

INSTITUTO FEDERAL DE
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
NORTE DE MINAS GERAIS

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
DO NORTE DE MINAS GERAIS
CAMPUS ALMENARA



PROJETO PEDAGÓGICO
CURSO TÉCNICO EM ZOOTECNIA INTEGRADO AO ENSINO
MÉDIO

Almenara – MG
2011

Presidente da República
DILMA VANA ROUSSEF LINHARES

Ministro da Educação
ALOIZIO MERCADANTE

Secretário de Educação Profissional e Tecnológica
ELIEZER MOREIRA PACHECO

Reitor
Prof. PAULO CÉSAR PINHEIRO DE AZEVEDO

Pró-Reitor de Administração e Planejamento
Prof. KLEBER CARVALHO DOS SANTOS

Pró-Reitor de Desenvolvimento Institucional
Prof. ALISSON MAGALHÃES CASTRO

Pró-Reitora de Ensino
Prof^a. ANA ALVES NETA

Pró-Reitor de Extensão
Prof. ROBERTO WAGNER GUIMARÃES BRITO

Pró-Reitor de Pesquisa, Inovação Tecnológica e Pós-Graduação
Prof. CHARLES BERNARDO BUTERI

Diretora Geral
Prof^a TEREZITA PEREIRA BRAGA BARROSO - CAMPUS ALMENARA

Diretora do Departamento de Administração e Planejamento
Prof^a ADRIANA REGINA CORRENT

Diretor do Departamento de Desenvolvimento Educacional
Prof^a SORAIA ATAÍDE LINHARES FROTA

EQUIPE ORGANIZADORA

Presidente da Comissão de Elaboração

Prof.^o JOAN BRÁLIO MENDES PEREIRA LIMA

Pedagogo

ADALVAN SOARES DE OLIVEIRA

Técnica em Assuntos Educacionais

ROSÉLIA RODRIGUES DOS SANTOS

EQUIPE TÉCNICA DA PRO-REITORA DE ENSINO

Diretora de Ensino

Prof.^a MARIA APARECIDA COLARES MENDES

Assessora de Ensino

VALESCA RODRIGUES DE SOUZA

RESPONSÁVEIS PELA ELABORAÇÃO DAS EMENTAS

ADRIANA REGINA CORRENT

ANDRÉ SILVA DE OLIVEIRA

ANTONIO CLARETTE SANTIAGO TAVARES

CARLA GOMES TEODORO FENANDES

FABRÍCIO LONGUINHOS SILVA

FRANCISCO DE SENA BARROSO

IRÃ PINHEIRO NEIVA

JEFERSON MATEUS DARIVA

JOAN BRÁLIO MENDES PEREIRA LIMA

PAULO SÉRGIO DE SOUZA E SILVA

PEDRO BORGES PIMENTA JUNIOR

ROBERTA PEREIRA MATOS

TÂNIA MARIA MARES FIGUEIREDO

WESLLEY FLORENTINO DE OLIVEIRA

WILMA MARIA PEREIRA

YURI BENTO MARQUES

SUMÁRIO

1 APRESENTAÇÃO.....	06
2 IDENTIFICAÇÃO DO CURSO.....	07
3 JUSTIFICATIVA E OBJETIVOS DO CURSO TÉCNICO INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO.....	09
3.1 Aspectos legais.....	10
3.2 Princípios e concepções do Ensino Técnico Integrado ao Ensino Médio.....	12
3.3 Contexto regional e local.....	14
4 OBJETIVOS DO CURSO TÉCNICO DE ZOOTECNIA INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO.....	18
5 REQUISITOS DE ACESSO AO CURSO.....	19
6 PERFIL PROFISSIONAL DE CONCLUSÃO DOS EGRESSOS DO CURSO.....	20
7 ORGANIZAÇÃO CURRICULAR DO CURSO DE ZOOTECNIA.....	22
7.1 - Processo de construção do currículo do curso técnico em Zootecnia Integrado.....	22
7.2 Matriz curricular do Curso Técnico em Zootecnia Integrado ao Ensino Médio - proposta de carga horária e unidades curriculares.....	24
7.3 Ações integrativas.....	26
7.4 Enfoques pedagógicos	27

7.5 A indissociabilidade Ensino, Pesquisa e Extensão.....	31
8 COMPETÊNCIAS, HABILIDADES E BASES TECNOLÓGICAS POR UNIDADE CURRICULAR.....	34
9 PRÁTICA PROFISSIONAL.....	34
9.1 Estágios curriculares supervisionado.....	35
9.2 Critérios de aproveitamento de conhecimentos e experiências anteriores.....	42
10 CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM APLICADOS AOS ALUNOS DO CURSO.....	43
10.1 Promoção, reprovação e frequência.....	46
11 INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS OFERECIDOS AOS PROFESSORES E ALUNOS DO CURSO.....	47
11.1 Ambientes disponíveis na escola utilizados pelo curso.....	47
11.2 Infra-estruturar de laboratórios específicos à área do Curso.....	49
12 PESSOAL DOCENTE E TÉCNICO ENVOLVIDO NO CURSO.....	49
13 CERTIFICADOS E DIPLOMAS EXPEDIDOS AOS CONCLUINTES DO CURSO.....	52
14 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	52
ANEXOS.....	55

1 - APRESENTAÇÃO

Em 29 de dezembro de 2009, com a sanção da Lei Federal nº 11.892, que cria no Brasil 38 Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, através da junção de Escolas Técnicas Federais, Cefets, Escolas Agrotécnicas e Escolas vinculadas a Universidades, o Instituto Federal surge com a relevante missão de promover uma educação pública de excelência, por meio da junção indissociável entre ensino, pesquisa e extensão, interagindo pessoas, conhecimento e tecnologia, visando proporcionar a ampliação do desenvolvimento técnico e tecnológico da região nortemineira.

O Instituto Federal do Norte de Minas Gerais (IFNMG) é uma instituição de educação superior, básica e profissional, pluricurricular, multicampi e descentralizada, especializada na oferta de educação profissional e tecnológica nas diferentes modalidades de ensino, com base na conjugação de conhecimentos técnicos e tecnológicos com sua prática pedagógica. Sendo sua área de abrangência constituída de 126 municípios distribuídos em 03 mesorregiões (Norte de Minas, parte do Noroeste e Vale do Jequitinhonha), ocupando uma área total de 184.557,80 Km². A população total é de 2.132.914 habitantes, segundo o Censo Demográfico de 2000 (BRASIL, IBGE, 2000). Neste contexto, o IFNMG agrega sete *Campi* (Almenara, Araçuaí, Arinos, Montes Claros, Januária, Pirapora e Salinas) que assumem sua condição de instituições públicas de “ensino gratuito de qualidade”.

O IFNMG *Campus* Almenara está situado no Vale do Jequitinhonha, tendo início do funcionamento das atividades didático-pedagógicas no dia 21 de outubro de 2010. A proposta do *Campus* Almenara é implementar ações de melhoria da educação de modo a fortalecer os arranjos produtivos, culturais, sociais e ambientais da região na qual está inserido.

O presente documento apresenta o Projeto Pedagógico do Curso Técnico em Zootecnia Integrado ao Ensino Médio, buscando atender os anseios da região do médio-baixo Jequitinhonha. O Curso Técnico em Zootecnia Integrado ao Ensino Médio será oferecido pelo IFNMG *Campus* Almenara, estando em conformidade com o Decreto nº 5.154/04 e do Parecer nº.39/04-CEB/CNE, neste aspecto faz se necessário considerar o disposto no artigo 1º, parágrafo 2º da LDB nº 9.394/96, que estabelece que: “a educação escolar deverá vincular-se ao mundo do trabalho e à prática social”.

A construção desta Proposta Pedagógica pautou-se na legislação vigente e nos princípios democráticos, contando com a participação dos profissionais da área do curso e da equipe pedagógica. A proposta aqui apresentada tem por finalidade retratar a realidade vivenciada pelo *Campus* quanto à atualização, adequação curricular, realidade cultural e social, buscando garantir o interesse, os anseios e a qualificação da clientela atendida, despertando o interesse para o ensino, a pesquisa e a extensão e ainda, ao prosseguimento vertical dos estudos.

Desse modo, o IFNMG *Campus* Almenara dará ênfase ao desenvolvimento de valores, da consciência crítica e do conhecimento, voltados à formação de pessoas autônomas, cidadã e competentes para continuar aprendendo, compreender o contexto social ao qual estará se inserido, em constante evolução e nele agir como agente de transformação do meio, de maneira ética e responsável; integrar-se ao mundo do trabalho em condições de aprimoramento profissional.

Em linhas gerais, o Ensino Médio será ministrado de forma que o aluno desenvolva uma visão sistêmica e para que isso seja alcançado, as atividades dos conteúdos curriculares das disciplinas, serão planejadas, com abordagem interdisciplinar, contextualização e desenvolvimento de projetos que proporcionem a vivência do conhecimento, sem perder de vista a possível articulação entre os diversos saberes.

É preciso pensar, debater e articular coletivamente os desafios e possibilidades da formação técnica, incluindo aí um olhar crítico, atento para as mudanças e, prioritariamente, para a realidade e expectativa dos educandos que se matriculam em nossos cursos, seus anseios e necessidades. Assim, expomos neste documento a estrutura que orientará a nossa prática pedagógica do Curso Técnico em Zootecnia Integrado ao Ensino Médio no IFNMG, entendendo que o presente documento está passível de ser ressignificado e aprimorado sempre que se fizer necessário.

2 - IDENTIFICAÇÃO DO CURSO

CURSO:	Técnico em Zootecnia
MODALIDADE:	Educação Profissional Técnica de nível médio na
CLASSIFICAÇÃO:	Integrado ao Ensino Médio
ANO DE IMPLANTAÇÃO:	2012
AUTORIZAÇÃO PARA FUNCIONAMENTO:	Resolução CS n° _____
LOCAL DE FUNCIONAMENTO	Campus Almenara
Nº DE VAGAS:	40
TURNO DE FUNCIONAMENTO:	Diurno
PERIODICIDADE DE MATRÍCULA	Anual
SITUAÇÃO DO CURSO	
DURAÇÃO:	3 anos
FORMA DE INGRESSO:	Processo Seletivo (Classificatório)

3 - JUSTIFICATIVA E OBJETIVOS DO CURSO TÉCNICO EM ZOOTECNIA INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO

Visando implantar uma proposta curricular do Curso Técnico em Zootecnia integrando ao Ensino Médio apresentamos a concepção de uma formação técnica que articule trabalho, cultura, ciência e tecnologia como princípios que devem transversalizar todo o desenvolvimento educacional, numa prática de ensino considerando as especificidades locais e regionais coerentes com os moldes da legislação vigente, tendo como perspectiva a potencialização da formação cidadão.

O Curso Técnico em Zootecnia proporcionará ao aluno uma perspectiva de totalidade, onde os conteúdos das disciplinas serão contextualizados, conforme visão sistêmica do processo produtivo. Isto significa recuperar a importância de trabalhar com os alunos os fundamentos científicos - tecnológicos presentes nas disciplinas da Base Nacional Comum (Ensino Médio) de forma integrada às disciplinas da Formação Profissional, evitando a compartimentalização na construção do conhecimento.

Propõe-se uma formação na qual a teoria e a prática possibilitam aos alunos compreenderem a realidade para além de sua aparência, onde os conteúdos não têm fins em si mesmos porque se constituem em sínteses da apropriação histórica da realidade material e social pelo homem.

A organização dos conhecimentos, no Curso Técnico em Zootecnia, enfatiza o resgate da formação humana, considerando o aluno, como sujeito histórico, que produz sua existência pelo enfrentamento consciente da realidade dada, produzindo valores de uso, conhecimentos e cultura por sua ação criativa.

A integração curricular entre o Ensino Médio e o Profissional, objetiva integrar o jovem ao contexto sócio-cultural atual, propiciando formação que possibilite uma escolha profissional sintonizada com os requisitos técnicos e tecnológicos próprios de sua área de formação. Entende-se que o ser humano não pode prescindir do trabalho, uma vez que a sua não habilitação para a vida profissional produtiva suprimiria o seu direito à auto-realização. A concepção que orienta esta organização curricular incorpora a perspectiva de romper com a estrutura dual que tradicionalmente tem marcado o Ensino Médio, oferecendo ao

aluno uma formação unilateral, portanto diversa da prevista pela Lei nº 5.692/71, ou seja: ultrapassando a formação unidimensional do técnico (FRIGOTTO, 2003).

Considerando o conhecimento em sua dimensão histórica verifica-se que a educação, em sua forma escolarizada, passa ter relevância e, conseqüentemente, a Instituição Escolar assume um papel fundamental na formação do sujeito, fazendo a mediação entre o conhecimento existente e as possibilidades de sua dinamização, tendo em vista a formação integral para a transformação social.

3.1 - Aspectos legais

Educação Profissional Técnica de Nível Médio Integrada ao Ensino Técnico foi tradicionalmente desenvolvida nas Escolas Técnicas Federais e Centros Federais de Educação Tecnológica até o final dos anos 1990, na época amparadas pela Lei nº 5692/71 (Lei da Reforma de Ensino de 1º. e 2º. Graus), a qual estruturava a educação de nível médio brasileiro (na época chamado de 2º. grau) como sendo profissionalizante para todos. Com a publicação da Lei nº 9394/96, estabeleceu-se uma dualidade entre a última etapa da educação básica, que passa a denominar-se ensino médio, e a educação profissional. No texto desta lei a educação brasileira fica estruturada em dois níveis – educação básica (formada pelo ensino fundamental e médio) e a educação superior. A educação profissional não faz parte explícita de destes níveis, sendo considerada algo que vem em paralelo ou como um apêndice. Após publicação desta lei, praticamente só as Escolas Técnicas Federais e Centros Federais de Educação Tecnológica continuaram a ministrar o ensino técnico integrado ao ensino médio.

Com a publicação do Decreto nº 2208/97 (Reforma da Educação Profissional) o ensino médio assume legalmente um sentido puramente propedêutico, enquanto a educação profissional foi obrigatoriamente separada do ensino médio, podendo ser oferecido de duas formas. A primeira concomitante ao médio, na qual um estudante pode cursar ao mesmo tempo o ensino médio e um curso técnico, e a segunda na forma seqüencial, destinada a quem já concluiu o ensino médio.

De acordo com o Documento Base do MEC “Educação Profissional Técnica de Nível Médio Integrada ao Ensino Médio” (BRASIL/MEC/SETEC, 2007), “durante o ano de 2003

e até julho de 2004 houve grande efervescência nos debates relativos à relação entre o ensino médio e a educação profissional.”.

Chegou-se, então, à retomada da discussão “sobre a educação politécnica, compreendendo-a como uma educação unitária e universal destinada à superação da dualidade entre cultura geral e cultura técnica”.

Devido às questões socioeconômicas, percebeu-se que é inviável a implementação de uma Educação puramente politécnica neste momento histórico.

“Tais reflexões conduziram ao entendimento de que uma solução transitória e viável é um tipo de ensino médio que garanta a integralidade da Educação Básica, ou seja, que contemple o aprofundamento dos conhecimentos científicos produzidos e acumulados historicamente pela sociedade, como também objetivos adicionais de formação profissional numa perspectiva da integração dessas dimensões. Essa perspectiva, ao adotar a ciência, a tecnologia, a cultura e o trabalho como eixos estruturantes, contempla as bases em que se pode desenvolver uma educação tecnológica ou politécnica e, ao mesmo tempo, uma formação profissional *stricto sensu* exigida pela dura realidade socioeconômica do país” (BRASIL/MEC/SETEC, 2007).

A política de ensino médio foi orientada pela construção de um projeto que superasse a dualidade entre a formação específica e a formação geral, de forma a deslocar o foco de seus objetivos do mercado de trabalho para a pessoa humana, tendo como dimensões indissociáveis o trabalho, a ciência, a cultura e a tecnologia. Destas discussões resultou uma nova regulamentação para o ensino médio e profissional, o Decreto nº 5154/04.

O Decreto nº 5154/04 viabilizou novamente o Ensino Médio e o Ensino Técnico em um único curso. No âmbito dos Centros Federais de Educação Tecnológica houve forte orientação política no sentido de se elaborar projetos pedagógicos de cursos técnicos nesta nova modalidade de ensino.

Com a publicação da Lei nº 11.892/08, que estabeleceu a Rede Federal de Educação Tecnológica e a criação dos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, a Educação Profissional Técnica de Nível Médio Integrada ao Ensino Técnico foi colocada

como prioritária, não havendo mais amparo legal para o Ensino Médio propedêutico no âmbito dos Institutos Federais.

3.2 - Princípios e Concepções do Ensino Técnico Integrado ao Ensino Médio

Os princípios que norteiam a Educação Profissional Técnica de Nível Médio, em consonância com o Art. 3º da Lei nº 9.394 de 20 de dezembro de 1996, a Resolução CNE/CEB nº. 04/99, de 22 de dezembro de 1999, o Decreto nº. 5154 de 23 de julho de 2004, o Decreto nº. 5.840, de 13 de julho de 2006 e a Resolução CNE/CEB nº 1 de 03 de fevereiro de 2005, são:

- articulação da Educação Profissional Técnica com o Ensino Médio;
- respeito aos valores estéticos, políticos e éticos;
- desenvolvimento de competências para a laborabilidade;
- flexibilidade, interdisciplinaridade e contextualização;
- identidade dos perfis profissionais de conclusão de curso;
- atualização permanente dos cursos e currículos; e
- autonomia da Instituição de Ensino em seu projeto pedagógico.

O Documento Base sobre o Ensino Técnico Integrado ao Ensino Médio (BRASIL/MEC/SETEC, 2007) estabelece como princípios e concepções para esta modalidade de ensino uma integração entre a formação geral e a educação profissional visando uma formação humana integral, a qual deve envolver como dimensões o trabalho, a ciência e a cultura. O trabalho é compreendido como realização humana inerente ao ser (sentido ontológico) e como prática econômica (sentido histórico associado ao modo de produção). A ciência é compreendida como os conhecimentos produzidos pela humanidade, os quais possibilitam o avanço das forças produtivas.

A cultura corresponde aos valores éticos e estéticos que orientam as normas de conduta de uma sociedade.

O Documento Base do MEC destaca que integrar é compreender o sentido da parte no todo e vice versa, ou seja, considerar a complexidade do todo social. Na educação, isso implica compreendê-la como uma totalidade social em suas determinações históricas. Para o âmbito da integração curricular que articula a formação básica (nível médio) à formação

profissional (ensino técnico), significa que a educação deve oferecer as bases para uma formação integral e adequada as necessidades sociais e humanas. Assim, deve primar pela formação humana, que permita aos sujeitos envolvidos compreender o mundo e atuar criticamente como cidadãos. “Significa que buscamos enfocar o trabalho como princípio educativo, no sentido de superar a dicotomia trabalho manual / trabalho intelectual, de incorporar a dimensão intelectual ao trabalho produtivo, de formar trabalhadores capazes de atuar como dirigentes e cidadãos. A ideia de formação integrada sugere superar o ser humano dividido historicamente pela divisão social do trabalho entre a ação de executar e a ação de pensar, dirigir ou planejar”. O trabalho, enquanto intercâmbio entre homem (sociedade) e natureza, possibilita o salto ontológico das formas pré-humanas para o ser social. É, portanto, o fenômeno originário do ser social.

As condições da existência humana são dadas pelo trabalho, na medida em que necessitamos produzir e reproduzir a vida em sociedade, como uma invenção humana, ou seja, ciente das necessidades concretas que são apresentadas pela existência, o homem (sociedade) põe uma finalidade em seu agir, um pôr teleológico, que consiste basicamente em um intercâmbio com a natureza (trabalho), no sentido de que, conhecendo os mecanismos desta (ciência e tecnologia), encontra os meios para interagir com ela e produzir sua própria existência.

Quando olhamos historicamente para as alterações no mundo do trabalho, logo nos deparamos com as questões que estão relacionadas à ciência e a tecnologia. Sua função social e o papel que desempenha como força produtiva.

A tecnologia talvez seja a maior virtude do homem. Contudo, os contornos sociais que a ela empregam sentido, ao transvalorar seu sentido originário, como bem da humanidade, podem assumir na forma privada como meio de dominação em benefício dos grupos sociais que detêm o controle sobre sua produção.

A educação profissional e tecnológica, não pode ficar alheia a estas questões e servir apenas como adaptação do indivíduo ao mercado de trabalho. Ela, enquanto formação integral e tendo o trabalho como princípio educativo, deve proporcionar a compreensão das dinâmicas sócioprodutivas da sociedade, habilitando para a autonomia e capacidade crítica dos sujeitos no exercício da profissão. “Considerar o trabalho como

princípio educativo equivale dizer que o ser humano é produto de sua realidade e, por isso, se apropria dela e pode transformá-la. Equivale dizer, ainda, que nós somos sujeitos de nossa história e de nossa realidade. Em síntese, o trabalho é a primeira mediação entre o homem e a realidade material e social. O trabalho também se constitui como prática econômica, obviamente porque nós garantimos nossa existência, produzindo riquezas e satisfazendo necessidades. Mas sob a perspectiva da integração entre trabalho, ciência e cultura, a profissionalização se opõe à simples formação para o mercado de trabalho” (BRASIL/MEC/SETEC, 2007).

No sentido histórico, o trabalho se transforma em força produtiva sob o capitalismo. E assim, o ensino médio integrado com base no trabalho, apresenta exigências ao processo educativo. Entre elas, a formação específica necessária ao exercício da profissão, a instrumentalização científica e tecnológica do trabalhador e a formação geral que possibilita a compreensão da realidade. Além de proporcionar a formação necessária ao exercício crítico da profissão e consciente da dinâmica econômica da sociedade, visando à inserção dos membros da sociedade no trabalho socialmente produtivo, inclusive como agentes sociais na dinâmica que cria e recria as condições sociais de trabalho.

A integração, no nível epistemológico, possibilita compreender o conhecimento como produção histórica, pelo entrelaçamento entre o trabalho, a ciência e a cultura na produção, reprodução e recriação das condições materiais e sociais de existência.

Diante das considerações faz-se necessário o comprometimento em sustentar uma proposta de formação consistente e ideal para os alunos que ingressarem no IFNMG – Campus Almenara, de forma a contribuir para a constituição do sujeito autônomo, criativo, crítico e cidadão, perspectivando para elevação do desenvolvimento socioeconômico e social do Vale do Jequitinhonha.

3.3 - Contexto regional e local

O município de Almenara faz parte da microrregião denominada Baixo Jequitinhonha, sendo pólo regional de 21 municípios.



Figura 1. Localização do município de Almenara.

O município abrange atualmente uma área de 2.308,6km². Sua população total estimada é de 36.446 habitantes, sendo 7.289 correspondentes à população rural, a qual representa 20,0% da população total, e 29.152 correspondentes à população urbana, a qual representa 80,0% da população total – apresentando, pois, uma densidade demográfica de 15,8 hab./km²- segundo dados estimados pela Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE - 2010. O município compreende, atualmente, 14 bairros na área urbana (Centro, Panorâmico, Santo Antônio, Cidade Nova, Cidade Verde, Darwin Cordeiro, Adelita Torres, Jardim Paraíso, São Francisco, São Judas Tadeu, São Pedro, Pedro Gomes, Planalto e Vila Serrana). A Zona Rural compreende mais de 1/3 do perímetro urbano, contando com 54 comunidades rurais com aproximadamente 1.500 famílias.

A economia desta microrregião de abrangência do IFNMG *Campus* Almenara baseia-se nos setores de prestação de serviços, atividades industriais e agropecuária.

A pecuária local destaca-se pela criação de bovinos de corte e leite (Figuras 2 e 3), com um efetivo superior a 530.000 cabeças na microrregião Baixo Jequitinhonha. Um importante diferencial na criação de bovinos desta região está no uso de biotecnologias na reprodução, associadas ao melhoramento genético dos rebanhos. Ressalta-se também a organização do setor pecuário leiteiro, citando-se a Cooperativa dos produtores de leite do Baixo Jequitinhonha, em Almenara, e vários laticínios existentes nas cidades circunvizinhas.

Outras importantes criações animais com destaque na região são: a criação de cavalos (Figura 4), com crescente desenvolvimento de haras, e de pequenos animais (galinhas caipiras, caprinos, ovinos, abelhas, suínos e peixes), principalmente, por pequenos produtores e na agricultura familiar (figura 5).

A tradição regional na criação de animais reflete-se nas festas, com a 42ª edição da Expo Regional de Almenara, Festa do Cavalo de Almenara, Corrida de Jegue de Almenara, Festa do Bode, Vaquejadas e Cavalgadas em várias cidades da região, dentre outras.

