



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal do Norte de Minas Gerais

PLANO DE CURSO TÉCNICO DE NÍVEL MÉDIO EM AGROPECUÁRIA

Montes Claros - MG
2015

Presidenta da República

DILMA VANA ROUSSEF

Ministro da Educação

JANINE RIBEIRO

Secretário de Educação Profissional e Tecnológica

MARCELO FERES

Reitor

Prof. JOSÉ RICARDO MARTINS DA SILVA

Pró-Reitor de Administração e Planejamento

Prof. EDMILSON TADEU CASSANI

Pró-Reitor de Desenvolvimento Institucional

Prof. ALISSON MAGALHÃES CASTRO

Pró-Reitora de Ensino

Prof.^a ANA ALVES NETA

Pró-Reitor de Extensão

Prof. PAULO CÉSAR PINHEIRO DE AZEVEDO

Pró-Reitor de Pesquisa, Inovação Tecnológica e Pós-Graduação

Prof. ROGÉRIO MENDES MURTA

Diretores Gerais de Câmpus

Câmpus Almenara – *Prof. JOAN BRÁLIO MENDES PEREIRA LIMA*

Câmpus Araçuaí – *Prof. AÉCIO OLIVIERA DE MIRANDA*

Câmpus Arinos – *Prof. ELIAS RODRIGUES DE OLIVEIRA FILHO*

Câmpus Avançado Janaúba - *Prof. FERNANDO BARRETO*

Câmpus Avançado Porteirinha – *Prof. TARSO GUILHERME MACEDO PIRES*

Câmpus Dimantina - Prof. JÚNIO JÁBER

Câmpus Januária – *Prof. CLÁUDIO ROBERTO FERREIRA MONT'ALVÃO*

Câmpus Montes Claros – *Prof. NELSON LICÍNIO CAMPOS DE OLIVEIRA*

Câmpus Pirapora – *Prof. JÚLIO CÉSAR PEREIRA BRAGA*

Câmpus Salinas – *Prof.^a MARIA ARACI MAGALHÃES*

Câmpus Teófilo Otoni - *Prof. RENILDO ISMAEL FÉLIX DA COSTA*

DIRETORIA DE EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA

Diretor

Prof. ANTÔNIO CARLOS SOARES MARTINS

Coordenação de Ensino

Prof.^a RAMONY MARIA DA SILVA REIS OLIVEIRA

Coordenação de Administração

ALESSANDRO FONSECA CÂMARA

EQUIPE ORGANIZADORA

Antônio Carlos Soares Martins

Ednaldo Liberato de Oliveira

Luciana Cardoso de Araújo

Ramony Maria da Silva Reis Oliveira

Sumário

APRESENTAÇÃO.....	5
1.1 Apresentação geral.....	5
1.2 Apresentação da EAD.....	8
2 IDENTIFICAÇÃO DO CURSO.....	12
3 JUSTIFICATIVA.....	12
4 OBJETIVOS.....	17
5 PERFIL PROFISSIONAL DOS EGRESSOS.....	17
6 ORGANIZAÇÃO CURRICULAR.....	18
7 CRITÉRIOS DE APROVEITAMENTO DE CONHECIMENTOS E EXPERIÊNCIAS ANTERIORES.....	42
8 CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO APLICADOS AOS ALUNOS DO CURSO.....	43
9 AVALIAÇÃO DO PROJETO DO CURSO.....	45
10 CERTIFICADOS E DIPLOMAS A SEREM EXPEDIDOS.....	45
11 REFERÊNCIAS.....	45

APRESENTAÇÃO

1.1 Apresentação geral

Em 1978, as Escolas Técnicas Federais do Paraná, Minas Gerais e Rio de Janeiro foram transformadas em Centros Federais de Educação Tecnológica e receberam a atribuição de formar engenheiros de operação e tecnólogos, procurando adequar o ensino profissional às demandas do desenvolvimento econômico e do mercado de trabalho. Tal diretriz da educação técnica e tecnológica foi acentuada, em 1997, com o [Decreto nº 2208](#), que desvinculou a educação técnica do ensino médio, com a extinção dos cursos técnicos integrados e priorizou a instituição de cursos superiores de tecnologia. Com o [Decreto nº 5.154, de 2004](#), ainda que se tenha pretendido a reintegração, muito tímida, dos ensinos médio e técnico, sob as formas concomitante e continuada, a orientação para o mercado do trabalho permaneceu.

Porém, já eram perceptíveis alguns sinais de novas tendências. A partir de 2003, a política do governo federal passou a ter sua essência na superação da pobreza e da desigualdade social. Com essa nova concepção, o governo decidiu expandir a rede de escolas federais de educação profissional e tecnológica. A primeira fase, iniciada em 2006, foi mais quantitativa e procurou implantar escolas desse tipo nos estados onde elas não existiam, “preferencialmente, em periferias de metrópoles e em municípios interioranos distantes de centros urbanos, em que os cursos estivessem articulados com as potencialidades locais de geração de trabalho.” (PPP, p. 17).

Na segunda fase, a partir de 2007, manteve-se o perfil quantitativo a partir da proposta de implantação de uma “escola técnica em cada cidade-polo do país”. Nessa vertente, 150 unidades foram implantadas, abrindo 180 mil vagas na educação profissional e tecnológica. Projetaram-se cerca de 500 mil matrículas até 2010, quando a expansão deveria estar concluída e na plenitude de seu funcionamento.

Ao estabelecer como um dos critérios na definição das cidades-polo a distribuição territorial equilibrada das novas unidades, a cobertura do maior número possível de mesorregiões e a sintonia com os arranjos produtivos sociais e culturais locais, reafirma-se o propósito de consolidar o comprometimento da educação profissional e tecnológica com o desenvolvimento local e regional.

