: Ensino médio / Alberto Gaspar. Ed. São paulo: Ática, 2010.

FÍSICA III - 40 Horas/Aula – MÓDULO III

Competências/Habilidades

Compreender e utilizar os conceitos físicos da Gravitação e da Termologia, contextualizando-os;

Utilizar os elementos do método da investigação dos fenômenos físicos relacionando grandezas, quantificando e identificando parâmetros relevantes na resolução de situações-problema;

Identificar Leis e Princípios da Gravitação e da Termologia no processo de construção de Teorias Físicas e da própria Ciência;

Articular o conhecimento físico com conhecimentos de outras áreas do saber científico;

Resolver situações-problema, utilizando conceitos e procedimentos matemáticos bem como os instrumentos tecnológicos existentes;

Adquirir a convivência com a tecnologia, com o meio ambiente e a relação com a comunidade estudantil, científica, local e seu entorno.

Bases Tecnológicas

GRAVITAÇÃO UNIVERSAL: Leis de Kepler; Lei da Gravitação Universal;

TERMOLOGIA: Conceitos Básicos de Temperatura, Equilíbrio Térmico, Energia Térmica e Calor; Termometria; Dilatação Térmica; Calorimetria; Propagação do Calor.

Referências Bibliográficas

Gonçalves Filho, Aurélio. Física, Volume único: ensino médio / Aurélio Gonçalves Filho, Carlos Toscano – São Paulo: Scipione, 2005;

Milano, Jackson, 1965- Física : EJA, educação de jovens e adultos: ensino médio / Jackson Milano – Rio de Janeiro, 2004;

Silva, Claudio Xavier. Física Aula por Aula. Volume 2. Ed. São Paulo: FTD, 2010

Gaspar, Alberto. Compreendendo a Física: Ensino médio / Alberto Gaspar. Ed. São paulo: Ática, 2010

FÍSICA IV - 40 Horas/Aula – MÓDULO IV

Competências/Habilidades

Utilizar os elementos do método da investigação dos fenômenos físicos relacionando grandezas, quantificando e identificando parâmetros relevantes na resolução de situações-problema;

Identificar Leis e Princípios da Termodinâmica e da Óptica no processo de construção de Teorias Físicas e da própria Ciência;

Articular o conhecimento físico com conhecimentos de outras áreas do saber científico;

Resolver situações-problema, utilizando conceitos e procedimentos matemáticos bem como os instrumentos tecnológicos existentes;

Adquirir a convivência com a tecnologia, com o meio ambiente e a relação com a comunidade estudantil, científica, local e seu entorno.

Bases Tecnológicas

TERMODINÂMICA: Estudo dos Gases; Primeira Lei da Termodinâmica; Segunda Lei da Termodinâmica; Ciclo de Carnot; Máquinas Térmicas;

ÓPTICA: Meios Transparentes, Translúcidos e Opacos; Fenômenos Ópticos; A Cor de um Corpo; Princípios da Propagação Retilínea da Luz, da Reversibilidade dos Raios de Luz e da Independência dos Raios de Luz; Reflexão da Luz; Leis da Reflexão; Espelhos Planos.

Referências Bibliográficas

Gonçalves Filho, Aurélio. Física, Volume único: ensino médio / Aurélio Gonçalves Filho, Carlos Toscano – São Paulo: Scipione, 2005;

Milano, Jackson, 1965- Física : EJA, educação de jovens e adultos: ensino médio / Jackson Milano – Rio de Janeiro, 2004; Silva, Claudio Xavier. Física Aula por Aula. Volume 2. Ed. São Paulo: FTD, 2010

Gaspar, Alberto. Compreendendo a Física: Ensino médio / Alberto Gaspar. Ed. São paulo: Ática, 2010

FÍSICA V - 40 Horas/Aula – MÓDULO V

Competências/Habilidades

Compreender e utilizar os conceitos físicos da Eletrostática e da Eletrodinâmica, contextualizando-os;

Utilizar os elementos do método da investigação dos fenômenos físicos relacionando grandezas, quantificando e identificando parâmetros relevantes na resolução de situações-problema e promovendo atividades experimentais com materiais alternativos.

Identificar Leis e Princípios da Eletrostática e da Eletrodinâmica no processo de construção de Teorias Físicas e da própria Ciência;

Articular o conhecimento físico com conhecimentos de outras áreas do saber científico;

Resolver situações-problema, utilizando conceitos e procedimentos matemáticos bem como os instrumentos tecnológicos existentes;

Adquirir a convivência com a tecnologia, com o meio ambiente e a relação com a comunidade estudantil, científica, local e seu entorno.

Bases Tecnológicas

ELETROSTÁTICA: Eletrização; Carga Elétrica; Força Elétrica (Lei de Coulomb); Campo Elétrico; Trabalho e Potencial Elétrico;

ELETRODINÂMICA: Corrente Elétrica; Resistores; Associação de Resistores; Geradores Elétricos; Receptores Elétricos; As Leis de Kirchhoff; Capacitores.

Referências Bibliográficas

Gonçalves Filho, Aurélio. Física, Volume único: ensino médio / Aurélio Gonçalves Filho, Carlos Toscano – São Paulo: Scipione, 2005;

Milano, Jackson, 1965- Física : EJA, educação de jovens e adultos: ensino médio / Jackson Milano – Rio de Janeiro, 2004; Silva, Claudio Xavier. Física Aula por Aula. Volume 3. Ed. São Paulo: FTD, 2010

Gaspar, Alberto. Compreendendo a Física: Ensino médio / Alberto Gaspar. Ed. São paulo: Ática, 2010

FÍSICA VI - 20 Horas/Aula – MÓDULO VI

Competências/Habilidades

Compreender e utilizar os conceitos físicos da Hidrostática e da Hidrodinâmica, contextualizando-os;

Utilizar os elementos do método da investigação dos fenômenos físicos relacionando grandezas, quantificando e identificando parâmetros relevantes na resolução de situações-problema;

Identificar Leis e Princípios da Hidrostática e da Hidrodinâmica no processo de construção de Teorias Físicas e da própria Ciência;

Articular o conhecimento físico com conhecimentos de outras áreas do saber científico;

Resolver situações-problema, utilizando conceitos e procedimentos matemáticos bem como os instrumentos tecnológicos existentes;

Adquirir a convivência com a tecnologia, com o meio ambiente e a relação com a comunidade estudantil, científica, local e seu entorno.

Bases Tecnológicas

HIDROSTÁTICA: Densidade; Pressão; Princípio de Stevin; Princípio de Pascal; Teorema de Arquimedes;

HIDRODINÂMICA: Noções sobre escoamento em regime permanente ou estacionário; Vazão; Equação da Continuidade; Equação de Bernoulli; Equação de Torricelli.

Referências Bibliográficas

Gonçalves Filho, Aurélio. Física, Volume único: ensino médio / Aurélio Gonçalves Filho, Carlos Toscano – São Paulo: Scipione, 2005;

Milano, Jackson, 1965- Física : EJA, educação de jovens e adultos: ensino médio / Jackson Milano – Rio de Janeiro, 2004;

Silva, Claudio Xavier. Física Aula por Aula. Volume 2. Ed. São Paulo: FTD, 2010

Gaspar, Alberto. Compreendendo a Física: Ensino médio / Alberto Gaspar. Ed. São paulo: Ática, 2010

BIOLOGIA I – 40 Horas/aula – MÓDULO I

Competências/Habilidades

Reconhecer a biologia como ciência;

Conhecer as diferentes áreas de atuação da biologia

Compreender as diferentes linhas de pensamento relacionadas às linhas evolutivas;

Compreender a função fisiológica da unidade básica dos seres vivos- Célula;

Conhecer o processo metabólico que proporciona a vida;

Entender os processos de divisões celulares e compreendendo a importância desde para a perpetuação das espécies;

Bases Tecnológicas

I - INTRODUÇÃO À BIOLOGIA, ORIGEM DA VIDA, EVOLUÇÃO E CITOLOGIA

1- Biologia: visão geral

2 - Das origens da vida até os dias de hoje

3 - Evolução – teorias e evidências

4 - Citologia

5 - Composição química das células

6 - Metabolismo energético das células

7- Núcleo, síntese proteica e divisão celular

Referências Bibliográficas

AMABIS, J.M., MARTHO, G.R. Fundamentos da Biologia moderna: volume único; 4 ed.; São Paulo: Moderna, 2006;

AMABIS, J. M., MARTHO, G.R. Biologia dos organismos; 2 ed.; São Paulo: Moderna, 2004;

GRIFFITHS, A.J.F. et al. Introdução à Genética; Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006

LAGO, S.R., ADOLFO, A., CROZETTA, M. Biologia para o ensino médio: curso completo. 1 ed.; São Paulo: IBEP, 2006.

BIOLOGIA II – 40 Horas/aula – MÓDULO II

Competências/Habilidades

Conhecer os principais órgãos e estruturas relacionadas com a reprodução;

Diferenciar os tipos possíveis de reprodução dos seres vivos;

Compreender o papel do ser humano na natureza;

Perceber as relações existentes entre os diferentes seres vivos e deste com o meio ambiente;

Bases Tecnológicas

II - REPRODUÇÃO e ECOLOGIA

1 - Reprodução

2 - Desenvolvimento embrionário

3 - Ecologia: introdução, fluxo de energia e ciclo da matéria.

4 - Relações entre os seres vivos

5 - Sucessão ecológica

6 - Quebra do equilíbrio ambiental

Referências Bibliográficas

AMABIS, J.M., MARTHO, G.R. Fundamentos da Biologia moderna: volume único; 4 ed.; São Paulo: Moderna, 2006;

GRIFFITHS, A.J.F. et al. Introdução à Genética; Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006.

LAGO, S.R., ADOLFO, A., CROZETTA, M. Biologia para o ensino médio: curso completo. 1 ed.; São Paulo: IBEP, 2006.

BIOLOGIA III – 60 Horas/ aula – MÓDULO III

Competências/Habilidades

Conhecer a diversidade da vida existente no planeta;

Diferenciar as principais características existentes entre as formas de vida;

Reconhecer a importância a medico, sanitária e agrícola desses microrganismos.

Perceber as características particulares dos diferentes grupos de vegetais.

Bases Tecnológicas

III - SERES VIVOS I

1 - Introdução ao estudo dos seres vivos

2 - Vírus, Reinos Monera, Protista e Fungi

3 - Reino Plantae: briófitas, pteridófitas e gminospermas;

4 - Histologia, anatomia, morfologia e fisiologia das angiospermas

Referências Bibliográficas

AMABIS, J.M., MARTHO, G.R. Fundamentos da Biologia moderna: volume único; 4 ed.; São Paulo: Moderna, 2006;

GRIFFITHS, A.J.F. et al. Introdução à Genética; Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006.

LAGO, S.R., ADOLFO, A., CROZETTA, M. Biologia para o ensino médio: curso completo. 1 ed.; São Paulo: IBEP, 2006.

BIOLOGIA IV – 60 Horas/aula – MÓDULO IV

Competências/Habilidades

Identificar as características dos diferentes grupos de animais como os poríferos, cnidários, platyhelminthes, nematoda, molusca, annelidae, arthropoda e achinodermata.

Bases Tecnológicas

IV - SERES VIVOS II

1 - Introdução aos estudos dos animais;

2 - Poríferos e Cnidários

3 - Platyhelminthes e Nematoda

4 - Molusca e Annelidae

5 - Arthropoda e Echinodermata

6 - Chordatas: anatomia, morfologia e fisiologia

Referências Bibliográficas

AMABIS, J.M., MARTHO, G.R. Fundamentos da Biologia moderna: volume único; 4 ed.; São Paulo: Moderna, 2006;

AMABIS, J. M., MARTHO, G.R. Biologia dos organismos; 2 ed.; São Paulo: Moderna, 2004;

GRIFFITHS, A.J.F. et al. Introdução à Genética; Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006.

LAGO, S.R., ADOLFO, A., CROZETTA, M. Biologia para o ensino médio: curso completo. 1 ed.; São Paulo: IBEP, 2006.

BIOLOGIA V – 40 Horas/aula – MÓDULO V

Competências/Habilidades

Descrever o processo de construção dos conhecimentos genéticos;

Conhecer as leis de Mendel e sua importância para o estudo da hereditariedade;

Desenvolver a capacidade de reconhecer eventos relacionados a genética no seu dia a dia;

Identificar as principais técnicas desenvolvidas pela biotecnologia.

Bases Tecnológicas

V – GENÉTICA

1 - Visão histórica

2 - Primeira Lei de Mendel

3 - Segunda Lei de Mendel

4 - Biotecnologia

Referências Bibliográficas

AMABIS, J.M., MARTHO, G.R. Fundamentos da Biologia moderna: volume único; 4 ed.; São Paulo: Moderna, 2006;

GRIFFITHS, A.J.F. et al. Introdução à Genética; Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006;

LAGO, S.R., ADOLFO, A., CROZETTA, M. Biologia para o ensino médio: curso completo. 1 ed.; São Paulo: IBEP, 2006.

GEOGRAFIA I – 40 Horas/aula – MÓDULO I

Competências/Habilidades

O estudo desses elementos permitirá que os alunos apreendam a importância da cartografia na representação dos fenômenos inscritos no espaço geográfico. Deve permitir também que eles aprendam a manusear mapas, cartas e plantas, ou seja, decodificar os signos próprios da cartografia e as escalas, com vistas a se localizar e a se orientar no espaço geográfico.

Conhecer as estruturas e formas de relevo.

Bases Tecnológicas

1 - Localização e orientação;

2- Os Mapas;

3 - Tecnologias modernas aplicadas a cartografia;

4 - Estrutura Geológica;

5 - As estruturas e as formas do Relevo;

Referências Bibliográficas

FILIZOLA, Roberto. Geografia para o ensino médio; curso completo 1º Ed. São Paulo; 2006 – IBEP;

GARCIA, Helio Carlos. GARAVELLO, Tito Marcio. Geografia: de olho no mundo do trabalho. Volume único para o ensino médio. –São Paulo, 2005 editora Scipione;

MOREIRA, João Carlos; SENE, de Eustáquio. Geografia para o ensino médio: Geografia Geral do Brail. Volume único. Série Parâmetros. Editora: Scipione, São Paulo, 2002.

GEOGRAFIA II – 40 Horas/aula – MÓDULO II

Competências/Habilidades

Espera se que os alunos desenvolvam a capacidade de entendimento das relações próprias entre os elementos da natureza e os principais desequilíbrios provocados pela ação humana.

O aprendizado sobre a dinâmica da natureza deve levar a valorização da preservação do meio ambiente como um princípio à ética e à cidadania.

Bases Tecnológicas

1 - Clima;

2 - Solo;

3 - Hidrografia;

4 - Biomas e Formações Vegetais;

Referências Bibliográficas

FILIZOLA, Roberto. Geografia para o ensino médio; curso completo 1º Ed. São Paulo; 2006 – IBEP;

GARCIA, Helio Carlos. GARAVELLO, Tito Marcio. Geografia: de olho no mundo do trabalho. Volume único para o ensino médio. –São Paulo, 2005 editora Scipione;

MOREIRA, João Carlos; SENE, de Eustáquio. Geografia para o ensino médio: Geografia Geral do Brail. Volume único. Série Parâmetros. Editora: Scipione, São Paulo, 2002;

GEOGRAFIA III – 40 Horas/ aula – MÓDULO III

Competências/Habilidades

O estudo desses conteúdos citados acima tem por objetivo propiciar ao aluno uma visão abrangente do funcionamento do sistema capitalista numa perspectiva histórica, desde seu início até os dias de hoje. São apresentadas as características de cada fase desse sistema, com especial destaque para a atual etapa informacional, além de suas contradições em escala mundial, como, por exemplo, o subdesenvolvimento.

O aluno deve compreender também a transformação recente na ordem mundial com o fim da Guerra Fria, a expansão dos blocos econômicos e o aprofundamento da globalização dos capitais.

Bases Tecnológicas

- 1 - Processo de desenvolvimento capitalista;
- 2 - O subdesenvolvimento;
- 3 - Geopolítica e economia do Período pós segunda Guerra Mundial;
- 4 - O Comércio Internacional;
- 5 - A geografia das indústrias;
- 6 - A produção mundial de energia;
- 7 - Reino Unido e França, primeiros países a se industrializar;
- 8 - Estados Unidos: o processo de industrialização da superpotência;
- 9 - De União Soviética a Rússia: Ascensão e queda de uma superpotência;
- 10 - China economia socialista de mercado;
- 11 - Os países emergentes.

Referências Bibliográficas

FILIZOLA, Roberto. Geografia para o ensino médio; curso completo 1º Ed. São Paulo; 2006 – IBEP;

GARCIA, Helio Carlos. GARAVELLO, Tito Marcio. Geografia: de olho no mundo do trabalho. Volume único para o ensino médio. –São Paulo, 2005 editora Scipione;

MOREIRA, João Carlos; SENE, de Eustáquio. Geografia para o ensino médio: Geografia Geral do Brail. Volume único. Série Parâmetros. Editora: Scipione, São Paulo, 2002.

GEOGRAFIA IV – 40 Horas/aula – MÓDULO IV

Competências/Habilidades

Tem por objetivo levar o aluno a entender a organização da produção industrial contemporânea no mundo considerando seu contexto histórico e geopolítico. Analisar a construção histórica da estrutura industrial brasileira e compreender a importância dos fatores internos e externos que participam do processo de industrialização brasileiro e suas consequências ambientais;

Analisar além dos dados de população- demografia, direitos humanos, estrutura e distribuição da renda, os fatores socioeconômicos que levam ao deslocamento das pessoas entre os países ou região do planeta e do Brasil.