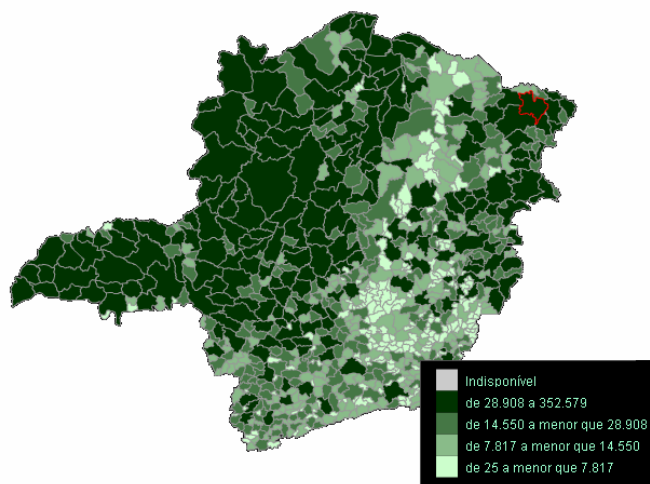


Figura 2. Efetivo rebanho bovino nos municípios de Minas Gerais, em número de cabeças. Fonte: IBGE 2011; Produção da Pecuária Municipal 2010

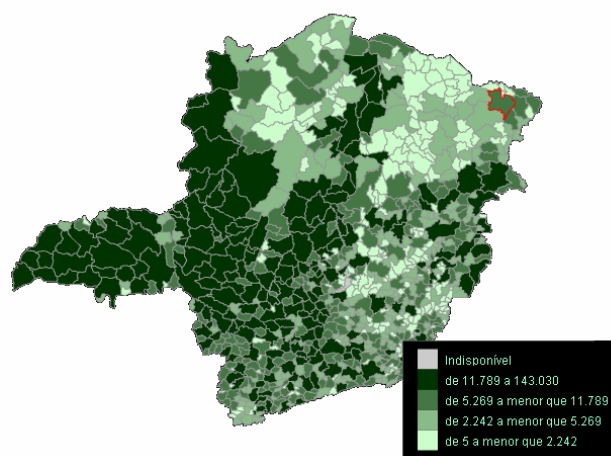


Figura 3. Produção de leite de vaca nos municípios de Minas Gerais, em mil litros. Fonte: IBGE 2011; Produção da Pecuária Municipal 2010

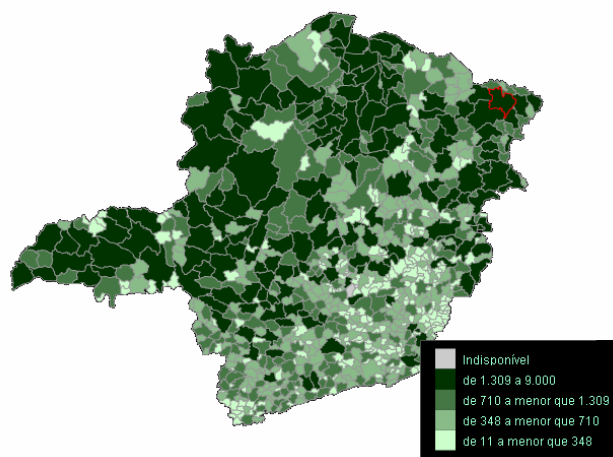


Figura 4. Efetivo do rebanho equino nos municípios de Minas Gerais, em número de cabeças. Fonte: IBGE 2011; Produção da Pecuária Municipal 2010

Almenara - MG		
Suínos - efetivo dos rebanhos	2.590	cabeças
Caprinos - efetivo dos rebanhos	310	cabeças
Ovinos - efetivo dos rebanhos	610	cabeças
Galos, frangas, frangos e pintos - efetivo dos rebanhos	19.957	cabeças
Galinhas - efetivo dos rebanhos	9.788	cabeças
Codornas - efetivo dos rebanhos	-	cabeças
Coelhos - efetivo dos rebanhos	-	cabeças
Ovos de galinha - produção - quantidade	24	Mil dúzias
Ovos de codorna - produção - quantidade	-	Mil dúzias
Mel de abelha - produção - quantidade	2.268	Kg

Fonte: IBGE, Produção da Pecuária Municipal 2010. Rio de Janeiro: IBGE, 2011. NOTA 1: Atribui-se zeros aos valores dos municípios onde, por algum motivo, não se atingem a unidade de medida. NOTA 2: Atribui-se a expressão dado **não existente** onde não há ocorrência da variável no município.

Figura 5. Caracterização da criação de pequenos animais no município de Almenara-MG.

No entanto, apesar da aptidão e tradição regional na criação de animais e de um expressivo contingente de pessoas envolvidas com a agropecuária, atualmente, este setor contribui pouco para a geração de riquezas, fruto dos baixos índices de produtividade obtidos e da baixa capacidade de agregação de valor à produção (Figura 6).

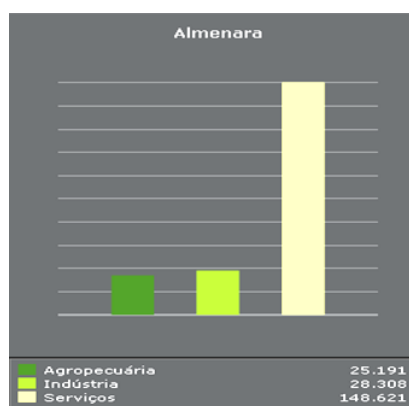


Figura 6. Valor adicionado do produto interno bruto dos setores econômicos em Almenara. Fonte: IBGE, 2011

O Vale do Jequitinhonha enfrenta graves problemas sociais que vão desde a falta de saneamento básico ao baixo índice de escolarização, os quais estão em sua maioria relacionados com a reduzida produção de bens e serviços, baixa qualificação da mão-de-obra trabalhadora, baixa renda per capita, etc. O enfrentamento desses problemas, na busca de geração de emprego e renda sempre esbarra na falta de estrutura e pouca capacitação profissional dos municípios de Almenara e região, sendo que a superação desses problemas sociais e econômicos passa, necessariamente, pela qualificação profissional da população.

Particularmente, o setor agropecuário local é responsável por grande parte da geração de empregos e produtos, no entanto agrega muito pouco valor à economia local, sendo que grande parte destes problemas reside-se na baixa qualificação da mão-de-obra disponível, além de dificuldades na geração e difusão de tecnologias aplicadas a região, obtenção de assistência técnica qualificada, crédito adequado, infraestrutura de transporte, armazenamento e distribuição, e equipamentos para beneficiamento e agregação de valor.

Norteados a formação de profissionais para uma sociedade contemporânea, buscar-se-á uma formação mais eclética e integral, que o permita desenvolver uma visão holística de todos os processos que perpassam o fazer cotidiano da pecuária e dos negócios a ela relacionada, dentro dos padrões que permitam o desenvolvimento sustentável.

4 - OBJETIVOS DO CURSO TÉCNICO EM ZOOTECNIA INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO

- Valorizar a educação como processo seguro de formação de recursos humanos, de desenvolvimento do sistema social mais amplo;
- Desenvolver o autoconhecimento, para melhorar a adaptação sócio-educacional e proporcionar ao aluno uma formação que lhe permita inserir no mundo do trabalho para uma vida profissional produtiva;
- Propiciar conhecimentos teóricos e práticos amplos para o desenvolvimento de capacidade de análise crítica, de orientação e execução de trabalho no Setor Agropecuário;
- Formar profissionais críticos, reflexivos, éticos, capazes de participar e promover transformação no seu campo de trabalho, na sua comunidade e na sociedade na qual está inserido;
- Profissionalizar egressos do ensino médio para atuação na área de Zootecnia, visando seu ingresso no mundo do trabalho no território nacional;
- Propiciar uma formação que possibilite o aluno realizar planejamento, administrar, monitorar e executar atividades na área da zootecnia.
- Formar profissionais técnicos de nível médio dotados de conhecimentos que os habilitem a desenvolver com competências técnica e atitudinal as atividades relacionadas à área de zootecnia, a fim de proporcionar uma alternativa de desenvolvimento sustentável para a região na qual esses sujeitos estão inseridos.

5 - REQUISITOS DE ACESSO AO CURSO

O requisito para acesso aos Cursos Técnicos Integrados ao Ensino Médio é a conclusão do Ensino Fundamental e aprovação em processo seletivo específico, o qual é publicado em edital organizado pelo IFNMG - Reitoria.

A matrícula nos cursos será coordenada pela Diretoria de Ensino e Coordenadoria Geral de Ensino e efetivada na época determinada no Calendário Escolar. A matrícula inicial no curso será efetivada via requerimento do estudante ou de seu representante legal ao Diretor Geral do Campus.

No ato da matrícula, deverão ser apresentados:

- a) fotocópia do documento oficial de identidade ou certidão de nascimento;
- b) via original do Histórico Escolar do Ensino Fundamental;
- c) fotocópia do Certificado de Conclusão do Ensino Fundamental;

d) duas fotos 3x4 ecentes;

e) Título de Eleitor e Quitação Militar (para maiores de dezoito anos).

No ato da matrícula, o requerente assinará declaração sujeitando-se às disposições do Regimento Escolar que estará à disposição na Secretaria de Registro Escolar e no sítio eletrônico do instituto. Observando sempre as normas do IFNMG.

6 - PERFIL PROFISSIONAL DE CONCLUSÃO DOS EGRESSOS DO CURSO

Segundo a formação geral, o técnico de nível médio deverá atuar compreendendo criticamente as relações e interações do mundo do trabalho, entendendo o trabalho como “realização humana” e “prática econômica”. Além disso, atuará compreendendo a relação Ciência, Tecnologia e Sociedade e as relações sociais, culturais, políticas, éticas e ambientais locais e globais.

Sua formação também o possibilitará a ser capaz de trabalhar coletivamente e de agir de forma crítica e cooperativa, bem como ser capaz ter capacidade de apropriação e geração de conhecimento. Além de atuar pautado na segurança do indivíduo e da coletividade, desenvolvendo a capacidade empreendedora sustentável.

Quanto ao perfil de formação técnica, este foi feito tomando como base o Catálogo Nacional de Cursos Técnicos, lançado pelo MEC em dezembro de 2007, cujo objetivo é o fortalecimento da identidade dos cursos técnicos, sua sintonia com as vocações e peculiaridades regionais e a necessidade de ampliação de sua visibilidade. A combinação de esses fatores objetiva ampliar sua oferta e propiciar, aos estudantes, um guia de escolha profissional e, ao setor produtivo, maior clareza entre oferta educativa e sua relação com os postos de trabalho.

O Técnico em Zootecnia atua na criação de animais domésticos e silvestres. Colabora nas atividades de planejamento e controle. Elabora, aplica e monitora programas de manejo preventivo, higiênico e sanitário na produção animal, objetivando a melhoria da produtividade e da rentabilidade. Presta assistência técnica e extensão rural na área de produção animal. Implanta e maneja pastagens aplicando procedimentos relativos ao preparo e conservação do solo e da água.

Competências profissionais gerais do técnico em zootecnia:

- Analisar as características econômicas, sociais e ambientais, identificando as atividades peculiares da área a serem implementadas.
- Planejar, organizar e monitorar:
 - as alternativas de otimização dos fatores climáticos e seus efeitos no crescimento e desenvolvimento das plantas e dos animais;
 - a obtenção e o preparo da produção animal; o processo de aquisição, preparo, conservação e armazenamento da matéria-prima e dos produtos agroindustriais;
 - os programas de nutrição e manejo alimentar em projetos zootécnicos.
- Identificar famílias de organismos e microorganismos, diferenciando os benéficos ou maléficos.
- Aplicar métodos e programas de reprodução animal e de melhoramento genético.
- Elaborar, aplicar e monitorar programas profiláticos, higiênicos e sanitários na produção animal e agroindustrial.
- Implantar e gerenciar sistemas de controle de qualidade na produção zootecnia.
- Identificar e aplicar técnicas mercadológicas para distribuição e comercialização de produtos.
- Projetar e aplicar inovações nos processos de montagem, monitoramento e gestão de empreendimentos.
- Elaborar laudos, pericia, pareceres, relatórios e projetos, inclusive de incorporação de novas tecnologias.

Esse profissional deverá demonstrar também as capacidades específicas de:

- Prestar assistência técnica e extensão rural na área de produção animal, no estudo e desenvolvimento de projetos tecnológicos em Zootecnia.
- Adquirir, preparar, transformar, conservar e armazenar matéria-prima e produtos agroindustriais;
- Buscar técnicas em programas de nutrição e manejo alimentar em projetos zootécnicos;
- Planejar e acompanhar a execução de programas de melhoramento genético animal;
- Conduzir a criação de animais domésticos e silvestres de pequeno, médio e grande portes, compatíveis com as condições ambientais de cada região;

- Aplicar métodos e programas de reprodução animal;
- Implantar e gerenciar sistemas de controle de qualidade da produção agropecuária;
- Analisar a situação técnica, econômica, social e ambiental da região, identificando as atividades pertinentes e peculiares a serem implementadas;
- Permitir o acesso e a compreensão das práticas tecnológicas para pequenos, médios e grandes pecuaristas, objetivando a redução dos custos de produção, a melhoria da produtividade e da qualidade dos produtos;
- Implantar e manejar pastagens envolvendo o preparo, adubação, conservação do solo e da água.

7- ORGANIZAÇÃO CURRICULAR DO CURSO DE ZOOTECNIA

7.1 - Processo de construção do currículo do curso técnico em Zootecnia Integrado

Considerando-se que a ênfase no trabalho não deve ser reduzida à preocupação em preparar o trabalhador para atender as demandas do industrialismo e do mercado de trabalho, nem apenas destacar as dimensões relativas à produção e às transformações técnicas (Arroyo, 2001), uma vez que, os vínculos entre educação, escola e trabalho situam-se numa perspectiva mais ampla, tendo em vista a constituição histórica do ser humano, de sua formação intelectual e moral, sua autonomia e liberdade individual e coletiva, sua emancipação.

O trabalho contempla, assim, uma forma de produção da vida material a partir do qual se produzem distintos sistemas de significação. A cultura compreende toda forma de produção da vida material e imaterial e compõe um sistema de significações envolvido em todas as formas de atividade social. Por ser produto da atividade humana, não se pode ignorar sua dimensão histórica. Partindo do princípio que cultura e conhecimento são produzidos nas e pelas relações sociais, o currículo não pode ser pensado fora dessas relações, uma vez que, tal como a cultura, é compreendido como prática de significação, e assim sendo, vincula-se à prática produtiva, às relações sociais e de poder, enfim a uma prática que produz identidades sociais.

Do ponto de vista da Educação Profissional, a ciência e a tecnologia se resumem à

acumulação dos conhecimentos científico-tecnológicos, na qual, a tecnologia implica na união entre escola e trabalho ou, mais especificamente, entre instrução intelectual e trabalho produtivo. Dessa forma, os eixos articuladores deverão permear todo o trabalho educativo tanto para organização do currículo da Educação Profissional Técnica de Nível Médio, integrada quanto para o planejamento do professor.

O currículo integrado é, portanto, uma possibilidade de inovar pedagogicamente na concepção de Ensino Médio, em resposta aos diferentes sujeitos sociais para os quais se destina, por meio de uma concepção que considera o mundo do trabalho e que leva em conta os mais diversos saberes produzidos em diferentes espaços sociais.

Abandona-se, assim, a perspectiva de formação para o mercado de trabalho, para assumir a formação integral dos sujeitos, como forma de compreender e se compreender no mundo. A organização do currículo da Educação Profissional Técnica de Nível Médio deverá contemplar as seguintes dimensões teórico-metodológicas:

a) Tomar o trabalho como princípio educativo, articulando ciência, cultura, tecnologia e sociedade requer, uma sólida formação geral fundamentada nos conhecimentos acumulados pela humanidade e uma organização curricular que promova a apropriação dos saberes científicos e culturais tomando o **trabalho** como eixo articulador dos conteúdos.

b) A integração de conhecimentos da formação geral e profissional não se resolve através da junção de conteúdos, ela exige outro tratamento a ser dado ao projeto pedagógico, que tome o processo de trabalho e as relações sociais como eixo definidor dos conteúdos, além do saberes que compõe as áreas do conhecimento.

c) O tratamento metodológico adequado privilegiará a relação teoria/prática e parte/totalidade; para além da simples memorização de passos e procedimentos, que incluem as habilidades de comunicação, a capacidade de buscar informações em fontes e através de meios diferenciados e a possibilidade de trabalhar cientificamente com estas informações para resolver situações problemáticas, criando novas soluções.

Contudo, é na vida real, na atividade prática, que começa a ciência real a prática não fala por si mesma; os fatos práticos ou fenômenos têm que ser identificados, contados,

analisados, interpretados, já que a realidade não se deixa revelar através da observação imediata, é preciso ver além da imediatividade para compreender as relações, as conexões, as estruturas internas, as formas de organização, as relações entre parte e totalidade, as finalidades que não se deixam conhecer no primeiro momento, quando se percebem apenas os fatos superficiais, aparentes, que ainda não se constituem em conhecimento.

d) Os conteúdos da área de comunicação, consideradas todas as suas formas e modalidades, passam a ser estratégicos, para: a avaliação crítica o trabalho com segurança e confiabilidade, a participação nos processos sociais e produtivos, e a participação política. Incluem-se neste item a língua portuguesa, as línguas estrangeiras, e os meios informatizados de comunicação.

e) Da mesma forma, os conteúdos sobre as determinações sociais, políticas e econômicas que levaram à globalização da economia, à reestruturação produtiva e às novas relações entre Estado e Sociedade, precisam ser apropriados pelos cidadãos trabalhadores, para que desenvolvam sua capacidade de análise das relações sociais e produtivas e das transformações que ocorrem no mundo do trabalho.

f) Considerando as relações entre ciência, cultura e sociedade, e compreendendo a cultura como um dos solos capazes de enraizar a escola à sua comunidade e área de abrangência.

Estas dimensões teórico-metodológicas partem da opção epistemológica que compreende o processo de produção do conhecimento através da atividade humana. A política de integração da educação profissional ao ensino médio, conforme anteriormente afirmado, tem, prioritariamente, a perspectiva de um projeto pedagógico integrado. Contudo, essa integração só será possível a partir de ações conjuntas que levem ao entendimento e clareza de suas bases teóricas e metodológicas por todos os segmentos que compõem a instituição e comunidade escolar. É essencial conhecer os alunos, ouvi-los e considerar suas histórias e seus saberes, bem como suas condições concretas de existência.

7.2 - Matriz curricular do Curso Técnico em Zootecnia Integrado ao

Ensino Médio – Proposta de carga horária e unidades curriculares

Vide anexo I

Indicadores:

Nº de Dias Letivos anuais: 200 dias.

Nº de Semanas Letivas P/ ano: 40.

Duração do módulo/Aula: 50

minutos. Nº de Dias Letivos

semanais: 5

Observações obrigatórias:

a) O Curso Técnico em Zootecnia Integrado obedece a Legislação vigente que trata do

Ensino Médio e dos Cursos Técnicos de nível médio, entre elas a LDB nº 9394/96, Decreto nº 5154/04, Diretrizes Curriculares Nacionais, instituídas pela Resolução CEB/CNE nº 03/98, Resolução CEB/CNE nº 01/2005, Resolução CEB/CNE nº 04/99, Parecer CEB/CNE nº 15/98 e Parecer CEB/CNE nº 16/99; tendo como princípio a estética da sensibilidade, a ética da identidade e a política da igualdade, desenvolvido no processo dentro dos fundamentos da interdisciplinaridade, flexibilidade e contextualização, favoráveis ao desenvolvimento do aluno, em suas competências éticas, sociais, políticas, cognitivas, bem como de autonomia intelectual.

b) Os aspectos da vida cidadã, preparação básica para o trabalho, serão desenvolvidos em consonância com a prática pedagógica ao longo do processo visando à formação integral do estudante.

c) O ensino da Língua Espanhola, de oferta obrigatória pela escola e de matrícula facultativa para o aluno, será implantado, gradativamente, no currículo pleno do Curso, conforme Lei 11.161/05. A instituição iniciará por adotar recursos didáticos e estudar metodologias para atender o disposto.

d) Nos termos da Lei nº 11.645/2008, incluiu no currículo a obrigatoriedade da temática “História e Cultura Afro-Brasileira e Indígena”. Os conteúdos referentes à história e cultura afro-brasileira e dos povos indígenas brasileiros serão ministrados no âmbito de todo o currículo escolar – transversal - em especial nas áreas de Arte, Língua Portuguesa/ Literatura e História.

e) Será também implementado no ensino médio, de acordo com a Lei nº 11.684/08, o ensino das disciplinas de Filosofia e Sociologia que passam a ser obrigatórias em todas as séries do Ensino Médio.

f) O Estágio Profissional Supervisionado, modalidade prevista para cursos técnicos de nível médio será realizado nos moldes do Art. 82 da Lei 9.394 de 20.12.1996, prevista e incluída nas Normas Regulamentares de Funcionamento dos Cursos da Educação Profissional Técnica de Nível Médio – Campus Almenara.

7.3 - Ações integrativas

Além da distribuição de carga horária, procurou-se estabelecer “ações integrativas” entre as Unidades Curriculares da Área Técnica e das três áreas da Cultura Geral, a saber, Ciências da Natureza e Matemática, Códigos e Linguagens e Ciências Sociais e suas tecnologias.

Como “ações integrativas” foram propostas atividades envolvendo Temas Transversais e Projetos Integradores que podem ser trabalhados anualmente atribuindo objetivos específicos a serem alcançados em cada período anual.

As ações integrativas serão conduzidas pelas diferentes áreas do conhecimento ao longo do curso, sugerindo-se que a seguinte proposta seja implantada conforme a tabela a seguir.

Temas gerais sugeridos para implementação das ações integrativas.

Área do conhecimento	Tema geral sugerido
Ciências da Natureza, Matemática e suas Tecnologias	Ciência, Tecnologia e Sociedade
Códigos, Linguagens e suas Tecnologias	Questões da Juventude
Ciências Humanas e suas Tecnologias	Relações e Interações do Mundo do Trabalho
Formação Profissional	Desenvolvimento Rural e Sustentabilidade

Os temas gerais poderão ser modificados no sentido de atender o surgimento de demandas para situações específicas em que novos temas demonstrem maior interesse na formação dos alunos.

Com o objetivo de implementar e contemplar a organização curricular na forma integrada, faz-se necessário determinar alguns objetivos específicos que devem alcançar as áreas de estudo.

Para esta realização os professores, em grupos por área precisam planejar conteúdos programáticos e as competências e habilidades que trabalharão para o alcance do referido objetivo. O Planejamento deverá ocorrer de forma interativa entre professor e o setor pedagógico, e deve ser entregue a este, por meio do registro no formulário de Plano de Ensino.

7.4 – Enfoques Pedagógicos

A base nacional comum do currículo do ensino médio será organizada em áreas de conhecimento, a saber:

Área: Linguagens, Códigos e suas Tecnologias, objetivando a constituição de competências e habilidades que permitam ao educando:

- a) Compreender e usar os sistemas simbólicos das diferentes linguagens como meios de organização cognitiva da realidade pela constituição de significados, expressão, comunicação e informação.
- b) Confrontar opiniões e pontos de vista sobre as diferentes linguagens e suas manifestações específicas.
- c) 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.
- d) Compreender e usar a língua portuguesa como língua materna, geradora de significação e integradora da organização do mundo e da própria identidade.
- e) Conhecer e usar língua (s) estrangeira (s) moderna (s) como instrumento de acesso a informações e a outras culturas e grupos sociais.

- f) 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.
- g) 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.
- h) 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.
- i) Aplicar as tecnologias da comunicação e da informação na escola, no trabalho e em outros contextos relevantes para sua vida.

Área: Ciências da Natureza, Matemática e suas Tecnologias, objetivando a constituição de habilidades e competências que permitam ao educando:

- a) Compreender as ciências como construções humanas, entendendo como elas se desenvolvem por acumulação, continuidade ou ruptura de paradigmas, relacionando o desenvolvimento científico com a transformação da sociedade.
- b) Entender e aplicar métodos e procedimentos próprios das ciências naturais.
- c) Identificar variáveis relevantes e selecionar os procedimentos necessários para a produção, análise e interpretação de resultados de processos ou experimentos científicos e tecnológicos.
- d) Compreender o caráter aleatório e não determinístico dos fenômenos naturais e sociais e utilizar instrumentos adequados para medidas, determinação de amostras e cálculo de probabilidades.
- e) Identificar, analisar e aplicar conhecimentos sobre valores de variáveis, representados em gráficos, diagramas ou expressões algébricas, realizando previsão de tendências, extrapolações e interpolações e interpretações.
- f) Analisar qualitativamente dados quantitativos representados gráfica ou algebricamente relacionados a contextos sócio-econômicos, científicos ou cotidianos.
- g) Apropriar-se dos conhecimentos da física, da química e da biologia e aplicar esses conhecimentos para explicar o funcionamento do mundo natural, planejar, executar e avaliar ações de intervenção na realidade natural.
- h) Identificar, representar e utilizar o conhecimento geométrico para o aperfeiçoamento da leitura, da compreensão e da ação sobre a realidade.

- i) Entender a relação entre o desenvolvimento das ciências naturais e o desenvolvimento tecnológico e associar as diferentes tecnologias aos problemas que se propuseram e propõem solucionar.
- j) Entender o impacto das tecnologias associadas às ciências naturais na sua vida pessoal, nos processos de produção, no desenvolvimento do conhecimento e na vida social.
- l) Aplicar as tecnologias associadas às ciências naturais na escola, no trabalho e em outros contextos relevantes para sua vida.
- m) Compreender conceitos, procedimentos e estratégias matemáticas e aplicá-las a situações diversas no contexto das ciências, da tecnologia e das atividades cotidianas.

Área: Ciências Humanas e suas Tecnologias, objetivando a constituição de competências e habilidades que permitam ao educando:

- a) Compreender os elementos cognitivos, afetivos, sociais e culturais que constituem a identidade própria e dos outros.
- b) Compreender a sociedade, sua gênese e transformação e os múltiplos fatores que nelas intervêm, como produtos da ação humana; a si mesmo como agente social; e os processos sociais como orientadores da dinâmica dos diferentes grupos de indivíduos.
- c) Compreender o desenvolvimento da sociedade 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.
- d) Compreender a produção e o papel histórico das instituições sociais, políticas e econômicas, associando-as às práticas dos diferentes grupos e atores sociais, aos princípios que regulam a convivência em sociedade, aos direitos e deveres da cidadania, à justiça e à distribuição dos benefícios econômicos.
- e) Traduzir os conhecimentos sobre a pessoa, a sociedade, a economia, as práticas sociais e culturais em condutas de indagação, análise, problematização e protagonismo diante de situações novas, problemas ou questões da vida pessoal, social, política, econômica e cultural.
- f) Entender os princípios das tecnologias associadas ao conhecimento do indivíduo, da sociedade e da cultura, entre as quais as de planejamento, organização, gestão, trabalho de equipe, e associá-las aos problemas que se propõem resolver.
- g) Entender o impacto das tecnologias associadas às ciências humanas sobre sua vida pessoal, os processos de produção, o desenvolvimento do conhecimento e a vida social.
- h) Entender a importância das tecnologias contemporâneas de comunicação e informação

para o planejamento, gestão, organização, fortalecimento do trabalho de equipe.

i) Aplicar as tecnologias das ciências humanas e sociais na escola, no trabalho e outros contextos relevantes para sua vida.

Parte Diversificada tem como objetivo:

a) Oportunizar o exercício e a ampliação da capacidade do estudante em utilizar linguagens e códigos próprios da sua área de atuação em situações sociais, de forma reflexiva e argumentativa.

b) Permitir abordagem mais ampla, com a inserção de novos conteúdos ligados ao desenvolvimento rural sustentável.

A parte diversificada deverá ser organicamente integrada com a base nacional comum, e com a formação profissional por contextualização e por complementação, diversificação, enriquecimento, desdobramento, entre outras formas de integração de forma planejada.