Certamente, cumprindo sua missão, os institutos agenciarão o desenvolvimento técnico-tecnológico nos níveis nacional, regional e local, na mesma proporção do crescimento quantitativo e qualitativo, do seu capital humano, dos grupos de pesquisa e da inovação científica e tecnológica e, é claro, do ensino técnico, científico e tecnológico articulados ao mundo real, socialmente construído e vivido.

Os Institutos Federais de Educação Tecnológica foram instituídos a partir da Lei nº 11.892, de 29 de dezembro de 2008. Além da criação de novas unidades, houve a integração de outras instituições que ofertavam educação profissional de nível médio como os Centros Federais de Educação Tecnológica (CEFET), Escolas Técnicas Federais, entre outros. Sua atribuição legal baseia-se em ofertar educação profissional em suas mais variadas modalidades, abrangendo licenciaturas, bacharelados, educação profissional de nível básico e médio, cursos de formação inicial e continuada, além de programas de pós-graduação *stricto e lato sensu*.

Nos seus documentos oficiais, o governo caracteriza os Institutos Federais como um grande empreendimento que enfoca as classes desprovidas e as regiões esquecidas pelo desenvolvimento, de forma que essas pessoas possam ter acesso às conquistas científicas e tecnológicas. Ao ser analisado o Plano de Desenvolvimento da Educação (PDE) de 2007, ano anterior à primeira fase da expansão dos Institutos Federais, percebe-se a grande importância dada a eles. Os Institutos Federais tornam-se sinônimo de educação de qualidade. O documento ainda acrescenta a missão institucional e os objetivos dessas novas escolas federais:

Diante dessa expansão sem precedentes [...] A missão institucional dos Institutos Federais deve, no que respeita à relação entre educação profissional e trabalho, orientar-se pelos seguintes objetivos:

- Ofertar educação profissional e tecnológica, como processo educativo e investigativo, em todos os seus níveis e modalidades, sobretudo de nível médio;
- Orientar a oferta de cursos em sintonia com a consolidação e o fortalecimento dos arranjos produtivos locais;
- Estimular a pesquisa aplicada, a produção cultural, o empreendedorismo e o cooperativismo, apoiando processos educativos que levem à geração de trabalho e renda, especialmente a partir de processos de autogestão. (BRASIL, 2007)

O Instituto Federal do Norte de Minas Gerais (IFNMG) é consequência desse

Plano de Expansão da Rede Federal de Ensino, cujo objetivo geral consiste na ampliação e interiorização da rede federal, englobando institutos e universidades, a fim de democratizar e ampliar o acesso da população ao ensino técnico e superior. Especificamente, o Plano visa a possibilitar a formação de mão de obra especializada e qualificada para promover o desenvolvimento regional, servindo como instrumento de políticas sociais do governo no combate às desigualdades sociais e territoriais.

O 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.

Surge com a relevante missão de promover uma educação pública de excelência por meio da junção indissociável entre ensino, pesquisa e extensão. Agrega pessoas, conhecimentos e tecnologias, visando a proporcionar a ampliação do desenvolvimento técnico e tecnológico da região norte-mineira.

A área de abrangência do IFNMG é constituída por 126 municípios distribuídos em 3 mesorregiões (Norte, parte do Noroeste e parte do Vale do Jequitinhonha, no Estado de Minas Gerais), 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). Está presente nas cidades de Januária, Arinos, Almenara, Araçuaí, Pirapora, Montes Claros e Salinas, além daquelas cidades onde os campus se encontram em implantação: Diamantina, Teófilo Otoni, Porteirinha e Janaúba. A maioria dos seus campus é recente, com exceção do câmpus Salinas que se originou da Escola Agrotécnica de Salinas e do campus Januária, antes CEFET de Januária.

O desafio do IFNMG é estar permanentemente conectado com as necessidades sociais e econômicas das regiões em que está presente. Na promoção do desenvolvimento, a instituição deve contribuir para atender às demandas já existentes, assim como fomentar as potencialidades que determinada região apresenta, a fim de atender às demandas futuras.

Quando se procura compreender os desafios do IFNMG, percebe-se que os institutos são instrumentos de intervenções diretas do governo com relação à educação profissional e ao desenvolvimento regional, uma vez que as estatísticas sinalizam

carência de mão de obra especializada e apta a atender aos arranjos produtivos que a nova demanda apresenta. Como assinala Otranto (2010), “O Instituto Federal é, hoje, mais que um novo modelo institucional, é a expressão maior da atual política pública de educação profissional brasileira”.

1.2 Apresentação da EAD

A Educação Profissional, Científica e Tecnológica (EPCT), com a criação dos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, passa, atualmente, por grandes reestruturações que vêm sendo introduzidas no IFNMG, paulatinamente, sob o crivo da coletividade.

Nesse cenário de mudanças, considerando o contexto de globalização que envolve todos os setores da sociedade atual, principalmente, aqueles que envolvem ciência e tecnologia, e, mais especificamente, observando as necessidades do contexto local, pretende-se iniciar no IFNMG experiências inovadoras na construção do conhecimento, como a Educação a Distância (EAD).

No entanto, a educação, em uma sociedade que se destaca pela disseminação da informação em larga escala de forma veloz, é mais que treinar pessoas para o uso das tecnologias de informação e comunicação (TIC); mas, sim, reconhecer as necessidades dos sujeitos que compõem essa sociedade e investir na criação de competências suficientemente amplas que lhes permitam ter uma atuação efetiva nessa sociedade, operacionalizando com fluência os novos meios e ferramentas em seu trabalho, sendo capazes de tomar decisões fundamentadas no conhecimento, bem como aplicar criatividade às novas mídias.