Bases Tecnológicas

- 1 - A industrialização Brasileira;
- 2 - A economia Brasileira Contemporânea;
- 3 - A produção de energia no Brasil;
- 4 - Características e crescimento populacional;
- 5 - Fluxos migratórios e a estrutura da população;
- 6 - A população Brasileira;
- 7 - O espaço urbano do mundo contemporâneo;
- 8 - As cidades e a urbanização Brasileira;
- 9 - Os impactos ambientais urbanos.

Referências Bibliográficas

FILIZOLA, Roberto. Geografia para o ensino médio; curso completo 1º Ed. São Paulo; 2006 – IBEP;

GARCIA, Helio Carlos. GARAVELLO, Tito Marcio. Geografia: de olho no mundo do trabalho. Volume único para o ensino médio. –São Paulo, 2005 editora Scipione;

MOREIRA, João Carlos; SENE, de Eustáquio. Geografia para o ensino médio: Geografia Geral do Brasil. Volume único. Série Parâmetros. Editora: Scipione, São Paulo, 2002.

GEOGRAFIA V – 20 Horas/aula – MÓDULO V

Competências/Habilidades

Associar a diversidade dos sistemas agrícolas à heterogeneidade das condições naturais, históricas e socioeconômicas dos diversos países e regiões do planeta.

Na análise da agropecuária brasileira, o aluno deve compreender que a atual concentração da estrutura fundiária e a espacialização dos tipos de cultivo e graus diferenciados de modernização são frutos das condições históricas e do papel do Estado, cujas diretrizes políticas sempre favoreceram o grande capital em detrimento da pequena e média propriedade.

Bases Tecnológicas

- 1 - Atividades econômicas no espaço rural;
- 2 - A agricultura Brasileira;
- 3 - Geografia física do Brasil;
- 4 - Introdução a geografia da Região Norte.

Referências Bibliográficas

FILIZOLA, Roberto. Geografia para o ensino médio; curso completo 1º Ed. São Paulo; 2006 – IBEP;

GARCIA, Helio Carlos. GARAVELLO, Tito Marcio. Geografia: de olho no mundo do trabalho. Volume único para o ensino médio. –São Paulo, 2005 editora Scipione;

MOREIRA, João Carlos; SENE, de Eustáquio. Geografia para o ensino médio: Geografia Geral do Brail. Volume único. Série Parâmetros. Editora: Scipione, São Paulo, 2002.

GEOGRAFIA VI – 20 Horas/ aula – MÓDULO VI

Competências/Habilidades

Conhecer e entender como se deu o processo de ocupação da região norte.

Reconhecer os aspectos físicos inerentes a região Norte do país e do Estado de Roraima.

Bases Tecnológicas

- 1 - Geografia do Estado de Roraima:
 - 1.1 – Vegetação;
 - 1.2 – Relevo;
 - 1.3 – Clima;

1.4 - Hidrografia;

1.5 - População.

Referências Bibliográficas

FILIZOLA, Roberto. Geografia para o ensino médio; curso completo 1º Ed. São Paulo; 2006 – IBEP;

GARCIA, Helio Carlos. GARAVELLO, Tito Marcio. Geografia: de olho no mundo do trabalho. Volume único para o ensino médio. –São Paulo, 2005 editora Scipione;

MOREIRA, João Carlos; SENE, de Eustáquio. Geografia para o ensino médio: Geografia Geral do Brail. Volume único. Série Parâmetros. Editora: Scipione, São Paulo, 2002.

HISTÓRIA I – 40 Horas/aula – MÓDULO I

Competências/Habilidades

Estabelecer relações entre Passado, Presente e Futuro;

Identificar de Permanências e Rupturas;

Desenvolver argumentação crítica, ler e escrever bem;

Capacidade de observação e interpretação de Documentos (Texto, Iconografia e Mapas);

Ser consciente da Realidade Social e sua formação Histórica;

Perceber a relevância do conhecimento histórico em seu cotidiano;

Conceituar ciência Histórica;

Analisar o desenvolvimento humano ao longo da pré-história e antiguidade

Compreender a formação das cidades, das civilizações e dos impérios teocráticos;

Aprender a importância da agricultura na formação das primeiras civilizações;

Discutir as relações de trabalho e o desenvolvimento técnico na organização da produção ao longo da antiguidade;

Bases Tecnológicas

1 - Introdução ao Estudo da História:

1.1 - O Conceito de História;

1.2 - Origem Humana e suas teorias: Criacionismo Científico e o Evolucionismo;

2 - Pré-História:

2.1 - O cotidiano pré-histórico e as Teorias de Ocupação do Globo;

2.2 - As primeiras descobertas, invenções e divisão social do trabalho;

2.3 - Revolução Verde e Início da Agropecuária;

3 - História Antiga:

3.1 - As Civilizações Orientais e Clássicas

3.2 - Modo de Produção Asiático e Escravista;

3.3 - O trabalho e a produção do conhecimento: técnicas agrícolas, de construção, irrigação e saneamento, a vida urbana e as manifestações culturais;

Referências Bibliográficas

ARRUDA, José Jobson de A.; PILETTI, Nelson. *Toda a História – História Geral e do Brasil*. 11. ed. São Paulo: Ática, 2002. Volume Único. Ensino Médio;

AZEVEDO, Gislane Campos; SERIACOPI, Reinaldo. *História*. São Paulo: Ática, 2007. Volume Único. Ensino Médio;

CAMPOS, Flavio de; MIRANDA, Renan Garcia. *A Escrita da História*. São Paulo: Escala, 2005. Volume Único. Ensino Médio.

DIVALTE. *História*. São Paulo: Ática, 2010.

VICENTINO, Claudio; DORIGO, Gianpaolo. *História Geral e do Brasil*. São Paulo: Scipione, 2012. Volume Único. Ensino Médio;

HISTÓRIA II – 40 Horas/aula – MÓDULO II

Competências/Habilidades

Estabelecer relações entre Passado, Presente e Futuro;

Desenvolver argumentação crítica, ler e escrever bem.

Capacidade de observação e interpretação de Documentos (Texto, Iconografia e Mapas);

Ser consciente da Realidade Social e sua formação Histórica;

Perceber a relevância do conhecimento histórico em seu cotidiano;

Identificar de Permanências e Rupturas presentes na passagem da Antiguidade e o período Medieval;

Compreender a Idade Medieval;

Discutir a formação dos Impérios Árabe e Bizantino, bem como também do sistema Feudal no ocidente;

Compreender a importância da agropecuária na sociedade medieval e a vida rural na Europa ocidental durante o sistema feudal; Discutir as relações de trabalho e o desenvolvimento técnico na organização da produção ao longo da idade medieval

Bases Tecnológicas

1 - Os Impérios Bizantino e Árabe:

- 1.1 - A economia e a sociedade;
- 1.2 - As relações políticas e religiosas;
- 1.3 - As inovações técnicas e as manifestações culturais;

2 - Ocidente Medieval:

- 2.1 - Passagem da Antiguidade aos Tempos Medievais;
- 2.2 - A Idade Média, discussão do termo;
- 2.3 - O modo de produção feudal - a terra como elemento de riqueza;
- 2.4 - A estrutura sócio-econômica e política;
- 2.5 - A cultura ocidental cristã na Idade Média;
- 2.6 - O trabalho camponês e as inovações técnicas na Europa Ocidental;
- 2.7 - Transição do Feudalismo para o Capitalismo - o declínio do modo de produção Feudal nos seus vários aspectos: sociais, políticos, econômicos e culturais;
- 2.8 - A vida urbana, o artesanato e o comércio do Ocidente na Baixa Idade Média.

Referências Bibliográficas

- ARRUDA, José Jobson de A.; PILETTI, Nelson. Toda a História – História Geral e do Brasil. 11. ed. São Paulo: Ática, 2002. Volume Único. Ensino Médio;
- AZEVEDO, Gislane Campos; SERIACOPI, Reinaldo. História. São Paulo: Ática, 2007. Volume Único. Ensino Médio;
- CAMPOS, Flavio de; MIRANDA, Renan Garcia. A Escrita da História. São Paulo: Escala, 2005. Volume Único. Ensino Médio.
- DIVALTE. História. São Paulo: Ática, 2010. Volume Único. Ensino Médio;
- VICENTINO, Claudio; DORIGO, Gianpaolo. História Geral e do Brasil. São Paulo: Scipione, 2012. Volume Único. Ensino Médio;

HISTÓRIA III – 40 Horas/aula – MÓDULO III

Competências/Habilidades

Estabelecer relações entre Passado, Presente e Futuro;

Desenvolver argumentação crítica, ler e escrever bem;

Capacidade de observação e interpretação de Documentos (Texto, Iconografia e Mapas);

Ser consciente da Realidade Social e sua formação Histórica;

Perceber a relevância do conhecimento histórico em seu cotidiano;

Identificar de Permanências e Rupturas presentes na transição da mentalidade medieval e a moderna;

Compreender as transformações ocorridas durante a modernidade e a formação do sistema capitalista;

Identificar a diversidade étnica e cultural da América no momento do contato entre ameríndios e europeus;

Apreciar a cultura indígena e africana, seus valores e influências na sociedade brasileira e local.

Entender o Renascimento, o Absolutismo e o sistema Mercantilista.

Conhecer como se deu o processo de montagem do sistema colonial português no Brasil e seu desfecho.

Bases Tecnológicas

1 - O Pensamento Moderno:

1.1 - O Renascimento Cultural, seus principais atores;

2 - O Antigo Regime:

2.1 - A Formação dos Estados Nacionais;

3 - O Sistema Mercantilista:

3.1 - A Expansão Marítima e Comercial Européia;

4 - A Reforma Religiosa:

4.1 - Reforma Protestante e A Contrarreforma;

5 - América no Contexto da Modernidade:

5.1 - Os povos indígenas tribais

5.2 - As Civilizações Maia, Asteca e Inca;

6 - O Brasil no Contexto da Modernidade:

6.1 - Implantação do Sistema Colonial

6.2 - Capitanias e Governo Geral

6.3 - Rebeliões e Inconfidências;

6.4 - Período Joanino.

Referências Bibliográficas

ARRUDA, José Jobson de A.; PILETTI, Nelson. Toda a História – História Geral e do Brasil. 11. ed. São Paulo: Ática, 2002. Volume Único. Ensino Médio;

AZEVEDO, Gislane Campos; SERIACOPI, Reinaldo. História. São Paulo: Ática, 2007. Volume Único. Ensino Médio;

CAMPOS, Flavio de; MIRANDA, Renan Garcia. A Escrita da História. São Paulo: Escala, 2005. Volume Único. Ensino Médio.

DIVALTE. História. São Paulo: Ática, 2010. Volume Único. Ensino Médio;

VICENTINO, Claudio; DORIGO, Gianpaolo. História Geral e do Brasil. São Paulo: Scipione, 2012. Volume Único. Ensino Médio;

HISTÓRIA IV – 40 Horas/aula – MÓDULO IV

Competências/Habilidades

Estabelecer relações entre Passado, Presente e Futuro;

Desenvolver argumentação crítica, ler e escrever bem;

Capacidade de observação e interpretação de Documentos (Texto, Iconografia e Mapas);

Ser consciente da Realidade Social e sua formação Histórica;

Perceber a relevância do conhecimento histórico em seu cotidiano;

Identificar de Permanências e Rupturas presentes na transição da mentalidade renascentista e a iluminista;

Compreender a “Era das Revoluções” e suas transformações produzidas;

Saber como se deu o processo de independência do Brasil, consolidação do Império e seu término;

Analisar a Escravidão, indígena e negra e seu papel na construção nacional.

Bases Tecnológicas

1 - As Contradições do Antigo Regime:

1.1 - O Iluminismo, e seus pensadores e transformações;

2 - A Era das Revoluções:

2.1 - Revolução Gloriosa

2.2 - Revolução Industrial

2.3 - Independência dos EUA

2.4 - Revolução Francesa.

3 - O Século XIX:

3.1 - Guerra de Secessão;

3.2 - O Imperialismo e Neocolonialismo;

3.3 - Independência da América Latina;

4 - O Brasil Imperial:

4.1 - O Primeiro Reinado;

4.2 - As Regências;

4.3 - Segundo Reinado;

Referências Bibliográficas

ARRUDA, José Jobson de A.; PILETTI, Nelson. Toda a História – História Geral e do Brasil. 11. ed. São Paulo: Ática, 2002. Volume Único. Ensino Médio;

AZEVEDO, Gislane Campos; SERIACOPI, Reinaldo. História. São Paulo: Ática, 2007. Volume Único. Ensino Médio;

CAMPOS, Flavio de; MIRANDA, Renan Garcia. A Escrita da História. São Paulo: Escala, 2005. Volume Único. Ensino Médio.

DIVALTE. História. São Paulo: Ática, 2010. Volume Único. Ensino Médio;

VICENTINO, Cláudio; DORIGO, Gianpaolo. História Geral e do Brasil. São Paulo: Scipione, 2012. Volume Único. Ensino Médio;

HISTÓRIA V – 20 Horas/aula – MÓDULO V

Competências/Habilidades

Estabelecer relações entre Passado, Presente e Futuro;

Desenvolver argumentação crítica, ler e escrever bem;

Capacidade de observação e interpretação de Documentos (Texto, Iconografia e Mapas);

Ser consciente da Realidade Social e sua formação Histórica;

Perceber a relevância do conhecimento histórico em seu cotidiano;

Identificar de Permanências e Rupturas presentes na transição da iluminista-moderna e pós-moderna em construção;

Analisar os conflitos ocorridos ao longo do século XX e seus desdobramentos atuais.

Conhecer as transformações produzidas pelo advento da República e seu desenvolvimento ao longo do século XX e XXI;

Bases Tecnológicas

1 - O Brasil Republicano:

1.1 - República Velha;

1.2 - República da Espada;

1.3 - República Oligárquica;

1.4 - Era Vargas;

1.5 - República Populista;

1.6 - Regime Militar;

1.7 - Nova República;

2 - As Guerras Mundiais e o entre Guerras:

2.1 - Primeira Guerra Mundial;

2.2 - Revolução Russa;

2.3 - Crise de 1929;

2.4 - Nazi-Facismo;

2.5 - Segunda Guerra Mundial;

2.6 - Guerra Fria;

2.7 - Descolonização da África e Ásia;

2.8 - Conflitos no Oriente Médio.

Referências Bibliográficas

ARRUDA, José Jobson de A.; PILETTI, Nelson. Toda a História – História Geral e do Brasil. 11. ed. São Paulo: Ática, 2002. Volume Único. Ensino Médio;

AZEVEDO, Gislane Campos; SERIACOPI, Reinaldo. História. São Paulo: Ática, 2007. Volume Único. Ensino Médio;

CAMPOS, Flavio de; MIRANDA, Renan Garcia. A Escrita da História. São Paulo: Escala, 2005. Volume Único. Ensino Médio.

DIVALTE. História. São Paulo: Ática, 2010. Volume Único. Ensino Médio;

VICENTINO, Claudio; DORIGO, Gianpaolo. História Geral e do Brasil. São Paulo: Scipione, 2012. Volume Único. Ensino Médio;

HISTÓRIA VI – 20 Horas/aula – MÓDULO VI

Competências/Habilidades

Discutir e dar conhecimento sobre o processo de desenvolvimento social, político-econômico, e cultural da Região Amazônica e do Estado de Roraima, do período colonial à atualidade;

Desconstruir o mito de que o estudo da História é um estudo do passado, sem conexão com a realidade do aluno e relevância para sua vida;

Adotar um enfoque interdisciplinar para dar conta da complexidade de se estudar a Amazônia por suas características atípicas em relação ao restante de país, diversidade cultural, étnica, biológica, geográfica, lingüística, e claro, de temporalidades diversas por ser uma região de fronteira;

Mostrar a sociedade amazônica (e roraimense), sua gênese e transformação, os múltiplos fatores que nela intervêm como produtos da ação humana; bem como o aluno como ator social e histórico; e os processos sociais como impulso da dinâmica de diferentes grupos que nela atuam;

Apontar o desenvolvimento da sociedade amazônica como processo de ocupação de espaços físicos e as relações da vida humana com a paisagem, em seus desdobramentos político-sociais, culturais, econômicos e humanos;

Bases Tecnológicas

1 - Pré-História Amazônica:

1.1 - Sociedades Indígenas;

2 - Amazônia Colonial:

2.1 - El Dorado: A Cruz e a Espada;

2.2 - Ocupação e drogas do sertão;

2.3 - O Período Pombalino - Diretório Pombalino e as “Muralhas do Sertão”- Geopolítica e Aldeamentos;

2.4 - Forte São Joaquim e as Revoltas Indígenas no Rio Branco;

2.5 - Lobo D’Almada e Gado no Rio Branco;

3 - Amazônia Imperial Brasileira:

3.1 - Conflitos de Independência;

4 - Amazônia Republicana:

4.1 - A Belle Époque e a Borracha;

4.2 - Questões Fronteiriças;

4.3 - Era Vargas – Território Federal do Rio Branco;

4.4 - Regime Militar - Políticas de Ocupação e Desenvolvimento;

4.5 - Criação dos Municípios e abertura de estradas vicinais em Roraima.

Referências Bibliográficas

ALVES FILHO, Armando; ALVES José. Pontos de História da Amazônia. Manaus: Pakatatu Vol. 01 e 02.

ARRUDA, José Jobson de A.; PILETTI, Nelson. Toda a História – História Geral e do Brasil. 11. ed. São Paulo: Ática, 2002. Volume Único. Ensino Médio;

AZEVEDO, Gislane Campos; SERIACOPI, Reinaldo. História. São Paulo: Ática, 2007. Volume Único. Ensino Médio;

BECKER, Bertha. Amazônia. 6ª ed. São Paulo: Editora Ática, 1998.

CAMPOS, Flavio de; MIRANDA, Renan Garcia. A Escrita da História. São Paulo: Escala, 2005. Volume Único. Ensino Médio.