Em todas as áreas de conhecimento, parte diversificada e parte formação profissional deverão adotar no seu desenvolvimento curricular a observância da interdisciplinaridade e contextualização.

Na observância da **Interdisciplinaridade** compreende – se que:

- a Interdisciplinaridade, nas suas mais variadas formas, partirá do princípio de que todo conhecimento mantém um diálogo permanente com outros conhecimentos, que pode ser de questionamento, de negação, de complementação, de ampliação, de iluminação de aspectos não distinguidos;

- o ensino deve ir além da descrição e procurar constituir nos alunos a capacidade de analisar, explicar, prever e intervir, objetivos que são mais facilmente alcançáveis se as disciplinas, integradas em áreas de conhecimento, puderem contribuir, cada uma com sua especificidade, para o estudo comum de problemas concretos, ou para o desenvolvimento de projetos de investigação e/ou de ação;

- as disciplinas são recortes das áreas de conhecimentos que representam, carregam sempre um grau de arbitrariedade e não esgotam isoladamente a realidade dos fatos físicos e sociais, devendo buscar entre si interações que permitam aos alunos a

compreensão mais ampla da realidade;

- a aprendizagem é decisiva para o desenvolvimento dos alunos, e por esta razão as disciplinas devem ser didaticamente solidárias para atingir esse objetivo, de modo que disciplinas diferentes estimulem competências comuns, e cada disciplina contribua para a constituição de diferentes capacidades, sendo indispensável buscar a complementaridade entre as disciplinas a fim de facilitar aos alunos um desenvolvimento intelectual, social e afetivo mais completo e integrado;
- a característica do ensino escolar, amplia significativamente a responsabilidade da escola para a constituição de identidades que integram conhecimentos, competências e valores que permitam o exercício pleno da cidadania e a inserção flexível no mundo do trabalho.

Na observância da **Contextualização** compreende – se que:

- na situação de ensino e aprendizagem, o conhecimento é transposto da situação em que foi criado, inventado ou produzido, e por causa desta transposição didática deve ser relacionado com a prática ou a experiência do aluno a fim de adquirir significado;
- a relação entre teoria e prática requer a concretização dos conteúdos curriculares em situações mais próximas e familiares do aluno, nas quais se incluem as do trabalho e do exercício da cidadania;
- a aplicação de conhecimentos constituídos na escola às situações da vida cotidiana e da experiência espontânea permite seu entendimento, crítica e revisão.

7.5 - A indissociabilidade ensino, pesquisa e extensão

Tornou-se lugar comum afirmar que as atividades de ensino, pesquisa e extensão devem ser interligadas e voltadas às necessidades da comunidade escolar e da comunidade a qual está inserida. Dentre as finalidades dos Institutos Federais, art. 6º da Lei nº 11.892/2008, o Instituto tem como meta “desenvolver a educação profissional e tecnológica como processo educativo e investigativo de geração e adaptação de soluções técnicas e tecnológicas às demandas sociais e peculiaridades regionais.” Deste modo percebe-se a necessidade desta tríade para o desenvolvimento da educação de excelência.

Ao falarmos em indissociabilidade ensino, pesquisa e extensão, pretendemos ressaltar que

cada uma dessas atividades mesmo que possa ser realizada em tempos e espaços distintos tem um eixo fundamental: constituir a função social da escola de democratizar o saber e contribuir para a construção de uma sociedade ética e solidária.

O ensino é o processo de compartilhar os saberes construídos historicamente. Tem, portanto, caráter reflexivo, pois implica o desejo de compreender o mundo, a partir das atividades humanas, ou seja, a partir das interações que os sujeitos realizam entre si e com a natureza.

Embora nesse processo estejam envolvidos sujeitos que ensinam e sujeitos que aprendem não se trata de um processo de transmissão, porque o ato de conhecer pressupõe ação do sujeito que conhece, isto é, ao conhecer o sujeito estabelece relações entre os diversos saberes e, assim, pode produzir novos saberes, que promoverão o desenvolvimento da cultura e da tecnologia.

Nessa perspectiva, pretendemos que o ensino seja transformador e democrático, garantindo o respeito às individualidades. As ações e os meios devem contemplar ao mesmo tempo o contexto e as diversas dimensões da formação do sujeito, pois se deseja que este se constitua cidadão.

Isso pressupõe o comprometimento de cada um com o processo pedagógico. O desejo e o empenho em promover inovações são condição necessária para atender às diversidades, respeitando a pluralidade cultural. Se o aluno chega à escola com carência de conteúdos, isso não poderá, de modo algum, levar os atores do processo ao imobilismo ou à simplificação. Ao contrário, é preciso incorporar a ideia de que as diferenças em sala representam uma vantagem. Mesmo que signifique maior complexidade para a atuação do professor, não podemos estabelecer o fracasso, mas sim, perceber os limites como um desafio, buscando alternativas. Explorar as diferenças é uma alternativa. Instigar aquele aluno que está mais à frente em termos de conteúdos para que ajude o colega, para que trabalhe em equipe poderá ser também, um ato educativo.

Precisamos compreender que o ensino não se resume em compartilhar saberes já produzidos. Se o professor e o aluno forem sujeitos ativos no processo ensino-aprendizagem, o espaço escolar será, também, um espaço para produzir novos saberes, evidentemente, considerando as possibilidades de cada momento da vida escolar. O

fundamental é entender que se as relações que se estabelecem na escola são marcadas pela ação crítica e criadora, o exercício da investigação e da pesquisa será incorporado como prática, seja no processo pedagógico, seja nos processos de realimentação do trabalho docente, no sentido de dar maior consistência às relações que se estabelecem entre escola e o contexto.

Realizar pesquisa significa, então, articular os saberes existentes com as necessidades dos indivíduos e da sociedade, uma vez que ciência e tecnologia são produções humanas marcadas por escolhas políticas e culturais.

Sendo assim, quando se trata de pesquisa no Campus Almenara, busca-se uma concepção de pesquisa na perspectiva de construção coletiva. Isso significa que a pesquisa terá de ir além do caráter acadêmico atrelado à formação. Ela será, sobretudo, uma resposta às necessidades que emergem na articulação entre currículos e anseios da comunidade.

Além de desenvolver o ensino e realizar pesquisas é indispensável que a escola alcance a comunidade. Trazer a comunidade para dentro da escola também significa fazer extensão. Desse modo, é necessário agregar ao trabalho da escola a extensão, que será o espaço privilegiado para articular os saberes que constituem os currículos, além de significar efetivamente a atuação do Campus de forma solidária e responsável, respondendo a problemas de ordem social e tecnológica.

Para que possamos visualizar e praticar ensino, pesquisa e extensão de modo articulado será necessário criar condições objetivas tanto em termos materiais e físicos quanto em termos de gestão. Isso significa que as atividades docentes não serão restritas à sala de aula. O técnico administrativo não ficará preso a atribuições específicas da sua função. Todos os profissionais do Campus poderão constituir-se pesquisadores e poderão atuar em atividades de extensão, desde que essas atividades estejam voltadas à consolidação das finalidades previstas na Lei nº 11. 892/2008.

As possibilidades de alavancagem da pesquisa e da extensão passam pela capacidade de articulação do IFNMG com outras instituições de ensino, outras organizações, para que, em parceria, somem esforços para o desenvolvimento da educação de qualidade.

8 - COMPETÊNCIAS, HABILIDADES E BASES TECNOLÓGICAS POR

UNIDADE CURRICULAR

O curso será organizado em unidades curriculares anuais, totalizando três anos letivos com 3.960:00 horas. Haverá uma busca constante pela transversalização de conteúdos, de forma que conceitos comuns a formação geral e técnica da área de zootecnia sejam potencializadas de forma integrativas e complementares.

No Anexo II (Ementário) estão contidas as ementas e competências das unidades curriculares.

A matriz apresentada resulta de uma análise na qual, para cada unidade curricular ou componente significativo do processo de produção na área de Zootecnia, foram identificadas:

I. as **competências** e os insumos geradores de competências, envolvendo os saberes e as **habilidades** mentais, socioafetivas e/ou psicomotoras, estão ligadas, em geral, ao uso fluente de técnicas e ferramentas profissionais, bem como a especificidades do contexto e do convívio humano característicos da atividade, elementos estes mobilizados de forma articulada para a obtenção de resultados produtivos compatíveis com padrões de qualidade requisitados, normal ou distintivamente, das produções da área;

II. as **bases tecnológicas** ou o conjunto sistematizado de conceitos, princípios e processos tecnológicos, resultantes, em geral, da aplicação de conhecimentos científicos a essa área produtiva e que dão suporte às competências.

As competências, habilidades e bases tecnológicas são os componentes diretamente ligados à organização dos currículos da educação profissional. Deverão estar obrigatoriamente contempladas as competências profissionais gerais identificadas nas Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional de Nível Técnico nos Planos de Ensino e nos ementários deste Projeto.

9 - PRÁTICA PROFISSIONAL

A prática profissional no Curso Técnico Integrado ao Ensino Médio é um dos elementos fundamentais do currículo. Para tal, atividades relacionadas à prática profissional estão incluídas nas competências das Unidades Curriculares do curso, seja na forma de atividades práticas de laboratório, sejam no desenvolvimento dos

Projetos Integradores previstos nas “ações didáticas integrativas” propostas no currículo.

9.1 - Estágio Curricular Supervisionado

O Estágio Profissional Supervisionado é uma atividade curricular, um ato educativo assumido intencionalmente pela instituição de ensino que propicia a integração dos estudantes com a realidade do mundo do trabalho. Sendo um recurso pedagógico que permite ao aluno o confronto entre os desafios profissionais e a formação teórico-prática adquiridas nos estabelecimentos de ensino, oportunizando a formação de profissionais com percepção crítica da realidade e capacidade de análise das relações técnicas de trabalho. É desenvolvido no ambiente de trabalho, cujas atividades a serem executadas devem estar devidamente adequadas as exigências pedagógicas relativas ao desenvolvimento pessoal, profissional e social do educando, prevalecendo sobre o aspecto produtivo.

O Estágio se distingue das demais disciplinas em que a aula prática está presente por ser o momento de inserção do aluno na realidade do trabalho, para o entendimento do mundo do trabalho, com o objetivo de prepará-lo para a vida profissional, conhecer formas de gestão e organização, bem como articular conteúdo e método de modo que propicie um desenvolvimento omnilateral. Sendo também, uma importante estratégia para que os alunos tenham acesso às conquistas científicas e tecnológicas da sociedade.

O Estágio Profissional Supervisionado, de caráter obrigatório, previsto na legislação vigente, atende as exigências do curso, decorrentes da própria natureza do eixo tecnológico Recursos Naturais, do qual faz parte o Curso Técnico em Zootecnia. Devendo ser planejado, executado e avaliado de acordo com o perfil profissional exigido para conclusão do curso considerando os dispositivos da legislação específica, quais sejam:

- a Lei nº 9.394/1996, que trata das Diretrizes e Bases da Educação Nacional;
- a Lei Nº 11.788/2008, que dispõe sobre o estágio de estudantes;
- a Lei Nº 8.069/1990, que dispõe sobre o Estatuto da Criança e do Adolescente, em especial os artigos, 63, 67e 69 entre outros, que estabelece os princípios de proteção ao educando;
- o art. 405 do Decreto Lei que aprova a Consolidação das Leis do Trabalho- CLT, que estabelece que as partes envolvidas devam tomar os cuidados necessários para a promoção da saúde e prevenção de doenças e acidentes, considerando principalmente, os riscos

decorrentes de fatos relacionados aos ambientes, condições e formas de organização do trabalho.

O Estágio Supervisionado do curso Técnico em Zootecnia, Forma Integrada, deverá ser realizado através da execução de atividades inerentes aos conteúdos teórico-práticos desenvolvidos nas séries cursadas ou em curso pelo aluno. O Plano de Estágio é o instrumento que norteia e normatiza os Estágios dos Alunos do Curso Técnico em Zootecnia.

Objetivos do Estágio:

- Conhecer formas de gestão e organização na realidade do mundo do trabalho, propiciando o desenvolvimento pessoal, profissional e social do educando.
- Proporcionar ao aluno o contato com as atividades relacionadas a área da zootecnia no mundo do trabalho;
- Oportunizar experiência profissional diversificada na área de abrangência do curso;
- Relacionar conhecimentos teóricos com a prática profissional a partir das experiências realizadas;
- Desenvolver projetos disciplinares e/ou interdisciplinares nos diversos setores do campo de estágio.

Local (ais) de realização do Estágio:

O estágio poderá ser realizado nos locais abaixo relacionados, desde que qualificados para este fim, conforme legislação vigente:

- empresas agropecuárias públicas e privadas;
- propriedades rurais, inclusive da família, desde que assistida por profissional liberal vinculado aos órgãos de classe;
- cooperativas e associações ligadas à produção zootécnica;
- órgãos de pesquisa e extensão rural;
- instituições agrícolas;
- instituições de ensino;
- secretarias municipais;

- comunidade em que a escola está inserida e/ou demais comunidades da cidade ou região.

Distribuição da Carga Horária:

A carga horária do Estágio Supervisionado será de 160 horas/aula, sendo cumpridas preferencialmente em igual proporção da seguinte forma:

- 80 horas\aula na segunda série e;
- 80 horas\aula na terceira série.

Atividades do Estágio:

O Estágio Supervisionado, como ato educativo, representa o momento de inserção do aluno na realidade do mundo do trabalho, permitindo que coloque os conhecimentos construídos ao longo das séries em reflexão e compreenda as relações existentes entre a teoria e a prática.

Por ser uma experiência pré-mundo do trabalho, servirá como instante de seleção, organização e integração dos conhecimentos construídos, porque possibilita ao estudante contextualizar o saber, não apenas como educando, mas como cidadão crítico e ético, dentro de uma organização concreta do mundo trabalho, no qual tem um papel a desempenhar.

O estágio curricular representa as atividades de aprendizagem social, profissional e cultural proporcionadas aos estudantes pela participação em situações reais de vida e trabalho em meio às atividades ligadas à zootecnia, listadas abaixo:

- Produção animal: manejos (alimentar, reprodutivo, sanitário e ambiental) e comercialização em sistemas agroecológicos e convencionais.

Atribuições da Mantenedora/Estabelecimento de Ensino:

A instituição de ensino é responsável pelo desenvolvimento do estágio nas condições estabelecidas no Plano de Estágio, observado:

- Realizar Termo de Convênio para estágio com o ente público ou privado e concedente de estágio;
- Elaborar Termo de Compromisso para ser firmado com o educando ou com seu representante ou assistente legal e com a parte concedente, indicando as condições adequadas do estágio à proposta pedagógica do curso, à etapa e modalidade da formação escolar do estudante e ao horário e calendário escolar;
- Respeitar legislação vigente para estágio obrigatório;
- Celebrar Termo de Compromisso com o educando, se for ele maior de 18 anos, com seu assistente legal, se idade superior a 16 e inferior a 18 (idade contada na data de assinatura do Termo) e com o ente concedente, seja ele privado ou público;
- Celebrar Termo de Cooperação Técnica para estágio com o ente público ou privado concedente do estágio;
- Elaborar o Plano de Estágio, a ser apresentado para análise juntamente com o Projeto Político Pedagógico;
- Contar com o professor orientador de estágio, o qual será responsável pelo acompanhamento e avaliação das atividades;
- Exigir do aluno o planejamento/plano e o relatório de seu estágio;
- Realizar avaliações que certifiquem as condições para a realização do estágio previstas no Plano de Estágio e firmadas no Termo de Cooperação Técnica e Convênios que deverão ser aferidas mediante relatório elaborado pelo professor orientador de estágio;
- Elaborar os instrumentos de avaliação e o cronograma de atividades de estágio;
- Re-encaminhar o aluno para outro ente concedente de estágio quando houver descumprimento das normas pela Unidade concedente;

O desenvolvimento do estágio deverá obedecer aos princípios de proteção ao estudante, vedadas atividades:

- a) incompatíveis com o desenvolvimento do adolescente;
- b) noturnas, compreendidas as realizadas no período entre vinte e duas horas de um dia às cinco horas do outro dia;
- c) realizadas em locais que atentem contra sua formação física, psíquica e moral;
- d) perigosas, insalubres ou penosas.

Professor Orientador de Estágio:

O estágio deverá ser desenvolvido com a mediação de professor orientador de estágio, especificamente designado para essa função, o qual será responsável pelo acompanhamento e avaliação das atividades.

Compete ao professor orientador:

- Solicitar juntamente com a Coordenação de Estágio da parte concedente relatório, que integrará o Termo de Compromisso, sobre a avaliação dos riscos, levando em conta: local de estágio; agentes físicos, biológicos e químicos; o equipamento de trabalho e sua utilização; os processos de trabalho; as operações e a organização do trabalho; a formação e a instrução para o desenvolvimento das atividades de estágio;
- Exigir do aluno a apresentação periódica, de relatório das atividades;
- Elaborar com a Coordenação de Estágio normas complementares e instrumentos de avaliação dos estágios de seus alunos;
- Esclarecer juntamente com Coordenação de Estágio à parte concedente do estágio o Plano de Estágio e o Calendário Escolar;
- Planejar com a parte concedente os instrumentos de avaliação e o cronograma de atividades a serem realizadas pelo estagiário;
- Proceder a avaliações que indiquem se as condições para a realização do estágio estão de acordo com as firmadas no Plano de Estágio e no Termo de Compromisso, mediante relatório;
- Zelar pelo cumprimento do Termo de Compromisso;
- Elaborar junto ao Coordenador de Estágio o Plano de Estágio;
- Conhecer o campo de atuação do estágio;
- Orientar os estagiários quanto às normas inerentes aos estágios;
- Esclarecer aos estagiários as determinações do Termo de Cooperação Técnica e Termo de Compromisso;
- Orientar os estagiários quanto à importância de articulação dos conteúdos aprendidos à prática pedagógica;
- Orientar os estagiários na elaboração do Plano Individual de Estágio, relatórios e demais atividades pertinentes;
- Orientar os estagiários quanto às condições de realização do estágio, ao local,

procedimentos, ética, responsabilidades, comprometimento, dentre outros;

- Atender necessariamente os estagiários no dia da semana e horário determinado pelo Coordenador de Estágio;
- Propor alternativas operacionais para realização do estágio;
- Orientar a formatação adequada quanto à metodologia de pesquisa científica e produção das atividades (Planos, Relatórios) conforme normas ABNT, coordenar o desenvolvimento das mesmas;
- Motivar o interesse do aluno para a realização do estágio e mostrar a importância do mesmo para o exercício profissional;
- Avaliar o rendimento das atividades do estágio, na execução, elaboração e apresentação de relatórios do mesmo;
- Atuar como um elemento facilitador da integração das atividades previstas no estágio;
- Promover encontros periódicos para a avaliação e controle das atividades dos estagiários, encaminhando ao final de período à coordenação de estágio, as fichas de acompanhamento das atividades, avaliação e frequências;
- Comunicar à Coordenação do Estágio sobre o andamento das orientações do estágio;
- Levar ao conhecimento da coordenação do estágio quaisquer dificuldades que venham ocorrer no desenvolvimento dos trabalhos;
- Comparecer às reuniões convocadas pela Instituição de ensino e Coordenação de estágio;
- Manter o registro de classe com frequência e avaliações em dia.

Compete ao aluno estagiário:

A jornada de estágio deve ser compatível com as atividades escolares e constar no Termo de Compromisso, considerando:

- A anuência do estagiário, se maior, ou concordância do representante ou assistente legal, se menor;
- A concordância da instituição de ensino;
- A concordância da parte concedente;
- O estágio não pode comprometer a frequência às aulas e o cumprimento dos demais compromissos escolares;

- No estágio obrigatório, o estagiário poderá receber, ou não, bolsa ou outra forma de contraprestação acordada;
- A eventual concessão de benefícios relacionados ao auxílio-transporte, alimentação e saúde, entre outros, não caracteriza vínculo empregatício;
- Ao estagiário aplica-se a legislação relacionada à saúde e segurança no trabalho, sendo sua implementação de responsabilidade da parte concedente do estágio;

Antes da realização do estágio, o estagiário deve:

- Estabelecer contatos com Unidades Concedentes para fins de estágios;
- Elaborar Plano Individual de Estágio juntamente com o Professor Orientador do Estágio;
- Participar de atividades de orientação sobre o estágio;
- Observar sempre o regulamento de Estágios da Escola;
- Zelar pela documentação do estágio entregue pelo Professor Orientador de Estágio.

Durante a realização do estágio, o estagiário deve:

- Conhecer a organização da Unidade Concedente;
- Respeitar o Cronograma de Estágio para garantir o cumprimento da carga horária no período estabelecido pela Coordenação de Estágio;
- Acatar as normas estabelecidas pela Unidade Concedente;
- Zelar pelo nome da Instituição e da Escola;
- Manter um clima harmonioso com a equipe de trabalho;
- Cumprir o Plano Individual de Estágio e o Termo de Compromisso firmado com a Instituição de Ensino e a Unidade Concedente;
- Manter contatos periódicos com o Professor Orientador de Estágio para discussão do andamento do estágio;
- Ter postura e ética profissional;
- Zelar pelos equipamentos, aparelhos e bens em geral da Empresa e responder pelos danos pessoais e materiais causados.

Depois da realização do estágio, o estagiário deve:

- Elaborar o relatório final de atividades, de acordo com as normas exigidas;
- Entregar à Coordenação de Estágio os Documentos Comprobatórios da realização do

Estágio assinados e em tempo hábil;

- Apresentar sugestões que contribuam para o aprimoramento do curso;
- Entregar o relatório de estágio para avaliação, no prazo estabelecido pela Coordenação de Estágio;
- Apresentar o relatório de Estágio para Banca de Avaliação de Relatório de Estágio. Deverão ser observadas criteriosamente as Normas Regulamentares dos Cursos Técnicos de Nível Médio do IFNMG-Campus Almenara, nas partes que não são mencionadas neste Projeto.

9.2 Critérios de aproveitamento de conhecimentos e experiências anteriores

Os critérios para aproveitamento de conhecimentos e experiências anteriores obedecem as Normas Regulamentares dos Cursos Técnicos de Nível Médio do Campus Almenara. O Diretor Geral do Campus Almenara, designará uma Comissão Interna para deliberar sobre os desdobramentos do aproveitamento de conhecimentos e experiências anteriores.

1. Poderão ser reconhecidos conhecimentos e experiências adquiridas no Ensino Médio, em qualificações de nível técnico concluídos em outros cursos.
2. Poderão ser reconhecidos conhecimentos e experiências adquiridas em Educação Profissional de Nível Técnico.
3. Poderão ser reconhecidos conhecimentos e experiências adquiridas no trabalho ou por outros meios informais.

O mecanismo de reconhecimento a ser adotado dependerá da situação do candidato. Em todos os casos, o candidato deverá protocolar no Setor de Registros Escolar, no ato da matrícula ou em até 08 dias letivos de aula, um requerimento da dispensa de aulas na(s) área(s) ou competência(s).

Na situação do item um, o candidato deverá apresentar documentos comprobatórios de instituição reconhecida legalmente pelos órgãos competentes, a serem analisados pela Comissão Interna.

Nas situações dois e três, o candidato deverá passar por uma banca examinadora definida pela Comissão Interna, referente ao módulo ou competência (s) em que requer a dispensa.

10 - CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM APLICADOS AOS ALUNOS DO CURSO.

A avaliação e recuperação da aprendizagem escolar obedecerão às normas estabelecidas na legislação vigente e com base nesta proposta pedagógica. O processo da avaliação e recuperação escolar será planejado, executado e permanentemente controlado e avaliado em consonância com normas regulamentares, aprovadas pelo Conselho de Professor em regulamento próprio.

São condições e critérios a serem observados:

- articulação entre teoria e prática, educação e produção;
- diversidade da clientela quanto à faixa etária, grau de escolaridade, competências e experiências;
- modalidades e níveis da educação tecnológica ofertada;
- características dos conteúdos, metodologia, atividades, programas e cursos oferecidos;
- possibilidade de avanço nos cursos, etapas, séries, ciclos, módulos e outras formas de organização didática oferecidas;
- obrigatoriedade de estudos de recuperação na forma da lei;
- aproveitamento e adaptação de estudos e experiências na forma deste regulamento;
- mecanismos de promoção escolar.

A avaliação educacional constitui-se em instrumento de análise que permite verificar a proposta pedagógica do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Norte de Minas Gerais – Campus Almenara, a sua concretização e o modo de encaminhá-la tendo em vista os objetivos propostos.

O processo deverá ser dinâmico, amplo, qualificando e subsidiando o reencaminhamento da ação, possibilitando consequências no sentido da construção dos resultados que se deseja. A avaliação da aprendizagem deverá analisar as expressões dos alunos, nas áreas cognitiva, afetivo-social, favorecendo a compreensão dos avanços, limites e dificuldades que estão encontrando para atingir os objetivos da disciplina e atividades das quais estão participando.

A avaliação do trabalho escolar do aluno, onde será observada a preponderância dos aspectos qualitativos sobre os quantitativos, possibilitará a verificação de:

- adequação do currículo ou necessidade de sua reformulação, tendo em vista as necessidades sociais;
- validade dos recursos didáticos adotados;
- necessidade de serem adotadas medidas de recuperação;
- ajustamento psicossocial do aluno.

A avaliação do rendimento escolar permitirá ao professor identificar os progressos e as dificuldades dos alunos, e para continuidade ao processo, a partir do resultado avaliativo, as mediações necessárias serão realizadas objetivando aprendizagens significativas.

Nos cursos técnicos de nível médio do IFNMG – Campus Almenara, o desenvolvimento e aprendizagem do aluno serão avaliados, de maneira contínua, dinâmica e processual, tomando-se como referência:

- a aquisição de habilidades/competências curriculares trabalhadas;
- a prática de aspectos atitudinais, especificados neste Projeto pedagógica, que corroboram com formação geral do educando;
- deverá estar determinado os procedimentos e o tipo de registro dos resultados da avaliação do aproveitamento nos planos de ensino de cada disciplina.

O tipo de registro a ser adotado será através da nota (valor numérico), que deverão ser adotados em conformidade com as orientações deste Projeto.

O calendário, bem como as atividades, avaliações escolares, serão organizados observando-se o regime bimestral que se constituirá em séries anuais.