A EAD, quando compreendida em sua complexidade – com características que requerem disciplina e autonomia do aluno e preparação e zelo por parte de quem oferta tem sido considerada uma das mais importantes ferramentas de difusão do conhecimento e de democratização do saber.

Atualmente, o IFNMG oferece 2 (duas) modalidades de cursos a distância: Cursos Técnicos via videoaula e Profissionais. Os cursos técnicos são cursos com encontros presenciais semanais programados nos polos de apoio presencial para realização de aulas práticas, apresentação de seminários e outras atividades afins. Nos

curso do Profissionais, oferecidos prioritariamente para funcionários de escola, os encontros presenciais são promovidos semanalmente para realização das atividades propostas pelos professores, de acordo com o projeto de cada curso.

1.2.1 Finalidades, objetivos e princípios da EAD

O trabalho educacional em EAD desenvolvido no IFNMG norteia-se pelos fins e objetivos previstos na Lei nº 11.892/2008, no seu PDI e em legislações pertinentes à educação a distância. A partir do Decreto nº 5.800/06, que instituiu o Sistema Universidade Aberta do Brasil (UAB) e dispõe sobre cursos, autorização, questões orçamentárias e prioridades de oferecimento; e do Decreto nº 6.303/07 nas disposições acerca do credenciamento das instituições, pedidos de autorização e das atividades presenciais obrigatórias dos cursos na modalidade EAD; bem como das demais legislações pertinentes, foram estruturadas as metas no conjunto da realidade institucional.

No alcance dessas metas, busca-se a realização de várias ações, tais como:

- ampliação da equipe multidisciplinar e da equipe de material didático na proporção da abertura de novos cursos, turmas ou áreas de atuação;
- manutenção de constante capacitação de toda a equipe envolvida nas ações da EAD (professores, tutores, técnicos administrativos e equipe de material didático) nas diversas demandas identificadas, tais como: planejamento, metodologia de EAD, mídias e material didático;
- avaliação, revisão e manutenção da capacitação de tutores presenciais, tutores a distância e tutores de laboratórios a cada novo curso a ser lançado ou a cada nova seleção de tutores para atender às disciplinas que serão desenvolvidas;
- incentivo à comunidade escolar para o desenvolvimento de metodologias de EAD;
- avaliação constante da metodologia empregada nos cursos que utilizam essa modalidade, a fim de buscar uma identidade educativa em EAD;
- revisão contínua da oferta de vagas, bem como do sistema de oferta dos cursos de graduação e pós-graduação, buscando parcerias e convênios nos projetos de abertura de novos cursos e áreas;

- estabelecimento de convênio com a pós-graduação para participação em grupos de pesquisa institucional e demais projetos articulados com essa diretoria, além da crescente e progressiva participação em eventos de caráter científico.

1.2.2 Finalidades

A EAD do IFNMG tem por finalidades:

- promover a expansão e interiorização da oferta de cursos e programas de educação profissional de nível técnico, graduação e pós-graduação na modalidade EAD;
- reduzir as desigualdades de oferta da Educação Profissional e Tecnológica nas diversas regiões do Estado (com pesquisas de demanda constantemente atualizadas) e ampliar o acesso à educação pública de qualidade;
- fomentar pesquisas relacionadas às TIC que possam contribuir para a formação de professores da educação básica e assim garantir melhorias na qualidade da educação;
- produzir e socializar conhecimentos, contribuindo com a formação de cidadãos e profissionais altamente qualificados tanto no ensino da modalidade EAD quanto, processualmente, na modalidade presencial;
- constituir-se em centro de excelência na oferta do ensino a distância, estimulando o desenvolvimento de espírito crítico, voltado à investigação empírica.

1.2.3 Objetivos

Os objetivos da EAD do IFNMG são:

- aumentar o acesso ao conhecimento, diminuindo barreiras geográficas;
- facilitar o estudo, flexibilizando o local e o horário das aulas;
- possibilitar a aprendizagem por demanda, atendendo especificidades institucionais;
- possibilitar o ganho em escala na produção de materiais didáticos;
- aprimorar as possibilidades de desenvolvimento de material educacional por meio de equipe multidisciplinar de especialistas;
- proporcionar interatividade e *feedback* imediatos;

- formar comunidades colaborativas de aprendizagem;
- utilizar diferentes estratégias pedagógicas, atendendo a diferentes perfis e necessidades de desenvolvimento de competências;
- reduzir custos em relação a capacitações presenciais;
- auxiliar no processo de gestão do conhecimento;
- ministrar cursos de formação inicial e continuada de trabalhadores, objetivando a capacitação, o aperfeiçoamento, a especialização e a atualização de profissionais, em todos os níveis de escolaridade, nas áreas da educação profissional e tecnológica;
- estimular e apoiar processos educativos que levem à geração de trabalho e renda e à emancipação do cidadão na perspectiva do desenvolvimento socioeconômico local e regional.