EDUCAÇÃO FÍSICA I – 20 Horas/aula – MÓDULO I

Competências/Habilidades

Aperfeiçoar as qualidades físicas, orais e psicomotoras, através das vivências de atividades físicas e desportivas de caráter recreativo e/ou competitivo;

Vivenciar a atividade desportiva: tênis de mesa, como elemento de valorização do educando enquanto ser social e criativo.

Vivenciar a atividade individual dos jogos de tabuleiro, como elemento de valorização ao educando enquanto ser social e criativo.

Bases Tecnológicas

1 – Jogos de tabuleiro

1.1 - A origem e a história e o desenvolvimento dos jogos de tabuleiro;

1.2 - A movimentação básica das peças no tabuleiro dos jogos de tabuleiro;

1.3 - Regras básicas;

1.4 - Técnicas e táticas dos jogos.

2 – Tênis de Mesa

2.1 - Conhecer a origem, a história e o desenvolvimento da modalidade tênis de mesa;

2.2 - Saque;

2.3 - Recepção;

2.4 - Posicionamento na mesa;

2.5 - Técnicas e táticas ofensivas e defensivas;

2.6 - Execução do jogo.

Referências Bibliográficas

BECKER, Idel. **Manual de xadrez**. I 3. ed. São Paulo: Livraria Nobel S/A, 1978;

CARVALHO Jr, Flavio de. **Iniciação ao xadrez**. 7 ed. São Paulo, 1982;

TIRADO, Augusto C.S.B. **Meu primeiro livro de xadrez: curso para escolares/ Augusto C.S.B. Tirado**. Curitiba: A.C.S.B. Tirado 2003.

EDUCAÇÃO FÍSICA II - 20 Horas/Aula – MÓDULO II

Competências/Habilidades

Vivenciar a atividade desportiva: basquetebol, como elemento de valorização do educando enquanto ser social e criativo;

Aperfeiçoar as qualidades físicas, orais e psicomotoras, através das vivências de atividades físicas e desportivas de caráter recreativo e/ou competitivo.

Bases Tecnológicas

1 - Basquetebol

1.1 - Conhecer a origem, a história e o desenvolvimento da modalidade basquetebol;

1.2 - Drible;

1.3 - Passes;

1.4 - Recepção;

1.5 - Arremesso;

1.6 - Técnicas e táticas ofensivas e defensivas;

1.7 - Execução do jogo.

Referências Bibliográficas

FERNANDES, J.L. O treinamento desportivo: procedimentos, organização e métodos. São Paulo: EPU, 1981;

FERREIRA, Aluísio Elias Xavier. Basquetebol: técnicas e táticas: uma abordagem didática-pedagógica/ Aluísio Elias Xavier Ferreira, Dante de Rose Jr. – São Paulo: EPU: Ed. Da Universidade de São Paulo, 1987;

VERKHORSHANSKI, Yuri V. Treinamento desportivo: teoria e metodologia/, Yuri V. Verkhorshanski,: trad. Antônio Carlos Gomes e Valeri V. Gorokhov. – Porto Alegre: ARTMED Editora, 2001.

EDUCAÇÃO FÍSICA III - 20 Horas/Aula – MÓDULO III

Competências/Habilidades

Vivenciar a atividade desportiva: voleibol, como elemento de valorização do educando enquanto ser social e criativo;

Aperfeiçoar as qualidades físicas, orais e psicomotoras, através das vivências de atividades físicas e desportivas de caráter recreativo e/ou competitivo.

Bases Tecnológicas

1 – Voleibol

1.1 - Conhecer a origem, a história e o desenvolvimento da modalidade voleibol;

1.2 - Saque;

1.3 - Recepção;

1.4 - Levantada;

1.5 - Cortada;

1.6 - Rodízio;

1.7 - Técnicas e táticas ofensivas e defensivas;

1.8 - Execução do jogo.

Referências Bibliográficas

BARBANTI, V.J. Teoria e prática do treinamento desportivo de Janeiro: Sprint 3ª edição, 1994;

FERNANDES, J.L. O treinamento desportivo: procedimentos, organização e métodos. São Paulo: EPU, 1981;

SUVOROV, Y. P., GRISHIN, O.N. Voleibol iniciação; tradução de Regina Helena de Araújo Ribeiro – Rio de Janeiro – Sprint, 1990.

EDUCAÇÃO FÍSICA IV - 20 Horas/Aula – MÓDULO IV

Competências/Habilidades

Aperfeiçoar as qualidades físicas, orais e psicomotoras, através das vivências de atividades físicas e desportivas de caráter recreativo e/ou competitivo;

Vivenciar a atividade desportiva: handebol, como elemento de valorização do educando enquanto ser social e criativo.

Bases Tecnológicas

1 - Handebol

1.1 - Conhecer a origem, a história e o desenvolvimento da modalidade handebol;

1.2 - Drible;

1.3 - Recepção;

1.4 - Arremesso;

1.5 - Passes;

1.6 - Técnicas e táticas ofensivas e defensivas;

1.7 - Execução do jogo.

Referências Bibliográficas

BARBANTI, V.J. Teoria e prática do treinamento desportivo de Janeiro: Sprint 3ª edição, 1994;

FERNANDES, J.L. O treinamento desportivo: procedimentos, organização e métodos. São Paulo: EPU, 1981;

THOMPSON, Clem W., FLOYD, R.T. Manual de cinesiologia estrutural. 12ª Edição. São Paulo: Editora Manole Ltda, 1997.

EDUCAÇÃO FÍSICA V - 15 Horas/Aula – MÓDULO V

Competências/Habilidades

Aperfeiçoar as qualidades físicas, orais e psicomotoras, através das vivências de atividades físicas e desportivas de caráter recreativo e/ou competitivo;

Vivenciar a atividade desportiva: futsal, como elemento de valorização do educando enquanto ser social e criativo.

Bases Tecnológicas

1 – Futsal

1.1 - Conhecer a origem, a história e o desenvolvimento da modalidade;

1.2 - Passe;

1.3 - Recepção;

1.4 - Condução;

1.5 - Chute;

1.6 - Técnicas e táticas ofensivas e defensivas;

1.7 - Execução do jogo.

Referências Bibliográficas

BARBANTI, V.J. Teoria e prática do treinamento desportivo de Janeiro: Sprint 3ª edição, 1994;

FERNANDES, J.L. O treinamento desportivo: procedimentos, organização e métodos. São Paulo: EPU, 1981;

LUCENA, R. Futsal e a iniciação. Rio de Janeiro: Sprint, 3ª edição, 1994.

EDUCAÇÃO FÍSICA VI - 15 Horas/Aula – MÓDULO VI

Competências/Habilidades

Aperfeiçoar as qualidades físicas, orais e psicomotoras, através das vivências de atividades físicas e desportivas de caráter recreativo e/ou competitivo;

Vivenciar a atividade desportiva: atletismo, como elemento de valorização do educando enquanto ser social e criativo.

Bases Tecnológicas

1 - Corridas (rasas, meio fundo e fundo);

2 - Saltos (verticais e horizontais);

3- Arremessos e lançamentos;

4 - Revezamentos.

Referências Bibliográficas

BARBANTI, V.J. Teoria e prática do treinamento desportivo de Janeiro: Sprint 3ª edição, 1994;

FERNANDES, J.L. O treinamento desportivo: procedimentos, organização e métodos. São Paulo: EPU, 1981;

THOMPSON, Clem W., FLOYD, R.T. Manual de cinesiologia estrutural. 12ª Edição. São Paulo: Editora Manole Ltda, 1997.

FILOSOFIA I - 15 Horas/Aula – MÓDULO II

Competências/Habilidades

Desenvolver a autonomia do pensar na leitura da realidade de forma crítica;

Ser tolerante diante da diversidade;

Respeitar as diferenças;

Perceber relações de poder, posicionando-se adequadamente;

Resolver conflitos a partir do diálogo;

Realizar procedimentos práticos, a partir dos conceitos apreendidos.

Bases Tecnológicas

1 - Introdução à Filosofia;

2 - Origens e Importância;

3 - Objetivos e Finalidades;

4 - Pensamento Mítico ao Pensamento Racional.

Referências Bibliográficas

CHAUÍ, M. Convite à Filosofia. 6ª ed. São Paulo: Ed. Ática, 1997;

LIPMAN, Mattew. O Pensar na Educação; trad.: Ann Mary Figuera Perpétuo. – Petrópolis, RJ: Vozes, 1995;

_____. A filosofia vai à escola; trad.: Maria Elice de Brzezinski Prestes e Lucia Maria Silva Kremer. - São Paulo: Summus, 1990.

FILOSOFIA II - 15 Horas/Aula – MÓDULO IV

Competências/Habilidades

Desenvolver a autonomia do pensar na leitura da realidade de forma crítica;

Desenvolver a capacidade crítica e reflexiva, e seu grau de domínio e operacionalização de conceitos científicos através do exercício da argumentação;

Ser tolerante diante da diversidade;

Respeitar as diferenças;

Perceber relações de poder, posicionando-se adequadamente;

Resolver conflitos a partir do diálogo;

Realizar procedimentos práticos, a partir dos conceitos apreendidos.

Bases Tecnológicas

1 - Teoria do Conhecimento e Ética;

2- Senso Comum e Senso Crítico ou filosófico.

3 - Filosofia Moderna.

Referências Bibliográficas

CHAUÍ, M. Convite à Filosofia. 6ª ed. São Paulo: Ed. Ática, 1997;

LIPMAN, Matthew. O Pensar na Educação; trad.: Ann Mary Figliera Perpétuo. – Petrópolis, RJ: Vozes, 1995;

_____. A filosofia vai à escola; trad.: Maria Elice de Brzezinski Prestes e Lucia Maria Silva Kremer. - São Paulo: Summus, 1990.

FILOSOFIA III - 15 Horas/Aula – MÓDULO VI

Competências/Habilidades

Desenvolver a autonomia do pensar na leitura da realidade de forma crítica;

Desenvolver a capacidade crítica e reflexiva, e seu grau de domínio e operacionalização de conceitos científicos através do exercício da argumentação;

Ser tolerante diante da diversidade;

Respeitar as diferenças;

Perceber relações de poder, posicionando-se adequadamente;

Resolver conflitos a partir do diálogo;

Realizar procedimentos práticos, a partir dos conceitos apreendidos.

Bases Tecnológicas

1 - Conceitos básicos da Filosofia: Ideologia e Alienação.

2- Filosofia Contemporânea.

Referências Bibliográficas

CHAUÍ, M. Convite à Filosofia. 6ª ed. São Paulo: Ed. Ática, 1997;

LIPMAN, Matthew. O Pensar na Educação; trad.: Ann Mary Figliera Perpétuo. – Petrópolis, RJ: Vozes, 1995;

_____. A filosofia vai à escola; trad.: Maria Elice de Brzezinski Prestes e Lucia Maria Silva Kremer. - São Paulo: Summus, 1990.

ARANHA, Maria Lucia de Arruda. Filosofando: Introdução à Filosofia. 3ª Edição. São Paulo: Moderna, 2003.

SOCIOLOGIA I - 15 Horas/Aula – MÓDULO I

Competências/Habilidades

Conhecer os conceitos básicos da sociologia - origens, importância, objetivos e finalidades; divisão das ciências sociais;

Ser tolerante diante da diversidade;

Respeitar as diferenças;

Perceber relações de poder, posicionando-se adequadamente;

Resolver conflitos a partir do diálogo;

Realizar procedimentos práticos, a partir dos conceitos apreendidos.

Bases Tecnológicas

1 - Conceitos básicos da Sociologia;

2- Valores Humanos Universais: Respeito, Solidariedade, Justiça e Diálogo como meio de mediar conflitos.

Referências Bibliográficas

BOUDON, R. BOURRICAUD, F. Dicionário crítico de Sociologia. São Paulo: Ática, 2000;

SANDRONI, Paulo. Novo Dicionário de Economia. São Paulo: Best Seller, 1994;

MEKSENAS, Paulo. Aprendendo Sociologia. São Paulo: Loyola.

SOCIOLOGIA II - 15 Horas/Aula – MÓDULO III

Competências/Habilidades

Compreender as transformações do mundo do trabalho, considerando relações econômicas, políticas e movimentos sociais, em especial no meio rural;

Valorizar sua identidade e manifestações culturais, fortalecendo a integração social;

Compreender a dinâmica dos grupos sociais - comunidade, sociedade, instituições; a grande comunidade internacional;

Ser tolerante diante da diversidade;

Respeitar as diferenças;

Perceber relações de poder, posicionando-se adequadamente;

Resolver conflitos a partir do diálogo;

Realizar procedimentos práticos, a partir dos conceitos apreendidos.

Bases Tecnológicas

1 - Conceitos básicos da Sociologia: organização social, estratificação, classe e mobilidade social;

2- Estrutura agrária brasileira;

3- A política agrária no Brasil: A questão da terra e a reforma agrária;

4- Os movimentos sociais no meio rural;

5- Relações do gênero no meio rural;

6- Cultura afro-brasileira e indígena.

Referências Bibliográficas

BOUDON, R. BOURRICAUD, F. Dicionário crítico de Sociologia. São Paulo: Ática, 2000;

SANDRONI, Paulo. Novo Dicionário de Economia. São Paulo: Best Seller, 1994;

COSTA, Cristina. Sociologia – Introdução à Ciência da Sociedade. São Paulo: Moderna;

TOMAZZI, Nelson Dácio. (coord.). Iniciação à Sociologia. São Paulo: Atual.

SOCIOLOGIA III - 15 Horas/Aula – MÓDULO V

Competências/Habilidades

Compreender as transformações do mundo do trabalho, considerando relações econômicas, políticas e movimentos sociais, em especial no meio rural;

Valorizar sua identidade e manifestações culturais, fortalecendo a integração social;

Compreender a dinâmica dos grupos sociais - comunidade, sociedade, instituições; a grande comunidade internacional;

Ser tolerante diante da diversidade;

Respeitar as diferenças;

Perceber relações de poder, posicionando-se adequadamente;

Resolver conflitos a partir do diálogo;

Realizar procedimentos práticos, a partir dos conceitos apreendidos.

Bases Tecnológicas

1 - Conceitos básicos da Sociologia;

2 - A política agrária no Brasil: A questão da terra e a reforma agrária;

3 - Os movimentos sociais no meio rural;

4 - Relações do gênero no meio rural;

5 - Cultura afro-brasileira e indígena.

Referências Bibliográficas

BOUDON, R. BOURRICAUD, F. Dicionário crítico de Sociologia. São Paulo: Ática, 2000;

SANDRONI, Paulo. Novo Dicionário de Economia. São Paulo: Best Seller, 1994;

MEKSENAS, Paulo. Aprendendo Sociologia. São Paulo: Loyola.

EDUCAÇÃO ARTÍSTICA – 40 Horas/aula – MÓDULO I

Competências/Habilidades

Preservar as diversas manifestações da arte em sua múltiplas linguagens – utilizadas por diferentes grupos sociais e étnicos, interagindo com o patrimônio nacional e internacional, que se deve conhecer e compreender em sua dimensão sócio-histórica;

Desenvolver relações entre os saberes envolvidos no produzir, articulando-os á necessidades de contextualização a partir de outros saberes e experiência culturalmente desenvolvidos e que são distintos, variando-se os espaços e tempos sociais;

Estabelecer relações que envolvam criação ou recriação de linguagens artísticas oriundas de outros contextos culturais na produção;

Desenvolver o cuidado com a preservação das manifestações artísticas e estéticas, valorizando e conhecendo a produção artística dos múltiplos grupos sociais, em tempo e espaço diferenciados, com respeito e atenção referentes ás suas qualidades específicas;

Pesquisar e analisar as transformações das produções artísticas e interpenetrações entre elas;

Aprofundar e aplicar saberes sobre aspectos da História e da Estética.

Bases Tecnológicas

- 1 - Arte antiga: Pinturas sagradas, imitativas e intuitivas; Templos; Homem Natureza;
- 2 - Arte pré-moderna: Naturalismo, Perspectiva Geométrica, Efeito luz e sombra;
- 3 - Arte Contemporânea: Liberação da forma natural e da cor; Abstração total; Arte e Estética; Manifestações folclóricas. Culturais e regionais;
- 4 - Arte antiga: Idioma Modal; Execução Vocal; Forma Vocal;
- 5 - Arte pré-moderna: Execução instrumental; Idioma tonal; Movimento Cromométrico;
- 6 - Arte Contemporânea: Idioma Atonal; Execução Instrumental e mecânica; Pensamento Racional e Irracional; Arte e Estética; Manifestações folclóricas. Culturais e regionais;
- 7 - Arte antiga: Ritos Iniciáticos; Dramas de Mistérios;
- 8 - Arte pré-moderna: Teatro Profano; Comédia; Teatro Romântico; Cenários;
- 9 - Arte Contemporânea: Texto Dramatúrgico-sem cenário; Teatro Crítico; Arte e Estética; Manifestações folclóricas. Culturais e regionais.

Referências Bibliográficas

Educação profissional: referenciais curriculares nacionais da educação profissional de nível técnico/Ministério da Educação. – Brasília: MEC,2000.131 p.: II;

Proença Graça. Descobrimo a história da arte. 1 ed. – São Paulo: Ática, 2008. 248p.:II;

Buoro, Anamelia Bueno. O olhar em construção: Uma Experiência de ensino e aprendizagem da arte na escola. São Paulo: Cortez, 1996;

Congresso Nacional da Federação de Arte-Educadores do Brasil. Trajetória e política para o ensino das artes no Brasil; anais da XV CONFAEB/ José Mauro Barbosa Ribeiro.

LÍNGUA INGLESA I – 20 Horas/aula – MÓDULO III

Competências/Habilidades

Comparar os recursos expressivos intrínsecos a cada manifestação da linguagem e as reações das escolhas;

Rearticular o conhecimento de forma organizada, sem a imposição de uma única resposta;

Conhecer as linguagens por suas características formativas, informativas e comunicativas.