Quando mais de 50% da turma não consegue adquirir a competência e não estiver com nota acima de 60% do valor do bimestre, o professor deve revisar o trabalho e rever a metodologia utilizada. Persistindo a dificuldade, o próprio professor deverá marcar horários extras, por mais uma semana, a ser combinado com a turma, para estudos relativos da(s) competência(s) com baixo rendimento, até que uma reavaliação comprove resultado percentual superior. Ainda assim, se não houver avanço, o docente deve comunicar à CGE para junto à equipe técnica pedagógica estabelecerem novas metas.

O parecer avaliativo final se dará ao término do ano letivo, o que deve estar determinado no plano de curso de cada disciplina. Entende-se por parecer avaliativo final o resultado que indica a situação do aluno ao final da série:

-APROVADO: o aluno pode prosseguir os estudos na serie subsequente.

-EM CONSTRUÇÃO DO CONHECIMENTO: o aluno não pode dar por concluída a série.

REGISTRO POR NOTA

O tempo escolar será dividido em bimestres e cabe ao professor:

- selecionar as competências que serão avaliadas no período.
- observar o valor de cada bimestre e definir, em conformidade com este, a nota de cada uma dessas competências.
- determinar, no mínimo, dois instrumentos para avaliar cada competência do bimestre, porém não se deverá avaliar mais que duas competências em um instrumento avaliativo.
- proporcionar e incentivar por meio das diversas atividades pedagógicas, o desenvolvimento dos aspectos atitudinais, ao mesmo tempo, avaliando-o.

As avaliações das competências e dos aspectos atitudinais se darão em dois momentos, a saber:

- primeiro momento: durante todo o bimestre em cada disciplina, por meio de instrumentos avaliativos e conclusão sobre o rendimento;
- segundo momento: ao final de cada bimestre, em avaliação coletiva de profissionais envolvidos no curso – docentes, coordenadores, pedagogos – por meio de discussão e análise sobre o nível de desenvolvimento alcançado por cada discente e pela a turma.

As notas atitudinais alcançados pelo estudante, em cada componente curricular, são apresentadas e discutidas na avaliação coletiva para definição da nota única de cada aspecto atitudinal única/geral demonstrado no conjunto de aulas e/ou no curso.

A pontuação a ser distribuída obedecerá a seguinte

tabela:

BIMESTRES	PONTUAÇÃO
1º bimestre	20,0
2º bimestre	25,0
3º bimestre	20,0
4º bimestre	25,0
Avaliação de competências e habilidades	90,0
Avaliação Atitudinal -	10,0
TOTAL ANUAL	100,0
Média para aprovação	60% do total anual.

10.1 – Promoção, Reprovação e Frequência

Será oferecida ao discente que não alcançar a média para aprovação (60%), reavaliação final. Para pleitear recuperação final o aluno deverá demonstrar desempenho mínimo de 40% em até 4 disciplinas onde será aplicada uma prova de cada uma das quatro disciplinas ao término do ano letivo, em datas previstas no calendário escolar.

A prova final valerá 100,00 pontos, substituindo o resultado apurado ao longo do ano letivo; sendo a média para aprovação em cada disciplina, 60% desse total. A não obtenção de 60% do total de pontos da prova final em uma ou mais disciplinas implicará no parecer avaliativo final: EC – EM CONSTRUÇÃO DO CONHECIMENTO.

Avaliação Coletiva do processo ensino-aprendizagem

A Avaliação Coletiva, compreendida como Conselho de Classe é espaço pedagógico de compartilhamento de juízos e avaliativos sobre aprendizagens e de troca de experiências docentes nesse sentido. Constituiu-se “institucionalmente” para que professores e equipe técnica pedagógica tenha tempo e espaço de compartilhar suas observações sobre os alunos e decidir com seriedade quanto às futuras estratégias pedagógicas.

Acontecerá da seguinte forma:

a) Bimestralmente será realizada uma reunião com a presença de todos os profissionais envolvidos diretamente com o curso, no qual será avaliado o desempenho de cada aluno com vistas a intervenções necessárias.

b) Ao final do 4º bimestre será realizada reunião com a presença de todos os profissionais envolvidos diretamente com o curso, onde será avaliado o desempenho de cada aluno para o parecer final. Cada professor expõe a avaliação integradora ou global realizada a fim de tomar a melhor decisão sobre a continuidade dos estudos pelo aluno e sobre os meios de recuperação para aquisição de habilidades, competências e/ou desenvolvimento atitudinal. As decisões, coletivamente estabelecidas serão expressas por meio descritivo na ficha individual do aluno.

Frequência

No curso técnico em zootecnia de nível médio, será observada a exigência de frequência mínima de 75% do total de horas letivas para aprovação. Será considerado reprovado, ao final do período letivo, o aluno que obtiver aproveitamento inferior a 60 (sessenta) pontos e/ou frequência inferior a 75% do total das horas letivas, salvo casos previstos em Lei.

11 – INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS OFERECIDOS AOS PROFESSORES E ALUNOS DO CURSO

11.1 – Ambientes disponíveis na escola utilizados pelo curso

INSTALAÇÕES	ÁREA TOTAL	DESCRIÇÃO
Administração	428,13(m ²)	-
Guarita	10,85(m ²)	-
Dormitórios	432,22(m ²)	-
Ginásio Poliesportivo	979,98(m ²)	-
Refeitório	724,32(m ²)	-
Cantina	77(m ²)	-
Casa de Ração	226,26(m ²)	-
Galpão máquinas	291,46(m ²)	-

Pavilhão de aulas	1.765,32(m2)	10 salas de aulas equipadas com 40 carteiras de material PVC/metálico na cor azul e branca; 01 quadro verde para giz, 01 quadro branco para pincel e 01 conjunto de mesa para professor.
Laboratório de Informática	02 unidade	02 laboratórios de informática equipado com 20 computadores; 40 carteiras cada.
Biblioteca	01 unidade	-
Secretaria	01 unidade	-
Sala de apoio pedagógico	02 unidades	-
Banheiros	02 unidades	01 Banheiro masculino, 01 banheiro feminino.
Sala de professores	01 unidade	-

EQUIPAMENTOS	QUANTIDADE	ALOCÇÃO
Ar condicionado	2	A ser definido
Forno micro-ondas	1	cantina
Lavadora Alta pressão	1	-
Computadores	100	Distribuídos na área administrativa e pedagógica
Cadeiras fixas	180	Distribuídos na área administrativa e pedagógica
Poltrona giratória com braços	40	Distribuídos na área administrativa e pedagógica
Poltronas fixas	70	Distribuídos na área administrativa e pedagógica
Freezer horizontal	2	Cantina
Estante para livros	30	Biblioteca
Bebedouro	6	Área pedagógica
Balança eletrônica	1	-
Ventilador de parede	40	Distribuídos na área administrativa e pedagógica
Banqueta giratória	80	-
Quadro de aviso	6	Distribuídos na área administrativa e pedagógica
Projektor multimídia	3	Área pedagógica
Telefone sem fio	5	Área administrativa
Câmera digital	2	-
Fac-símile	2	-
Televisores	4	A definir

Câmera de vídeo (filmadora)	1	-
Mesa com gavetas	20	Distribuídos na área administrativa e pedagógica
Estação de trabalho	15	Distribuídos na área administrativa e pedagógica
Mesa redonda	2	Distribuídos na área administrativa e pedagógica
Armário 4 portas	48	A definir
Armário 2 portas	30	Distribuídos na área Administrativa e pedagógica
Escaninho modular	2	-
Arquivo 4 gavetas	17	Distribuídos na área administrativa e pedagógica
Estante p/ 5 prateleiras	20	Distribuídos na área administrativa e pedagógica
Veículo L200	1	-

11.2 - Infra-estrutura de laboratórios específicos à área do curso técnico em zootecnia (em fase de implantação):

- Laboratório de Bovinocultura;
- Laboratório de Suinocultura;
- Laboratório de Avicultura;
- Laboratório de Ovinocultura;
- Laboratório de Forragicultura;
- Laboratório de Ração.

12 - PESSOAL DOCENTE E TÉCNICO ENVOLVIDO NO CURSO

Corpo Docente

Professor	Titulação	Disciplina
1. Adriana Regina Corrent	Doutorado em Fitotecnia	Agroindústria
2. Alyson Trindade Fernandes	Superior: Sistema de Informação	Informática

3. Ana Flávia Costa da Silveira	Superior: Biomédica	Biologia
4. Oliveira	Especialista em Saúde Pública	
5. André Silva de Oliveira		Biologia
6. Antônio Clarette Santiago	Doutor em Agronomia	Zootecnia /Física
7. Tavares		
8. Carla Gomes Teodoro		Física
9. Érica Souza Tupiná		Administração
10. Eyllen Nabyla Alvarenga		Enfermagem
11. Francisco Sena Barroso	Especialista	Educação Física
12. Irã Pinheiro Neiva		
13. Jeferson Mateus Dariva	Superior: Agronomia Mestrando em Agronomia	Produção vegetal
14. Joan Brálio Mendes Pereira	Doutorado em Zootecnia	Zootecnia
15. Leila Conceição de Paula		Enfermagem
16. Mario Anísio Borges		Administração
17. Paulo Sérgio de Souza e Silva		Sociologia
18. Paulo Sérgio Henrique dos		Informática
19. Pedro Borges Pimenta Junior	Superior: Letras Português	Língua Portuguesa / Redação
20. Ricardo Jardim Neiva		Enfermagem
21. Roberta Pereira Matos	Mestre em Química	Química
22. Tânia Maria Mares Figueiredo	Mestrado em Educação	História / Filosofia
23. Uendel Gonçalves de Almeida		Enfermagem
24. Vico Mendes Pereira Lima	Doutorado em Ciência do solo	
25. Wesley Florentino de Oliveira	Graduação em Matemática Pós-graduação em Docência Superior Mestrando em Matemática Aplicada	Matemática
26. Wilma Maria Pereira	Especialista em Linguística Mestranda em Linguística	Língua Inglesa e Língua Portuguesa
27. Yuri Bento Marques	Superior: Sistemas de Informação Pós – Graduação em	Informática

Corpo Técnico-Administrativo

Nome	Titulação	Função
------	-----------	--------

1.	Adalvan Soares de Oliveira	Superior: Pedagogia Pos-Graduação em Inspeção Escolar	Pedagogo
2.	Ana Paula Almeida Porto		Assistente em Administração
3.	Anamaria Azevedo Lafetá	Superior: Administração e Direito	Assist. em administração
4.	Rabelo		
5.	Andres Alves Costa		Assistente em Administração
6.	Arlene Moreira Góis		Assistente em Administração
7.	Arquino Ramalho		Técnico em Informática
8.	Camilo Siqueira Miranda		Assistente em Administração
9.	Daniel Mendes Alves		Assistente em Administração
10.	Débora Dias Ferreira	Superior: Letras (Port./Inglês)	Auxiliar de Biblioteca
11.	Diana Otoni Meiras		Assistente em Administração
12.	Éder Mendes Pinto		Assistente de Aluno
13.	Edimar da Rocha Pinto		Analista de TI
14.	Giancarlos Nascimento	Superior: Geografia	Assist. de Alunos
15.	Rodrigues		
16.	Helder Luis Costa		Auditor
17.	Heleno Tavares Mendes	Ensino médio: Técnico em Secretariado	Assist. em administração
18.	Lucielle Vieira Soares		Nutricionista
19.	Lucimara Camila Silva Mendes		Engenheira Agrônoma

20.	Maykol Miranda e Silva		Técnico em Informática
21.	Rodrigo Ferraz Rocha	Ensino Médio: Técnico em Zootecnia	Técnico em Zootecnia
22.	Ronivaldo Ferreira Mendes		Assistente de Aluno
23.	Rosélia Rodrigues dos Santos	Superior: Pedagogia Pós -Graduação em Novas Tecnologias Educacionais	Tec. em Assuntos Educacionais
24.	Sandra Katerine Almeida		Assistente Social
25.	Vanessa Dias Medina Sousa	Superior: Geografia	Assist. de Alunos
26.	Wanderson dos Santos Silva	Superior em Análise e Desenvolvimento de Sistemas	Técnico de Tecnologia da Informação

13 - CERTIFICADOS E DIPLOMAS EXPEDIDOS AOS CONCLUINTES DO CURSO

- a) **Certificação:** Não haverá certificados no Curso Técnico em Zootecnia, considerando que não há itinerários alternativos para qualificação;
- b) **Diploma:** O aluno ao concluir com sucesso, o Curso Técnico em Zootecnia Integrado ao Ensino Médio conforme organização curricular aprovada receberá o Diploma de Técnico em Zootecnia. Área Profissional: Agropecuária.

14 – REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRASIL/MEC/SETEC. **Educação Profissional Técnica de Nível Médio Integrada ao Ensino Técnico:** Documento Base, Brasília: dezembro de 2007.

BRASIL: **Lei nº 9394/96** (Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional) – Brasília – DF. Diário Oficial da União nº 248 de 23/12/96.

BRASIL: **Decreto nº 5.154 de 23 de julho de 2004.** Regulamenta o § 2º do art. 36 e os arts. 39 a 41 da Lei 9394 de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes da educação nacional, e dá outras providências. Brasília, 2004.

BRASIL: **Lei Federal nº 11.892 de 29 de dezembro de 2008** (Institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, cria os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, e dá outras providências). Brasília, 2008.

BRASIL, Ministério da Educação: **Resolução nº 4 de 03 de dezembro de 1999** (Institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional de Nível Técnico). Brasília, 1999

BRASIL, Ministério da Educação, CNE/CEB: **Parecer nº 16/99** (Trata das Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional de Nível Técnico) Brasília 1999.

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

BRASIL, Ministério da Educação CNE/CEB: **Resolução nº 3 de 9 de julho de 2008** (Instituição e implantação do Catálogo Nacional dos Cursos Técnicos). Brasília, 2008.

BRASIL. **Referenciais Curriculares Nacionais da Educação Profissional de Nível Técnico: Introdução**. Brasília, 000.

BRASIL. **Referenciais Curriculares Nacionais da Educação Profissional de Nível Técnico: Área Profissional Agropecuária**. Brasília, 2000.

OUTRAS REFERÊNCIAS

Instituto Federal do Rio Grande do Norte;

Instituto Federal de Minas Gerais – Campus Bambuí;

Instituto Federal do Sudeste de Minas Gerais – Campus

Rio pomba;

Universidade Tecnológica Federal do Paraná;

Instituto Federal de Pernambuco – Campus Vitória.

ANEXO I - MATRIZ CURRICULAR DO CURSO TÉCNICO EM ZOOTECNIA INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO

PARTES	ÁREA	DISCIPLINAS	1ª SÉRIE		2ª SÉRIE		3ª SÉRIE		TOTAL
			Semanal	Anual	Semanal	Anual	Semanal	Anual	
BASE NACIONAL COMUM	Linguagem, códigos e suas tecnologias	Língua Portuguesa	03	100:00	04	133:20	04	133:20	366:40
		Arte	01	33:20					33:20
		Educação Física	02	66:40	02	66:40	02	66:40	200:00
		SUB-TOTAL - 1	06	200:00	06	200:00	06	200:00	600:00
	Ciências humanas e suas tecnologias	História	02	66:40	02	66:40	02	66:40	200:00
		Geografia	02	66:40	02	66:40	02	66:40	200:00
		Filosofia	01	33:20	01	33:20	01	33:20	100:00
		Sociologia	01	33:20	01	33:20	01	33:20	100:00
	SUB-TOTAL - 2	06	200:00	06	200:00	06	200:00	600:00	
	Ciências da natureza, Matemática e suas tecnologias	Biologia	03	100:00	03	100:00	02	66:40	266:40
		Química	02	66:40	02	66:40	02	66:40	200:00
		Física	02	66:40	02	66:40	02	66:40	200:00
		Matemática	04	133:20	03	100:00	04	133:20	366:40
	SUB-TOTAL - 3	11	366:40	10	333:20	10	333:20	1.033:20	
	DIVERSIFICADA	Redação	01	33:20	01	33:20	01	33:20	100:00
Língua Espanhola				02	66:40			66:40	
Língua Inglesa		02	66:40					66:40	
Desenvolvimento Rural						02	66:40	66:40	
SUB-TOTAL			03	100:00	03	100:00	03	100:00	300:00
TOTAL ENSINO MÉDIO			26	866:40	25	833:20	25	833:20	2.533:20
PARTE	DISCIPLINAS	1ª SÉRIE		2ª SÉRIE		3ª SÉRIE		TOTAL	
		Semanal	Anual	Semanal	Anual	Semanal	Anual		
Educação Profissional	Zootecnia Geral	02	66:40					66:40	
	Construções Rurais e Ambiente	02	66:40					66:40	
	Agroecologia	02	66:40					66:40	
	Informática aplicada a Zootecnia	02	66:40					66:40	
	Solos e Produção Vegetal	04	133:20					133:20	
	SUB-TOTAL - 1	12	400:00					400:00	
	Avicultura			03	100:00			100:00	
	Suinocultura			03	100:00			100:00	
	Criação de Pequenos Animais			02	66:40			66:40	
	Nutrição animal e Forragicultura			02	66:40			66:40	
	Mecanização agrícola			02	66:40			66:40	
	Caprino-Ovinocultura			02	66:40			66:40	
	SUB-TOTAL - 2			14	466:40			466:40	
	Administração Rural					02	66:40	66:40	
	Bovinocultura de Corte e Leite					03	100:00	100:00	
	Biotecnologias na Reprodução					03	100:00	100:00	
	Equinocultura					02	66:40	66:40	
Tecnologia de Produtos de Origem Animal					02	66:40	66:40		
SUB-TOTAL - 3					12	400:00	400:00		
TOTAL FORMAÇÃO PROFISSIONAL								1.266:40	
TOTAL GERAL DO CURSO								3.800:00	
ESTÁGIO OBRIGATÓRIO					80:00		80:00	160:00	
TOTAL GERAL COM ESTÁGIO								3.960:00	

DISCIPLINA: Língua Portuguesa	
SÉRIE: 1º, 2º e 3º ano	CARGA HORÁRIA: 366:40
<p>EMENTA</p> <p><u>Língua Portuguesa</u> - Linguagem e Língua. Variação e Norma. Oralidade e escrita. As convenções da escrita. Comunicação. Elementos da comunicação. Funções da linguagem. Semântica. Denotação e conotação. Polissemia. Sinonímia e Antonímia. Hiperonímia e hiponímia. Homonímia e paronímia. Efeitos de sentido (Duplo sentido, Ironia e Humor). Figuras de linguagem. Morfologia. A estrutura das palavras. Processos de formação de palavras. / Morfologia. Classes de palavras. Sintaxe. Sintaxe do período simples. Relações morfossintáticas. / Sintaxe do período composto. Coordenação e composição. Concordância e regência. Colocação pronominal. A crase e seu uso. Pontuação.</p> <p><u>Literatura portuguesa e brasileira</u> - Arte da literatura. Especificidades do texto literário. Gêneros literários. Estilos de época. Historiografia literária. Literatura da Antiguidade Clássica. Literatura medieval portuguesa: o trovadorismo. Humanismo: transição para a modernidade. Classicismo. Literatura de viagem. Barroco. Arcadismo. / A estética romântica. Romantismo em Portugal. O Romantismo no Brasil. Primeira geração romântica – literatura e nacionalidade. Segunda geração – idealização, amor e morte. Terceira geração – a poesia social. O romance urbano. Estéticas de fim de século: Parnasianismo e Simbolismo. / Vanguardas culturais europeias. Modernismo português. Fernando Pessoa. O modernismo brasileiro. Pré-modernismo. 1ª geração – ousadia e inovação. 2ª geração – misticismo e consciência social. O romance de 1930. O pós-modernismo. A geração de 1945 e o Concretismo. A prosa pós-moderna. Teatro do século XX. A narrativa africana de Língua Portuguesa – Mia Couto, Eduardo Agualusa, Pepetela, Ondjaki, etc. A poesia africana de Língua Portuguesa.</p> <p>COMPETÊNCIAS E HABILIDADES</p> <p><u>C1</u> - Aplicar as tecnologias da comunicação e da informação na escola, no trabalho e em outros contextos relevantes para sua vida.</p> <p>H1 - Identificar as diferentes linguagens e seus recursos expressivos como elementos de caracterização dos sistemas de comunicação.</p> <p><u>C2</u> - Analisar, interpretar e aplicar 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.</p> <p>H2 - Estabelecer relações entre o texto literário e o momento de sua produção, situando aspectos do contexto histórico, social e político.</p> <p>H3 - Relacionar informações sobre concepções artísticas e procedimentos de construção do texto literário.</p> <p>H4 - Reconhecer a presença de valores sociais e humanos atualizáveis e permanentes no patrimônio literário nacional.</p> <p><u>C3</u> - Compreender e usar os sistemas simbólicos das diferentes linguagens como meios de organização cognitiva da realidade pela constituição de significados, expressão, comunicação e informação.</p> <p>H5- Analisar a função da linguagem predominante nos textos em situações específicas de interlocução.</p> <p>H6 - Reconhecer a importância do patrimônio linguístico para a preservação da memória e da</p>	

identidade nacional.

C4 - Compreender e usar a língua portuguesa como língua materna, geradora de significação e integradora da organização do mundo e da própria identidade.

H7 - Identificar, em textos de diferentes gêneros, as marcas linguísticas que singularizam as variedades linguísticas sociais, regionais e de registro.

H8 - Relacionar as variedades linguísticas a situações específicas de uso social.

H9 - Reconhecer os usos da norma padrão da língua portuguesa nas diferentes situações de comunicação.

C5 - Entender os princípios, a natureza, a função e o impacto das tecnologias da comunicação e da informação na sua vida pessoal e social, no desenvolvimento do conhecimento, associando-o aos conhecimentos científicos, às linguagens que lhes dão suporte, às demais tecnologias, aos processos de produção e aos problemas que se propõem solucionar.

H10 - Reconhecer a função e o impacto social das diferentes tecnologias da comunicação e informação.

H11 - Identificar pela análise de suas linguagens, as tecnologias da comunicação e informação.

H12 - Relacionar as tecnologias de comunicação e informação ao desenvolvimento das sociedades e ao conhecimento que elas produzem.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BECHARA, E. **Gramática Escolar da língua Portuguesa**. São Paulo: Nova Fronteira, 2010.

CAMPEDELLI, S.Y.; SOUZA, J.B. **Literaturas brasileira e portuguesa – Vol. Único**. 2 ed. São Paulo: Saraiva, 2009.

CEREJA, W.R ; MAGALHÃES, A.C. **Gramática Reflexiva - Texto , Semântica e Interação / Conforme a Nova Ortografia**. 3 ed. São Paulo: Atual Editora, 2009.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

COSCARELLI, C. V. (org.). **Novas tecnologias, novos textos, novas formas de pensar**. Belo Horizonte . Autêntica, 2002.

MOISÉS, M. **A Literatura Brasileira Através dos Textos**. Cultrix. 23 ed.: Cultrix. SP, 2002.

ABAURRE, M.L.; ABAURRE, M.B; PONTARA, M. **Português: contexto, interlocução e sentido**. 1ª ed. São Paulo: Moderna, 2010.

DISCIPLINA: Arte

SÉRIE: 1ª

CARGA HORÁRIA: 33:20

EMENTA

Estudo da História da Arte, Pintura, Fotografia, Música, Teatro e suas influências culturais, sociais e educativas em determinada sociedade; estudos teóricos e práticos na construção de um espaço para performance, bem como ideias sobre luz, som, plateia e disposição do palco; elaboração do espetáculo desde a escrita das peças à organização de cenários; música e literatura integrados à Arte Cênica ; manifestações musicais e literárias folclóricas e regionais.

HABILIDADES E COMPETÊNCIAS

- analisar e interpretar no contexto de interlocução: identificar os sistemas de representação e as categorias estéticas da obra; definir as formas de articulação dos elementos básicos de cada linguagem; refletir sobre as relações que envolvem o processo de construção e fruição da arte.
- Reconhecer recursos expressivos das linguagens: buscar soluções nos momentos de criação em arte; relacionar processos e produtos em arte no trabalho pessoal e de outros indivíduos ou artistas; identificar, reunir ou separar aspectos relativos à identidade pessoal e grupal e à diversidade que se expressam nas produções artísticas.
- Identificar manifestações culturais no eixo temporal, reconhecendo os momentos de tradição e os de ruptura.
- Emitir juízo crítico sobre essas manifestações: emitir juízo crítico sobre o trabalho pessoal e de outros, raciocinando em termos éticos e estéticos; distinguir e contextualizar ideias e poéticas na produção de arte material e virtual.
- Identificar-se como usuário e interlocutor de linguagens que estruturam uma identidade cultural própria: estabelecer relações entre a percepção sensível, a reflexão e a crítica nas experiências artísticas e estéticas; articular uma percepção sensível e crítica sobre as manifestações culturais e o meio ambiente;
- Usar as diferentes linguagens nos eixos da representação simbólica (expressão, comunicação e informação).

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- CAVALCANTI, Carlos. **Como entender a pintura moderna**. 3ª ed. Rio de Janeiro: Editora Rio, 1986
- COLI, Jorge. **O que é arte. Coleção Primeiros Passos**. 15ª ed. São Paulo: Brasiliense, 1995
- FARTHING, Sthephen. **501 Grandes Artistas: Um Guia Abrangente sobre os Gigantes das Artes**. 1ª ed. Editora Sextante, 2010
- IAVELBERG, Rosa. **Ensino de arte**. 1ª ed. Editora Cengage Learning, 2006. 136 p.
- KÖRTING; CABRAL, Rozenei Maria Wilvert e Sílvia Sell Duarte Pillotto (Org.). **Arte e o ensino da arte: teatro, música, artes visuais**. Editora Nova Letra.
- PEIXOTO, Fernando. **O que é teatro**. 14ª ed. São Paulo: Brasiliense, 1995. 96 p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- GOMBRICH, E.H. **A História da Arte**. 16ª ed. LTC, 2000
- MAYER, Ralph. **O Manual do Artista**. Editora Martins Fontes
- JAPIASSU Ricardo. **Metodologia do Ensino de Teatro**. Editora Papirus
- ARGAN, Giulio Carlo. **Arte moderna: do iluminismo aos movimentos contemporâneos**. Tradução Denise Bottmann, Frederico Carotti. São Paulo: Companhia das Letras, 1993. 709 p.
- CHILVERS, Ian. **Dicionário Oxford de Arte**. 2ª ed. Tradução de Marcelo Brandão Cipolla. São Paulo: Martins Fontes, 2001, 584 p.