1.2.4 Princípios

O IFNMG, em sua atuação, observa os seguintes princípios norteadores que se fazem presentes para a objetividade e eficácia de um programa de EAD:

- Interatividade: entre estudantes e professores, entre estudantes em equipes de trabalho, em debates sobre as videoaulas, nos debates e na preparação das atividades de aprendizagem durante as atividades supervisionadas, entre estudantes, tutores e especialistas, em fóruns de discussão, bate-papos (*chats*) programados.
- Seletividade: a comunicação com os estudantes, os professores-autores, regentes e tutores deve ser objetiva. Sugere-se que a seletividade não seja executada de forma fragmentada e individual pelos professores, mas que componha um todo para que os estudantes percebam as relações entre as disciplinas de uma mesma unidade temática. Além disso, esse é um princípio que exige habilidades pessoais que sejam desenvolvidas para permitirem ao estudante, mesmo que distante dos professores, dos tutores e dos colegas, praticar a seletividade no processo de educação permanente.
- Qualidade: implica uma inter-relação entre as necessidades, as expectativas e os interesses dos estudantes e a confiabilidade, a agilidade, a segurança e o bom atendimento da instituição. A interatividade e a seletividade podem direcionar à qualidade se organizadas, sistemicamente, levando em consideração os objetivos do curso, os participantes (professores – em seus diversos papéis - e aprendizes), a prática

pedagógica prevista, os meios alocados, os suportes tecnológicos e o material didático, envolvidos em um processo avaliativo contínuo.

2 IDENTIFICAÇÃO DO CURSO

2.1 Denominação do curso: Técnico de Nível Médio em Agropecuária

2.2 Eixo tecnológico: Recursos Naturais

2.3 Carga horária total: 1.605 horas

2.4 Modalidade: A distância, com encontros presenciais

2.5 Forma: Concomitante/Subsequente

2.6 Ano de implantação: 2º semestre de 2015

2.7 Regime escolar: Semestral

2.8 Requisitos e forma de acesso: ter concluído ou estar cursando o Ensino Médio e ser selecionado em processo seletivo específico

2.9 Duração do curso: 2 anos

2.10 Prazo para integralização (tempo mínimo e máximo de integralização curricular): tempo mínimo de 2 anos (4 semestres) e tempo máximo de 4 anos (8 semestres)

2.11 Polos de oferta: Campus Almenara, Campus Araçuaí, Campus Arinos, Campus Diamantina, Campus Avançado Janaúba, Campus Januária, Campus Montes Claros, Campus Pirapora, Campus Teófilo Otoni, Centro de Referência de Corinto e Buritis e seus respectivos polos avançados.

3 JUSTIFICATIVA

O Instituto Federal do Norte de Minas Gerais – IFNMG, que tem o compromisso institucional de capacitar, qualificar e desenvolver recursos humanos nas diversas áreas profissionais, em níveis médio e pós-médio, em consonância com pesquisas, estudos e auscultação dos arranjos produtivos locais do estado de Minas Gerais, estrutura a implantação do Curso Técnico em Agropecuária, na modalidade à distância.

A pobreza, a desigualdade social e a degradação ambiental continuam sendo os principais obstáculos ao desenvolvimento sustentável na América Latina e Caribe. A informação consta do “GEO América Latina e Caribe: Perspectivas para o Meio Ambiente 2003” (GEO ALC 2003), apresentado em Brasília (DF), pelo Pnuma - Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente.

A maneira pelo qual se dá o uso de recursos naturais é determinante no processo de desenvolvimento sustentável. É fundamental que a sociedade incorpore a visão de que os recursos naturais só estarão disponíveis para as futuras gerações se utilizados de modo racional, compatível com a preservação e os períodos de tempos de regeneração e recuperação daqueles recursos que forem utilizados.

Ações de conservação, recuperação e regeneração ambiental precisam de um espaço temporal longo. Muitas vezes estas ações não atendem às necessidades econômicas na visão empresarial quer por estar relacionada às estratégias de curto prazo com que se costuma prever o retorno dos investimentos, ou porque se encontram em outro ritmo, por exemplo, atender às necessidades geradas pelo crescimento populacional. Este pensamento imediatista acaba provocando, situações que ameaçam espécies e/ou ecossistemas e essa compatibilização de tempos é exatamente um dos maiores desafios enfrentados hoje para a implantação do desenvolvimento sustentável.

Trata-se de entender não apenas as condições socioeconômicas e ambientais que levam a sobre exploração e ao empobrecimento em termos de recursos, como identificar as condições que possam levar a sustentabilidade e à manutenção da diversidade biológica. Esses conhecimentos e a adoção de políticas públicas adequadas podem conduzir a práticas de manejo sustentável dos recursos naturais, e o estabelecimento de critérios que definam quando e como os recursos naturais podem ser utilizados.

Não se pode esquecer que parte significativa dos danos ambientais é fruto do desconhecimento ou da negligência dos diferentes segmentos sociais quanto à capacidade de suporte dos ecossistemas. A questão central, nesse caso, é implementar meios de gestão que, assegurando a disseminação e absorção do conhecimento, assegurem a sustentabilidade.

Conceitualmente entende-se gestão ambiental o conjunto de princípios, estratégias e diretrizes de ações e procedimentos que visam proteger a integridade dos meios físico e biótico, bem como dos grupos sociais que deles dependem.

No projeto do Curso Técnico em Agropecuária estarão incluídas capacitações de monitoramento e o controle dos elementos essenciais à qualidade de vida, determinadas pelo uso dos recursos naturais, bem como o processo de estudo, avaliação da aptidão e licenciamento dos empreendimentos rurais. Envolve ainda a normatização de atividades, definição de parâmetros físicos, biológicos e químicos dos elementos naturais a serem manejados, bem como os limites de sua exploração e/ou as condições de atendimento das exigências ambientais em geral.

A gestão dos recursos naturais – uma particularidade da gestão ambiental – preocupa-se em garantir a sustentabilidade, baseada no conjunto de princípios, estratégias e diretrizes de ações determinadas e conceituadas pelos agentes socioeconômicos públicos e privados, que interagem no processo de uso dos recursos naturais.