Ser consciente da importância da língua inglesa e sua aplicação em suas futuras atividades profissionais;

Ler e interpretar textos de caráter técnico, identificando a ideia central; Construir frases e parágrafos utilizando as estruturas gramaticais adequadas;

Bases Tecnológicas

1 - Textos técnicos; Simple present; Função das palavras, estrutura das sentenças e estudo do vocabulário;

2 - Conhecimento sistêmico – retirado do texto; Verbo to be; Past Simple; Personal pronouns; Vocabulário.

Referências Bibliográficas

AUN, Eliana; MORAES, Maria Clara de; SANSANOVICZ, Neuza Bilia. **English for All**. Volumes 1, 2 e 3. 1 ed. São Paulo: 2010;

MARQUES, Amadeu. **On Stage**. 1. ed. São Paulo: 2011;

MURPHY, Raymond. **English Grammar in Use with Answers**. 3. ed. Cambridge University Press, 2004.

LÍNGUA INGLESA II – 20 Horas/aula – MÓDULO IV

Competências/Habilidades

Comparar os recursos expressivos intrínsecos a cada manifestação da linguagem e as reações das escolhas;

Rearticular o conhecimento de forma organizada, sem a imposição de uma única resposta;

Conhecer as linguagens por suas características formativas, informativas e comunicativas.

Ser consciente da importância da língua inglesa e sua aplicação em suas futuras atividades profissionais;

Ler e interpretar textos de caráter técnico, identificando a idéia central; Construir frases e parágrafos utilizando as estruturas gramaticais adequadas;

Bases Tecnológicas

1 - Textos técnicos; Future; Função das palavras, estrutura das sentenças e estudo do vocabulário;

2 - Conhecimento sistêmico – retirado do texto; Vocabulário.

Referências Bibliográficas

AUN, Eliana; MORAES, Maria Clara de; SANSANOVICZ, Neuza Bilia. **English for All**. Volumes 1, 2 e 3. 1 ed. São Paulo: 2010.

MARQUES, Amadeu. **On Stage**. 1 ed. São Paulo: 2011.

Vários autores. **Leitura em Língua Inglesa uma Abordagem instrumental**. 2 ed. Edital, 2010;

MURPHY, Raymond. **English Grammar in Use with Answers**. 3. ed. Cambridge University Press, 2004.

6.5.2 PARTE DIVERSIFICADA

TÉCNICAS DE COMUNICAÇÃO - 20 Horas/Aula – MÓDULO I e 20 Horas/Aula – MÓDULO III

Competências/Habilidades

Utilizar recursos audiovisuais na apresentação de seminários e/ou exposições orais.

Conhecer os princípios da oratória moderna, trabalhando postura, olhar, dicção e movimentos.

Identificar os elementos do processo da comunicação.

Conhecer as funções da linguagem e empregá-las corretamente.

Observar e aplicar os diversos níveis de linguagem em situações do cotidiano.

Identificar os vícios de linguagem para evitá-los no ato comunicativo.

Conhecer os fundamentos da teoria e prática da audição e da leitura.

Conhecer os diversos tipos e técnicas de leitura e utilizar o mais adequado a cada situação.

Comunicar-se adequadamente, utilizando as técnicas de comunicação e os recursos audiovisuais disponíveis e adequados a cada situação comunicativa.

Bases Tecnológicas

A Didática da Apresentação Eficaz - Técnicas de utilização de recursos audiovisuais em exposições orais;

A arte da boa comunicação;

Comunicação interpessoal eficaz: 5 elementos básicos;

Noções de Oratória Moderna;

Dicas para falar melhor em público;

As qualidades do orador;

Elementos da comunicação;

Funções da linguagem;

Níveis de linguagem;

Vícios de linguagem;

Teoria e prática da audição;

Teoria e prática da leitura;

Dicas para ler melhor;

Referências Bibliográficas

- ABREU, Antonio Suárez. **A arte de argumentos: gerenciando Razão e Emoção.** 9ª. ed. Cotia:Ateliê Editorial. 2006. 144p. (808.56 A162 a)
- BARBEIRO, Heródoto. **Falar para liderar: um manual de mídia training.** 3ª ed. Futura, 2003. (808.51 B 233 f)
- BLIKSTEIN, Izidoro. **Como falar em público: técnicas de comunicação para apresentação.** São Paulo: Ática, 2006. 190 p.(808.51 B 648 c)
- BOWER, Sharon. **ABC da Palavra Fácil.** São Paulo: Círculo do Livro S.A, 2003.
- CHALHUB, Samira. **Funções da Linguagem.** 24ª. ed. São Paulo: Editora Ática, 2007. (400 C 436 f)
- D'ELIA, Maria Elizabete. **Profissionalismo: não dá para não ter.** São Paulo: Gente, 1997.
- HELLER, Robert. **Como se comunicar bem.** 3. ed. São Paulo: Publifolha, 2000 (Série Sucesso Profissional: Seu Guia de Estratégia Pessoal).
- MACHADO, Andréa Monteiro de Barros e TEIXEIRA, Elson A. **Aprendendo leitura dinâmica.** São Paulo: Makron Books, 2007.
- _____. **Falando Muito Bem em Público.** São Paulo: Makron Books, 2006.
- MARTINS, Dileta Silveira. **Português Instrumental.** 25ª. ed. Porto Alegre: Multilivro, 2004.
- McKENNA, Colleen. **Poderosas habilidades de comunicação: como se comunicar com confiança.** São Paulo: Amadio, 2002. (Coleções técnicas motivacionais)
- PENTEADO, José Roberto Whitaker. **A Técnica da Comunicação Humana.** 12. ed. São Paulo: Pioneira, 1993.(Biblioteca Pioneira de Administração e Negócio).(001.51 P419 t)

INFORMÁTICA BÁSICA - 20 Horas/Aula/Módulo – Total 80 Horas/Aula.

MÓDULO I, IV, V, VI

Competências/Habilidades

Compreender e operar sistemas de numeração: decimal, octal, hexadecimal e binário;
Conhecer noções básicas de processamento de dados e Sistema Operacionais, softwares diversos e suas classificações;

Operar microcomputadores e conhecer seus periféricos, Software Utilitários para exposição de trabalho digital;

Potencializar recursos da WEB utilizando as noções básicas da WEB 2.0 Gerenciar informação técnica de Campo utilizando sistemas virtuais de processos;

Realizar pesquisas otimizadas;

Realizar backups automatizados; Automatizar e Virtualizar processos manuais ligados a área de Agricultura.

Bases Tecnológicas

Sistemas de numeração;

Introdução a processamento de dados – IPD;

Introdução ao Software Livre;

Introdução aos sistemas operacionais Windows e GNU/Linux;

Introdução a Tecnologia da informação: Editores de Textos, Planilhas Eletrônicas, Gerador de Slide Introdução a WEB 2.0;

Recursos computacionais aplicados a Agricultura;

Da teoria a prática:

Gerenciando a informação utilizando Sistemas computacionais modernos aplicados a agricultura.

Referências Bibliográficas

SILVA, Mário Gomes. Informática: Tecnologia básica: W Windows XP: Word XP. São Paulo: Editora Érica, 2002;

GREGÓRIO, José de Liano. ADEIÁN, Matiella. A informática educativa na Escola. São Paulo: Editora Loyola, 2006;

MIRANDA, Raquel Gianolla. Informática na Educação. São Paulo: Editora Cortez, 2006.

ADMINISTRAÇÃO RURAL e ECONOMIA RURAL - 40 Horas/Aula – MÓDULO VI

Competências/Habilidades

Administração

Conhecer e compreender a administração de uma empresa rural entendendo os diferentes tipos de empresas e os seus níveis administrativos;

Conhecer as características administrativas e econômicas de uma empresa rural através do processo administrativo e produtivo;

Conhecer a estrutura e formação do mercado e as diferentes formas básicas organização da economia;

Conhecer a formação e evolução patrimonial de uma empresa rural, controlar e avaliar o sistema de custo de produção

Economia

Entender e analisar os problemas econômicos que se relacionam com a agropecuária no contexto do processo de desenvolvimento agrário do país.

Bases Tecnológicas

I - Administração

- 1 - Administração Rural: Aspectos gerais da Empresa Rural;
- 2 - Diagnóstico da Propriedade Rural;
- 3 - Áreas empresariais: Produção; Recursos Humanos; Finanças; Comercialização e Marketing. Mercado Agropecuário;
- 4 - Noções de economia rural (Generalidades: Conceitos e aplicações);
- 5 - Organização econômica;
- 6 - Noções de micro e macroeconomia;
- 7 - Produtividade do Capital;
- 8 - Aspectos básicos da diferenciação na produção rural;
- 9 - Sistema de custos de produção;
- 10 - Centro de custos;
- 11 - Métodos de controles gerenciais;
- 12 - Gestão de Pessoas;
- 13 - Melhoria do Ambiente de Trabalho.

II - Economia

- 1 - A organização da atividade econômica. Tópicos de micro economia aplicados ao setor rural;
- 2 - Os instrumentos da política macroeconômica e sua influência no setor rural;
- 3 - Comércio internacional. Importância do setor rural para o desenvolvimento econômico;
- 4 - Mercado internacional de produtos agrícolas e a influência da política agrícola dos EUA e Europa;
- 5 - Mercado de futuros e derivativos agropecuários.

Referências Bibliográficas

- ALMEIDA J.; NAVARRO Z. **Reconstruindo a agricultura**: idéias e ideais na perspectiva do desenvolvimento rural sustentável. Porto Alegre, RS: UFRGS, 1997.
- BERNA, V. **Como fazer educação ambiental**. São Paulo, 2004.
- BOSI, A. **Dialética da colonização**. São Paulo, SP: Companhia das Letras, 1992.
- MUELLER, C. **Agricultura e desenvolvimento econômico**. Brasília, DF: UNB, 1981.

SEERS, D. **O desafio as teorias e estratégias desenvolvimnto- 1970**

MULLER, C. C., NOGUEIRA J. M. E WRITHT. C. L. **O processo de formação de políticas agrícolas no Brasil. 1985.**

GESTÃO E LEGISLAÇÃO AMBIENTAL - 40 Horas/Aula – MÓDULO I

Competências/Habilidades

Conhecer os principais conceitos de gestão e os sistemas de gestão ambiental.

Conhecer os problemas ambientais, suas causas e conseqüências na vida presente e nas gerações futuras;

Reconhecer a legislação ambiental como instrumento orientador para exploração dos recursos naturais.

Bases Tecnológicas

Educação ambiental e Gestão Ambiental no meio rural e as relações da sociedade com a natureza;

Sistemas de Gestão Ambiental;

Exploração sustentável e predatória dos recursos naturais; Legislação ambiental: Estatuto da Terra;

Lei nº 9.605, de 12 de Fevereiro de 1998 - Sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente;

Lei nº 7.802, de 11 de Julho de 1989 - Pesquisa, experimentação, produção, embalagem e rotulagem, transporte, exportação, importação, destino final dos resíduos e embalagens, registro, classificação, controle, inspeção e a fiscalização de agrotóxicos;

Lei nº 8.171, de 17 de Janeiro de 1991- Política agrícola;

Lei nº 4.771, de 15 de Setembro 1965 - Código florestal;

Lei nº 9.433, de 08 de Janeiro de 1997 - Exploração de recursos hídricos.

Decretos e resoluções relacionados.

Referências Bibliográficas

Constituição Federal. Coletânea de Legislação Ambiental. Organização Odete Medaur. – 8. ed. Ampl. e atual. – São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 2009 – RT Mini-Códigos.

MACHADO, Paulo Affonso Leme. Direito Ambiental Brasileiro. 15 ed. Rev. e Ampl. - São Paulo: Malheiros, 2007.

MILARÉ, Édís. Direito do Ambiente: doutrina, jurisprudência, glossário. 5 ed. Rev. e Ampl. – São Paulo: Revista dos Tribunais, 2007.

FREITAS, Vladimir Passos de Freitas. Crimes contra a natureza: (de acordo com a lei 9.605/98)/ Vladimir Passos de Freitas, Gilberto Passos de Freitas.-8. ed. rev., atual. E ampl. – São Paulo: Revista dos Tribunais, 2006.

MUKAI, Toshio. Direito Ambiental Sistematizado. 6 ed. - Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2006.

FIORILLO, Celso Antônio Pacheco. Curso de Direito Ambiental Brasileiro. 8 ed. – São Paulo: Saraiva, 2007.

SOARES, Guido Fernando Silva. Proteção Internacional do Meio Ambiente. – São Paulo: Manole, 2003.

SIRVINSKAS, Luís Paulo. Manual de Direito Ambiental. 5 ed. – São Paulo: Saraiva, 2007.

CARVALHO, Carlos Gomes de. O Meio Ambiente nos Tribunais do Direito de Vizinhança ao Direito Ambiental. – São Paulo: Método, 2003.

SILVA, José Afonso da. Direito Ambiental Constitucional. 6 ed.- São Paulo: Malheiros 2007.

DONAIRE, Denis. 2 ed. São Paulo Atlas, 1999 / Atlas 1995

REIS, LUIS F.S.S. D. Rio de Janeiro Quaitymark ed. 2002

VITERBO Júnior, Ênio São Paulo: Aquariana

BARBIERI, J.C. ; Gestão Ambiental Empresarial: conceitos, modelos e instrumentos. Ed. Saraiva, 2004.

COOPERATIVISMO/ASSOCIATIVISMO - 20 Horas/Aula – MÓDULO I

Competências/Habilidades

Conhecer conceito histórico, fundamentos, princípios de empreendedorismo rural;

Conhecer conceitos de empreendedorismo rural, empreendedorismo social e corporativo;

Reconhecer a importância socioeconômica do cooperativismo e associativismo;

Compreender as características empreendedoras a partir de relatos de empreendedores da área de agropecuária;

Compreender o processo de comercialização;

Realizar procedimentos práticos, a partir dos conceitos aprendidos.

Bases Tecnológicas

- 1 - Princípios históricos e doutrinários e objetivos do cooperativismo;
- 2 - Diferenças entre uma sociedade cooperativa e uma sociedade mercantil;
- 3 – Organização e funcionamento das cooperativas e associações;

- 4 - Conceitos e tipos de empreendedorismo;
- 5 - Planejamento de empreendimento;
- 6 - Planejamento de negócios para um produto;
- 7 - Características do empreendedor;
- 8 - Princípios do empreendedorismo rural, social e corporativo;
- 9 - Tipos e segmentos de cooperativas e associações;
- 10 - Tipos de canais de comercialização de produtos.

Referências Bibliográficas

BENECKE, Dieter W. **Cooperação e desenvolvimento: o papel das cooperativas no processo de desenvolvimento econômico nos países do terceiro mundo**. Porto Alegre: RS.1980. p. 284;

GAWLAK, Albino; RATZKE, Fabianne Allage y. **Cooperativismo: filosofia de vida para um mundo melhor**. 2. ed. Curitiba - PR:Ocepar. 2001. p. 60;

SANTOS, Flávio Eduardo de Gouvêa. **Capacitação básica em associativismo: manual de associativismo**. Belo Horizonte – MG, 2000. p. 43.

SAÚDE E SEGURANÇA NO TRABALHO - 20 Horas/Aula – MÓDULO I

Competências/Habilidades

- Conhecer e compreender a importância da segurança no trabalho;
- Conhecer os equipamentos de proteção individual;
- Realizar procedimentos práticos, a partir dos conceitos aprendidos;
- Conhecer as classes toxicológicas de defensivos agrícolas e seu manuseio.

Bases Tecnológicas

- 1 - Noções básicas de primeiros socorros;
- 2 - Legislação básica de segurança no trabalho;
- 3 - Utilização dos equipamentos de proteção individual;
- 4 - Práticas preventivas/defensivas de acidentes no trabalho;
- 5 - Agentes de riscos à saúde do trabalhador;
- 6 - Classes toxicológicas de defensivos agrícolas;
- 7 - Tipos de acidentes de trabalho comuns no meio rural.

Referências Bibliográficas

Ministério do Trabalho. **Agrotóxicos: Riscos e Prevenção. Manual de Treinamento**. Fundacentro. São Paulo. 1991;

SOARES, Moisés Souza. **Acidente de trabalho no meio rural:Brasil, um país carente de estatísticas.** CEA/CREA. Artigo.

ESPAÑHOL I e II - 20 Horas/Aula/ Módulo- Total 40 Horas – MÓDULO I e II

Competências/Habilidades

Comparar os recursos expressivos intrínsecos a cada manifestação da linguagem e as reações das escolhas;

Rearticular o conhecimento de forma organizada, sem a imposição de uma única resposta;

Conhecer as linguagens por suas características formativas, informativas e comunicativas;

Ser consciente da importância da língua espanhola e sua aplicação em suas futuras atividades profissionais;

Ler e interpretar textos de caráter técnico, identificando adequadas; ideia central;

Construir frases e parágrafos utilizando as estruturas gramaticais.

Bases Tecnológicas

Preguntar por la pronunciación, la ortografía y el significado;

Abecedario;

Expresar finalidad;

Las três conjugaciones;

Fonética;

Presente de indicativo: verbo regular/irregular;

El pronombre sujeto;

Artículos determinantes/Indeterminantes;

Pronombres en tratamientos formal/informal;

Los numerales;

Fonética: sonidos voalicos;

Gênero y numero del sustantivo y del adjetivo calificativo;

Palabras heterogenericas y heterosemanticas;

Los artículos, los demostrativos y los posesivos;

Las oraciones de relativo: sustantivo + que/donde + frase;

La preposición de;

Hay y estar;

Fonética: nasalización de los sonidos vocálicos;

El nombre, la profesión, la nacionalidad y edad;

Verbos y pronombres reflexivos;
Gentilicios;
Profesiones;
Usos de tu/usted;
Fonética: diptongos;
Ir a + Infinitivo;
Las horas, las partes del día y los saludos;
Días de la semana, meses y estaciones del año;
Pretérito Perfecto: morfología y usos;
Marcadores temporales;
Marcadores de frecuencia;
Los pronombres átonos (OD +rr OI);
Fonética: sonidos de j, g, r y .