DISCIPLINA:	Educação Física
SÉRIE: 1ª, 2ª E 3ª	CARGA HORÁRIA: 200:00
<p>EMENTA: Práticas de cultura corporal, desenvolvimento da autonomia, cooperação e participação através das atividades em grupo. Práticas desportivas em diferentes modalidades; atividades lúdicas.</p> <p>COMPETÊNCIAS/HABILIDADES:</p> <p>Produzir e ler diferentes textos corporais – uma dança, um jogo ou um esporte –, percebendo-os, interpretando-os e também sendo capazes de atuar como protagonistas conscientes dessas manifestações culturais.</p> <p>Propiciar aos alunos que ordene, de forma articulada, os dados de experiências comuns aos membros de uma determinada comunidade lingüística, assim como possibilitar a compreensão da linguagem corporal como interação social que amplia o reconhecimento do outro e de si próprio, instrumento do entendimento mútuo.</p>	
<p>BIBLIOGRAFIA:</p> <p>COCEIRO, Geovana Alves. Exercícios e Jogos para o Atletismo. 1ª Edição. 2005. Rio de Janeiro. Sprint.</p> <p>REZENDE, José Ricardo. Sistemas de disputa para competições esportivas – torneios & campeonatos. 1ª Edição. 2007. São Paulo. Phorte.</p> <p>BACURAU, Reury Frank. Nutrição e Suplementação Esportiva. 5ª Edição. 2003. São Paulo. Phorte.</p>	

DISCIPLINA:	HISTÓRIA
SÉRIE: 1ª, 2ª E 3ª	CARGA HORÁRIA :200:00
<p>EMENTA: Estabelecimento de relações entre trabalho e produção, tecnologia e ciência, numa abordagem histórica da articulação desses elementos no interior de cada formação social e de cada contexto histórico analisado. Aprofundamento da capacidade crítica do aluno através da percepção dos processos de transformações econômicas, sociais e culturais por que passou a sociedade brasileira sob a égide do desenvolvimento capitalista. Influência da Cultura Afro-Brasileira e Indígena na História do Brasil.</p> <p>COMPETÊNCIAS/HABILIDADES:</p> <p>Representação e comunicação</p> <p>Criticar, analisar e interpretar fontes documentais de natureza diversa, reconhecendo o papel das diferentes linguagens, dos diferentes agentes sociais e dos diferentes contextos envolvidos em sua produção.</p> <p>Produzir textos analíticos e interpretativos sobre os processos históricos, a partir das categorias e procedimentos próprios do discurso historiográfico.</p> <p>Investigação e compreensão</p>	

Relativizar as diversas concepções de tempo e as diversas formas de periodização do tempo cronológico, reconhecendo-as como construções culturais e históricas.

Estabelecer relações entre continuidade/permanência e ruptura/transformação nos processos históricos.

Construir a identidade pessoal e social na dimensão histórica, a partir do reconhecimento do papel do indivíduo nos processos históricos simultaneamente como sujeito e como produto dos mesmos.

Atuar sobre os processos de construção da memória social, partindo da crítica dos diversos “lugares de memória” socialmente instituídos.

Contextualização sócio-cultural

Situar as diversas produções da cultura – as linguagens, as artes, a filosofia, a religião, as ciências, as tecnologias e outras manifestações sociais – nos contextos históricos de sua constituição e significação.

Situar os momentos históricos nos diversos ritmos da duração e nas relações de sucessão e/ou de simultaneidade.

Comparar problemáticas atuais e de outros momentos históricos.

Posicionar-se diante de fatos presentes a partir da interpretação de suas relações com o passado.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

FLORENTINO, MANOLO. **Em costas negras. Uma história do tráfico de escravos entre a África e o Rio de Janeiro**, Cia das Letras, São Paulo. 1997.

CALDEIRA, JORGE. **Viagem pela História do Brasil**. Cia das Letras, 1997. São Paulo.

FERRO, MARC. **História das colonizações: das conquistas às Independências**. Séculos XIII a XX. Cia das Letras, 1996. São Paulo.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

FAUSTO, BORIS. **História Geral da Civilização Brasileira**, Difel, 1975.

SCHWARTZMAN, SIMON. **Bases do Autoritarismo Brasileiro**. 3ª edição. Editora Campus, 1988. SKIDMORE, T. **Brasil: de Getúlio a Castelo**. Civilização Brasileira, 1970.

NOVAIS, FERNANDO ADAUTO. **História da vida Privada no Brasil**, Cia das Letras, São Paulo, 4Volumes.

FURTADO, CELSO. **Formação Econômica do Brasil**. Editora Nacional, 1971. KOSHIBA, L. e Pereira, D.M.F. **História do Brasil Atual**, São Paulo, 1977. ARRUDA, J.J. **História Moderna Contemporânea**. Ática, 1997.

DISCIPLINA:	GEOGRAFIA
SÉRIE: 1ª, 2ª E 3ª	CARGA HORÁRIA: 200:00
EMENTA:	
Desenvolvimento de um programa que tenha a globalização como eixo gravitacional, sem perder de vista todo um conjunto de desdobramentos locais, regionais e nacionais, de forma que o educando tenha acesso a momentos significativos de reflexão sobre a realidade em que vivemos e assuma posicionamento crítico frente a ela.	
COMPETÊNCIAS/HABILIDADES	
Representação e comunicação	
Ler, analisar e interpretar os códigos específicos da Geografia (mapas, gráficos, tabelas etc.),	

considerando-os como elementos de representação de fatos e fenômenos espaciais e/ou espacializados.

Reconhecer e aplicar o uso das escalas cartográficas e geográficas, como formas de organizar e conhecer a localização, distribuição e frequência dos fenômenos naturais e humanos.

Investigação e compreensão

Reconhecer os fenômenos espaciais a partir da seleção, comparação e interpretação, identificando as singularidades ou generalidades de cada lugar, paisagem ou território.

Selecionar e elaborar esquemas de investigação que desenvolvam a observação dos processos de formação e transformação dos territórios, tendo em vista as relações de trabalho, a incorporação de técnicas e tecnologias e o estabelecimento de redes sociais.

Analisar e comparar, interdisciplinarmente, as relações entre preservação e degradação da vida no planeta, tendo em vista o conhecimento da sua dinâmica e a mundialização dos fenômenos culturais, econômicos, tecnológicos e políticos que incidem sobre a natureza, nas diferentes escalas – local, regional, nacional e global.

Contextualização sócio-cultural

Reconhecer na aparência das formas visíveis e concretas do espaço geográfico atual a sua essência, ou seja, os processos históricos, construídos em diferentes tempos, e os processos contemporâneos, conjunto de práticas dos diferentes agentes, que resultam em profundas mudanças na organização e no conteúdo do espaço.

Compreender e aplicar no cotidiano os conceitos básicos da Geografia.

Identificar, analisar e avaliar o impacto das transformações naturais, sociais, econômicas, culturais e políticas no seu “lugar-mundo”, comparando, analisando e sintetizando a densidade das relações e transformações que tornam concretas e vividas a realidade.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

VESENTINI, José Willian. **Geografia Geral e do Brasil**. São Paulo: Ática, 2008

LUCCI, Elian Et ali. **Geografia Geral e do Brasil – Ensino Médio**. São Paulo: Saraiva 2005

TERRA, Lygia; COELHO, Marcos de Amorim. **Geografia Geral e Geografia do Brasil – O espaço natural e socioeconômico**. São Paulo: Moderna, 2005.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

TAMDJIAN, James Onnig; MENDES, Ivan Lazzari. **Geografia Geral e do Brasil – Estudos para a compreensão do espaço**. São Paulo, FTD, 2006.

ALMEIDA, Lúcia Marina Alves; RIGOLIM, Tércio Barbosa. **Geografia – Geografia geral e do Brasil**.

São Paulo, Ática, 2006

DISCIPLINA:	Filosofia
SÉRIE: 1ª, 2ª E 3ª	CARGA HORÁRIA: 100:00
EMENTA:	
<p>Atitude e reflexão filosófica; origem da filosofia e primeiros filósofos; verdade e conhecimento na Antigüidade e na modernidade; pensamento e linguagem; ética.</p> <p>COMPETÊNCIAS/HABILIDADES: Representação e comunicação</p> <p>Ler textos filosóficos de modo significativo.</p> <p>Ler, de modo filosófico, textos de diferentes estruturas e registros.</p> <p>Elaborar por escrito o que foi apropriado de modo reflexivo.</p> <p>Debater, tomando uma posição, defendendo-a argumentativamente e mudando de posição face a argumentos mais consistentes.</p> <p>Investigação e compreensão</p> <p>Articular conhecimentos filosóficos e diferentes conteúdos e modos discursivos nas Ciências Naturais e Humanas, nas Artes e em outras produções culturais.</p> <p>Contextualização sócio-cultural</p> <p>Contextualizar conhecimentos filosóficos, tanto no plano de sua origem específica, quanto em outros planos: o pessoal-biográfico; o entorno sócio-político, histórico e cultural; o horizonte da sociedade científica - tecnológica.</p>	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:	
<p>CHAUÍ, Marilena. Convite à filosofia. 13. Ed. São Paulo: Ática, 2005.</p> <p>CORTELLA, Mario Sergio. Filosofia e ensino médio: certos porquês, alguns senões, uma proposta. Petrópolis: Vozes, 2009.</p> <p>VALLS, Álvaro L.M. O que é ética. São Paulo: Brasiliense, 2008.</p>	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:	
<p>TRASFERETTI, José. Ética e responsabilidade social. E.ed. Campinas:Alinea, 2010.</p>	

DISCIPLINA:	SOCIOLOGIA
SÉRIE: 1ª, 2ª E 3ª	CARGA HORÁRIA: 100:00
EMENTA:	
<p>O objeto da sociologia, conceitos da sociologia, a dialética Marxista, processos sociais, instituições sociais, cultura, violência e a prática da cidadania. Pessoa e Sociedade (interações sociais); Cultura e Relações Étnicas (diversidade social e cultural); Teoria do Desenvolvimento e Indicadores de Desenvolvimento (Evolução econômica e produção); A Divisão e a Globalização (Divisão produtiva).</p> <p>COMPETÊNCIAS/HABILIDADES:</p> <p>Representação e comunicação</p> <p>Identificar, analisar e comparar os diferentes discursos sobre a realidade: as explicações das Ciências Sociais, amparadas nos vários paradigmas teóricos, e as do senso comum.</p> <p>Produzir novos discursos sobre as diferentes realidades sociais, a partir das observações e reflexões realizadas.</p>	

Investigação e compreensão

Construir instrumentos para uma melhor compreensão da vida cotidiana, ampliando a “visão de mundo” e o “horizonte de expectativas”, nas relações interpessoais com os vários grupos sociais. Construir uma visão mais crítica da indústria cultural e dos meios de comunicação de massa, avaliando o papel ideológico do “marketing” enquanto estratégia de persuasão do consumidor e do próprio eleitor.

Compreender e valorizar as diferentes manifestações culturais de etnias e segmentos sociais, agindo de modo a preservar o direito à diversidade, enquanto princípio estético, político e ético que supera conflitos e tensões do mundo atual.

Contextualização sócio-cultural

Compreender as transformações no mundo do trabalho e o novo perfil de qualificação exigida, gerados por mudanças na ordem econômica.

Construir a identidade social e política, de modo a viabilizar o exercício da cidadania plena, no contexto do Estado de Direito, atuando para que haja, efetivamente, uma reciprocidade de direitos e deveres entre o poder público e o cidadão e também entre os diferentes grupos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

OLIVEIRA, Pécio Santos de. **Introdução à Sociologia**. 24. Ed. São Paulo: Ática, 2002.

TELES, Maria Luiza Silveira. **Sociologia para jovens: Iniciação à Sociologia**. 10. Ed. Petrópolis: Vozes, 1993.

LAKATOS, Eva Maria. **Sociologia Geral**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 1982.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

BONNEWITZ, Patrice. **Primeiras lições sobre a Sociologia de P. Bourdieu**. Tradução de Lucy Magalhães. Petrópolis: Vozes, 2003.

DISCIPLINA: Biologia	
SÉRIE: 1ª, 2ª e 3ª	CARGA HORÁRIA: 266:40
EMENTA	
<p>Introdução à Biologia. Biologia na era moderna. Método Científico. Pesquisa em níveis de organização. Começo da vida. Diferenças entre o vivo e o não-vivo. Base molecular da Vida. Citologia: métodos de estudo das células; fronteiras celulares; citoplasma; núcleo e cromossomos; divisão celular. Metabolismo energético. Histologia animal. Reprodução e ciclos de vida. Desenvolvimento Embrionário.</p> <p>Taxonomia. Vírus. Reinos: bactérias, protozoários, fungos, vegetais, animais. Histologia Vegetal. Diversidade e Reprodução das Plantas. Fisiologia Vegetal. Zoologia: poríferos; cnidários; platelmintos; nematelmintos; moluscos; anelídeos; artrópodes; equinodermos; cordados; vertebrados. Fisiologia animal.</p> <p>Genética: genótipo e fenótipo; leis de Mendel; mapeamento dos genes nos cromossomos; herança e sexo; expressão gênica. Evolução: Lamarck e Charles Darwin; teoria moderna da evolução; origem das espécies e dos grandes grupos de seres vivos; evolução humana. Ecologia: fundamentos da ecologia; energia e matéria nos ecossistemas; dinâmica das populações biológicas; relações ecológicas entre seres vivos; sucessão ecológica; impactos ambientais.</p>	

COMPETÊNCIAS/HABILIDADES:

Representação e comunicação

- Descrever processos e características do ambiente ou de seres vivos, observados em microscópio ou a olho nu.
- Perceber e utilizar os códigos intrínsecos da Biologia.
- Apresentar suposições e hipóteses acerca dos fenômenos biológicos em estudo.
- Apresentar, de forma organizada, o conhecimento biológico apreendido, através de textos, desenhos, esquemas, gráficos, tabelas, maquetes etc
- Conhecer diferentes formas de obter informações (observação, experimento, leitura de texto e imagem, entrevista), selecionando aquelas pertinentes ao tema biológico em estudo.
- Expressar dúvidas, idéias e conclusões acerca dos fenômenos biológicos.

Investigação e compreensão

- Relacionar fenômenos, fatos, processos e idéias em Biologia, elaborando conceitos, identificando regularidades e diferenças, construindo generalizações.
- Utilizar critérios científicos para realizar classificações de animais, vegetais etc.
- Relacionar os diversos conteúdos conceituais de Biologia (lógica interna) na compreensão de fenômenos.
- Estabelecer relações entre parte e todo de um fenômeno ou processo biológico.
- Selecionar e utilizar metodologias científicas adequadas para a resolução de problemas, fazendo uso, quando for o caso, de tratamento estatístico na análise de dados coletados.
- Formular questões, diagnósticos e propor soluções para problemas apresentados, utilizando elementos da Biologia.
- Utilizar noções e conceitos da Biologia em novas situações de aprendizado (existencial ou escolar).
- Relacionar o conhecimento das diversas disciplinas para o entendimento de fatos ou processos biológicos (lógica externa).

Contextualização sócio-cultural

- Reconhecer a Biologia como um fazer humano e, portanto, histórico, fruto da conjunção de fatores sociais, políticos, econômicos, culturais, religiosos e tecnológicos.
- Identificar a interferência de aspectos místicos e culturais nos conhecimentos do senso comum relacionados a aspectos biológicos.
- Reconhecer o ser humano como agente e paciente de transformações intencionais por ele produzidas no seu ambiente.
- Julgar ações de intervenção, identificando aquelas que visam à preservação e à implementação da saúde individual, coletiva e do ambiente.
- Identificar as relações entre o conhecimento científico e o desenvolvimento tecnológico, considerando a preservação da vida, as condições de vida e as concepções de desenvolvimento sustentável.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- AMABIS, José Marina & MARTHO, Gilberto Rodrigues. **Biologia**. vol. 1. 3 ed. São Paulo: Moderna, 2010.
- LOPES, Sônia & ROSSO, Sérgio. **Bio**. vol. 1. 3 ed. São Paulo: Saraiva, 2010.
- SILVA JUNIOR, César & SEASSON, Zesar. **Biologia**. vol. 1. 7 ed. São Paulo: Saraiva, 2002.
- SOARES, José Luis. **Novos Tempos: Biologia**. vol. 1. São Paulo: Scipicione, 2000.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- ARATANGY, Lídia Rosenberg. **Corpo: limites e cuidados**. São Paulo: Ática, 2006.
- DUARTE, R. G. **Lições da Natureza**. 6 ed. São Paulo: Atual, 2005.
- EGYPTO, A. C. **Sexo, pazes e riscos**. São Paulo: Saraiva, 2005.

ESPÓSITO, B. P. **DNA e Engenharia Genética**. São Paulo: Atual, 2005.
 EGYPTO, A. C. & CAVALIERI, A. L. F. **Drogas e Prevenção: a cena e a reflexão**. 5 ed. São Paulo: Saraiva, 2010.
 GUIZZO, João. **Anatomia humana**. São Paulo: Ática, 1998.
 MARTHO. **Pequenos seres vivos**. São Paulo: Ática, 2004.
 MERCADANTE, C. **Evolução e sexualidade: o que nos fez humanos**. São Paulo: Moderna, 2004.
 OLIVEIRA, F. **Engenharia Genética: o sétimo dia da criação**. 2 ed. São Paulo: Moderna, 2004.
 NETO, E. T. **Alimentos em Pratos Limpos**. 15 ed. São Paulo: Atual, 2010.
 PARKER, Steve. **Pasteur e os microorganismos**. São Paulo: Scipione, 2005.
 PEREIRA, L. V. **Sequenciaram o genoma humano...e agora?** 2 ed. São Paulo: Moderna, 2005.
 RIOS, E. P. **Água: vida e energia**. 1 ed. São Paulo: Atual, 2004.
 RODRIGUES, S. A. **Destruição e Equilíbrio: o homem e o ambiente no espaço e no tempo**. 16 ed. São Paulo: Atual, 2004.

DISCIPLINA:	QUÍMICA
SÉRIE: 1 ^a , 2 ^a E 3 ^a	CARGA HORÁRIA: 200:00
EMENTA:	
<p>Introdução ao estudo Química; Matéria; Substâncias e Misturas; Evolução dos modelos atômicos; Classificação Periódica dos elementos; Ligações químicas; Funções Inorgânicas; Reações químicas; Cálculos estequiométricos; Soluções; Estudo dos Gases; Termoquímica; Cinética Química; Equilíbrio Químico; Introdução a Química Orgânica; Estudos dos Isômeros e Reações Orgânicas.</p>	
COMPETÊNCIAS/HABILIDADES:	
Representação e comunicação	
<p>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.).</p>	
Investigação e compreensão	
<p>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 idéias 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.</p>	

Contextualização sócio-cultural

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

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

Reconhecer as relações entre o desenvolvimento científico e tecnológico da Química e aspectos sócio-político-culturais.

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

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

PERUZZO, Tito Miragaia. CANTO, Eduardo Leite do. **Química na Abordagem do Cotidiano. Química Geral e Inorgânica.** Volume 1. 4ª edição- São Paulo:Moderna, 2006.

PERUZZO, Tito Miragaia. CANTO, Eduardo Leite do. **Química na Abordagem do Cotidiano. Físico Química.** Volume 1. 4ª edição- São Paulo:Moderna, 2006.

PERUZZO, Tito Miragaia. CANTO, Eduardo Leite do. **Química na Abordagem do Cotidiano. Química Orgânica.** Volume 1. 4ª edição- São Paulo:Moderna, 2006.

FELTRE, Ricardo. **Química Geral.** Volume 1. 7ª edição- São Paulo: Moderna, 2008.

FELTRE, Ricardo. **Físico-Química.** Volume 1. 7ª edição- São Paulo: Moderna, 2008.

FELTRE, Ricardo. **Química Orgânica.** Volume 1. 7ª edição- São Paulo: Moderna, 2008.

TRINDADE, Diamantino Fernandes. OLIVEIRA, Fausto Pinto de. **Química Básica Experimental.** Ícone Editora.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

ATKINS, Peter. JONES, Loretta. **Princípios de Química: Questionando a vida moderna e o meio Ambiente.** 3ª edição. Editora Bookman, 2006.

BROWN, Theodore. L; LEMAY, H. Eugene; & BURSTEN, Bruce. E. **Química-A Ciência Central - 9ª Edição.** Pearson Education – Br, 2005.

PERIÓDICOS:

Química Nova

SITES:

<http://www.quimica.ufsc.br>

<http://www.scielo.com.br>

DISCIPLINA: Física**SÉRIE:** 1ª, 2ª e 3ª**CARGA HORÁRIA:** 200:00**EMENTA**

Cinética Escalar. Cinemática Vetorial. Leis de Movimento da Dinâmica e suas aplicações. Energia e as Leis de Conservação da Dinâmica. Gravitação. Estática dos sólidos. Fluidos. Temperatura, Dilatação, Gases. Calor. Ótica. Ondas. Campo Potencial Elétrico. Circuitos Elétricos de Corrente Contínua. Eletromagnetismo. Introdução a Física Moderna.

Representação e comunicação

Compreender enunciados que envolvam códigos e símbolos físicos. Compreender manuais de instalação e utilização de aparelhos.

Utilizar e compreender tabelas, gráficos e relações matemáticas gráficas para a expressão do

saber físico. Ser capaz de discriminar e traduzir as linguagens matemática e discursiva entre si. Expressar-se corretamente utilizando a linguagem física adequada e elementos de sua representação simbólica. Apresentar de forma clara e objetiva o conhecimento apreendido, através de tal linguagem.

Conhecer fontes de informações e formas de obter informações relevantes, sabendo interpretar notícias científicas.

Elaborar sínteses ou esquemas estruturados dos temas físicos trabalhados.

Investigação e compreensão

Desenvolver a capacidade de investigação física. Classificar, organizar, sistematizar. Identificar regularidades. Observar, estimar ordens de grandeza, compreender o conceito de medir, fazer hipóteses, testar.

Conhecer e utilizar conceitos físicos. Relacionar grandezas, quantificar, identificar parâmetros relevantes. Compreender e utilizar leis e teorias físicas.

Compreender a Física presente no mundo vivencial e nos equipamentos e procedimentos tecnológicos. Descobrir o “como funciona” de aparelhos.

Construir e investigar situações-problema, identificar a situação física, utilizar modelos físicos, generalizar de uma a outra situação, prever, avaliar, analisar previsões.

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

Contextualização sócio-cultural

Reconhecer a Física enquanto construção humana, aspectos de sua história e relações com o contexto cultural, social, político e econômico.

Reconhecer o papel da Física no sistema produtivo, compreendendo a evolução dos meios tecnológicos e sua relação dinâmica com a evolução do conhecimento científico.

Dimensionar a capacidade crescente do homem propiciada pela tecnologia.

Estabelecer relações entre o conhecimento físico e outras formas de expressão da cultura humana.

Ser capaz de emitir juízos de valor em relação a situações sociais que envolvam aspectos físicos e/ou tecnológicos relevantes.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

LUZ, A. M. R da; LUZ, B. A. A. **Física**: volume 1, São Paulo: Scipione, 2005.

BONJORNO, J.R.; BONJORNO, R. A.; BONJORNO, V.; CLINTON, M. R. **Física Fundamental**. Vol. Único, São Paulo: FTD, 1999. 672 p.

SAMPAIO, J. L., CALÇADA, C. S. **Física**. Volume único. 2 ed. São Paulo: Atual Editora, 2005.

SILVA, C. X. da; BENIGNO, B. F. **Física aula por aula: mecânica**. São Paulo: FTD, 2010.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

LUZ, A. M. R da; LUZ, B. A. A. **Física**: volume 2, São Paulo: Scipione, 2005.

LUZ, A. M. R da; LUZ, B. A. A. **Física**: volume 3, São Paulo: Scipione, 2005.

SILVA, C. X. da; BENIGNO, B. F. **Física aula por aula: Mecânica dos Fluidos, Termodinâmica e Óptica**. São Paulo: FTD, 2010.

SILVA, C. X. da; BENIGNO, B. F. **Física aula por aula: Eletromagnetismo Ondulatória. Física**

Moderna. São Paulo: FTD, 2010.

PERIÓDICOS:

Arquivo da Revista Brasileira de Ensino de Física.

DISCIPLINA: Matemática

SÉRIE: 1º, 2º e 3º séries

CARGA HORÁRIA: 366:40

EMENTA

Conjuntos e conjuntos numéricos; Funções; Função polinomial do 1º grau ou Função afim; Função Modular; Função Exponencial; Função Logarítmica, Trigonometria; Progressões; Geometria Plana; Geometria Espacial; Números Complexos; Matriz; Determinante; Sistema Linear; Binômio de Newton; Análise combinatória; Probabilidade; Polinômios; Equações Polinomiais; Geometria Analítica; Cônicas.

COMPETÊNCIAS/HABILIDADES:

Representação e comunicação

Ler e interpretar textos de Matemática.

Ler, interpretar e utilizar representações matemáticas (tabelas, gráficos, expressões etc.). Transcrever mensagens matemáticas da linguagem corrente para linguagem simbólica (equações, gráficos, diagramas, fórmulas, tabelas etc.) e vice-versa.

Expressar-se com correção e clareza, tanto na língua materna, como na linguagem matemática, usando a terminologia correta.

Produzir textos matemáticos adequados.

Utilizar adequadamente os recursos tecnológicos como instrumentos de produção e de comunicação.

Utilizar corretamente instrumentos de medição e de desenho.

Investigação e compreensão

Identificar o problema (compreender enunciados, formular questões etc.). Procurar, selecionar e interpretar informações relativas ao problema. Formular hipóteses e prever resultados.

Selecionar estratégias de resolução de problemas. Interpretar e criticar resultados numa situação concreta. Distinguir e utilizar raciocínios dedutivos e indutivos.

Fazer e validar conjecturas, experimentando, recorrendo a modelos, esboços, fatos conhecidos, relações e propriedades.

Discutir idéias e produzir argumentos convincentes.

Contextualização sócio-cultural

Desenvolver a capacidade de utilizar a Matemática na interpretação e intervenção no real.

Aplicar conhecimentos e métodos matemáticos em situações reais, em especial em outras áreas do conhecimento.

Relacionar etapas da história da Matemática com a evolução da humanidade.