A gestão integrada dos recursos naturais consistirá no estabelecimento de um conjunto de ações de natureza administrativa em um determinado espaço ou uma unidade de planejamento, levando em consideração as inter-relações dos recursos naturais e das atividades socioeconômicas. Portanto, a intermediação junto aos setores usuários dos recursos naturais como técnicas alternativas das atividades agropecuárias aliadas às atividades de manejo e conservação da biodiversidade é exatamente o que caracteriza a gestão sustentável.

Isso exige, por um lado, planejamento do uso e gestão compartilhada dos recursos; por outro, vinculação do desenvolvimento econômico e social à proteção do meio ambiente; bem como a coordenação das atividades de planejamento setorial com as de natureza gerencial, tanto em relação ao uso da terra como ao dos recursos naturais. A gestão compartilhada implica co-responsabilidade dos diferentes segmentos sociais no processo de conservação e uso dos recursos naturais.

Nessas condições, é indispensável conhecer a capacidade de sustentação do ecossistema regional bem como seus recursos, assim como as possibilidades destes no

processo de desenvolvimento (como capital natural). Pesquisa, informação, construção de indicadores, disseminação das informações são passos indispensáveis para uma sociedade engajada na tarefa de construir o desenvolvimento sustentável – setor público, setores privados, organizações de classe, ONGs etc.

O Plano do Curso Técnico em Agropecuária busca formar técnicos que irão implantar um modelo deste sistema, mostrando que é possível conciliar a produção econômica nas áreas tradicionais da agricultura e pecuária com adoção de novas tecnologias que minimizam os impactos nos recursos hídricos e edáficos (solo), que podem ser inseridas atividades sustentáveis e comerciais de aproveitamento dos recursos naturais bem como executar a legislação ambiental vigente promovendo, assim, a conservação da biodiversidade regional.

Este modelo de propriedade rural é factível para pequenos produtores rurais da agricultura familiar, médios e grandes empresários e tem como objetivo alavancar a sustentabilidade na região, através da formação de um grupo produtor preparado para atender e suportar a demanda do mercado consumidor quer seja regional, nacional ou internacional.

Acreditamos que capacitando técnicos em Agropecuária para atuarem na Assistência Técnica e Extensão Rural, seguindo a nova visão de ATER, estes estarão aptos a implantar projetos que tenham viabilidade econômica onde vários segmentos sociais estejam participando, agregando valores e os benefícios distribuídos, com isso estaremos certamente contribuindo para a erradicação da exclusão social e da pobreza na região. O trabalho é longo, sabemos disso, mas mesmo assim acreditamos que conseguiremos obter êxito e, com a união dos esforços de atores sociais das APAs mudaremos o quadro de desagregação social que lá se encontra.

A política educacional atual enfatiza a necessidade da educação profissional em nível de ensino médio, para atender as exigências do mercado de trabalho e a inclusão de um exército de desempregados que assolam o país. Com isso surgem também novas exigências em relação aos profissionais.

Os desafios do agronegócio estão voltados para a capacidade de se chegar a um modelo de sistema, onde seja possível conciliar a produção econômica nas áreas tradicionais da agricultura e pecuária com adoção de novas tecnologias que minimizam

os impactos nos recursos naturais (florestais, faunísticos, hídricos e edáficos). Um modelo onde possam ser inseridas atividades sustentáveis e comerciais de aproveitamento dos recursos naturais estando em consonância com a legislação ambiental vigente promovendo, realmente, a conservação da biodiversidade de sua região.

A educação não poderia ficar alheia a essas transformações. Em todo o mundo, uma grande inquietação domina os meios educacionais gerando reformas que preparem o homem às novas necessidades do trabalho. Isso significa reconhecer que para enfrentar os desafios de hoje o profissional precisa cumprir duas exigências fundamentais: ter uma sólida formação geral e uma boa educação profissional.

Os profissionais de hoje irão enfrentar um mundo globalizado e portanto, devem estar preparados para o trabalho e para o exercício da cidadania. Não mais a formação para um posto de trabalho que prepare o homem apenas como “executor de tarefas”.

A educação profissional tem como base a formação de um trabalhador pensante e flexível, no mundo das tecnologias avançadas e com altas exigências de mercado. E num país como o Brasil, que apresenta diversidades físicas, socioculturais e econômicas marcantes, o modelo educacional deve ser flexível, para que os novos currículos possam atender as necessidades regionais.

A proposta de implementar um curso Técnico em Agropecuária tem por objetivo a formação de profissionais para atuarem na Assistência Técnica e Extensão Rural - ATER que possam atuar tecnicamente, isto é tenham capacidade de exercer a atividade na sua totalidade não sendo apenas um disseminador das metodologias, mas tendo a competência para elaborar e responder tecnicamente um projeto frente a comunidade.

Sintonizado o cenário apresentado, o Instituto Federal do Norte de Minas Gerais - IFMNG assume o desafio de qualificar adequadamente profissionais da área de Agropecuária, através da educação à distância, com formação técnica gerencial, tecnológica, humanística, ética e de cidadania; buscando o cumprimento de sua missão institucional de formador de profissionais qualificados para o mercado de trabalho e para a sociedade.

Para tanto, apresentamos a presente proposta pedagógica do Curso Técnico em Agropecuária, explicitando suas estratégias e seus objetivos.

4 OBJETIVOS

4.1 Objetivo geral

Desenvolver educação profissional, capacitando profissionais para o mundo do trabalho, investindo no fortalecimento da cidadania, colaborando com o desenvolvimento agro-industrial-pecuário, tecnológico e de serviços da região, por meio de ações articuladas com os municípios.