Referências Bibliográficas

MIQUEL, Lourdes. Et alli. Curso de español Mensajes . V.1. Barcelona, DIFUSION, 2001.
BON, Francisco Matte. Gramática comunicativa del español. V. 1 y 2. Madrid, EDELSA, 1999;
BRUNO, Fátima C. et alli. Hacia el español. São Paulo: EDITORA SARAIVA, 2001.

METODOLOGIA DO TRABALHO CIENTÍFICO I, V e VI - 20 Horas/Aula/Módulo – Total 60 Horas/Aula - MÓDULO I, V e VI

Competências/Habilidades

Conhecer a estrutura básica de um projeto de intervenção voltado para as atividades agrícolas;
Estabelecer a coerência entre objetivos e metodologia num projeto de intervenção;
Realizar procedimentos práticos, a partir dos conceitos apreendidos.

Bases Tecnológicas

Etapas de um Projeto de Intervenção, voltado para atividades agrícolas;
Normas da ABNT;
Etapas de execução, monitoramento e avaliação de projetos de intervenção;
Procedimentos de adaptação de experimentos didáticos em dimensões exigidas pela realidade do mundo do trabalho.

Referências Bibliográficas

ANDRÉ, Marli Eliza Dalmazo Afonso de. *Etnografia da Prática Escolar*. Campinas, SP: Papyrus, 1995. – (Série Prática Pedagógica);

MASINI, Elcie F. *Salzano Metodologia da Pesquisa Educacional – 10ª Ed.* São Paulo: Cortez, 2006. (Biblioteca da Educação da Educação, Série I, Escola; v. 11). Coletânea de textos de vários autores;

MARCONI, Marina de Andrade e LAKATOS, Eva Maria. **Fundamentos de metodologia Científica**. - 6. ed.-4. reimpr.-São Paulo: Atlas, 2007.

6.5.3 PARTE PROFISSIONAL

AVICULTURA DE CORTE e POSTURA– Módulo III - 40 Horas/Aula

Competências/Habilidades

Implantar, manejar e acompanhar sistemas de criação de aves de corte e postura.

Bases Tecnológicas

I - AVES DE POSTURA

- 1 - Sistemas de criação de frango de corte: conceitos, tipos
- 2- Anatomia e Fisiologia das Aves
- 3 - Maturidade sexual
- 4 - Raças e linhagens de Aves de corte e suas origens
- 5 - Métodos de reprodução das aves: choco e incubação
- 6 - Melhoramento genético das aves: cruzamentos
- 7 - Manejo das aves nas fases de criação
- 8 - Manejo Nutricional e Alimentar de frango de corte
- 9 - Método de controle sanitário: desinfecção, vazão sanitário, vacinas, enfermidades causadas por vírus, fungos, protozoários, bactérias, endo e ectoparasitas, biossegurança
- 10 - Doenças carências e metabólicas das aves
- 11 - Índices zootécnicos: conversão alimentar, peso vivo médio, mortalidade.

II – AVES DE POSTURA

- 1- Características das poedeiras modernas e linhagens utilizadas;
- 2 – Sistema de produção , manejo de criação e alimentação, instalações equipamentos e bem estar;
- 3 – Manejo de produção de ovos brancos e marrons, programas de luz e muda forçada;

4 – Curva de produção, coleta, avaliação de qualidade, processamento e comercialização de ovos.

Referências Bibliográficas

MACARI, M. GONZÁLES, E. FURLAN, R. L. Fisiologia Aviária Aplicada a Frangos de Corte. FUNESP/UNESP, Jaboticabal, SP, 2002.

MACARI, M. & MENDES, A.A. Manejo de Matrizes de Corte, Facta, Campinas, SP, 2005, 421p.

MENDES, A.A NAAS, I.A, MACARI, M. Produção de Frangos de Corte, Facta, 2004, 356p.

ROSTAGNO, H.S. et al. Tabelas brasileiras para aves e suínos, 2005 UFV.

TORRES, A.P. Alimentos e Nutrição de Aves Domésticas. São Paulo: Nobel, 1990.

LANA, G. R. Q. Avicultura. Recife: UFRPE, 2000.

MAURO FERREIRA GREGORY – Produção de Aves, Corte e Postura (2ª Edição).

TADEU COTTA – Reprodução da Galinha e Produção de Ovos – UFLA/1998.

EMBRAPA – Manejo e Produção de Poedeiras Comerciais – 1997.

WALTER KUPSCH – Construção e uso prático de aviários e gaiolas para pintos, frangas e poedeiras.

VITOR HUGO TEIXEIRA – Construções e Ambiências – ESAL

MARISTELA LOVATO FLORES – Caderno Didático da Disciplina de Ornitopatologia – UFSM

JUAREZ MORBINI LOPES – Polígrafo de Avicultura – UFSM

PISCICULTURA – 40 Horas/Aula - MÓDULO I

Competências/Habilidades

Desenvolver atividades relacionadas à piscicultura obedecendo a critérios técnicos;

Saber identificar fatores que limitam ou propiciam o desenvolvimento da piscicultura.

Bases Tecnológicas

1 - Histórico e importância da atividade;

2 - Panorama da piscicultura no Brasil e na Amazônia;

3 - Sistemas de criação;

4 - Tipo de criação: Monocultivo e Policultivo;

5 - Consorciação e Integração;

6 - Limnologia;

- 7 - Classificação dos peixes;
- 8 - Anatomia e fisiologia dos peixes;
- 9 - Reprodução dos peixes;
- 10 - Principais Espécies de Peixes de Interesse piscícola;
- 11 - Nutrição e Alimentação dos Peixes;
- 12 - Construção de viveiros e de estruturas hidráulicas para o cultivo de peixes;
- 13 - Manejo em Piscicultura: Preparo dos Viveiros, Calagem, adubação, peixamento, biometria, arraçamento, monitoramento da qualidade da água;
- 14 - Sanidade, prevenção e controle de doenças na piscicultura.

Referências Bibliográficas.

FURTADO, J. F – **Curso de Piscicultura** – 1991

TEIXEIRA FILHO, RIBEIRO, A. – Piscicultura ao Alcance de Todos.

WOYNAROVICH, Elek – **Manual de Piscicultura** – CODEVASF.

OSTRENSKY, Antônio & BOEGER, Walter – **Piscicultura – Fundamentos e Técnicas de Manejo**-1998.439p.

SANTOS, A. B. – **Curso de Piscicultura** – PUC- Uruguaiana-RS

PROENÇA, C. E. M. & BITTENCOURT. LEAL, P.R. – **Manual de Piscicultura**. 2009. 123p.

APICULTURA – 40 Horas/Aula - MÓDULO II

Competências/Habilidades

Planejar, instalar e monitorar apiários.

Bases Tecnológicas

- 1 - Conceitos, importância e histórico da apicultura
- 2 - Biologia das abelhas
- 3 - Principais raças de abelhas
- 4 - Instalações, equipamentos, ferramentas e outros apetrechos utilizados em apicultura
- 5 - Planejamento e instalação de Apiários
- 6 - Flora Apícola
- 7 - Tipos de apiários
- 8 - Tipos de apicultura: Fixa e Migratória
- 9 - Povoamento de Apiários

10- Transporte de colmeias e alimentação artificial

11 - Manejo Produtivo das Colmeias

12 - Manejo Sanitário das Colmeias

13 - Extração e Processamento dos Produtos Apícolas

Referências bibliográficas

WIESE, Helmuth – Nova Apicultura. Ed. Agropecuária. 2005. 436p.

MARTINHO, Mauro Roberto – A Criação de Abelhas. Ed. Agropecuária. 2007.209p.

FEERBURG, João Bernardo – Técnica e Prática de Apicultura

MARQUES, Monsenhor Agenor Neves – Abelha Maravilha

LENGLER, Silvio – Os Sete Produtos das Abelhas na saúde Humana. Ed. Agropecuária. 2009.45p.

CURSO DE APICULTURA – Epagri (Programa Catarinense de profissionalização de Produtores Rurais). WIESE, H. Novo manual de Apicultura. Guaíba: Agropecuária, 1995. 292p.

NOGUEIRA-COUTO, R. H. COUTO, L.A. Apicultura: manejo e produtos. Jaboticabal, FUNEP, 2002. 191p.

COSTA, P.S.C. Manual prático de criação de abelhas. Viçosa-MG, Aprenda Fácil, 2005. 424p.

COSTA, P.S.C. Planejamento e Implantação de Apiário. Viçosa-MG, CPT,2003. 120p.

COSTA, P.S.C. Manejo do Apiário – Mais mel com qualidade. Viçosa-MG, CPT, 2003. 118p.

COSTA, P.S.C. Apicultura migratória – Produção intensiva de mel.. Viçosa-MG, CPT, 2003. 142p.

ALVES, R.M.O. Criação de Abelhas Nativas sem Ferrão. Viçosa-MG, CPT, 2003. 126p.

COSTA, P.S.C. Produção de Pólen e Geléia Real. Viçosa-MG, CPT, 2004. 144p.

BOAVENTURA, M.C. Produção de Geléia Real. Brasília – DF: SENAR, 2006. 100p.

BOAVENTURA, M.C. Criação e Manejo de Abelhas Indígenas sem Ferrão. Brasília – DF: SENAR, 2006. 96p.

SANTOS, GUARACI TELLES do. Produção de Própolis. Brasília – DF: SENAR, 2006. 104p.

SUINOCULTURA – 40 Horas/Aula – MÓDULO V

Competências/Habilidades

Identificar as raças suínas;

Conhecer o manejo de reprodução em uma suinocultura;

Conhecer o manejo nutricional e sua importância em uma suinocultura;

Ter noção dos cruzamentos entre raças suínas visando uma melhor produção;

Conhecer as instalações e suas devidas finalidades em uma produção suína;

Realizar o manejo sanitário e de dejetos de uma suinocultura corretamente.

Bases Tecnológicas

1 - Histórico (origem da espécie suína);

2 - Principais raças;

3 - Estudo do sistema intensivo de produção de suínos (SIPS);

4 - Manejo reprodutivo;

5 - Manejo nutricional;

6 - Manejo sanitário e de dejetos;

7 - Cruzamento e melhoramento genético adotados na suinocultura;

8 - Instalações e equipamentos;

9 - Biossegurança na produção de suínos.

Referências Bibliográficas

FILHO, E.T. Alimentos Alternativos para Suínos. Editora: UFLA. 1º Ed. 2009. 232p.

MAFETONI, E.L. **Manual Prático de Suinocultura**. Editora: UPF. 1ªed. Vol.1 e 2. 2006. 267p.

SEGANFREDO, M. A. **Gestão Ambiental na Suinocultura**. Editora: Embrapa. 1ªed. Concórdia-SC. 2007. 302p.

ROSTAGNO, S.R. **Tabelas Brasileiras para Aves e Suínos**. 2ªed. UFV. Viçosa-MG. 2005. 186p.

SOBESTIANSKY, J.; BARCELLOS, D. **Atlas de Doenças Suínos**. 1ªed. Editora: Art 3. Goiânia. 2003. 207p.

UPNMOOR, I. **Produção de Suínos – Da concepção ao Desmame**. Editora Agropecuária. ISBN 85-85347-62-7. Volume 1. 2000. 133p.

UPNMOOR, I. **Produção de Suínos – Período de Creche**. Editora Agropecuária. ISBN 85-85347-59-7. Volume II. 2000. 92p.

UPNMOOR, I. **Produção de Suínos – Crescimento, Terminação e Abate.** Editora Agropecuária. ISBN 85-85347-65-7. Volume III. 2000. 77p.

UPNMOOR, I. **Produção de Suínos – A Matriz.** Editora Agropecuária. ISBN 85-85347-64-7. Volume IV. 2000. 162p.

CAPRINOS E OVINOS – 40 Horas/Aula – MÓDULO IV

Competências/Habilidades

Planejar, implantar e monitorar sistemas de criação de caprinos e ovinos.

Bases Tecnológicas

- 1 - Origem da espécie ovina e caprina
- 2 - Importância econômica e social da ovinocaprinocultura no Brasil e na região Amazônica
- 3 - Morfologia e fisiologia da espécie ovina e caprina
- 4 - Principais raças de ovinas e caprinas
- 5 - Melhoramento genético de suínos: métodos de cruzamentos
- 6 - Sistemas de criação de ovinos e caprinos
- 7 - Planejamento da criação: instalações
- 8 - Manejo nas fases de criação: cria, recria e reprodutivo
- 9 - Manejo Nutricional e alimentar dos ovinos e caprinos
- 10- Principais doenças e medidas de profiláticas

Referências Bibliográficas

CÉZAR, MARCILIO FONTES; SOUSA, WANDRICK FONTES. Carcaças ovinas e caprinas. Ed. Agropecuária Tropical LTDA. 2010.

OBERROS. A criação de cabra e ovelha no Brasil. Ed. Agropecuária Tropical. LTDA.

CHAPUPL, LED. Manual do produtor de cabras leiteiras. Ed. Aprenda Fácil. 2000.

FILHO, ADAYR COIMBRA. Técnicas de criação de ovinos. 2ª Ed. Ed. Agropecuária. 1997.

BOVINOCULTURA DE LEITE – 40 Horas/Aula – MÓDULO VI

Competências/Habilidades

Caracterizar os sistemas de criação de bovinos de leite;

Reconhecer as práticas de manejo reprodutivo dos bovinos de leite;

Reconhecer as raças destinadas a produção de leite;
Reconhecer as práticas de manejo alimentar dos bovinos de leite;
Reconhecer as práticas de manejo sanitário dos bovinos de leite;
Reconhecer as instalações e equipamentos destinados a produção de leite.

Bases Tecnológicas

- 1 - Importância econômica e social da bovinocultura de leite;
- 2 - Sistema de Produção de bovinos de leite;
- 3 - Raças bovinas de leite;
- 4 - Melhoramento genético: cruzamentos, estação de monta, inseminação artificial, fecundação in vitro;
- 5 - Manejo dos animais por categoria: matrizes, touros, novilhas e bezerros;
- 6 - Manejo nutricional;
- 7 - Principais doenças e medidas de profilaxias;
- 8 - Instalações e equipamentos utilizados na bovinocultura de leite;
- 9 - Legislação pertinente.

Referências Bibliográficas

- LANA, Rogério de Paula. **Nutrição e Alimentação Animal (mitos e realidades)** – Viçosa: UFV, ISBN: 978-85-9050-67-2-0. 2ª ed. 2007. 344 p.
- SNUSTAD, P.D.;SIMMONS, M.J. **Fundamentos de Genética**. 4ªed. Rio de Janeiro, Guanabara Koogan. 2008.926p.
- LUCCI, C. S. **Bovinos Leiteiros Jovens**. São Paulo-SP. Nobel. 1989. 371p.
- FERREIRA, A. M; OLIVEIRA, J.S. **Técnicas simples para Produzir mais Leite e mais Bezerros**. Viçosa – MG. CPT, 2004. 152p.
- VALVERDE, C.C. **250 Maneiras de preparar rações balanceadas para Vacas Leiteiras**. Viçosa-MG. Aprenda Fácil, 1999. 186p.
- CAMPOS, O.F; LIZIEIRE, R.S. **Recria de Novilhas para Produção de Leite**. Viçosa – MG. CPT, 2002. 104p.
- CARVALHO, A; RIBEIRO, A.C. **Ordenha Manual – Como Coletar e Armazenar Leite de Qualidade**. Viçosa – MG. CPT, 2002. 86p.
- Bovinocultura Leiteira: fisiologia, nutrição e alimentação de vacas leiteiras**. Jaboticabal-SP. Ed. FUNESP/UNESP. 2009. 246p.
- NEIVA, Rogério Santoro. **Produção de Bovinos Leiteiros – lavras**. UFLA 2ª ed. 2000. 514p.

BOVINOCULTURA DE CORTE – 40 Horas/Aula – MODULO VI

Competências/Habilidades

Caracterizar os sistemas de criação de bovinos de corte;

Reconhecer as práticas de manejo reprodutivo dos bovinos de corte;

Reconhecer as raças destinadas a produção de corte;

Reconhecer as práticas de manejo alimentar dos bovinos de corte;

Capacidade de realizar e avaliar o controle zootécnico de uma propriedade produtora de carne bovina;

Reconhecer as práticas de manejo sanitário dos bovinos de corte.

Bases Tecnológicas

1 - Importância econômica e social da bovinocultura de corte;

2 - O agronegócio da carne bovina;

3 - Sistemas de Produção de bovinos de corte;

4 - Raças bovinas de corte;

5 - Manejos dos animais por categoria: matrizes, touros, novilhas, novilhos e bezerras.

6 - Manejo nutricional de criação;

7 - Controle zootécnico;

8 - Sanidade do rebanho bovino

Referências Bibliográficas

LUCHIARI FILHO, A. **Pecuária da Carne Bovina** 1 ed., São Paulo: A. Luchiari Filho, 2000. 134p.

GOTTSCHAL, C.S. **Produção de Novilhos Precoce**. Editora Agrolivros. ISBN: 8598934038. 2005. 213p.

HERNANDEZ, F.I.L. et al. **Suplementação mineral para gado de corte; novas estratégias**. Viçosa: Aprenda Fácil, 2001. 166p.

BARBOSA, M. A.; OLIVEIRA, R.L. **Bovino de Corte: Desafios e Tecnologias**. Editora: Salvador: EDUFBA. ISBN: 9788523204587. 2007. 511p.