Utilizar adequadamente calculadoras e computador, reconhecendo suas limitações e potencialidades.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

IEZZI, Gelson. Fundamentos de Matemática Elementar. Editora Atual. Volume único
GIOVANNI, Jose Ruy. Matemática fundamental em uma nova abordagem. Editora – FTD
DANTE, Luiz Roberto. Matemática Contexto e Aplicações. Editora Ática. Volume único.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

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

SMOLE, Kátia; DINIZ, Maria Ignez. *Matemática: Ensino Médio*. São Paulo: Saraiva, 2003. Volume 1.

YOUSSEF, Antonio Nicolau; SOARES, Elizabeth; FERNANDES, Vicente Paz. *Matemática*. São Paulo: Scipione, 2008. Volume único.

DISCIPLINA: Redação

SÉRIE: 1º, 2º e 3º ano

CARGA HORÁRIA: 100:00 h

EMENTA

Discurso e texto. As marcas ideológicas do texto. Ler nas entrelinhas. O texto técnico. Impessoalidade do texto técnico. Vícios e virtudes do texto. Tipos de texto: narração, descrição, dissertação, injunção, exposição. Intertextualidade: Paráfrase, paródia, pastiche, alusão, citação, apropriação. Técnicas de resumo. Resenha crítica. Perigrafia do livro. Construção de referência bibliográfica. Discurso direto, indireto e indireto livre. / Narração e descrição – Crônica, Biografia, Relato, carta pessoal, e-mail, diário, notícia. Exposição e injunção – Reportagem, textos instrucionais. Argumentação – Textos publicitários, Resenha, Carta argumentativa, Artigo de opinião e editorial. / Narração e descrição – Conto. Texto expositivo – Texto de divulgação científica. Argumentação – Texto dissertativo-argumentativo. Dissertação - argumentação no ENEM e vestibulares.

COMPETÊNCIAS E HABILIDADES

- Reconhecer e utilizar, produtiva e autonomamente, os diferentes tipos de discurso.
- Produzir relatórios técnicos coerentes e coesos, atentando para a impessoalidade e objetividade da escrita técnica.
- Identificar os vícios e virtudes do texto.
- Identificar as características dos diferentes tipos de textos.
- Identificar e fazer uso de vários expedientes para a utilização de texto de outra autoria.
- Produzir resenhas de filmes, cd's, livros, etc.
- Ler livros, revistas, jornais e outros impressos considerando, produtiva e autonomamente, as informações de seus elementos perigráficos.
- Identificar as diferentes linguagens e seus recursos expressivos como elementos de caracterização dos sistemas de comunicação. H1
- Recorrer aos conhecimentos sobre as linguagens dos sistemas de comunicação e informação para resolver problemas sociais. H2
- Relacionar informações geradas nos sistemas de comunicação e informação, considerando a função social desses sistemas. H3
- Reconhecer posições críticas aos usos sociais que são feitos das linguagens e dos sistemas de

comunicação e informação. H4

- Reconhecer em textos de diferentes gêneros, recursos verbais e não-verbais utilizados com a finalidade de criar e mudar comportamentos e hábitos. H21
- Relacionar, em diferentes textos, opiniões, temas, assuntos e recursos linguísticos. H22
- Inferir em um texto quais são os objetivos de seu produtor e quem é seu público alvo, pela análise dos procedimentos argumentativos utilizados. H23
- Reconhecer no texto estratégias argumentativas empregadas para o convencimento do público, tais como a intimidação, sedução, comoção, chantagem, entre outras. H24
- Reconhecer a função e o impacto social das diferentes tecnologias da comunicação e informação. H28
- Identificar pela análise de suas linguagens, as tecnologias da comunicação e informação. H29
- Relacionar as tecnologias de comunicação e informação ao desenvolvimento das sociedades e ao conhecimento que elas produzem. H30

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

GRANATIC, B. **Redação: humor e criatividade. Volume único – 2º grau.** Scipione, 1997.

GRANATIC, B. **Técnicas Básicas de Redação.** São Paulo: Scipione, 1995.

SOARES, M. **Técnica de Redação.** São Paulo: Ao Livro Técnico, 2000.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

NOGUEIRA, J. **Prática de Redação para estudantes Universitários.** São Paulo. 1. Ed. Autêntica Editora, 2009.

PIMENTEL, C. **Redação descomplicada.** 1. Ed.. São Paulo: Saraiva, 2008.

DISCIPLINA: Língua Espanhola

SÉRIE: 2ª

CARGA HORÁRIA: 66:40

EMENTA

Estruturas básicas da língua Espanhola nos seus aspectos lexicais e morfossintáticos: sintagmas nominais e verbais. Aquisição das habilidades comunicativas: compreensão e produção oral e escrita. Esquema fonético-ortográfico; O artigo; O substantivo; O pronome; O adjetivo; Verbos auxiliares; Verbos regulares; Verbos irregulares; Preposições; Advérbios e Prática da Língua..

HABILIDADES E COMPETÊNCIAS

- Compreender e produzir enunciados corretos e apropriados aos contextos em língua estrangeira (Língua Espanhola), fazendo uso de competências gramaticais, estratégicas, sociolingüísticas e discursivas.
- Saber distinguir norma culta de linguagem informal e, especialmente, os contextos de uso em que uma e outra devem ser empregadas.
- Relacionar textos e seus contextos por meio da análise dos recursos expressivos da linguagem verbal, segundo intenção, época, local e estatuto dos interlocutores, fatores de intertextualidade e tecnologias disponíveis.
- Perceber características quanto à produção dos enunciados, os quais são reflexos da forma de ser e pensar de quem os produziu.
- Perceber o texto como um todo coeso e coerente, no qual certas expressões e vocábulos são empregados em razão de aspectos socioculturais inerentes à idéia que se quer comunicar.
- Compreender que a finalidade última da análise estrutural e organizacional da língua é dar suporte à comunicação efetiva e prática – ou seja, a produção de sentido é a meta final dos atos de linguagem, quer se empreguem estratégias verbais, quer não-verbais.

- Perceber que o domínio de idiomas estrangeiros que permite acesso a informações diversificadas, a outras culturas e a realidades de diferentes grupos sociais.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

MARTIN, Ivan Rodrigues. **Espanhol** – Série Brasil. Volume Único. Editora Ática. 2003.
BRUNO, Fátima Cabral, MENDOZA, Maria Angélica,. **Hacia el Español** – nível básico – reformulado. Editora Saraiva. 6ª edição. 2004. .

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

DUARTE, C. **A Diferencias de usos gramaticales entre español/português**. Madrid: Edinumen, 1999.
CALZADO, A. **Gramática Esencial – Con el español que se habla hoy en España y em América Latina**. Madrid: SM, 2002.
ARAGONÉS, L. y PALENCIA, R. **Gramática de uso de español para extranjeros**. Madrid: SM, 2003.
NÚÑEZ ROMERO-LINARES, B. **Tus pasatiempos de los verbos españoles. Práctica de las formas verbales**. Madrid: Edinumen, 2000.

DISCIPLINA: Língua Inglesa	
SÉRIE: 1ª	CARGA HORÁRIA: 66:40
EMENTA	
<p>Compreensão oral; compreensão escrita; estrutura da língua inglesa; gêneros textuais. Gramática: Verbo “to be”; “can”; “like”; presente simples; adjetivos; advérbios de frequência; preposições de tempo e lugar; passado simples com verbos regulares e irregulares; presente contínuo; futuro com “going to”; presente perfeito.</p> <p>Vocabulário:</p> <p>Números; países e nacionalidades; dias da semana; informações pessoais; objetos e linguagem comuns da sala de aula; profissões; família; expressões e palavras relacionadas a tempo; datas; atividades de lazer; música; formação de palavras; casa e mobília; pontos de referência numa cidade.</p>	
HABILIDADES E COMPETÊNCIAS	
<ul style="list-style-type: none"> • Compreender e produzir enunciados corretos e apropriados a seus contextos em língua estrangeira (Língua Inglesa), fazendo uso de competências gramaticais, estratégicas, sociolinguísticas e discursivas. • Saber distinguir norma culta de linguagem informal e, especialmente, os contextos de uso em que uma e outra devem ser empregadas. • Relacionar textos e seus contextos por meio da análise dos recursos expressivos da linguagem verbal, segundo intenção, época, local e estatuto dos interlocutores, fatores de intertextualidade e tecnologias disponíveis. • Perceber características quanto à produção dos enunciados, os quais são reflexos da forma de 	

ser e pensar de quem os produziu.

- Perceber o texto como um todo coeso e coerente, no qual certas expressões e vocábulos são empregados em razão de aspectos socioculturais inerentes à ideia que se quer comunicar.
- Compreender que a finalidade última da análise estrutural e organizacional da língua é dar suporte à comunicação efetiva e prática – ou seja, a produção de sentido é a meta final dos atos de linguagem, quer se empreguem estratégias verbais, quer não verbais.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

KERNERMAN, Lionel. **Password: English Dictionary for Speakers of Portuguese**. 2ª ed. Editora Martins Fontes, 2001

MURPHY, Raymond. **Essential grammar in use: A self-study reference and practice book for elementary students of English**. 2ª ed. Cambridge University Press, 2000

SIQUEIRA, Rute. **Context**. 1ª ed. Volume único. Editora Saraiva, 2000

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

MICHAELIS. **Dicionário de Inglês: Inglês-Português Português-Inglês**. Editora Melhoramentos.

TORRES, Nelson. **Gramática Prática da Língua Inglesa: o Inglês Descomplicado**. Editora Saraiva.

MITIDI, Aldo A. **Living Approach: Inglês 2º Grau e Universitário**. Campinas: Editora Moandy, 1991.

DISCIPLINA:	Desenvolvimento Rural
SÉRIE: 3ª	CARGA HORÁRIA: 66:40
EMENTA: Marcos teóricos do desenvolvimento. Metodologias para a promoção de tecnologias agrícolas: a extensão rural, a pesquisa-desenvolvimento, planejamento participativo e novas abordagens. Pesquisa, ensino e adaptação tecnológica: uma interação pensando um novo desenvolvimento. Métodos de diagnóstico rural: a abordagem sistêmica. Estrutura, processos e dinâmica de sistemas agrários. Práticas alternativas de produção agrícola e a sustentabilidade: origens, conceitos, princípios e resultados. Agricultura e a Questão Ambiental. Metodologias para a promoção do desenvolvimento rural. Debates sobre a agricultura. Análise de projetos de desenvolvimento rural.	
COMPETÊNCIAS/ HABILIDADES Conhecer Extensão Rural e sua participação na educação; sua função na formação acadêmica e na sociedade./ Definir Extensão Rural e a importância da mesma para o desenvolvimento das pequenas propriedades rurais. Entender a evolução da Extensão Rural no Brasil./Identificar as fases da extensão rural e sua evolução.	

Conhecer os principais Métodos de Extensão Rural. /Distinguir os métodos de extensão rural e escolher o mais apropriado para cada situação; planejar, elaborar e implementar projetos de Extensão Rural; identificar estratégias de Extensão Rural e suas etapas.

Compreender Cooperativismo./Conceituar cooperativas, a sua forma de prestação de serviços, o seu interesse econômico e social para os cooperados, a sua viabilidade no desenvolvimento das atividades agrícolas.

Compreender as diferentes perspectivas analíticas sobre o desenvolvimento agrário brasileiro./Analisar o debate atual sobre as tendências sociais do mundo rural no Brasil.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

CAPORAL, F. R.; COSTABEBER, J. A. **Agroecologia e Extensão Rural: contribuições para a promoção do desenvolvimento rural sustentável**. Brasília: MDA/SAF/DATER-IICA, 2004. 166p.

KAGEYAMA, A.A. **Desenvolvimento Rural: Conceitos E Aplicação ao Caso Brasileiro** Edição 1 , Editora: UFRGS -2008, 232 p

MIGUEL, L. A. (Org.). **Dinâmica e Diferenciação de Sistemas Agrários**. 1. ed. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2009. v. 1. 147 p .

NEVES, M. F. **Agricultura Integrada: Inserindo Pequenos Produtores de Maneira Sustentável em Modernas Cadeias Produtivas**. Edição 1, Editora Atlas, 2010, 176 p,

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

PARRON, L.M. et al. **Cerrado: desafios e oportunidades para o desenvolvimento sustentável**. Editora Embrapa, 2008, 464 p

PARTE PROFISSIONALIZANTE

DISCIPLINA: Zootecnia Geral	
SÉRIE: 1ª	CARGA HORÁRIA: 66:40
EMENTA Introdução a Zootecnia; Histórico e relevância da produção animal. Domesticação e domesticidade; Estudo dos animais de interesse zootécnico; Perfil regional da criação de animais; Importância sócio-econômico-ambiental da criação de animais domésticos; Taxonomia dos animais domésticos; Anatomia e fisiologia aplicadas a produção animal; Bases tecnológicas da produção animal; Bioclimatologia e bem-estar animal; Princípios e métodos de melhoramento genético; Sistemas de produção animal.	
COMPETÊNCIAS/ HABILIDADES Reconhecer a importância da zootecnia nos aspectos produtivos, sociais e econômicos./ Relacionar a zootecnia com as outras ciências; reconhecer o histórico da relação homem: animal na atividade produtiva, econômica e social; comparar a evolução e variação das espécies através dos tempos; descrever o processo evolutivo das criações. Conhecer o desempenho das principais espécies, raças e linhagens de animais utilizados na produção animal local e regional./Identificar, classificar, avaliar e diferenciar as diversas espécies, raças e linhagens; selecionar espécies, raças e linhagens de acordo com a melhor adaptação e produtividade.	

Identificar as diferentes espécies animais utilizadas nos sistemas produtivos do Vale do Jequitinhonha;

Conhecer a formação corporal das espécies domésticas./Identificar as características anatômicas e fisiológicas das espécies relacionadas com a produção.

Conhecer os principais aspectos de bioclimatologia animal./Identificar os elementos climáticos e sua relação com a produção e produtividade animal.

Caracterizar os aspectos relacionados com o comportamento animal e sua influência na produção./manejar as espécies e raças dentro do ambiente de exploração de forma a obter uma maior eficiência produtiva.

Conhecer os aspectos envolvidos com a genética dos animais e os principais procedimentos do melhoramento das espécies./Realizar a seleção e o acasalamento dos animais com os objetivos de melhoria do plantel.

Conhecer os principais sistemas de produção animal./Identificar os sistemas de criação convencionais e alternativos. Compreender a relevância dos modelos de produção animal e reconhecer a necessidade de adequação dos sistemas produtivos visando à sustentabilidade;

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

GETTY, R. **Anatomia dos Animais Domésticos** - Volume 1. 5ª Ed. Editora: Guanabara Koogan.

KUNZ, Airton et al. **Gestão Ambiental na Agropecuária**. Editora Embrapa. 2007. 310p.

PEREIRA, Jonas Carlos Campos. **Fundamentos de Bioclimatologia Aplicados à Produção Animal**. 1 ed. 2005. FEPMVZ Editora. 195p.

RAMALHO, M.A.P.; SANTOS, J.B.; PINTO, C. A.B. P. **Genética na Agropecuária**. 4ª ed., Lavras-MG: UFLA, 2008. 461 p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CUNNINGHAM, J. G. **Tratado de Fisiologia Veterinária** - 4ª Ed. Editora: Elsevier. 720p. 2008.

DONE, STANLEY H.; ASHDOWN, RAYMOND R. **Atlas Colorido de Anatomia Veterinária - Os Ruminantes** - Vol.1. Editora: MANOLE. 2003.

KINGHORN, B., VAN DER WERF, J.; RYAN, M. **Melhoramento Animal: uso de novas tecnologias**. Piracicaba-SP: FEALQ, 2006. 367 p.

PERIÓDICOS:

Arquivo Brasileiro de Medicina Veterinária e Zootecnia

Pesquisa Agropecuária Brasileira

Pesquisa Veterinária Brasileira

Revista Brasileira de Saúde e Produção Animal

Revista Brasileira de Zootecnia

Revistas do CFMV e CRMV

SITES:

<http://www.agricultura.gov.br>

<http://www.scielo.com.br>

<http://www.embrapa.br>

DISCIPLINA: Construções Rurais e Ambiência	
SÉRIE: 1ª	CARGA HORÁRIA: 66:40
EMENTA	
<p>Introdução do conhecimento das construções confeccionadas no meio rural: histórico, importância e impactos ambientais. Projetos arquitetônicos para instalações rurais. Tipos de materiais de construção utilizados nas instalações rurais e as suas resistências. Planejamento, orçamento, controle dos projetos e obras. Técnicas de construção das instalações rurais. Tipos de instalações rurais. Princípios de conforto térmico na produção animal. Instalações elétricas e hidráulicas. Legislação sobre as</p>	
COMPETÊNCIAS/ HABILIDADES	
<ul style="list-style-type: none"> • Caracterizar a importância das construções e instalações rurais, nos empreendimentos agropecuários e agroindustriais./ Relacionar os possíveis danos causados ao meio ambiente na implantação de projetos de construções e instalações rurais. • Projetar construções e instalações de acordo com as normas técnicas de representação gráfica./Domínio das normas técnicas de representação arquitetônicas proposta pela ABNT. • Conhecer os tipos de materiais de construção, suas qualidades, formas de armazenamento e conservação, bem como montar e utilizar adequadamente as instalações, equipamentos e materiais./Classificar os principais materiais de construção; relacionar as formas de armazenamento e conservação dos materiais de construção; identificar os tipos de instalações, equipamentos e materiais; reconhecer a utilidade das instalações, equipamentos e materiais de acordo com a aplicação. Identificar e avaliar principais materiais utilizados numa construção. • Elaborar projetos de construção e instalações rurais./Orientar a execução de construções e instalações rurais. • Localizar e orientar a implantação dos sistemas de produção./ Identificar as condições climáticas regionais que favoreçam as criações;/identificar fatores topográficos e infra-estrutura adequados. • Identificar as particularidades elétricas e hidráulicas das instalações rurais./Escolher e argumentar sobre os materiais utilizados na parte elétrica e hidráulica das instalações, isso em relação aos materiais usados e ao funcionamento de tais instalações. • Interpretar a legislação e normas pertinentes./ Cumprir a legislação e normas pertinentes. 	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA	
<p>BAÊTA, F.C.; SARTOR, V. Custos de Construções. Viçosa-MG: UFV, 2002. 94 p. (Caderno Didático, 59)</p> <p>BORGES, A.C. Prática das Pequenas Construções. 9ª Ed., São Paulo: Edgard Blucher, 2009. 400 p.</p> <p>BAUD, G. Manual de Pequenas Construções. São Paulo: Editora Hemus, 2002. 486 p.</p> <p>CREDER, H. Instalações elétricas. 15ª. ed. Rio de Janeiro: LTC. 2007. 440 p.</p> <p>FABICHAK, I. Pequenas Construções Rurais. 5ª Ed., São Paulo: Nobel, 2000. 129 p.</p> <p>FERREIRA, R.A. Maior Produção com Melhor Ambiente para Aves, Suínos e Bovinos. São Paulo: Aprenda Fácil, 2005. 371 p.</p> <p>HIBBELER, R.C. Resistência dos materiais. 7ª Ed., São Paulo: Pearson Education, 2010. 688 p.</p> <p>PEREIRA, M. F. Construções rurais. Editora Nobel. Reimpressão, 2009. 330 p.</p>	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	
<p>MATTOS, A.D. Como preparar orçamentos de obras. São Paulo. Editora PINI, 2007. 281 p.</p> <p>PFEIL, W.; PFEIL, M. Estruturas de Madeira. 6ª ed. Rio de Janeiro: LTC, 2003. 240 p.</p>	
PERIÓDICOS:	
<p>Pesquisa Agropecuária Brasileira</p> <p>Revista Brasileira de Engenharia Agrícola</p>	
SITES:	

<http://www.scielo.com.br>
<http://www.embrapa.br>

DISCIPLINA: Agroecologia

SÉRIE: 1ª

CARGA HORÁRIA: 66:40

EMENTA

Fundamentos teóricos que revolucionaram a agricultura no mundo e o surgimento da Agroecologia. Modelos agrícolas existentes, os seus princípios históricos. Princípios básicos da Agroecologia e a sua relação com a Agricultura Familiar. Efeitos prejudiciais do uso de agrotóxicos, adubos químicos, queimadas e monocultura e uso incorreto da água. Efeitos e os benefícios da adubação orgânica, cobertura morta, rotação de culturas, policultivo e do plantio em curvas de nível do solo. Fontes de matéria orgânica usadas na adubação das plantas. Efeitos da adubação verde no solo. Características físico-químicas do húmus e seu processo de produção. Produtos, matérias-primas e outros materiais usados no preparo de adubos foliares alternativos. Práticas e produtos agronômicos alternativos usados no controle e prevenção de pragas e doenças das plantas.

COMPETÊNCIAS/ HABILIDADES

- Conhecer os fundamentos teóricos que revolucionaram a agricultura no mundo e o surgimento da Agroecologia. / Identificar a evolução da Agricultura; identificar as conseqüências do processo de industrialização da agricultura e a origem da Agroecologia.
- Conhecer cada modelo agrícola existente, os seus princípios históricos, filosóficos e científicos./Caracterizar os modelos agrícolas existentes.
- Conhecer os princípios básicos da Agroecologia e a sua relação com a Agricultura Familiar./Identificar a relação entre Agroecologia e Agricultura Familiar.
- Conhecer os efeitos prejudiciais do uso de agrotóxicos, adubos químicos, queimadas e monocultura e uso incorreto da água./Identificar as práticas agronômicas indesejáveis no manejo agroecológico.
- Conhecer os efeitos e os benefícios da adubação orgânica, cobertura morta, rotação de culturas, policultivo e do plantio em curvas de nível do solo./Identificar práticas agronômicas adequadas ao manejo agroecológico.
- Conhecer as fontes de matéria orgânica usadas na adubação das plantas./Avaliar as várias fontes de matéria orgânica, utilizadas como suprimento alternativo de nutrientes para as plantas; identificar os tipos de esterco; Utilizar procedimentos para a obtenção de compostos orgânicos; utilizar os esterco e os compostos orgânicos na adubação de culturas olerícolas, anuais e frutíferas.
- Conhecer os efeitos da adubação verde no solo./Avaliar as várias espécies de plantas leguminosas, recomendadas para a prática da adubação verde; selecionar espécies leguminosas mais recomendadas para a adubação verde; implantar projetos de manejo do solo utilizando adubação verde.
- Conhecer as características físico-químicas do húmus e seu processo de produção/Identificar os processos utilizados na produção de húmus de minhoca; desenvolver projeto de minhocultura para a produção de húmus; utilizar o húmus como fonte de adubação para as diversas culturas.
- Conhecer os produtos, matérias-primas e outros materiais usados no preparo de adubos foliares alternativos./Conceituar fertilizantes alternativos ou naturais; preparar adubos foliares alternativos; utilizar adubos foliares alternativos como fontes de nutrientes nos diversas culturas.
- Reconhecer a importância de práticas agronômicas alternativas e de produtos alternativos, usados no controle e prevenção de pragas e doenças das plantas./Conceituar práticas agronômicas e produtos alternativos; construir armadilhas para a captura de insetos- pragas; identificar insetos predadores de pragas; usar práticas alternativas no controle de formigas cortadeiras; conhecer

produtos, matérias-primas e espécies vegetais usadas no preparo de caldas e extratos; preparar caldas e extratos de ação fungicida e inseticida; aplicar produtos alternativos nas culturas, visando à prevenção e o controle de pragas e doenças.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ALTIERI, M.. **Agroecologia: a dinâmica produtiva da agricultura sustentável**. – 4.ed. – Porto Alegre : Editora da UFRGS, 2004.

AQUINO, A.M. de & ASSIS, R. L. de, e Cols. **Agroecologia – Princípios e Técnicas para uma Agricultura Orgânica Sustentável**. ISBN: 85-7383-312-2, Editora: Embrapa, 2005

GLIESSMAN, S. R. **Agroecologia: Processos Ecológicos em Agricultura Sustentável**. Editora: UFRGS. Ano: 2009. Edição: 4. Páginas: 654.

VENZON, M; PAULA JÚNIOR. T. J. de. **Informe Agropecuário – Agroecologia**, Editora Epamig, 2003, 112 p.

STEPHEN R. G. **Agroecologia: Processos Ecológicos em Agricultura Sustentável**. Editora: UFRGS. Ano: 2009. Edição: 4. Páginas: 654.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

SOUZA, J. L. & RESENDE P.. **Manual de Horticultura Orgânica**. Editora: Aprenda Fácil. Ano: 2006. Edição: 2. Páginas: 843.

PENTEADO, S. R. **Adução na Agricultura Ecológica**. Editora: Via Orgânica. Ano: 2008. Edição: 1. Páginas: 170.

PERIÓDICOS:

Pesquisa Árvore
Revista Brasileira de Agroecologia

SITES:

<http://www.agricultura.gov.br>

<http://www.scielo.com.br>

<http://www.embrapa.br>

DISCIPLINA: Informática aplicada a Zootecnia

SÉRIE: 1ª

CARGA HORÁRIA: 66:40

EMENTA

Introdução ao Software Livre; Internet; Intranet; Extranet; Noções de funcionamento de hardware, software e acessórios; utilização de programas para a confecção de gráfico; controle e cronograma de processos; Processamento de textos empregando adequadamente os recursos oferecidos pelo aplicativo específico (editores de texto); Planilhas de cálculos utilizando adequadamente os principais recursos de planilhas eletrônicas; Apresentações multimídia utilizando adequadamente os principais recursos de softwares de apresentação; Tecnologias da Informação Aplicadas a Zootecnia.