4.2 Objetivos específicos

São objetivos específicos desse curso:

- Formar técnicos em agropecuária que possam desenvolver suas atividades produtivas fundamentados em conhecimento sistematizado;
- Promover o domínio de tecnologias midiáticas proporcionando autonomia aos profissionais para possível utilização na solução de questões na atuação profissional;
- Difundir informações específicas relacionadas a teoria e prática profissional agropecuária;
- Atender a demanda de jovens e adultos residentes em regiões distantes dos Polos Sede do IFNMG.

5 PERFIL PROFISSIONAL DOS EGRESSOS

Após a conclusão do curso Técnico em Agropecuária, o profissional estará apto para planejar, executar e avaliar ações referentes a área de agropecuária e agroindústria, seguindo princípios éticos, humanos, sociais e ambientais. Sendo assim, o Técnico em Agropecuária é o profissional habilitado para atuar junto às instituições públicas e privadas em seus diferentes seguimentos ligados ao setor agropecuário, com competência básica para:

- Analisar as características econômicas, sociais e ambientais, identificando as atividades potenciais para implantação de acordo projetos agropecuários, visando a qualidade e a sustentabilidade econômica, ambiental e social.
- Planejar, gerenciar e avaliar as atividades referentes a produção vegetal, animal e agroindustrial em todas as suas fases.

- Planejar, orientar, avaliar e acompanhar o processo de industrialização de produtos de origem animal e vegetal.
- Planejar e supervisionar as atividades referentes à manutenção de máquinas, equipamentos e implementos agrícolas, obedecendo às normas de segurança e de manutenção.
- Auxiliar a pesquisa e desenvolvimento de novos produtos e tecnologias agropecuárias.
- Prestar assistência técnica a Projetos em Agropecuária.
- Planejar, orientar e monitorar o processo de produção, certificação e comercialização de produtos agroecológicos.
- Interpretar e aplicar a legislação e normas pertinentes ao ambiente, produção e controle sanitário.
- Desempenhar outras atividades compatíveis com sua formação profissional.

6 ORGANIZAÇÃO CURRICULAR

6.1 Orientações metodológicas

O Curso Técnico em Agropecuária do Instituto Federal do Norte de Minas Gerais procura articular trabalho, cultura, ciência, tecnologia e tempo, visando o acesso ao universo de saberes, conhecimentos científicos e tecnológicos, produzidos historicamente. Assim, este curso, possibilita uma nova forma de atendimento, onde o educando possa compreender o mundo compreender-se no mundo e nele atuar na busca de melhoria da qualidade de vida.

Este curso deve contemplar a elevação da escolaridade com a profissionalização para um contingente de cidadãos cerceados do direito de concluir a educação básica e acesso a uma formação profissional de qualidade, levando em conta que cada educando tem uma experiência de vida acumulada de acordo com a sua realidade vivida.

Serão realizadas atividades contextualizadas e de experiência prática ao longo

do processo de formação. Para tal, serão utilizados recursos pedagógicos necessários ao ensino a distância, em Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA), tais como: vídeos, animações, simulações, hipertextos, atividades interativas com professores, tutores, alunos, biblioteca virtual e conteúdo da *Web*, possibilitando aos cursistas o desenvolvimento da autonomia da aprendizagem e, ainda, a facilidade na busca da informação e construção do conhecimento.

Dessa forma, o curso propõe um currículo que assegure o acesso, a permanência e o êxito do profissional formado não apenas no curso em si, mas também no setor formal, público ou privado, ou como profissional autônomo. Para isso, o curso será composto por momentos à distância e por momentos presenciais.

Nos momentos presenciais a duração do módulo/aula será de 50 minutos e se dará através de videoaula. O conteúdo de cada módulo será organizado e agrupado em áreas que apresentam aspectos comuns em termos de bases científicas, tecnológicas e instrumentais, visando à constituição e desenvolvimento de conjuntos de competências, identificadas a partir das Matrizes de Referência que atendem ao perfil de conclusão definido para o técnico.

Considerar-se-ão ainda as questões pertinentes a esta modalidade de ensino, como:

- orientação tutorial presencial nos polos regionais, consciente e atuante que proporcione ao cursista a aprendizagem e motivação necessária para o bom andamento do curso;
- orientação tutorial à distância;
- desenvolvimento de um processo avaliativo que procure contemplar as dimensões diagnóstica, somativa e formativa;
- estudo individual e em grupo orientado pelos cadernos didáticos e atividades;
- formulação de guias ou manuais norteadores do trabalho.

6.1.1 Material didático do curso

O material didático a ser utilizado no curso será impresso a partir de materiais já existente no Portal da Rede e-Tec ou elaborados para atender à especificidade de cada curso na região. Em caso de necessidade de elaboração ou adaptação do material

didático, este seguirá as orientações da SETEC/MEC, para que o processo educacional atinja seus objetivos. Seu conteúdo e formatação serão específicos e na linguagem da EAD, relacionando teoria e prática de maneira integrada à plataforma *Moodle* e atenderá a dois formatos: versões impressa e eletrônica.

6.1.2 Metodologia de organização dos módulos

6.1.2.1 Módulo introdutório

O módulo introdutório é destinado à preparação dos cursistas para o Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA), por meio da disciplina Ambiente Virtual de Aprendizagem e Informática Básica. Além da introdução ao ambiente virtual, propõem-se aulas de Português Instrumental, Inglês Instrumental e Matemática Básica para que os cursistas tenham a oportunidade de discutir e argumentar sobre as proposições no ambiente virtual, assim como entender a proposta do curso, responder às atividades com coerência, melhorar a qualidade da sua leitura e escrita e nivelar seus conhecimentos matemáticos para a progressão dos estudos nos módulos seguintes, conforme necessidade do curso.