EUCLIDES, V.P.B. **Alternativas para intensificação da produção de carne bovina em pastagem**. Campo Grande: EMBRAPA Gado de Corte, 2000. 64p.

CAMPOS, O.F. **Alimentação de Bovinos de Corte**. In: Bovino de corte: criação e manejo, **Inf.Agropecuário**. (13)58-67, 1986.

CNPG-EMBRAPA – **Tecnologias para produção do gado de corte**. <http://www.cnpqg.embrapa.br/tecnologias/comoproduzir/03118.html>. Acessado em 10.05.2000.

FORRAGICULTURA – 30 Horas/Aula – MÓDULO II

Competências/Habilidades

Conhecer e manejar as principais espécies de plantas forrageiras cultivadas no Brasil;
Conhecer e manejar as principais espécies de plantas forrageiras nativas de Roraima.

Bases Tecnológicas

- 1 - Importância, definições e classificação de forragem, forrageira e pastagem
- 2 - Morfologia e ecofisiologia das plantas forrageiras: gramíneas e leguminosas
- 3 - Principais espécies forrageiras
- 4 - Critérios para escolha das espécies
- 5 - Classificação das plantas forrageiras quanto ao ciclo de produção
- 6 - Planejamento, implantação e manejo de pastagens
- 7 - Ecologia, manejo e melhoramento das pastagens nativas.
- 8 - Consorciação de espécies
- 9 - Integração lavoura-pecuária-floresta

Referências Bibliográficas

- ALCÂNTARA, B.P.; BUFARAH, G. Plantas forrageiras: gramíneas & leguminosas. São Paulo: Nobel, 1988-1999. Reimpressão: 2004.
- FILHO, M.B.D. Degradação de Pastagens – Processos, causas e estratégias de recuperação. Editora: EMBRAPA. 3ªed. 2007. 190p.
- MELADO, J. Pastoreio Racional Voisin – Fundamentos, aplicações e projetos. Editora: Aprenda Fácil. 2003.296p.
- NETO, S.L. Manejo de Pastagens. Editora: Aprenda Fácil. 2000.124p.
- PRIMAVESI, A. Manejo ecológico de pastagens: em regiões tropicais e subtropicais. São Paulo: Nobel. Reimpressão: 2004.
- PEDREIRA, C.G.S.; MOURA, J.C.; SILVA, S.C.; FARIA, V.P. Produção de ruminantes em pastagens. Piracicaba: FEALQ, 2007.
- REIS, R.R. et al. Volumosos na produção de ruminantes. Jaboticabal: FUNEP. 2005. 308p.
- VILELA, H. Pastagem - seleção de plantas forrageiras, implantação e adubação. Aprenda Fácil, 2005. 283p.

NUTRIÇÃO ANIMAL – 40 Horas/Aula – MÓDULO III

Competências/Habilidades

Formular e balancear rações de acordo com as exigências nutricionais de cada espécie e idade.

Bases Tecnológicas

- 1 - Importância da nutrição na produção animal
- 2 - Alimentos: características, composição e classificação
- 3 - Digestão dos animais ruminantes e não ruminantes
- 4 - Avaliação do valor nutritivo dos alimentos
- 5 - Proteínas, lipídios, glicídios na nutrição animal
- 6 - Minerais e vitaminas na nutrição animal
- 7 - Exigências nutricionais dos animais
- 8 - Alimentos alternativos
- 9 - Formulação e balanceamento de rações
- 10 - Fenação e ensilagem

Referências bibliográficas

ANDRIGUETO, JOSE MILTON. Nutrição animal. Vol. 1. Ed. Nobel. 2002.

LANA, ROGERIO DE PAULA. Nutrição e alimentação animal. 2ª Ed. Ed. Independente. 2007.

IRRIGAÇÃO E DRENAGEM - 40 Horas/Aula – MÓDULO IV

Competências/Habilidades

- Conhecer o ciclo e a dinâmica da água no sistema solo;
- Apresentar noções básicas de projetos de irrigação e drenagem agrícola;
- Realizar procedimentos práticos, de manejo de irrigação e drenagem.

Bases Tecnológicas

- 1 - Relações solo-água-planta-atmosfera;
- 2 - Conceitos básicos sobre manejo de irrigação;
- 3 - Tipos de drenagem agrícola e manutenção;
- 4 - Fontes e qualidade da água para irrigação;
- 5 - Sistemas de irrigação, localizado, por aspersão e superficial;
- 6 - Procedimentos técnicos para implantação e manejo de irrigação.

Referências Bibliográficas

AYERS, R.S., WESTCOT, D.W. A qualidade da água na agricultura. Campina Grande: UFPB, 1991. 218p. (Estudos FAO Irrigação e Drenagem, 29).

BERNARDO, S. **Desenvolvimento da irrigação no Brasil**. Rev. Brasileira de Engenharia - Caderno de Recurso Hídricos, 7(2):31-38. 1989.

BERNARDO, S. **Impacto Ambiental da irrigação no Brasil**. Rev. Engenharia na Agricultura – Série Irrigação e Drenagem. Vol. 1, no 1. Viçosa,

MG; Departamento de Engenharia Agrícola, 1992. 7p.

BERNARDO, S.; SOARES, A. A.; MANTOVANI, E. C. **Manual de Irrigação**. 8a ed. Viçosa, MG: UFV, 2006. 625 p.

FRUTICULTURA – 60 Horas/Aula – MÓDULO IV

Competências/Habilidades

Manejo da produção das principais frutíferas comerciais e nativas da Amazônia;

Conhecer, controlar e erradicar as principais doenças, pragas e plantas invasoras dos pomares.

Bases Tecnológicas

1 - Métodos de propagação de plantas frutíferas – Propagação sexuada e assexuada;

2 - Instalação e condução de pomares;

3 - Manejo da produção das principais frutíferas comerciais e nativas da Amazônia - banana, citros, abacaxi, mamão, maracujá, coco, açaí, cupuaçu, caju, acerola e castanha;

4 - Controle e erradicação de pragas, doenças e plantas invasoras das frutíferas;

5 - Cálculos, manuseio e aplicação de defensivos agrícolas;

6 - Colheita, beneficiamento, armazenamento e comercialização dos cultivos estudados;

Referências Bibliográficas

CARVALHO, S.P.e SOBRINHO, R. R. **Pomar doméstico**. Belo Horizonte: EMATER, 1983. 36 p.

AGUIAR, C.J.S. Contribuição para a implantação da cultura do açaizeiro (*Euterpe oleracea* Mart.) no litoral paulista. In: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISADORES EM PALMITO, 1., 1987, Curitiba. **Anais...** Curitiba: Embrapa- CNPF, 1988. p. 75-90 (Embrapa- CNPF. Documentos, 19).

AGUIAR, J.P.L.; MARINHO, H.A.; REBÊLO, Y.S.; SHRIMPTON, R. Aspectos nutritivos de alguns frutos da Amazônia. **Acta Amazônica**, Manaus, v.10, n.4, p.755- 758. 1980.

DONADIO, L.C. **Noções práticas de fruticultura**. Campinas, SP: Fundação Cargill, 1993. 74 p.

DUBOISJ.C.L, VIANA, VM.e ANDERSON, A.B. **Manual agroflorestal para a Amazônia**. Volume 1. [s.i.]: REBRAf, 1996. 228 p.

INSTITUTO CENTRO DE ENSINO TECNOLÓGICO. **Produtor de bananas**. 2 ed. Rev. – Fortaleza: Edições Demócrito Rocha; Ministério da Ciência e Tecnologia, 2004. 64p.

INSTITUTO CENTRO DE ENSINO TECNOLÓGICO. **Produtor de mamão**. 2 ed. Rev. – Fortaleza: Edições Demócrito Rocha; Ministério da Ciência e Tecnologia, 2004. 72p.

INSTITUTO CENTRO DE ENSINO TECNOLÓGICO. **Produtor de coco**. 2 ed. Rev. – Fortaleza: Edições Demócrito Rocha; Ministério da Ciência e Tecnologia, 2004. 48p.

ROGEZ, H. **Açaí: preparo, composição e melhoramento da conservação**. Belém: EDUFA, 2000. 313p.

SIMÃO, S. **Manual de fruticultura**. São Paulo, SP: Agronômica Ceres, 19—1. 530p.

CULTURAS ANUAIS I - 40 Horas/Aula – MÓDULO II

Competências/Habilidades

Conhecer as diferentes espécies de culturas anuais de interesse econômico para a região;

Implantar e manejar culturas para agricultura familiar;

Conhecer, controlar e erradicar pragas, doenças e plantas espontâneas das principais culturas anuais;

Realizar procedimentos práticos, a partir dos conceitos apreendidos.

Bases Tecnológicas

1- Origem e evolução das plantas cultivadas;

2 - Culturas do milho, cana-de-açúcar e arroz;

3 - Tratos culturais e variedades;

4 - Clima, solo, adubação e semeadura;

5 - Rotação de culturas;

6 - Principais pragas, doenças e plantas espontâneas, controle e erradicação;

7 - Formas de colheita, armazenamento, beneficiamento e comercialização;

Referências Bibliográficas

BRESEGHELLO, F.; STONE, L. F. **Tecnologia para o arroz de terras altas**. Santo Antônio de Goiás: Embrapa Arroz e Feijão, 1998, 161p.

CENTEC. **Produtor de cana-de-açúcar**. Ministério da Ciência e Tecnologia. Instituto Centro de Ensino Tecnológico, Fortaleza – CE, 2004, 64p.

CENTEC. **Produtor de milho**. Ministério da Ciência e Tecnologia. Instituto Centro de Ensino Tecnológico, Fortaleza – CE, 2004, 56p.

CENTEC. **Produtor de arroz**. Ministério da Ciência e Tecnologia. Instituto Centro de Ensino Tecnológico, Fortaleza – CE, 2004, 56p.

CRAVO, S. M. da, VIÉGAS, I de, J. M., BRASIL, E. C. **Recomendações de adubação e calagem para o estado do Pará.** Embrapa Amazônia Oriental, Belém – PA, 2007, 262p.

EMBRAPA MILHO E SORGO. **Sistemas de Produção**, 1 SSN 1679-012 Versão Eletrônica - 2ª Edição Dez./2006. Disponível em: <http://sistemasdeproducao.cnptia.embrapa.br/FontesHTML/Milho/CultivodoMilho_2ed/>. Acesso 04 de fev. de 2012.

GALVÃO, J. C. C.; MIRANDA, G. V. **Tecnologias de produção do milho.** Economia, cultivares, biotecnologia, safrinha, adubação, quimigação, doenças, plantas daninhas e pragas. Viçosa – MG, UFV, 2004, 366p.

SANTOS, A. B. dos. **Cultivo da soca de arroz irrigado.** Santo Antônio de Goiás, Embrapa Arroz e Feijão, 2004, 192p.

SILVA, F. C. de; CESAR, M. A. A.; SILVA, C. A. B. da. **Pequenas Indústrias Rurais de Cana-de-açúcar.** Melaço, rapadura e açúcar mascavo. Embrapa Informação tecnológica, 2003, 155p.

CULTURAS ANUAIS II - 40 Horas/Aula – MÓDULO IV

Competências/Habilidades

Conhecer as diferentes espécies de culturas anuais de interesse econômico para a região;

Implantar e manejar culturas para agricultura familiar;

Conhecer, controlar e erradicar pragas, doenças e plantas espontâneas das principais culturas anuais;

Realizar procedimentos práticos, a partir dos conceitos apreendidos.

Bases Tecnológicas

1 - Origem e evolução das plantas cultivadas;

2 - Culturas do feijão-caupi, soja e mandioca;

3 - Principais diferenças entre feijão-caupi e feijão comum.

4 - Tratos culturais e variedades;

5 - Clima, solo, adubação e semeadura;

6 - Rotação de culturas;

7 - Principais pragas, doenças e plantas espontâneas, controle e erradicação;

8 - Formas de colheita, armazenamento, beneficiamento e comercialização;

Referências Bibliográficas

ALMEIDA, A. L. G.; ALCÂNTARA, R.M.C.M.; NÓBREGA, R.S.A.; NÓBREGA, J.C.A.; LEITE, L.F.C.; SILVA, J.A.L. Produtividade do feijão-caupi cv BR 17 Gurguéia inoculado com bactérias diazotróficas simbióticas no Piauí. **Revista Brasileira de Ciências Agrárias**. Recife, v. 5, n. 3, p. 364-369, jul./set. 2010.

EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA, EMBRAPA. Disponível em: <<http://www.embrapa.br>> acessado em 2012.

FREIRE FILHO, F.R.; RIBEIRO, V.Q.; BARRETO, P.D.; SANTOS, A.P. Melhoramento genético: In: FREIRE FILHO, F.R.; LIMA, J.A.A.; RIBEIRO, V.Q. (Ed). **Feijão-caupi: avanços tecnológicos**. Brasília: Embrapa Informação Tecnológica, 2005. 519p.

MALAVOLTA, E. **Elementos de Nutrição Mineral de Plantas**. São Paulo: Ceres, 1980. 251p.

SILVICULTURA - 40 Horas/Aula – MÓDULO V

Competências/Habilidades

Conhecer princípios e aplicações na área da silvicultura que lhes permitam atuar como orientadores ou gestores em atividades que envolvam o planejamento, implantação e condução de atividades.

Bases Tecnológicas

- 1 - Introdução à silvicultura;
- 2 - Planejamento e implantação de viveiros florestais;
- 3 - Reconhecimento de espécies florestais nativas e exóticas;
- 4 - Coleta e beneficiamento, tratamento e armazenamento de sementes de espécies arbóreas;
- 5 - Produção de mudas de espécies florestais para fins comerciais e nativas;
- 6 - Implantação e manejo de florestas plantadas e de áreas;
- 7 - Colheita, beneficiamento e processamento de produtos e subprodutos florestais;
- 8 - Sistemas agroflorestais;
- 9 - Principais pragas e doenças das espécies florestais.
- 10 - Tratos culturais.

Referências Bibliográficas

CARVALHO, R. *et al* . Atributos físicos da qualidade de um solo sob sistema agroflorestal. *Rev. Pesq. agropec. bras.*, Brasília, v.39, n.11, p.1153-1155, nov. 2004.

SAMPAIO, C.A. *et al.* Corte e trituração da capoeira sem queima como alternativa de uso da terra, rumo à sustentabilidade florestal: o caso tipitamba em igarapé-açu-pará. IX ENGEMA - encontro nacional sobre gestão empresarial e meio ambiente. Curitiba, 19 a 21 de novembro de 2007.

BOLFE, E.L. *et al.* **Sistemas agroflorestais e sua potencialidade como serviços ambientais na agricultura familiar.** [?]. Disponível em: <<http://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/26002/1/03tema07.pdf>>. Acessado em 29 ago 2011.

POMIANOSKI, D. **Perdas de solo e água em sistemas agroflorestais da bracatinga (*mimosa scabrella bentham*) em diferentes declividades e manejos.** [Dissertação mestrado em ciências do solo]. UFPR, 2005.

PLANTAS OLEAGINOSAS – 20 Horas/ aula – Módulo VI

Competências/Habilidades

Conhecer a matriz energética do Brasil;

Identificar culturas potenciais para a produção de óleo;

Conhecer, manejar, controlar e erradicar: pragas, doenças e plantas daninhas nas principais culturas oleaginosas;

Realizar procedimentos práticos a partir dos conceitos aprendidos.

Bases Tecnológicas

1 - Origem, histórico e importância econômica das plantas oleaginosas;

2 - Culturas da mamona, amendoim, soja e dendê;

3 - Botânica: classificação, descrição das plantas e suas cultivares;

4 - Clima, solo, plantio, adubação, colheita extração, armazenamento e comercialização do óleo.

Referências Bibliográficas

AZEVEDO, D. M. P.; MACEDO BELTRAO, N. E. **O agronegócio da mamona no Brasil.** 2.ed. Brasília, DF: EMBRAPA, 2007. 504P.

SUASSUNA, T. M. F. (Ed). **Cultivo do amendoim.** Brasília, DF: EMBRAPA, 2006.

SEDIYAMA, T. (Org.) . **Tecnologias de produção e usos da soja.** 1. ed. Londrina, PR: Mecenas, 2009. v. 1. 314 p.

EMBRAPA. **A cultura do dendezeiro na Amazônia Brasileira.** Brasília, DF: EMBRAPA, 2000. 292P.

MECANIZAÇÃO AGRÍCOLA - 40 Horas/Aula – MÓDULO IV

Competências/Habilidades

Conhecer noções básicas sobre os princípios de funcionamento e manutenção de motores, máquinas e equipamentos agrícolas;

Conhecer o uso de tração animal na agricultura;

Conhecer de regras de segurança no trabalho;

Bases Tecnológicas

1 - Fundamentos da mecanização agrícola;

Ferramentas básicas em mecânica agrícola;

Motores de combustão interna e externa;

Tratores agrícolas;

Implementos agrícolas;

Tração animal;

Operações agrícolas (preparo do solo, plantio, tratos culturais e colheita);

Custos das operações agrícolas.

Referências Bibliográficas

BALASTREIRE, Luiz Antônio Máquinas agrícolas. São Paulo: Manole, 1987. 307p;

SAAD, Odilon Máquinas e técnicas de preparo inicial do solo. 3. ed. São Paulo: Nobel, 1981. 98p;

SAAD, Odilon Seleção do equipamento agrícola. 4. ed. São Paulo: Nobel, 1989. 126p.

FERTILIDADE e MANEJO DO SOLO - 60 Horas/Aula – MÓDULO II

Competências/Habilidades

Conhecer o solo como um sistema vivo e dinâmico;

Conhecer os solos e seus principais atributos;

Conhecer os fatores de formação do solo;

Planejar o tipo de exploração e manejo do solo de acordo com suas características e o uso de corretivos e fertilizantes;

Conhecer técnicas de amostragem e coleta de solo;

Conhecer formulações de fertilizantes e o modo de aplicação;

Conhecer os nutrientes essenciais e suas funções;

Diagnosticar sintomas de deficiência e toxidez dos nutrientes;

Classificar as fontes de fornecimento de nutrientes;

Realizar procedimentos práticos, a partir dos conceitos apreendidos.