HABILIDADES/COMPETÊNCIAS

- Compreender e Utilizar os recursos básicos de um sistema de computador;
- Entender e Utilizar o Sistema operacional;
- Analisar e Escolher um microcomputador para seu uso;
- Conhecer e Trabalhar com editores de texto eletrônico;

- Conhecer e Elaborar Planilha eletrônica;
- Montar e Elaborar apresentações de slides;
- Conhecer e Utilizar softwares proprietários e livres aplicados a Zootecnia.
- Compreender e Apresentar definições sobre o computador, processamento de dados;
- Identificar e Efetuar controles de processos através de sistemas informatizados;
- Compreender e Utilizar ferramentas informatizadas para a realização de gráficos, itens de controle e elaboração de relatórios, fluxogramas, cronogramas, etc.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- SCHECHTER , R. **BrOffice.Org: Calc e Writer**. Campus Editora. 2006
 COSTA, E. A. **BrOffice.Org - Da Teoria a Prática**. Brasport, 2007
 LOBO, E. J. R. **BrOffice Writer - Nova Solução em Código Aberto na Editoração de Textos**. Ciência Moderna, 2008
 PAULA, E A D. **Calc: Trabalhando Com Planilhas**. Viena, 2008
 REHDER, W. D. S. **Impress: Recursos e Aplicações em Apresentação de Slides**. Viena, 2008

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- SCHECHTER , R. **BrOffice.Org: Calc e Writer**. Campus Editora. 2006
 COSTA, E. A. **BrOffice.Org - Da Teoria a Prática**. Brasport, 2007
 LOBO, E. J. R. **BrOffice Writer - Nova Solução em Código Aberto na Editoração de Textos**. Ciência Moderna, 2008
 PAULA, E A D. **Calc: Trabalhando Com Planilhas**. Viena, 2008
 REHDER, W. D. S. **Impress: Recursos e Aplicações em Apresentação de Slides**. Viena, 2008
 MORGADO, F. **Internet Para Profissionais De Saúde**. Ciência Moderna, 2008
 VINCENT, B. **Internet – guia para profissionais de saúde**. São Paulo: Ed. Atheneu, 2004

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- CRISTIANE G. **BrOffice.Org Calc Avançado com Introdução às Macros**. Ciência Moderna, 2009
 MUNDIM, M. J. **Estatística com Broffice**. Ciência Moderna, 2010
 SAWAYA. M R. **Dicionário de informática e internet: inglês/ português**. Nobel, 2003
 ALMEIDA, M. G. D, ROSA, P. C. **internet, intranet e redes corporativas**. Brasport. 2000
 FILHO, O. V. S. **Internet - navegando melhor na web**. Senac, 2008

DISCIPLINA: Solos e Produção Vegetal

SÉRIE: 1ª

CARGA HORÁRIA: 133:20

EMENTA

Introdução à Ciência do Solo; Gênese e Morfologia dos Solos; Física do Solo; Fertilidade do Solo; Microbiologia do Solo; Manejo e Conservação do Solo e Água.
 Bases do crescimento e desenvolvimento vegetal; Fatores abióticos e produção vegetal (radiação; temperatura; fotoperíodo; água; minerais). Estresse ambiental e produtividade agrícola (estresse causado pela temperatura; estresse hídrico; estresse salino; estresse por deficiência de oxigênio; estresse causado por poluentes). Produção de espécies vegetais com finalidade zootécnica: milho, sorgo, soja, cana de açúcar e mandioca.

COMPETÊNCIAS/HABILIDADES

- Conhecer os aspectos relacionados aos fatores de formação dos solos e identificar as

conseqüências do processo de formação no solo.

- Conhecer o Sistema Brasileiro de Classificação dos Solos e os principais solos existentes no país.
- Conhecer os constituintes orgânicos e minerais do solo e sua classificação. / Caracterizar as partículas do solo.
- Conhecer os principais métodos de avaliação física do solo. Avaliar a importância da estrutura do solo para o desenvolvimento das plantas
- Identificar os principais nutrientes de plantas e desenvolver os cálculos de correção e adubação do solo.
- Conhecer os microrganismos presentes no solo e os principais processos por eles mediados.
- Conhecer as práticas mecânicas, edáficas e vegetativas de conservação do solo.
- Conhecer as características botânicas, fisiológicas e morfológicas das principais espécies vegetais utilizadas na produção zootécnica (milho, sorgo, soja, cana de açúcar e mandioca)./Identificar as principais características botânicas, morfológicas e fisiológicas destas espécies.
- Analisar os aspectos sócio-econômicos e edafoclimáticos das culturas anuais utilizadas nos principais sistemas de produção animal. /Identificar o perfil sócio-econômico das principais espécies de interesse zootécnico; aplicar conhecimentos dos fatores climáticos e de solo na produção destas culturas.
- Planejar, elaborar e executar projetos de produção milho, sorgo, soja, cana de açúcar e mandioca./ aplicar conhecimentos de gestão, planejamento e projeto na produção de milho, sorgo, soja, cana de açúcar e mandioca.
- Conduzir corretamente o cultivo de milho, sorgo, soja, cana de açúcar e mandioca./ confeccionar cronograma de plantio de milho, sorgo, soja, cana de açúcar e mandioca, em função das condições edafoclimáticas da região; aplicar técnicas adequadas para a colheita; beneficiar e armazenar os produtos; calcular a relação custo/benefício dos projetos desenvolvidos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

NOVAIS, R. F.; ALVAREZV, Victor Hugo; BARROS, N. F. ; FONTES, R. L. F.; CANTARUTTI, R. B.; NEVES, J. C. L. **Fertilidade do Solo**. Viçosa: Sociedade Brasileira de Ciência do Solo, 2007. v. 1. 1017 p.

FERREIRA, M..M.; DIAS JÚNIOR, M. S. **Física do Solo**, Lavras: UFLA/FAEPE, 2001. 117 p.

BERTONI, J. ; LOMBARDI NETO, F. . **Conservação do Solo**. 4. ed. SAO PAULO: ICONE, 1999. 355 p.

PAIVA, R. **Fisiologia e Produção Vegetal**. 2006. 104p. Editora UFLA.

DINARDO-MIRANDA, L. L.; VASCONCELOS, A. C. M.; LANDELL, M. G. A *et al.* **Cana-de-açúcar**, Campinas: Instituto Agrônomo & Fundação IAC. 882 p.

FERREIRA FILHO, J.R.; FARIAS, A.R.N.; MATTOS, P.L.P. **Mandioca**. Brasília-DF: EMBRAPA, 2006. 175 p.

FORNASIERI FILHO, D.; FORNASIERI, J.L. **Manual da cultura do sorgo**. Jaboticabal: Funep, 2009. 202 p.

GALVÃO, J. C. C.; MIRANDA, G. V. **Tecnologia de produção de milho: economia, cultivares, biotecnologia, safrinha, adubação, quimigação, doenças, plantas daninhas e pragas**. Viçosa: Editora UFV, 2004. 366 p.

SEDIYAMA, T. **Tecnologias de produção e usos da soja**. São Paulo: Mecenas, 2009. 314 p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

PRUSKI, F.F. **Conservação de Solo e Água**. Práticas mecânicas para o controle da erosão hídrica. 2009. 279p. Editora UFV. 2ª Edição.

RIBEIRO, A.C.; GUIMARAES, P.T.G.; ALVAREZ, V.H. **Recomendações para uso de corretivos em Minas Gerais**. 5ª Aproximação. 1999. 359p. Editora UFV.

EMBRAPA. Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária. Centro Nacional de Pesquisas de Solos. **Manual de métodos de análises de solo**, 2.ed., Rio de Janeiro, 212p, 1997.

PERIÓDICOS:

Pesquisa Agropecuária Brasileira
Revista Brasileira de Ciência do Solo
Revistas Brasileira de Ciências Agrárias
Revista Brasileira de Zootecnia
Scientia Agricola

SITES:

<http://www.agricultura.gov.br>
<http://www.scielo.com.br>
<http://www.embrapa.br>

DISCIPLINA: Avicultura

SÉRIE: 2ª

CARGA HORÁRIA: 100:00

EMENTA

Panorama regional e nacional da avicultura; Sistemas de produção e instalações na avicultura. Melhoramento genético das aves. Principais raças e híbridos comerciais. Manejo produtivo, reprodutivo, nutricional, sanitário e controle zootécnico da avicultura industrial. Sistemas alternativos de produção de aves de corte e postura; Manejo da criação de aves integrado ao sistema de produção vegetal; Criação de codornas de corte e postura; Logística, comercialização e qualidade dos produtos avícolas.

COMPETÊNCIAS/ HABILIDADES

Classificar, identificar e avaliar o desempenho das espécies, raças e linhagens./ Identificar, selecionar e acasalar as aves conforme a melhor adaptação e produtividade.
Conhecer a anatomia e a fisiologia das aves./Identificar as estruturas anatômicas e fisiológicas que possibilitem a melhoria da produção de carne e ovos.
Planejar, executar e orientar o manejo dos sistemas de criação de corte e postura./ Manejar as aves nas diferentes fases do sistema de criação; Manejar os resíduos da produção em sistemas integrados de produção animal e vegetal; Elaborar e interpretar as fichas de controle com dados da criação;
Planejar, executar e orientar o manejo nutricional na avicultura de corte e postura./ Identificar os nutrientes e alimentos e suas funções, bem como conhecer o aparelho digestivo das aves; orientar e acompanhar programas de nutrição e alimentação; identificar potencialidades regionais para a alimentação alternativa das aves; utilizar tabelas de composição química e valores nutricionais dos alimentos; utilizar tabelas de exigências nutricionais para as diversas fases de criação; diagnosticar

as deficiências nutricionais dos animais; balancear formulação de rações; preparar rações; fazer o arraçãoamento;

Elaborar, orientar e implantar programas de sanidade avícola./ Executar e acompanhar os métodos de profilaxia e tratamento de doenças; evidenciar vias e métodos de aplicação de vacinas e medicamentos; ministrar medicamentos.

Identificar os aspectos que se faz presente nas instalações avícolas, assim como os equipamentos necessários e característicos dessa atividade e suas condições de funcionamento./ Utilizar de forma intensa as instalações, com os objetivos de obter uma melhor relação custo/benefício do investimento, cumprindo metas de produção; apresentar agilidade e destreza na operação dos equipamentos.

Identificar os mercados consumidores e a melhor forma de escoar a produção./ Reconhecer procedimentos que melhoram a qualidade dos produtos avícolas; negociar a produção, fazer análise de custo:benefício da atividade.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ALBINO, L.F.T.; BARRETO, S.L.T. **Criação de Codornas para Produção de Ovos e Carnes.** Editora: Aprenda Fácil, 2003. 268p. ISBN: 85-88216-36-1

ALBINO, Luiz Fernando Teixeira et al. **Criação de Frango e Galinha Caipira.** 2 ed. Aprenda Fácil Editora. 2005. 208p. ISBN:85-7630-018-4

COTTA, T. **Frango de corte: criação abate e comercialização.** Viçosa - MG. Aprenda Fácil, 2003. 237 p.

COTTA, T. **Galinha: Produção de ovos.** Viçosa - MG. Aprenda Fácil, 2002. 278p.

COTTA, T. **Produção de Pintinhos.** São Paulo: Aprenda Fácil, 2002. 200 p.

SALES, M.N.G. **Criação de galinhas em sistemas agroecológicos.** INCAPER: Vitória, 2005. 284p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ALBINO, L.F.T.; TAVERNARI, F.C. **Produção e Manejo de Frangos de Corte.** Viçosa-MG. Editora: UFV, 2008. 88 p. ISBN: 978-85-7269-338-7

COTTA, T. **Alimentação de Aves.** Viçosa-MG: Aprenda Fácil, 2003. 238 p.

EMBRAPA. **ABC da Agricultura Familiar: Criação de galinhas caipiras.** Editora Embrapa. 2007. 73p. ISBN 978-85-7383-401-7

EMBRAPA. DVD - **Sistema alternativo para criação de galinha caipira.** 2006

EMBRAPA. DVD-DCTV: **Frango colonial** - alternativa de produção agroecológica. 2001. ISBN: 1809-4597

ROSTAGNO, H.S. **Tabelas brasileiras para aves e suínos.** Composição de alimentos e exigências nutricionais. 3ª ed. 252p. 2011. ISBN: 9788560249725.

SANTOS, B.M.; PEREIRA, C.G.; GÓMEZ, S.Y.M.; ABREU, T.G.M. **Prevenção e Controle de Doenças Infecciosas nas Aves de Produção.** Viçosa-MG: UFV, 2009. 150 p.

PERIÓDICOS:

Revista Brasileira de Ciência Avícola

Revista Brasileira de Zootecnia

Revistas do CFMV e CRMV

SITES:

<http://www.agricultura.gov.br>

<http://www.avisite.com.br>

<http://www.embrapa.br>

<http://www.scielo.br>

DISCIPLINA: Suinocultura	
SÉRIE: 2ª	CARGA HORÁRIA: 100:00
EMENTA	
<p>Panorama regional e nacional da suinocultura; Sistemas de produção e instalações na suinocultura; Melhoramento genético; Manejo produtivo, reprodutivo, nutricional, sanitário e controle zootécnico da suinocultura industrial. Biossegurança na suinocultura; Impactos ambientais da suinocultura; Manejo de dejetos; Sistemas alternativos de produção de suínos;</p>	
COMPETÊNCIAS/ HABILIDADES	
<p>Orientar e realizar o manejo nos sistemas de produção./ Reconhecer os sistemas de criação convencionais e alternativos; Manejar animais nos sistemas de criação; manejar animais lactantes; manejar animais em fase de cria e/ou inicial; manejar animais em fase de crescimento; manejar animais em fase de terminação; manejar animais para reposição; manejar matrizes e reprodutores; manejar animais no pré e pós-parto.</p> <p>Planejar, executar e orientar o manejo nutricional na suinocultura./ Identificar os nutrientes e alimentos e suas funções, bem como conhecer o aparelho digestivo dos suínos; orientar e acompanhar programas de nutrição e alimentação; identificar potencialidades regionais para a alimentação alternativa dos suínos; utilizar tabelas de composição química e valores nutricionais dos alimentos; utilizar tabelas de exigências nutricionais para as diversas fases de criação; diagnosticar as deficiências nutricionais dos animais; balancear formulação de rações; preparar rações; fazer o arraçamento;</p> <p>Controlar e avaliar o processo reprodutivo./ Executar atividades de reprodução natural e artificial; observar as manifestações fisiológicas da fêmea no cio; listar e manusear materiais e equipamentos utilizados nos sistemas de reprodução.</p> <p>Orientar, acompanhar e avaliar programas de melhoramento genético./ Aplicar métodos de melhoramento; fazer seleção de animais para melhoramento genético; orientar o acasalamento dos animais;</p> <p>Orientar e acompanhar programas profiláticos, higiênicos e sanitários./Executar e acompanhar os métodos de profilaxia e tratamento de doenças; evidenciar vias e métodos de aplicação de vacinas e medicamentos; ministrar vacinas e medicamentos.</p> <p>Planejar e orientar zootecnicamente os sistemas de produção./Elaborar fichas de controle zootécnico; executar o cronograma de controle produtivo.</p> <p>Planejar, executar e orientar o manejo de dejetos./ Reconhecer a legislação ambiental relacionada a suinocultura; Coletar, tratar e destinar adequadamente os dejetos de suínos de forma integrada ao sistema de produção vegetal;</p>	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA	
<p>REGAZZINI, P.S. Suinocultura - Como Planejar sua Criação. Jaboticabal: Funep, 1996. 44p.</p> <p>SEGANFREDO, M. A. et al. Gestão Ambiental na Suinocultura. Editora Embrapa. 2007. 304p.</p> <p>SOBESTIANSK, J., WENTZ, I., SILVEIRA, P.R.S., SESTI, L.A. Suinocultura intensiva: produção, manejo e saúde do rebanho. Brasília: Embrapa-SPI; Concórdia:Embrapa- CNPSA, 1998.388p.</p> <p>UPNMOOR, I. Produção de suínos - Vol. 1: Da concepção ao desmame. Guaíba-RS:Agropecuária. 2000.</p> <p>UPNMOOR, I. Produção de suínos - Vol. 2: Período de creche. Guaíba-RS: Agropecuária. 2000.</p> <p>UPNMOOR, I. Produção de suínos - Vol. 3: Crescimento, terminação e abate. Guaíba-RS:Agropecuária. 2000.</p> <p>UPNMOOR, I. Produção de suínos - Vol. 4: A matriz. Guaíba-RS: Agropecuária. 2000.</p>	

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

FIALHO, Elias Tadeu. **Alimentos Alternativos para Suínos**. Editora UFLA. 2009 - 232 p.
ROSTAGNO, H.S. **Tabelas brasileiras para aves e suínos**. Composição de alimentos e exigências nutricionais. 3ª ed. 252p. 2011. ISBN: 9788560249725.
VALVERDE, C. C. **250 Maneiras De Preparar Rações Balanceadas Para Suínos**. Ed. Aprenda Fácil, 2001. 242 p. ISBN 85-88216-77-9
EMBRAPA. DVD-DCTV: **Criação de suínos em cama sobreposta - fases: creche e gestação**. 2003. ISBN: 1809-4597
EMBRAPA. DVD-DCTV: **Gestão sustentável de dejetos animais**. 2007. ISBN: 1809-4597
EMBRAPA. DVD-DCTV: **O uso de dejetos suínos para a produção de biogás**. 2005. Editora Embrapa. ISBN: 1809-4597

PERIÓDICOS:

Arquivo Brasileiro de Medicina Veterinária e Zootecnia
Revista Brasileira de Reprodução Animal
Revista Brasileira de Zootecnia
Revistas do CFMV e CRMV

SITES:

<http://www.agricultura.gov.br>
<http://www.cnpsa.embrapa.br>
<http://www.scielo.com.br>

DISCIPLINA: Criação de Pequenos Animais

SÉRIE: 2ª

CARGA HORÁRIA: 66:40

EMENTA

Importância sócio-econômico-ambiental da criação de pequenos animais; Criação de pequenos animais de interesse regional; Apicultura - Produtos da exploração de abelhas e Manejo produtivo, nutricional e sanitário das colméias; Criação de abelhas sem ferrão; Manejo de colheita, qualidade e comercialização dos produtos apícolas. Piscicultura - Principais espécies destinadas à exploração comercial e espécies nativas da bacia do rio Jequitinhonha; Sistemas de produção, instalações e equipamentos; Controle de ambiente aquático; Manejo da criação de peixes; Minhocultura - Principais espécies utilizadas; Manejo da criação de minhocas; vermicompostagem e produção de húmus; Integração da criação de pequenos animais com os sistemas de produção vegetal;

COMPETÊNCIAS/ HABILIDADES

Planejar, executar e orientar o manejo da criação de pequenos animais de interesse regional./ Reconhecer a importância sócio-econômica-ambiental da criação de pequenos animais; identificar e manejar as principais criações de interesse regional.

Planejar, executar e orientar o manejo racional de criação de abelhas./ Reconhecer os produtos da exploração de abelhas; reconhecer a organização e estrutura da colméia; identificar as formas de aquisição do enxame; manejar o sistema de criação de abelhas; identificar potencialidades regionais de plantas para pasto apícola, integrando os sistemas de produção animal e vegetal; usar adequadamente os equipamentos de proteção individual; coletar e armazenar os produtos apícolas

Planejar, executar e orientar o manejo de criação de peixes./ Reconhecer as principais espécies de peixes e o diferentes sistemas de produção; reconhecer a importância da qualidade da água para

criação de peixes; manejar as instalações e equipamentos ligados a piscicultura; realizar o manejo produtivo, nutricional, reprodutivo e sanitário da piscicultura; elaborar fichas de controle zootécnico. Planejar, executar e orientar o manejo de criação de minhocas./ Reconhecer as principais espécies de peixes e o diferentes sistemas de produção; reconhecer a importância da qualidade da água para criação de peixes; manejar as instalações e equipamentos ligados a piscicultura; realizar o manejo produtivo, nutricional, reprodutivo e sanitário da piscicultura; elaborar fichas de controle zootécnico.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

SOUSA, E.C.P.M.; TEIXEIRA FILHO, A.R. **Piscicultura Fundamental**. Ed. Nobel, 2007. 88p.
EMBRAPA. **ABC da Agricultura Familiar: Criação de abelhas**. Editora Embrapa. 2007
EMBRAPA. **ABC da Agricultura Familiar: Cultivo de peixes**. Editora Embrapa. 2006. 19p.
SCHIAVON, G.A. **ABC da Agricultura Familiar: Minhocultura - produção de húmus**. Editora Embrapa. 2009. 52p. ISBN: 978-85-7383-471-0
VENTURIERI, G.C. **Criação de abelhas indígenas sem ferrão**. 2 ed. Editora Embrapa. 2008. 60p.
WIESE, H. **Apicultura: novos tempos**. 2ª ed. Editora: Agrolivros, 2005. 378p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ANDRADE, D. R.; ROSSI, F. **Produção de Alevinos**. Aprenda Fácil Editora, Viçosa, 42 p.
CASTAGNOLLI, N. **Piscicultura de Água Doce**. Funep Editora, Jaboticabal, 1992, 189 p.
COSTA, P. S. C.; OLIVEIRA, J. S. **Manual Prático de Criação de Abelhas**. Aprenda Fácil Editora, Viçosa, 2005.424 p. ISBN:85-7630-015-x
EMBRAPA. **Boas Práticas na Colheita, Extração e Beneficiamento do Mel**. Ed. Embrapa. 2003
EMBRAPA. **Coleção Criar - Piscicultura em tanques-rede**, 1ª Edição. Editora Embrapa. 2009
EMBRAPA. DVD - **Minhocultura: Alternativa agroecológica para reciclagem de resíduos orgânicos**. 2006
EMBRAPA DVD. **Criação de Abelhas Nativas sem Ferrão - Uruçu, Mandaçaia, Jataí e Irai**
MIGDALSKI, M.C. **Criação de Minhocas**. Aprenda Fácil. 120p. ISBN:85-88216-80-9
LOGATO, P.V.R. **Nutrição e Alimentação de Peixes de Água Doce**. Editora: Aprenda Fácil. 128p. 2000. ISBN: 85-88216-58-2

PERIÓDICOS:

Arquivo Brasileiro de Medicina Veterinária e Zootecnia
Revista Brasileira de Zootecnia
Revistas do CFMV e CRMV

SITES:

<http://www.agricultura.gov.br>
<http://www.embrapa.br>
<http://www.scielo.com.br>

DISCIPLINA: Nutrição Animal e Forragicultura

SÉRIE: 2ª

CARGA HORÁRIA: 66:40

EMENTA

Introdução a Nutrição Animal; Digestão comparada; Estudo dos Nutrientes: Água; Proteína; Carboidratos; Lipídeos; Minerais; e Vitaminas; Alimentos e Alimentação; Introdução a Forragicultura tropical; Caracterização das plantas forrageiras; Estudo dos principais grupos de

plantas forrageiras; Formação e manejo de pastagens; Consorciação de gramíneas e leguminosas; Integração Lavoura-Pecuária-Floresta; Conservação de forragens e planejamento nutricional: diferimento de pastagens, uso de capineiras e cana-de-açúcar na alimentação animal, produção de feno, produção de silagem.

COMPETÊNCIAS/ HABILIDADES

Identificar os nutrientes, os alimentos e suas funções./Classificar os alimentos e nutrientes, quanto as suas características nutricionais; identificar potencialidades regionais para a alimentação alternativa dos animais; utilizar tabelas de composição químicas e valores nutricionais dos alimentos.

Compreender o aparelho digestivo dos animais domésticos./Identificar as semelhanças e diferenças entre os sistemas digestivos de aves, suínos; equinos, caprinos, ovinos e bovinos;

Planejar, executar e orientar a implantação e o manejo das forrageiras de interesse zootécnico, reconhecendo a importância das interações ambiente-planta-animal-manejo para o uso sustentável dos recursos forrageiros./Identificar e classificar as diferentes espécies forrageiras utilizadas nos sistemas produtivos; conhecer a adaptação das espécies forrageiras às condições edafoclimáticas, bem como as suas formas de propagação e usos; planejar e formar pastos e capineiras, manejar adequadamente as pastagens de acordo com a espécie forrageira, categoria animal e condições edafoclimáticas regionais; Elaborar fenos e silagens de diferentes forrageiras; reconhecer a importância da Integração Lavoura-Pecuária-Floresta como meio sustentável de produção animal;

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ALCÂNTARA, P. B.; BUFARAH, G. - **Plantas forrageiras: gramíneas e leguminosas**; Editora Nobel. 1999, 162p.

ANDRIGUETTO, J., M. et al. **Nutrição Animal 1**. As Bases e os Fundamentos da Nutrição Animal - Os Alimentos. Vol.1. Editora Nobel. 4ª ed. 2002

ANDRIGUETTO, J., M. **Nutrição Animal 2**. Alimentação animal. Vol.2. Editora Nobel. 2001

KLUTHCOUSKI, João; STONE, Luís F.; AIDAR, Homero. **Integração Lavoura-Pecuária**. Editora Embrapa. 2003. 570p. ISBN: 85-7437-018-5

SILVA, Sila Carneiro, NASCIMENTO JR., Domicio; EUCLIDES, Valéria Batista Pacheco. **Pastagens: Conceitos básicos, produção e manejo**. 2008. 115p. ISBN 8560249230

VALADARES FILHO, Sebastião de Campos et al. **Tabelas Brasileiras de Composição de Alimentos Para Bovinos**. 2010. 502p. ISBN 859060413-6

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BERCHIELLI, Telma Teresinha et al. **Nutrição de ruminantes**. 2ªed. Editora: Funep. 616p. 2011. ISBN: 978-85-7805-068-9

BERTECHINI, Antônio Gilberto. **Nutrição de Monogástricos**. Editora UFLA. 2006 - 301 p.

CARVALHO, M.M. et al. **Capim-Elefante - Produção e Utilização**. 2ªed. Editora: Embrapa. 219p. ISBN: 85-7383-012-3

CRUZ, J. C.; PEREIRA FILHO, I. A.; RODRIGUES, J. A. S. et al. **Produção e utilização de silagem de milho e sorgo**. Sete Lagoas, Embrapa Milho e Sorgo, 2001. 544p. ISBN:85-85802-05-7
EMBRAPA. DVD-DCTV: **Produção e uso de silagem de capim para bovinos de corte**. 2002. ISBN: 1809-4597

EMBRAPA. DVD-DCTV: **Sistemas Silvopastoris para uma Pecuária Sustentável**. 2005. ISBN: 1809-4597

FONSECA, Dilermando Miranda; MARTUSCELLO, Janaina Azevedo. **Plantas forrageiras**. Editora UFV. 2010. 537p. ISBN 978-85-7269-370-7

PEIXOTO, A.M.; MOURA, J.C.; FARIA, V.P. **Fundamentos do Pastejo Rotacionado**. Piracicaba-SP: FEALQ, 2005. 327 p.