6.1.2.2 Estudos individuais

Os estudos individuais destinam-se ao desenvolvimento de habilidades de gestão e organização do tempo de estudo e à autonomia no processo de aprendizagem, através da leitura dos cadernos didáticos e realização de atividades específicas. Essas atividades constarão nos cadernos dos módulos ou serão propostas pelo professor formador da disciplina, sob a forma de textos e exercícios individuais, para desenvolvimento, aplicação e problematização das questões conceituais e da prática profissional. Elas deverão ser postadas periodicamente no AVA pelos professores formadores, sob a supervisão dos tutores presenciais e a distância.

6.1.2.3 Grupos de trabalho

Os grupos de trabalho constituem-se de grupos de cursistas que se reunirão periodicamente para realização das atividades coletivas autoinstrucionais previstas no caderno de estudos e/ou sugeridas pelo professor no decorrer do curso. Esses grupos serão formados levando-se em consideração o local de residência dos cursistas e as possibilidades de encontros presenciais para realização das atividades. Os grupos de trabalho possuem como principal objetivo o desenvolvimento de competências profissionais, vinculadas à capacidade de construir relações e compartilhar as práticas de formação, favorecendo a problematização, a troca de ideias e a construção da prática coletiva. Caberá ao próprio grupo organizar o calendário para realização de seus encontros, contando, para isso, com a orientação e colaboração do tutor presencial.

6.1.2.4 Encontros presenciais

Os encontros presenciais são realizados em quatro etapas para estudos e duas, para avaliação. Eles constituirão o principal momento para socialização das atividades. Sua finalidade é propiciar a troca de experiências entre cursistas, apresentar a disciplina, introduzir novas atividades e dar orientações gerais, avaliar resultados, sanar dúvidas e dificuldades. As aulas expositivas, sempre de responsabilidade do professor formador, serão ofertadas por meio de videoaulas com duração de 50 minutos, tendo dois intervalos para a realização das atividades propostas pelo professor formador. O tutor presencial será responsável por coordenar e avaliar a realização dessas atividades. Haverá, também, momentos presenciais para os cursistas realizarem as avaliações referentes aos conteúdos trabalhados na disciplina. Esses momentos presenciais serão organizados pelos coordenadores de curso e coordenadores de polo.

Apresentação dos momentos presenciais e a distância

Evento	Objetivo	Responsável
Momento presencial de estudo	Apresentar 2 (duas) videoaulas de 50 minutos, contemplando, cada uma, 5 (cinco) unidades do caderno didático da disciplina especificada no calendário escolar. Ao término de cada videoaula, serão propostas atividades práticas de 20 minutos cada (um total de 40 minutos de atividades).	professor formador, coordenador de curso, coordenador de polo e tutor presencial.
Estudo no AVA	Discutir os temas propostos pelo professor formador, buscando a construção colaborativa de conhecimentos.	Professor formador, coordenador de tutoria, tutor a distância e tutor presencial.
Momento presencial de estudo	Apresentar 2 (duas) videoaulas de 50 minutos, contemplando, cada uma, 5 (cinco) unidades do caderno didático da disciplina especificada no calendário escolar. Ao término de cada videoaula, serão propostas atividades práticas de 20 minutos cada (um total de 40 minutos de atividades).	Professor formador, coordenador de curso, coordenador de polo e tutor presencial.
Seminário de Consolidação de Estudos/Aulas Práticas	Realizar seminários e/ou aulas práticas, conforme a exigência de cada disciplina, visando à consolidação dos conhecimentos construídos.	Professor formador, coordenador de curso, coordenador de polo e tutor presencial.
Revisão da disciplina/atividades práticas	Revisar o conteúdo através de resumo da disciplina e atividades práticas planejadas e propostas pelo professor formador.	Professor formador, coordenador de curso, coordenador de polo e tutor presencial.
Avaliação <i>online</i>	Verificar os conhecimentos construídos ao longo do estudo das	Professor formador, coordenador de tutoria,

	disciplinas que compõem o módulo (sempre em grupos de três disciplinas), através de instrumento <i>online</i> , no qual o aluno terá 50 minutos para resolver 10 questões objetivas de cada disciplina.	coordenador de polo, tutor a distância e tutor presencial.
Avaliação presencial	Verificar os conhecimentos construídos ao longo do estudo das disciplinas que compõem o módulo (sempre em grupos de três disciplinas).	Professor formador, coordenador de tutoria, coordenador de polo e tutor presencial.
Autoavaliação	Refletir sobre a própria aprendizagem, visando a melhorias.	Professor formador e aluno.