Identificar as principais causas de degradação do solo;

Conhecer técnicas de conservação e recuperação de áreas degradadas;

Bases Tecnológicas

Fatores e processos de formação do solo;

Composição do solo;

Características físicas, químicas e biológicas do solo;

Principais classes de solo da Amazônia;

Importância da matéria orgânica na dinâmica do solo;

Corretivos e adubos;

Amostragem de solos;

Cálculos de correção e adubação do solo;

Adubação orgânica;

Nutrientes essenciais para as plantas;

Realização de experimentos didáticos.

Principais tipos de erosão;

Práticas de recuperação de áreas degradadas;

Práticas de conservação do solo.

Referências Bibliográficas

EMBRAPA. Manual de métodos de análise de solo. 2. ed. Rio de Janeiro. Centro Nacional de Pesquisa de Solos. 1997. 212p;

PALM, C.A; GILLER, K. E; MAFONGOYA P. L e SWIFT M.J. Management of organic in the tropics: translating theory into practice. Nutrient Cycling in Agroecosystem, 61:63-75, 2001;

RAIJ, B. V. Fertilidade do Solo e Adubação. São Paulo. Ed. Ceres. 1991. 343p.

IBGE. Manual técnico de pedologia. 2º edição. Rio de Janeiro. 2007. 361p;

BERTONI, J.; LOMBARDI NETO, F. Conservação do solo. São Paulo: Ícone, 1990. 355p;

PRIMAVESI, A. Manejo ecológico do solo: a agricultura em regiões tropicais. São Paulo: Nobel, 1987. 549p.

PAISAGISMO E FLORICULTURA - 20 Horas/Aula – MÓDULO VI

Competências/Habilidades

Conhecer as principais plantas ornamentais;

Manejar plantas ornamentais;

Planejar e executar projetos paisagísticos;

Realizar procedimentos práticos, a partir dos conceitos apreendidos.

Bases Tecnológicas

Importância econômica e social da floricultura;

Principais tipos de plantas ornamentais e sistemas de produção;

Comercialização.

Noções de Arquitetura paisagística.

Elaboração de projetos paisagísticos.

Parques e jardins.

Arborização urbana.

Referências Bibliográficas

CASTRO, C. E. F. Cadeia produtiva de flores e plantas ornamentais. Revista Brasileira de Horticultura Ornamental, Campinas, v. 4, n. 1/2, p. 1-46, 1998.

CLARO, D. P.; OLIVEIRA, P. B. de. Análise do complexo agroindustrial das flores no Brasil. 1998. 103 p. Dissertação (Mestrado) Universidade Federal de Lavras, Lavras, 1998.

INSTITUTO BRASILEIRO DE FLORICULTURA. **Produção brasileira de flores:** segundo IBRAFLO. Disponível em: <<http://www.uesb.br/flower/>>.

KÄMPF, A. N. **Produção comercial de plantas ornamentais.** Guaíba: Agropecuária, 2000. 254 p.

LORENZI, H.; SOUZA, H. M. **Plantas ornamentais no Brasil:** arbustivas, herbáceas e trepadeiras. 3. ed. Nova Odessa: Plantarum, 2001. 1088 p.

KANASHIRO, S.; JOCYS, T. **Manual de jardinagem: aspectos básicos e aplicados.** São Paulo: Instituto de Botânica, 2001.

CONSTRUÇÕES e INSTALAÇÕES RURAIS – 40 Horas/Aula – MÓDULO V

Competências/Habilidades

Qualificar e quantificar os materiais usados em construções rurais;

Conhecer técnicas utilizadas para construções rurais;

Conhecer noções básicas para instalações rurais e etapas construtivas;

Dimensionar projetos de construções rurais, a partir dos conceitos apreendidos.

Bases Tecnológicas

Materiais e técnicas de construção;

Planejamento das edificações e instalações: localização, orientação, plantas
Dimensionamento de construções e instalações rurais: residência rural, galpão, silos, pocilgas, aviários, curral, cercas.
Construções e instalações alternativas com palha e madeira no meio rural brasileiro
Orçamento e memorial descritivo

Referências Bibliográficas

CARDÃO, Carlos. **Técnicas de Construção**. Editora Nobel. São Paulo – SP. 1996.p.176.
CARNEIRO, O. **Construções rurais**. Ed. Nobel. São Paulo, 1982, 719 p;
PEREIRA, M.F. **Construções rurais**. Ed. Nobel. 2a ed. Campinas – SP. Instituto Campineiro de Ensino Agrícola, 1986. p.389.

AGROINDÚSTRIA - 40 Horas/Aula – MÓDULO V

Competências/Habilidades

Compreender os princípios de beneficiamento, processamento, conservação dos diferentes alimentos de origem vegetal e animal.

Bases Tecnológicas

Hábitos alimentares da região Norte e Nordeste;

Alterações de alimentos (físicas, químicas e biológicas)

Métodos de conservação de alimentos de origem vegetal e animal;

Métodos de processamento de produtos de origem vegetal: frutas, hortaliças, bebidas e panificação

Métodos de processamento de produtos de origem animal: Carnes e seus derivados, leite e seus derivados;

Boa práticas de fabricação (BPF)

Análise de perigos e pontos críticos de controle (AAPCC)

Embalagens para alimentos

Legislação pertinente

Referências Bibliográficas

ABREU, L. R. de – Tecnologia de leite e derivados – processamento e controle de qualidade em carne, leite ovos e pescado, Lavras: UFLA/FAEPE, 2000;

BRASIL, Ministério da agricultura, regulamento da inspeção industrial e sanitária de origem animal – RIISPOA;

EVANGELISTA, José – Tecnologia de Alimentos, Ed Atheneu, 2ed, 1989 692p.

AGROECOLOGIA - 40 Horas/Aula – MÓDULO III

Competências/Habilidades

Entender as relações que ocorrem entre os organismos vivos e o ambiente;
Buscar medidas para o desenvolvimento sustentável;
Planejar e desenvolver programas de produção agroecológica;
Conhecer métodos alternativos de controle de pragas, doenças e plantas invasoras;
Realizar procedimentos práticos, a partir dos conceitos aprendidos.

Bases Tecnológicas

Diferenças entre agricultura convencional de agricultura alternativa;
Agricultura alternativa: agricultura orgânica, agricultura natural, agricultura biodinâmica;
Agroecologia e desenvolvimento sustentável;
Diferenças entre ecossistemas e agroecossistemas;
Composição e manejo da biodiversidade do solo - micorrizas e bactérias fixadoras de nitrogênio;
Plantas de cobertura e seus efeitos no solo – consórcio e rotação de culturas;
Práticas de compostagem;
Vermicompostagem;
Manejo agroecológico de pragas, doenças e plantas invasoras;
Biofertilizantes;
Sistemas agroflorestais;
Certificação orgânica.

Referências Bibliográficas

ALTIERI, M. Agroecologia: a dinâmica produtiva da agricultura sustentável. Porto Alegre: Ed. UFRGS, 2001.

BARBIERI, J. C. Desenvolvimento e meio ambiente: as estratégias de mudanças na Agenda 21. Petrópolis: Vozes, 2000.

BARCELOS, V. H. L., OLIVEIRA F. Educação ambiental e cidadania: cenários brasileiros. Santa Cruz do Sul: EDUNISC, 2003.

BECKER, D. F. Desenvolvimento sustentável: necessidade e/ou possibilidade? Santa Cruz do Sul/RS, Edunisc, 1999.

BRITO, F. A., CÂMARA, J. B. D. Democratização e gestão ambiental: em busca do desenvolvimento sustentável. Petrópolis: Vozes, 1999.

CAVALCANTI, C.. Desenvolvimento e natureza: estudos para uma sociedade sustentável. São Paulo: Cortez, 1998.

FUKUOKA, M. Agricultura natural: teoria e prática da filosofia verde. São Paulo: Editora Nobel. 1995.

GLIESSMAN, S. R. **Agroecologia**. Porto Alegre: Ed. da UFRGS. 2000.

GLIESSMAN, S. R. **Agroecologia: processos ecológicos em agricultura sustentável**. Porto Alegre: UFRGS. 2001.

MOREIRA, F. M. S.; SIQUEIRA, J. O. **Microbiologia e bioquímica do solo**. Lavras: UFLA, 2006. 626 p

FITOSSANIDADE E SANIDADE ANIMAL - 30 Horas/Aula – MÓDULO VI

Competências/Habilidades

Conhecer e atuar na implantação, fiscalização, e implementação de políticas estaduais, nacionais de controle fitossanitário e zoossanitário;

Reconhecer e entender a legislação internacional, nacional e estadual, ao que concernem os certificados de controle fitossanitário e zoossanitário;

Entender a importância das ameaças fitossanitárias e zoossanitárias para a produção agropecuária.

Bases Tecnológicas

Generalidades da sanidade e defesa Agropecuária;

História da sanidade agropecuária;

Acordos sanitários e fitossanitários internacionais;

Legislação fitossanitária e zoossanitária;

Missão e importância estratégica da defesa agropecuária no contexto regional;

Tipologia de estabelecimentos agropecuários: conceitos, nomenclaturas utilizadas, variáveis classificatórias, identificação dos tipos, caracterização dos tipos;

Certificação e Rastreabilidade Vegetal e animal;

Medidas de mitigação fitossanitária e zoossanitária.

Referências Bibliográficas

BRASIL. Ministério da agricultura e reforma agrária. Agrotóxicos; legislação e receituário agrônomo. Florianópolis, MARA/SERDV, 1991. 64p

BARBERÁ, C. Pesticidas agrícolas. 2. ed. Barcelona, Omega, 1974. 569p.

BULL, D. & HATHAWAY, D. Pragas e venenos: agrotóxicos no Brasil e no terceiro

mundo. Petrópolis, Vozes, 1986. 345p.

BUSVINE, R. J. Acritical review of the techniques for testing insecticides. 2 ed. London, Commonwealth Agricultural Bureaux, 1971. 236p.

ANDREI. Compendio de defensivos agrícolas: guia prático de produtos fitossanitários para uso agrícola. 6 ed. São Paulo, Andrei, 1999. 672 p.

Thrusfield, M. 2004. Epidemiologia Veterinária. 2ª Edição (tradução do original de 1995). São Paulo: Roca, 2004. ISBN 85-7241-515-7.

World Organization for Animal Health (OIE). Handbook on Import Risk Analysis for Animals and Animal Products. Volume 1. Introduction and qualitative risk analysis. OIE, Paris. 2004.

Acordo de Medidas Sanitárias e Fitossanitárias. Organização Mundial do Comércio. OMC Brasil. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Programa Nacional de Controle e Erradicação da Brucelose e Tuberculose Animal. Brasília. 188p. 2006

Textos diversos - artigos publicados e relatórios/manuais de programas sanitários

DESENHO TÉCNICO E TOPOGRAFIA - 40 Horas/Aula – MÓDULO III

Competências/Habilidades

Conhecer os conceitos básicos da topografia;

Conhecer e utilizar os equipamentos e acessórios da Topografia;

Manejar utensílios usados em desenho técnico;

Fazer leituras de GPS;

Realizar medidas diretas de distâncias;

Executar levantamentos planimétricos e altimétrico;

Calcular declividades e utilizar a prática de curvas de nível com equipamentos topográficos alternativos e/ou convencional.

Bases Tecnológicas

Conceitos básicos sobre a Topografia;

Grandezas utilizadas na Topografia;

Transformação de unidades de medidas de áreas e de ângulos;

Noções de desenho técnico;

Rumos e Azimutes;

Aparelhos de GPS e bússola;

Planimetria;

Altimetria;

Tipos de aparelhos e equipamentos topográficos;

Tipos de levantamentos topográficos;

Marcação em curva de nível;

Sistematização de terrenos.

Referências Bibliográficas

BORGES, Alberto Campos. Topografia. São Paulo: Edgard Blucher. V.I Escola de Engenharia de Lins. Apostila de Topografia 1. Planimetria;

Borges, Alberto de Campos Topografia / Alberto de Campos Borges – 2º Ed. - São Paulo: Blucher, 1977.

OLERICULTURA - 40 Horas/Aula – MÓDULO II

Competências/Habilidades

Planejar e executar o preparo de áreas para produção de hortaliças;

Reconhecer a importância econômica das hortaliças;

Executar práticas culturais básicas em hortaliças;

Conhecer as principais plantas medicinais e aromáticas;

Conhecer sistemas de cultivo em estufas e hidroponia;

Identificar, controlar e erradicar pragas, doenças e plantas espontâneas comuns em plantas hortícolas;

Conhecer técnicas de colheita, pós colheita e armazenamento.

Bases Tecnológicas

Técnicas de preparo de áreas para cultivos de hortaliças;

Cultivo das principais olerícolas adaptadas à região (folhosas, frutíferas, inflorescência, tubérculos, raízes e rizomas), principais características botânicas;

Identificação, controle e erradicação de pragas, doenças e plantas espontâneas;

Fitossanidade. Cálculos e aplicação de defensivos agrícolas;

Colheita, pós-colheita e armazenamento e comercialização;

Técnicas de colheita e preparo para uso de plantas medicinais e aromáticas;

Principais tipos de estufas

Sistema de produção em hidroponia das principais hortaliças da região.

Referências Bibliográficas

ALENCAR, J. Produção de esterco na fazenda. Viçosa, MG: Univ. Rural do Estado de Minas Gerais, 1960. 5p.

AMARO, G. B.; SILVA, D. M. da; MARINHO, A. G.; NASCIMENTO, W. M. Recomendações técnicas para o cultivo de hortaliças em agricultura familiar. Brasília: Embrapa Hortaliças, 2007. 16p. (Circular Técnica, 47).

FIGUEIRA, F. A. R. Novo manual de olericultura: agrotecnologia moderna na produção e comercialização de hortaliças. 3.ed. rev. e ampl. Viçosa, MG: Ed. UFV, 2007. 421p.

SOUZA, J. L. de. Manual de horticultura orgânica. 2.ed. Viçosa, MG: Aprenda Fácil, 2006. 843p.

ESTAGIO SUPERVISIONADO/RELATÓRIO DE CONCLUSÃO DE CURSO - 150

Horas

Competências/Habilidades

Conhecer técnicas para elaboração e apresentação de relatórios;

Argumentar e articular conceitos e práticas apreendidos e desenvolvidos no decorrer da formação profissional, relacionando-os à realidade do mundo do trabalho, no meio rural;

Elaborar e apresentar Relatório de Conclusão de Curso, procedente de realização de estágios profissionais ou do desenvolvimento de Projetos de Intervenção.

Bases Tecnológicas

Postura e linguagem adequadas para exposição de trabalhos;

Conceitos apreendidos durante o curso e aplicados em atividades práticas.

Referências Bibliográficas

ABORGES, Jorge Luis. Perfis: um ensaio autobiográfico. Porto Alegre: Editora Globo, 1970;

BOAVENTURA, E. M. *Memorial*. 1995. Disponível em: <<http://www.edivaldo.pro.br/memorial.html>>. Acesso em: 12 fev. 2003;

GARCIA MARQUES, Gabriel. Viver para contar. Rio de Janeiro: Record, 2003.

7 CRITÉRIOS DE APROVEITAMENTO DE CONHECIMENTOS E EXPERIÊNCIAS ANTERIORES

O Campus Novo Paraíso poderá aproveitar conhecimentos e experiências anteriores dos discentes, desde que estes estejam diretamente relacionados com o perfil profissional de conclusão do Curso Técnico em Agropecuária, adquiridos:

- ✓ Em curso de formação inicial e continuada ou em etapas ou módulos de nível técnico concluídos, mediante avaliação;
- ✓ No trabalho ou por outros meios formais, mediante avaliação do discente;
- ✓ E reconhecidos em processos formais de certificação.

Aos discentes regularmente matriculados no Curso, é garantida a possibilidade de aproveitamento de estudos de disciplinas ou componentes curriculares cursados, desde que, a solicitação de aproveitamentos seja realizada antes do início das aulas do(s) componente(s) relacionado ao aproveitamento, e ainda, dentro do prazo estabelecido no calendário escolar.

Os discentes que se matricularem em qualquer módulo do Curso, receberão antes do início das aulas, uma relação com o conjunto de competências que os mesmos deverão desenvolver ou integralizar ao final do módulo. Neste momento, o discente que julgar ter pleno domínio de algumas destas competências, poderá formalizar um requerimento de análise de competências, junto à Coordenação de Registros Escolares do IFRR/Campus Novo Paraíso.

Em seguida será organizada uma avaliação prática e teórica, por uma banca examinadora composta por três professores de áreas afins, que será presidida pelo professor responsável pela disciplina na qual aquela(s) competência(s) deve(m) ser integralizada(s).

Após este processo, o discente poderá ter certificação de que realmente adquiriu a competência e, assim, ser dispensado de participar dos processos educativos que envolvem a construção destas competências.

O parecer final sobre o aproveitamento é de competência da Coordenação do Curso.

8 CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

A ótica que norteia a concepção do currículo por competência, adotada no Campus Novo Paraíso baseia-se num processo de construção de competências e habilidades onde os discentes se tornam agentes de sua própria aprendizagem, na medida em que avançam no

processo de construção do seu processo educacional e na vivência e articulação de conhecimentos suscetíveis de enriquecer o processo formativo, numa perspectiva dialógica e reflexiva.

Nesta visão, há o deslocamento do eixo dos conteúdos para as competências, como princípio central do novo processo de preparação para o trabalho.