SILVA, Dirceu Jorge; QUEIRÓZ, Augusto César. **Análise de Alimentos: Métodos Químicos e Biológicos** - 3ª ed. 2006. Editora UFV.

PERIÓDICOS:

Arquivo Brasileiro de Medicina Veterinária e Zootecnia
Pesquisa Agropecuária Brasileira
Revista Brasileira de Zootecnia
Revistas do CFMV e CRMV

SITES:

<http://www.agricultura.gov.br>
<http://www.agronomia.com.br>
<http://www.scielo.com.br>
<http://www.embrapa.br>

DISCIPLINA: Mecanização Agrícola**SÉRIE:** 2ª**CARGA HORÁRIA:** 66:40**EMENTA**

Introdução a mecanização Agrícola; Máquinas e implementos para preparo do solo, implantação de culturas, tratamentos culturais e colheita; Máquinas e Motores agrícolas; Combustíveis e lubrificantes para uso agrícola; Condições de utilização e equipamentos para tração animal; Manutenção de tratores agrícolas; Noções de segurança e operação de tratores.

COMPETÊNCIAS/ HABILIDADES

- Conhecer o histórico: evolução e a realidade da mecanização no Brasil e no Mundo./Capacidade de forma idéias sobre os processos mecanizados, de forma a não cometerem os equívocos de uma agricultura ultrapassada.
- Conhecer as diferenças entre máquinas e implementos; conhecer as particularidades dos equipamentos e a melhor forma de utilização./Identificar os equipamentos adequados a cada prática proposta, na transformação dos terrenos e condução dos cultivos.
- Conhecer a respeito de motores e máquinas agrícolas, o histórico, a importância, os tipos e a evolução./Identificar os diferentes motores e máquinas agrícolas; Conhecer o funcionamento, assim como, as fontes de potência dessas máquinas, utilizadas na agricultura; Identificar as partes constituintes desses equipamentos passíveis de manutenção.
- Conhecer as operações das máquinas e equipamentos (arado, grade, semeadora adubadora, rotoencanteirador, cultivador adubador, pulverizador e distribuidor de corretivos), obedecendo às normas de segurança./Escolher o implemento mais adequado para as diversas operações agrícolas; regular e operar máquinas e implementos agrícolas corretamente, observando todos os cuidados para fins de segurança do operador, de terceiros e do equipamento; efetuar, planejar e monitorar adequadamente a operação de máquinas e equipamentos agrícolas; aplicar as medidas de segurança que se deve implementar durante a execução dos trabalhos.
- Reconhecer e propor os melhores combustíveis e lubrificantes a ser utilizado para o funcionamento dos motores de combustão interna./ Identificar corretamente os combustíveis e lubrificantes para cada momento específico.
- Conhecer a utilização da tração animal no desenvolvimento das atividades agrosilvipastoris, obedecendo às normas de segurança./Usar tração animal empregando os diferentes tipos de implementos adequados ao tipo de animal ou animais.

- Conhecer a classificação dos tratores agrícolas, manutenções e operação, obedecendo às normas de segurança./ Identificar as várias partes componentes de cada sistema de funcionamento do trator; diferenciar os tipos de tratores agrícolas e suas potências, manutenção e sua operação; Identificar a funcionalidade de cada máquina dentro do sistema de produção.
- Conhecer o gerenciamento de máquinas e implementos agrícolas./Calcular o custo operacional, relação custo/benefício e depreciação de máquinas e implementos agrícolas.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

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

SILVEIRA, G.M. **Máquinas para a Pecuária**. São Paulo: Nobel, 1997. 167 p.

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

SILVEIRA, G.M. **Máquinas para colheita e transporte**. São Paulo: Aprenda Fácil, 2001. 290 p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CARVALHO, J.A.; OLIVEIRA, L.F.C. **Instalações de Bombeamento para Irrigação**. Lavras-MG: UFLA, 2008. 353 p.

FISCHER, U.; GOMERINGER, R.; HEINZLER, MAX; KILGUS, R.; NÄHER, F.; OESTERLE, STEFAN. **Manual de Tecnologia Metal Mecânica**. São Paulo: Edgard Blücher, 2008. 412 p.

PERIÓDICOS:

Pesquisa Agropecuária Brasileira

Revista Brasileira de Engenharia Agrícola

SITES:

<http://www.scielo.com.br>

<http://www.embrapa.br>

DISCIPLINA: Caprino-Ovinocultura

SÉRIE: 2ª

CARGA HORÁRIA: 66:40

EMENTA

Panorama regional e nacional da caprino-ovinocultura; Sistemas de produção, instalações e equipamentos; Principais raças e suas aptidões; Melhoramento genético; Manejo produtivo, reprodutivo, nutricional, sanitário e controle zootécnico na caprino-ovinocultura; Comercialização dos produtos da caprino-ovinocultura

COMPETÊNCIAS/ HABILIDADES

Conhecer a anatomia e a fisiologia de caprinos e ovinos./Identificar as estruturas anatômicas e fisiológicas que possibilitem a melhoria da produção.

Classificar, identificar e avaliar o desempenho das espécies e raças./ Reconhecer as diferentes raças de caprinos e ovinos utilizadas nos sistemas de produção; identificar, selecionar e acasalar estes animais, conforme a melhor adaptação e produtividade.

Planejar, executar e orientar o manejo de criação de caprinos e ovinos./ Orientar, controlar e avaliar o manejo de caprinos e ovinos nas diferentes fases de criação; Manejar os resíduos da produção de forma integrada a produção vegetal; Elaborar e interpretar as fichas de controle com dados da

criação;

Planejar, executar e orientar o manejo nutricional de caprinos e ovinos./Orientar e acompanhar programas de nutrição e alimentação de caprinos e ovinos; identificar potencialidades regionais de alimentos alternativos para a alimentação de caprinos e ovinos;

Controlar e avaliar o processo reprodutivo./ Executar atividades de reprodução natural e artificial; observar as manifestações fisiológicas da fêmea no cio; listar e manusear materiais e equipamentos utilizados nos sistemas de reprodução.

Elaborar, orientar e implantar programas de sanidade./ Executar e acompanhar os métodos de profilaxia e tratamento de doenças; evidenciar vias e métodos de aplicação de vacinas e medicamentos; administrar medicamentos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

CAVALCANTE, A.C.R.. **500 Perguntas e 500 Respostas: Caprinos e Ovinos de Corte**. Ed. Embrapa, 241 p. ISBN: 85-7383-318-1

EMBRAPA. **ABC da Agricultura Familiar: Criação de Caprinos e Ovinos**. Editora Embrapa. 2007. 91p. ISBN 978-85-7383-419-2

RIBEIRO, S. D. de A.. **Caprinocultura** - Criação racional de Caprinos. Nobel, 1997, 318 p.

SOBRINHO, A. G. da S. **Produção de Ovinos**. Editora Funep, 3 edição, 302 p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

GIRÃO, E. S.; et. al.. **Caprinos: Princípios básicos para sua exploração**. Ed. Embrapa, 1994. 177pg. ISBN: 85-85007-29-X

LIFSCHITZ, Adrián Luiz et al. **Doenças parasitárias de caprinos e ovinos: epidemiologia e controle**. Editora Embrapa. 603p. 2009. ISBN: 978-85-7383-478-9

SOUZA, I.G. **A ovelha, manual prático zootécnico**. 2ª ed. 96p. 2005.

PERIÓDICOS:

Arquivo Brasileiro de Medicina Veterinária e Zootecnia

Revista Brasileira de Reprodução Animal

Revista Brasileira de Zootecnia

Revistas do CFMV e CRMV

SITES:

<http://www.agricultura.gov.br>

<http://www.cbra.org.br>

<http://www.embrapa.br>

<http://www.scielo.com.br>

DISCIPLINA: Administração Rural

SÉRIE: 3ª

CARGA HORÁRIA: 66:40

EMENTA

Apresentação de aspectos relevantes do Empreendimento Rural atual. Organização, Sistemas e Métodos das Unidades de Produção Rural. Planejamento Financeiro. Planejamento de Marketing, Recursos Humanos, Produção e Logística. Planejamento Estratégico das Unidades de Produção Rural.

COMPETÊNCIAS/ HABILIDADES

- Exercer funções administrativas; Utilizar instrumentos para coleta e organização de dados; Gerir receitas, despesas, investimentos e saldos; Coletar e compilar os resultados da análise dos fatores técnico-econômicos e as perspectivas de mercado;
- Utilizar linhas de crédito; Decidir quanto à oportunidade de comercialização de produtos agroindustriais; Registrar e contabilizar as etapas do processo de produção; Verificar o cumprimento de normas de saúde e segurança no trabalho;
- Organizar atividades administrativas; Elaborar planejamento financeiro; Planejar recursos humanos; Identificar as necessidades e as possíveis fontes de crédito;
- Avaliar a relação custo-benefício de cada atividade; Proceder à administração financeira dos negócios, correlacionando resultados a recursos investidos,
- Planejar e monitorar a comercialização; Utilizar instrumentos de marketing; Monitorar e avaliar o processo produtivo; Avaliar a qualidade da produção; Avaliar os resultados econômico-financeiros de cada atividade e projeto.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- BRAGA, R. **Fundamentos e técnicas de administração financeira**. São Paulo: Atlas, 1998.
- CHIAVENATO, Idalberto. **Gestão de Pessoas**. 3.Ed. São Paulo - Elsevier-Campus.
- CHIAVENATO, I. **Administração Teoria, Processo e Prática**. 4 ed. São Paulo: Elsevier - Campus 2006.
- DORNELAS, Jose Carlos Assis. **Empreendedorismo - Transformando Idéias em Negócios**. 3ª Ed. São Paulo: Editora Elsevier - Campus, 2008.
- KOTLER, Philip. **Administração De Marketing - A Bíblia Do Marketing**. 12ª ed. São Paulo: Pearson Education Do
- MAXIMIANO, Antônio César Amaru. **Introdução à Administração**. – 7. ed. rev. e ampl. – 3. reimp.– São Paulo: Atlas, 2009.
- ZUIN, Luis Fernando Soares & QUEIROZ Timóteo Ramos. **Agronegócios: Gestão e Inovação**. – 1. ed. – São Paulo: Saraiva, 2006.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- BARBOSA, F.A.; SOUZA, R.C. **Administração de Fazendas de Bovinos - Leite e Corte**. Aprenda Fácil Editora. 342p. ISBN:9788576012351
- BARBOSA, Jairo Silveira. **Administração Rural a Nível de Fazendeiro**. Editora: Nobel. 120p. ISBN: 8521301200
- CHIAVENATO, I. **Administração nos Novos Tempos**. 2ª ed. Rio de Janeiro: Elsevier –Campus 2005.

SITES:

- <http://www.gestaoambiental.com.br/>
<http://www.sebrae.com.br/>
<http://www.senar.org.br/>
<http://www.senarminas.org.br/>
<http://www.administracaoegestao.com.br/administracao-rural/>

DISCIPLINA: Bovinocultura de Corte e Leite	
SÉRIE: 3ª	CARGA HORÁRIA: 100:00
EMENTA	
<p>Histórico e importância sócio-econômica da bovinocultura de corte e leite; Sistemas de produção e Instalações na pecuária; Raças bovinas; Melhoramento genético de bovinos: seleção e cruzamentos; Manejo produtivo: criação de bezerras e novilhas leiteiras, lactação, manejo de ordenha e qualidade do leite, cria, recria e engorda na pecuária de corte; Eficiência reprodutiva na pecuária de corte e leite; Manejo sanitário na pecuária de corte e leite; Controle zootécnico.</p>	
COMPETÊNCIAS/ HABILIDADES	
<p>Planejar, executar e orientar o manejo produtivo nos sistemas de produção./ Reconhecer os sistemas de criação convencionais e alternativos; Manejar animais nos sistemas de criação; manejar animais lactantes; realizar o manejo da ordenha visando a qualidade do leite; manejar animais em fase de cria; manejar animais em fase de crescimento; manejar animais em fase de terminação; manejar animais para reposição; manejar matrizes e reprodutores; manejar animais no pré e pós-parto; Orientar, acompanhar e avaliar programas de melhoramento genético./ Conhecer as principais raças bovinas utilizadas nos sistemas de produção e seus cruzamentos; realizar a seleção de animais para melhoramento genético; orientar o acasalamento dos animais;</p> <p>Planejar, executar e orientar o manejo nutricional na bovinocultura./ Conhecer o ambiente ruminal e as interações dos micro-organismos com os ruminantes; orientar e acompanhar programas de nutrição e alimentação; identificar potencialidades regionais para a alimentação alternativa dos bovinos; utilizar tabelas de composição química e valores nutricionais dos alimentos; utilizar tabelas de exigências nutricionais para as diversas fases de criação; diagnosticar as deficiências nutricionais dos animais; balancear formulação de rações; preparar rações; fazer o arraçoamento;</p> <p>Orientar e acompanhar programas profiláticos, higiênicos e sanitários./ Identificar as principais doenças infecto-contagiosas, parasitárias e tóxicas, e acompanhar programas profiláticos, higiênicos e sanitários na criação de bovinos; executar e acompanhar os métodos de profilaxia e tratamento de doenças; realizar programas de controle estratégico e tratamentos das principais doenças parasitárias dos bovinos; evidenciar vias e métodos de aplicação de vacinas e medicamentos; ministrar vacinas e medicamentos.</p> <p>Planejar e orientar zootecnicamente os sistemas de produção./ Elaborar e interpretar as fichas de controle com dados da criação; executar o cronograma de controle produtivo.</p>	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA	
<p>BARBOSA, F.A.; SOUZA, R.C. Administração de Fazendas de Bovinos - Leite e Corte. Aprenda Fácil Editora. 342p. ISBN:9788576012351</p> <p>PEIXOTO, A.M.; MOURA, J.C.; FARIA, V.P. Bovinocultura Leiteira - Fundamentos da Exploração Racional. Piracicaba-SP: FEALQ, 2000. 580 p.</p> <p>PIRES, A.V (ed.). Bovinocultura de Corte. vol.1, Piracicaba: FEALQ, 2010.</p> <p>PIRES, A.V (ed.). Bovinocultura de Corte. vol.2, Piracicaba: FEALQ, 2010.</p>	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	
<p>CHAPAVAL, L.; PIEKARSKI, P.R.B. Leite de Qualidade: Manejo Reprodutivo, Nutricional e Sanitário. Editora: Aprenda Fácil, 2000. 196 p. ISBN:85-88216-56-6</p> <p>CORRÊA, A.A.S. Gado de Corte: 500 perguntas, 500 respostas. Editora: Embrapa. 208p. ISBN: 85-85007-88-5</p>	

EMBRAPA. DVD-DCTV: **Ordenha higiênica de bovinos - Kit Embrapa**. 2008.
 FORTES, ELINOR. **Parasitologia Veterinária** - 4a Ed. 2004. Ed. Icone.
 LAZZARINI NETO, S. **Cria e Recria**. Viçosa-MG: Aprenda Fácil, 2000. 120 p.
 PEDREIRA, C.G.S.; MOURA, J.C.; SILVA, S.C.; FARIA, V.P. **Produção de Ruminantes em Pastagens**. Editora: FEALQ, 2007. 472 p. ISBN: 978-85-7133-052-8
 PEREIRA, J.C.C. **Melhoramento genético aplicado à produção animal**. 5ª ed. - Belo Horizonte: FEPMVZ Editora, 2008. 618p.

PERIÓDICOS:

Arquivo Brasileiro de Medicina Veterinária e Zootecnia
 Pesquisa Agropecuária Brasileira
 Revista Brasileira de Zootecnia
 Revistas do CFMV e CRMV

SITES:

<http://www.agricultura.gov.br>
<http://www.beefpoint.com.br>
<http://www.embrapa.br>
<http://www.milkpoint.com.br>
<http://www.scielo.com.br>

DISCIPLINA: Biotecnologias na Reprodução

SÉRIE: 3ª

CARGA HORÁRIA: 100:00

EMENTA

Histórico, evolução e importância das técnicas reprodutivas; Anatomia e fisiologia da reprodução; Índices reprodutivos; Reprodução e Melhoramento genético; Monta natural; Monta controlada; Inseminação artificial; Inseminação artificial em tempo fixo; Sêmen sexado; Transferência de embriões; Produção *in vitro* de embriões - Fertilização *in vitro*; perspectivas futuras do uso de biotecnologias na reprodução.

COMPETÊNCIAS/ HABILIDADES

Conhecer a anatomia e a fisiologia da reprodução animal./ Identificar as principais estruturas anatômicas relacionadas a reprodução animal; reconhecer a fisiologia da reprodução animal;
 Controlar e avaliar o manejo reprodutivo./ Reconhecer as principais biotecnologias utilizadas na reprodução animal e suas relações com o melhoramento genético; acompanhar e avaliar programas de monta natural; monta controlada; inseminação artificial; inseminação artificial em tempo fixo; uso de sêmen sexado; transferência de embriões; produção *in vitro* de embriões - fertilização *in vitro*; observar as manifestações fisiológicas da fêmea no cio; listar e manusear materiais e equipamentos utilizados nos sistemas de reprodução; identificar as principais doenças da reprodução, sua profilaxia e tratamento.

Planejar e orientar zootecnicamente o controle reprodutivo./Reconhecer os principais índices reprodutivos; elaborar e interpretar as fichas de controle reprodutivo; executar o cronograma de controle reprodutivo.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

HAFEZ, B.; HAFEZ, E.S.E. **Reprodução Animal**. 7ª Ed. Editora: Manole. 530p. 2003. ISBN: 85-204-1222-X
 KINGHORN, B., VAN DER WERF, J.; RYAN, M. **Melhoramento Animal**: uso de novas tecnologias. Piracicaba-SP: FEALQ, 2006. 367 p.
 LAZZARINI NETO, S. **Reprodução e Melhoramento Genético**. Viçosa-MG: Aprenda Fácil, 2000. 86 p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CUNNINGHAM, J. G. **Tratado de Fisiologia Veterinária** - 4ª Ed. Editora: Elsevier. 720p. 2008. ISBN: 9788535227970
 DYCE, K. M. **Tratado de Anatomia Veterinária** - 4ª Ed. Editora: Elsevier. 840Pp.2010. ISBN: 8535236724
 VASCONCELLOS, P.M.B. **Guia Prático para o Inseminador e Ordenhador**. Editora: Nobel. 179p. ISBN: 85-213-0646-6

PERIÓDICOS:

Arquivo Brasileiro de Medicina Veterinária e Zootecnia
 Revista Brasileira de Reprodução Animal
 Revista Brasileira de Zootecnia
 Revistas do CFMV e CRMV

SITES:

<http://www.agricultura.gov.br>
<http://www.beefpoint.com.br>
<http://www.cbra.org.br>
<http://www.embrapa.br>
<http://www.milkpoint.com.br>
<http://www.scielo.com.br>

DISCIPLINA: Equinocultura

SÉRIE: 3ª

CARGA HORÁRIA: 66:40

EMENTA

Histórico, evolução e relevância da criação de equinos; Panorama regional e nacional da equinocultura; Sistemas de produção, instalações e equipamentos na equinocultura; Melhoramento genético; Raças e pelagem de equinos; Manejo produtivo; Doma racional, Manejo reprodutivo, nutricional, sanitário e controle zootécnico da equinocultura.

COMPETÊNCIAS/ HABILIDADES

Reconhecer a importância histórica, social, econômica e esportiva da criação de equinos./ Reconhecer o processo evolutivo e de domesticação dos equinos, suas relações históricas, sociais, econômicas e esportivas.

Planejar, executar e orientar o manejo produtivo dos equinos./ Reconhecer os sistemas de criação; orientar, controlar e avaliar o manejo de equinos nas diferentes fases de criação; realizar o manejo das baias, reconhecer procedimentos da doma racional dos equinos.

Orientar, acompanhar e avaliar programas de melhoramento genético./ Conhecer as principais raças equinas utilizadas nos sistemas de produção; reconhecer as principais pelagens dos equinos; realizar

a seleção de animais para melhoramento genético; orientar o acasalamento dos animais;
Planejar, executar e orientar o manejo nutricional na equinocultura./ Conhecer o sistema digestivo dos equinos e suas particularidades; orientar e acompanhar programas de nutrição e alimentação; identificar potencialidades regionais para a alimentação alternativa dos equinos; diagnosticar as deficiências nutricionais dos animais; balancear formulação de rações; preparar rações; fazer o arraçãoamento;

Orientar e acompanhar programas profiláticos, higiênicos e sanitários./ Identificar as principais doenças infecto-contagiosas, parasitárias e tóxicas, e acompanhar programas profiláticos, higiênicos e sanitários na criação de equinos; executar e acompanhar os métodos de profilaxia e tratamento de doenças; realizar programas de controle estratégico e tratamentos das principais doenças parasitárias; evidenciar vias e métodos de aplicação de vacinas e medicamentos; ministrar vacinas e medicamentos.

Planejar e orientar zootecnicamente os sistemas de produção./ Reconhecer os principais índices produtivos; elaborar e interpretar as fichas de controle com dados da criação; executar o cronograma de controle produtivo.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

REZENDE, Adalgiza S. C. **Pelagem dos Equinos: Nomenclatura e Genética**. 2ª Edição. FEPMVZ Editora. 112p. ISBN: nº 978-85-87144-27-0

FRAPE, David. **Nutrição e Alimentação de Equinos**. 3ª ed. 2008. Editora Roca

GUILHON, Paulo. **Doma Racional Interativa**. Aprenda Fácil Editora. 208p. ISBN:85-88216-35-3

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BERTECHINI, Antônio Gilberto. **Nutrição de Monogástricos**. Editora UFLA. 2006 - 301 p.

PEIXOTO, A.M.; PEDREIRA, C.G.S.; MOURA, J.C.; FARIA, V.P. A. **Produção Animal em Pastagens**. Piracicaba-SP: FEALQ, 2003. 354 p.

SILVA, Sila Carneiro, NASCIMENTO JR., Domicio; EUCLIDES, Valéria Batista Pacheco. **Pastagens: Conceitos básicos, produção e manejo**. 2008. 115p. ISBN 8560249230

RAMALHO, M.A.P.; SANTOS, J.B.; PINTO, C. A.B. P. **Genética na Agropecuária**. 4ª ed., Lavras-MG: UFLA, 2008. 461 p.

PERIÓDICOS:

Arquivo Brasileiro de Medicina Veterinária e Zootecnia

Revista Brasileira de Reprodução Animal

Revista Brasileira de Zootecnia

Revistas do CFMV e CRMV

SITES:

<http://www.agricultura.gov.br>

<http://www.cbra.org.br>

<http://www.embrapa.br>

<http://www.scielo.com.br>

DISCIPLINA: Tecnologia de Produtos de Origem Animal	
SÉRIE: 3ª	CARGA HORÁRIA: 66:40
<p>EMENTA Conservação de alimentos de origem animal. Tecnologia do leite: aspectos de qualidade e análises físico-químicas. Conservação e industrialização. Tecnologia da carne: normas de abate; conservação; e processamento dos produtos e subprodutos. Ovos: classificação e conservação. Embalagens, conceitos e importância, funções, rótulo, mercado atual. Legislação.</p> <p>COMPETÊNCIAS/ HABILIDADES</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conhecer quais as matérias-primas de origem animal utilizadas na agroindústria./Identificar a origem e os tipos da matéria-prima animal. • Conhecer as tecnologias de leite e derivados./Identificar as propriedades, características e condições da matéria-prima para o beneficiamento do leite e derivados; conhecer tecnologias para obtenção de produtos agroindustriais derivados do leite; conhecer e cumprir as normas de legislação e padrões relacionados às tecnologias leite e derivados. • Conhecer as tecnologias de carnes./Identificar as propriedades, características e condições da matéria-prima para industrialização de carne; aplicar tecnologias para obtenção de produtos agroindustriais a partir da carne; conhecer e cumprir as normas de legislação e padrões relacionados às tecnologias de carne. <p>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</p> <p>ARAÚJO, E. A. Fabricação de Queijo Minas Frescal, Queijo Coalho e Noções de Boas Práticas de Produção. Boletim de Extensão. Editora Independente, 2008, 21 p.</p> <p>Autores Diversos. Processamento da Carne Bovina: Iniciando um Pequeno Grande Negócio Agroindustrial. Editora Embrapa, 2004, 185 p.</p> <p>FERREIRA, C. L. L. F. Produtos Lácteos Fermentados: aspectos bioquímicos e tecnológicos. Caderno Didático, Viçosa: Editora UFV, n. 43, 2001.</p> <p>GAVA, A. J. Tecnologia dos Alimentos: Princípios e Aplicações. Editora Nobel, SP, 2009.</p> <p>GOMIDE, L. A. M.; RAMOS, E. M.; FONTES, P. R. Tecnologia de Abate e Tipificação de Carcaças. Viçosa: Editora UFV. 2006.</p> <p>MONTEIRO, A. A.; PIRES, A. C. S.; E ARAÚJO, E. A. Tecnologia de Produção de Derivados de Leite. Caderno Didático 120. Editora UFV, 2007, 81p, 978</p> <p>ORDÓÑEZ, J. & COLS. Tecnologia de Alimentos - Alimentos de origem animal. Editora Artmed, Vol. 2, 2005, 280 p.</p> <p>RAMOS, E. M. & GOMIDE, L. A. de M. Avaliação da Qualidade de Carnes, Fundamentos e Metodologias. Editora UFV, 2009, 599 p,</p> <p>RAMOS, E. M.; GOMIDE, L. A. de M.; FONTES, P. R. Tecnologia de Abate e Tipificação de Carcaças. Editora UFV, 2009, 370 p.</p> <p>SILVA, C. A. B., FERNANDES, A. R. [ed] Projetos de Empreendimentos Agroindustriais: Produtos de Origem Animal. Viçosa: Editora UFV, v. 1. 2003.</p> <p>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</p> <p>CHAVES, J.B. P., et al. Boas Práticas de Fabricação (BPF) para Restaurantes, Lanchonetes e Outros Serviços de Alimentação. Série Soluções. Editora UFV, 2006, 68p.</p> <p>FERREIRA, C. L. L. F. Acidez em Leite e Produtos Lácteos, Caderno Didático 53. Editora UFV, 2002, 26 p.</p> <p>PERIÓDICOS: Ciência e Tecnologia dos Alimentos Ciência Rural</p> <p>SITES:</p>	

<http://www.embrapa.br>
<http://www.agricultura.gov.br>
<http://www.scielo.com.br>