A avaliação deve ser orientada pelo domínio das competências e saberes, estabelecidos no plano didático, advindos do currículo da Educação Básica e Profissional, sempre levando em consideração a individualidade do aluno e o contexto socioeconômico.

As estratégias de avaliação baseadas na LDB e na proposta pedagógica do Campus Novo Paraíso, obedecerão às seguintes condições: promover a articulação entre teoria e prática, educação e trabalho enquanto processo contínuo, somativo e formativo; respeitar as características dos diferentes componentes curriculares previstos nos planos de curso; deve funcionar como mecanismo de monitoramento e aferição da promoção escolar; respeitar a diversidade da clientela quanto à faixa etária, competências adquiridas e experiências anteriores; deve servir de instrumento de diagnóstico permanente da prática pedagógica e da qualidade do ensino ofertado pelo Campus Novo Paraíso, sendo os seus resultados computados e divulgados ao final da aplicação dos instrumentos de avaliação. Portanto, é elemento de integração entre a aprendizagem e o ensino.

Considerando aqui procedimentos como ações, processos ou comportamentos planejados pelo professor, para colocar o discente em contato direto com objetos, coisas, fatos ou fenômenos que lhes possibilitem modificar sua conduta em função dos objetivos previstos, estes devem contribuir para que o discente participe das experiências de aprendizagem.

A avaliação dos discentes do Campus Novo Paraíso dar-se-á paralelamente a realização de cada atividade, utilizando processos diversificados, verificando a habilidade demonstrada na sua execução, sendo necessária contemplar a avaliação da aprendizagem de conteúdos conceituais, procedimentais e atitudinais.

No processo de verificação da apreensão das competências pelo discente, deverão ser adotados instrumentos que garantam a avaliação de atividades teóricas, bem como, das atividades práticas.

Esse processo de construção e avaliação por competências e habilidades, exige novos procedimentos do discente e do professor, bem como planejamento de situações e elaboração de instrumentos caracterizados pela interdisciplinaridade e contextualização de

conhecimentos, que deverão privilegiar o desenvolvimento de atividades da área profissional que competem ao Técnico em Agropecuária.

Deverão ser realizadas, pelo menos três avaliações, utilizando instrumentos diversificados, e ainda, garantindo que em uma das avaliações pelo menos 30% do aproveitamento do aluno no módulo – esteja relacionada ao seu desempenho prático, no desenvolvimento das ações/projetos integrados.

A média final para aprovação no componente curricular em cada etapa, será igual ou superior a 6,0 (seis).

9 INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS

Com vistas a garantir o atendimento às necessidades de execução deste Curso, o Campus Novo Paraíso tem a previsão para as seguintes instalações e equipamentos:

Instalações:

- Salas de aulas climatizadas;
- Biblioteca;
- Sala de Multimeios;
- Baterias de banheiros;
- Refeitório;
- Sala dos Professores;
- Laboratório de Informática;
- Laboratório didático (biologia e química);
- Laboratório de solos;
- Estufas experimentais;
- Hortas/Jardim Aromático de Plantas Medicinais;
- Campo Agrostológico de Plantas Forrageiras Tropicais;
- Viveiros para produção de mudas.

Equipamentos:

- Antena parabólica;
- Aparelho DVD;
- Aparelho GPS de navegação;
- Bebedouros refrigerados;
- Bomba d'água centrífuga

- Calculadora eletrônica;
- CD Player;
- Centrais de ar condicionado;
- Compressor de ar;
- Computadores;
- Estação topográfica;
- Estação total eletrônica;
- Filmadora;
- Furadeira de impacto;
- Impressoras;
- Infiltrômetro de anel concêntrico;
- Lentes de aumento com pedestal;
- Lupas;
- Nível automático;
- Plantadeira e adubadeira manual;
- Projetor digital multimídia;
- Pulverizador costal;
- Retroprojetor;
- Roçadeira;
- Tela para projeção;
- Teodolito eletrônico;
- Termômetro analógico para água;
- TV LCD 52”.

10 PESSOAL DOCENTE E TÉCNICO

Nº	Matrícula SIAPE	NOME DO (A) SERVIDOR (A)	CARGO/FUNÇÃO	LOTAÇÃO
1.	1876032	Admilson Alves dos Santos	Prof. Ens. Bás. Téc. Tecnológico	DEN/CCIEM
2.	1243738	Admilson Rodrigues de Carvalho	Prof. Ens. Bás. Téc. Tecnológico	DEN/CCIEM
3.	1374148	Adnelson Jati Batista	Prof. Ens. Bás. Téc. Tecnológico	DEN/CCIEM
4.	1863582	Allan Toniazzo de Matos	Prof. Substituto Ens. Bás. Téc. Tecnológico	DEN/CCIEM

5.	1908634	Andreia Santos Cezário	Prof. Ens. Bás. Téc. Tecnológico Coord. Curso Regime Alternância	DEN/CCRA
6.	1452629	Armando Gomes Neto	Prof. Ens. Bás. Téc. Tecnológico / Coord. de Alojamento Escolar	DAP/CAE
7.	2677311	Bernard Martoni Mansur Corrêa da Costa	Prof. Ens. Bás. Téc. Tecnológico / Coord. Comunicação Social	DG/CCS
8.	1908853	Braulio Crisanto Carvalho da Cruz	Prof. Ens. Bás. Téc. Tecnológico	DEN/CCCIEM
9.	2763724	Bruno Martoni Mansur Corrêa da Costa	Prof. Ens. Bás. Téc. Tecnológico	DEN/CCCIEM
10.	1934498	Clarice Duarte Gonçalves	Prof. Ens. Bás. Téc. Tecnológico	DEN/CCCIEM
11.	1659339	Cristiane Pereira de Oliveira	Prof. Ens. Bás. Téc. Tecnológico Diretora Departamento de Ensino	DG/DEN
12.	2574725	Cristofe Coelho Lopes da Rocha	Prof. Ens. Bás. Téc. Tecnológico	DEN/CCCIEM
13.	1863591	Daniel Batista Mendes	Prof. Substituto Ens. Bás. Téc. Tecnológico	DEN/CCCIEM
14.	1854486	Danieli Lazarini de Barros	Prof. Ens. Bás. Téc. Tecnológico	DEN/CCCIEM
15.	1908647	Denise Araújo da Silva	Prof. Ens. Bás. Téc. Tecnológico / Coord. Mulheres Mil	DEN/CCCIEM
16.	1615373	Ednaldo Gomes Pereira	Prof. Ens. Bás. Téc. Tecnológico	DEN/CCCIEM
17.	1558205	Djair Alves de Melo	Prof. Ens. Bás. Téc. Tecnológico	Afast. para estudo
18.	1616016	Elizangela Wanderlinde Quaresma Monteiro*	Prof. Ens. Bás. Téc. Tecnológico	Licença
19.	1908835	Emmerson Rodrigues de Moraes	Prof. Ens. Bás. Téc. Tecnológico	DEN/CCCIEM
20.	1908870	Fabricao Silveira Santos	Prof. Ens. Bás. Téc. Tecnológico	DEN/CCRA
21.	1908673	Fernando Luiz Figueiredo	Prof. Ens. Bás. Téc. Tecnológico	DEN/CCRA
22.	1827713	Gabriela Almeida Oliveira	Prof. Ens. Bás. Téc. Tecnológico	DEN/CCCIEM
23.	1720820	Glauco Eduardo Rocha	Prof. Ens. Bás. Téc. Tecnológico	DEN/CCCIEM
24.	1908825	Gustavo Sessa Fialho	Prof. Ens. Bás. Téc. Tecnológico / Coord. Pesquisa Pós-Graduação	DG/PPP
25.	1908875	Isaac Sutil da Silva	Prof. Ens. Bás. Téc. Tecnológico	DEN/CCCIEM
26.	1827724	Jerusa Soares	Prof. Ens. Bás. Téc. Tecnológico	DEN/CCCIEM

27.	1908675	Josianny Limeira Figueira	Prof. Ens. Bás. Téc. Tecnológico	DEN/CCIEM
28.	1817121	Josimar da Silva Chaves	Prof. Ens. Bás. Téc. Tecnológico	DEN/CCIEM
29.	1715354	Luciana Lemgruber de Vasconcellos Alves*	Prof. Ens. Bás. Téc. Tecnológico	Licença
30.	1657447	Manoel Raimundo Barreira Dias	Prof. Ens. Bás. Téc. Tecnológico / Diretor Geral	DG/Reitoria
31.	1876031	Marcelo Calixto Mineiro	Prof. Ens. Bás. Téc. Tecnológico	DEN/CCIEM
32.	1908567	Marcos Antonio Dell Orto Morgado	Prof. Ens. Bás. Téc. Tecnológico	DEN/CCIEM
33.	1908658	Pedro dos Santos Panero	Prof. Ens. Bás. Téc. Tecnológico	DEN/CCIEM
34.	1728890	Rafaella da Silva Pereira	Prof. Ens. Bás. Téc. Tecnológico	DEN/CCIEM
35.	1036600	Raimundo de Almeida Pereira	Prof. Ens. Bás. Téc. Tecnológico	Afast. para Estudo
36.	1732583	Ricardo Luiz de Souza	Prof. Ens. Bás. Téc. Tecnológico	DEN/CCIEM
37.	1815420	Romildo Nicolau Alves	Prof. Ens. Bás. Téc. Tecnológico / Diretor do Departamento Técnico	DG/DETEC
38.	1374161	Rosa Maria Cordovil Benezar	Prof. Ens. Bás. Téc. Tecnológico	DEN/CCIEM
39.	1559863	Roseli Vieira Zambonin	Prof. Ens. Bás. Téc. Tecnológico	Afast. para Estudo
40.	1558278	Severino Manuel da Silva	Prof. Ens. Bás. Téc. Tecnológico	Afast. para estudo
41.	1728947	Sidney Ramos dos Santos	Prof. Ens. Bás. Téc. Tecnológico	DEN/CCIEM
42.	1610265	Soraya Rodrigues Quadra do Nascimento**	Prof. Ens. Bás. Téc. Tecnológico	Lotação Provisória
43.	1558534	Tarcísio Gomes Rodrigues	Prof. Ens. Bás. Téc. Tecnológico	Afast. para Estudo
44.	1880482	Tarcizio Vilas Boas Santos Silva	Prof. Ens. Bás. Téc. Tecnológico	DEN/CCIEM
45.	1795801	Társis Araújo Magalhães Ramos	Prof. Ens. Bás. Téc. Tecnológico	DEN/CCIEM
46.	1826970	Véritha Pessoa de Sousa	Prof. Ens. Bás. Téc. Tecnológico	DEN/CCIEM
47.	1558405	Acenilza Ferreira da Silva	Assist. em Administração	CORES
48.	1558412	Adenilza Ferreira da Silva	Assist. em Administração	DG/GAB
49.	1850556	Antonia Luzivan Moreira	Pedagoga	DEN
50.	1795868	Antônio Williams de Oliveira Neto	Técnico da Tecnologia da Informação	CTI

51.	1558562	Deybe José Viriato dos Santos	Assist. em Administração	DG/DAP
52.	1792795	Diogo Saul Silva Santos	Administrador	DAP/COFIN
53.	1558231	Eliezer Nunes Silva	Téc.Assunt.Educacionais	DEN/CCRA
54.	1792830	Ellen Adalgisa Feitosa Barbosa	Assistente de Aluno	CCIEM
55.	1734679	Everaldo Carvalho Limão Junior	Pedagogo-Supervisor	DEN
56.	1558553	Gilmar Cabral dos Santos	Assist. em Administração	CTM
57.	1850426	Hallyson Thiago Araújo de Souza	Assist. em Administração	DAP
58.	1792776	Jadinéa Leandro Leite	Assist. em Administração	DAP/CGP
59.	1795954	Josebeth Jones	Assist. em Administração	GAB
60.	1558383	Juliano Jonas Sábio de Melo	Téc. em Agropecuária	DG/CEX
61.	1664102	Marcos Ferreira Sá	Assist. em Administração	CCS
62.	1792841	Maria Aparecida Xavier Silva	Assistente de Aluno	CCIEM
63.	0273991	Maria de Fátima Oliveira Lima	Contínuo	CORES
64.	1728557	Maricélia Carvalho Moreira Leite	Assistente Social/Cord de Assist. Estudantil	DEN/CAES
65.	1666889	Natã Ribeiro Guimarães	Aux. Em Assuntos Educacionais	DAP/CTM
66.	1792835	Ozeane Barroso Ricardo	Assistente de Aluno	BIBLIOTECA
67.	1734823	Regina Ferreira Lopes	Assist. em Administração	COFIN
68.	1648116	Sandoval Menezes de Matos	Assistente de Laboratório/Eletrotécnica	CTI
69.	1664100	Tiago de Oliveira Lima	Assist. em Administração	DAP/CAP
70.	1610272	Vonin da Silva e Silva	Técnico em Agropecuária	CCIEM

11 CERTIFICADOS E DIPLOMAS

No Curso Técnico em Agropecuária não há certificações intermediárias, somente garante o Diploma de Técnico em Agropecuária, ao final do Curso.

12 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. BRASIL. CONSELHO NACIONAL DE EDUCAÇÃO (CNE). Parecer CNE/CEB n. 14/99. **Institui as Diretrizes Curriculares Nacionais da Educação Escolar Indígena.**
2. _____. CONSELHO NACIONAL DE EDUCAÇÃO (CNE). Parecer CNE/CEB n. 11/2008. **Proposta de Instituição do Catálogo Nacional de Cursos Técnicos de Nível Médio.**
3. _____. CONSELHO NACIONAL DE EDUCAÇÃO (CNE). Parecer n. 16, de 5 de outubro de 1999. **Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional de Nível Técnico.**
4. _____. CONSELHO NACIONAL DE EDUCAÇÃO (CNE). Parecer n. 39, de 8 de dezembro de 2004. **Aplicação do Decreto n. 5.154/2004 na Educação Profissional Técnica de nível médio e no Ensino Médio.**
5. _____. CONSELHO NACIONAL DE EDUCAÇÃO (CNE). Resolução CNE/CEB n. 01/04. **Institui as Diretrizes para a organização e a realização de estágio de discente da Educação Profissional e do Ensino Médio inclusive na modalidade de Educação Especial.**
6. _____. CONSELHO NACIONAL DE EDUCAÇÃO (CNE). Resolução CNE/CEB n. 01/05. **Atualiza a aplicação do DEC. 5.154 de 23/07/04.**
7. _____. CONSELHO NACIONAL DE EDUCAÇÃO (CNE). Resolução CNE/CEB n. 04/05. **Inclui novo dispositivo à Resolução CNE/CEB N°. 01/05, que atualiza as Diretrizes Curriculares Nacionais definidas para o Ensino Médio e para a Ed. Profissional Técnica de nível médio às disposições do Decreto n° 5154/04.**
8. _____. CONSELHO NACIONAL DE EDUCAÇÃO (CNE). Resolução CNE/CEB n. 02/05. **Modifica a redação do §3° do art. 5° da Resolução CNE/CEB N° 1/2004.**
9. _____. CONSELHO NACIONAL DE EDUCAÇÃO (CNE). Resolução CNE/CEB n. 03/99. **Institui as Diretrizes Nacionais para o funcionamento de Escolas Indígenas.**
10. _____. CONSELHO NACIONAL DE EDUCAÇÃO (CNE). Resolução CNE/CEB n. 03/2008. **Dispõe sobre a instituição e implantação do Catálogo Nacional de Cursos Técnicos de Nível Médio.**
11. _____. CONSELHO NACIONAL DE EDUCAÇÃO (CNE). Resolução n. 4, de 8 de dezembro de 1999. **Institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional de Nível Técnico.**

12. _____. **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília, DF: Senado, 1988.
13. _____. Decreto n. 5.154, de 23 de julho de 2004. **Regulamenta o § 2º do artigo 36 e os arts. 39 a 41 da Lei n. 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, e dá outras providências.**
14. _____. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional**. Lei n. 9.394, de 20 dez. Brasília, 1996.
15. _____. Ministério da Educação e Cultura (MEC). **Diretrizes Operacionais para a Educação Básica do Campo**. Resolução CNE/CEB n. 1, de 03 de abril de 2002.
16. _____. MINISTÉRIO DO TRABALHO Lei nº 5.524 de 05/11/1968. **Regulamenta a profissão do Técnico Agrícola.**
17. _____. MINISTÉRIO DO TRABALHO. Portaria nº 3.156 de 28/05/1987. **Enquadramento do Técnico Agrícola como profissional liberal, conforme o plano da Confederação Nacional das Profissões Liberais, a que se refere o artigo nº 577 da CLT – Consolidação das Leis do Trabalho.**
18. _____. Presidência da República. Casa Civil. Lei nº 11.892, de 29/12/ 2008. **Institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, cria os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia.**
19. HERNANDES, Fernando e Montserrat Ventura. **A Organização do Currículo por Projeto de Trabalho**. Tradução de Jussara Haubert Rodrigues. 5. Edição, Porto Alegre – RS : Artes Médicas, 1998.
20. INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). Senso. 1999.
21. INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE RORAIMA/IFRR – **Plano de Desenvolvimento Institucional/PDI**. Roraima, 2009.
22. _____. RESOLUÇÃO Nº 40 que estabelece os procedimentos para elaboração e adequação dos Cursos Técnicos do IFRR.
23. MEC. **Caderno de subsídios: Referências para uma política nacional de Educação do Campo**, 2ª ed. Brasília, 2005.
24. _____. **Rede de saberes mais educação: pressupostos para projetos pedagógicos de educação integral : caderno para professores e diretores de escolas. – 1. ed. – Brasília, 2009.**
25. NOGUEIRA, Nilbo Ribeiro. **Pedagogia de Projetos: Uma Jornada Interdisciplinar rumo ao Desenvolvimento das Múltiplas Inteligências**. São Paulo – SP: editora Érica, 2001.