6.2. Estrutura curricular do curso

6.2.1 Matriz curricular

Módulo	Disciplina	CH
I	Ambiente Virtual de Aprendizagem e Informática Básica	30
	Climatologia	45
	Português Instrumental e Metodologia Científica	60
	Solos	60
	Introdução a Agropecuária	45
	Zootecnia Geral	45
Carga Horária Total do Módulo		285 h
II	Irrigação e Drenagem	45
	Olericultura	75
	Avicultura	45
	Mecanização Agrícola	45
	Topografia	45
	Segurança Agrícola e Rural	60
Carga Horária Total do Módulo		315 h
	Culturas Anuais	60

III	Suinocultura	60
	Gestão Administrativa da Propriedade Rural e Empreendedorismo	60
	Agroindústria	60
	Higiene e Segurança do Trabalho	45
	Construções e Instalações Rurais	45
	Libras	45
Carga Horária Total do Módulo		375 h
IV	Bovinocultura	60
	Fruticultura	60
	Agoecologia	45
	Sivicultura e Educação Ambiental	60
	Forragicultura	45
	Cooperativismo, Associativismo e Extensão Rural	60
Carga Horária Total do Módulo		330 h
Prática Profissional Obrigatória		300
CARGA HORÁRIA TOTAL DO CURSO		1.605

6.2.2 Representação gráfica da formação (fluxograma)

MÓDULO I	MÓDULO II	MÓDULO III	MÓDULO IV
Ambiente Virtual de Aprendizagem e Informática Básica	Irrigação e Drenagem	Culturas Anuais	Bovinocultura
Climatologia	Olericultura	Suinocultura	Fruticultura
Português Instrumental e Metodologia Científica	Avicultura	Gestão Administrativa da Propriedade Rural e Empreendedorismo	Agoecologia
Solos	Mecanização Agrícola	Agroindústria	Sivicultura e Educação Ambiental
Introdução a Agropecuária	Topografia	Higiene e Segurança do Trabalho	Forragicultura
Zootecnia Geral	Segurança Agrícola e Rural	Construções e Instalações Rurais	Cooperativismo, Associativismo e Extensão Rural
		Libras	

6.2.3 Ementário por disciplina

MÓDULO I

Disciplina: Ambiente virtual de aprendizagem e Informática Básica	Carga Horária: 30 h
<p>EMENTA: Educação à distância. Ambiente virtual de aprendizagem. Evolução da informática. Componentes de um sistema computacional. Componentes básicos de hardware. Processadores eletrônicos de texto. Formatação e impressão de documentos de texto. Planilhas eletrônicas. Formatação e impressão de planilhas eletrônicas. Softwares para apresentações eletrônicas. Princípios da interatividade.</p>	
<p>Bibliografia Básica</p> <p>CAPRON, H.L., JOHNSON, J.A. Introdução à Informática. São Paulo: Pearson/Prentice Hall, 2004.</p> <p>MARILYN M.; ROBERTA B. & PFAFFENBERGER, B. Nosso Futuro e o Computador. 3ª ed. Bookman, 2000.</p> <p>MINK, Carlos. Microsoft Office 2000. Editora Makron Books Ltda, 1999.</p> <p>WHITE, R. Como Funciona o Computador. 8ª ed. Editora QUARK, 1998.</p>	
<p>Bibliografia complementar</p> <p>ABRANET. Ambiente Brasileiro de Aprendizagem via Internet. Em aberto, 2003.</p> <p>ALMEIDA, M. E. B. de. Educação à distância na internet: abordagens e contribuições dos ambientes digitais de aprendizagem. Educação e Pesquisa, São Paulo: USP, v. 29, n. 2, p.327-340, 2003.</p> <p>ALMEIDA, M. P. de. Curso de Formação de Tutores em EAD para Atuação na Área de Gestão Educacional: Desenhos Curriculares. 2006. Monografia (Graduação em Pedagogia) – Universidade Federal da Bahia, 2006.</p> <p>ALMEIDA, P.; GARBULHA, A.; ATTA, C. Modelo de design instrucional para disciplinas de graduação na modalidade semipresencial: a experiência do IESB. In: Congresso Internacional de Educação a Distância, 12., 2005. Florianópolis. 2005. Disponível em: <www.abed.org.br>. Acesso em: 19 out. 2005.</p> <p>ALVES, L. Um olhar pedagógico das interfaces do Moodle. In: ALVES, L.; BARROS, D.; OKADA, A. (Org.). Moodle: estratégias pedagógicas e estudos de caso. Salvador: Eduneb, 2009. p.185-201.</p>	

Disciplina: Climatologia	Carga horária: 45h
<p>Ementa:</p> <p>Introdução à Climatologia – Mecanismos do Clima – Fatores climáticos que influenciam na distribuição da vida na Terra – Climas e suas interferências – Técnicas e escalas de análise em Climatologia – Problemas ambientais urbanos – Aquecimento Global.</p>	
<p>Bibliografia Básica:</p> <p>AYOADE, J. D. Introdução à Climatologia para os trópicos. Rio de Janeiro: E. Bertrande do Brasil, 1991.</p> <p>MARCOVITCH, Jacques. Para mudar o futuro – Mudanças climáticas, políticas públicas e estratégias empresariais. São Paulo: Edusp, 2006.</p> <p>NIMER, E. Climatologia do Brasil. Rio de Janeiro, IBGE, 1989.</p>	
<p>Bibliografia Complementar:</p> <p>TAVARES, Antônio Carlos. Mudanças Climáticas. (IN) GUERRA, Antônio José Teixeira e VITTE, Antônio Carlos. Reflexões sobre Geografia Física no Brasil. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2004.</p> <p>BARROS, Juliana Ramalho. A chuva no Distrito Federal: o regime e as excepcionalidades do ritmo. 2003. 221 f. Dissertação (Mestrado)- Instituto de Geociências e Ciências Exatas, Universidade Estadual Paulista, Rio Claro, 2003.</p> <p>BERTALANFFY, Ludwig Von. Teoria geral dos sistemas. Tradução Francisco M. Guimarães 3 ed. Petrópolis: Vozes, 1977. 351p.</p> <p>BERTRAND, Georges Paul. Paisagem e Geografia Física Global: esboço metodológico. Tradução de Olga Cruz. R. RA´E GA, Curitiba, n. 3. 2003. p. 141-152.</p> <p>BIAS, Edilson de Souza; BAPTISTA, Gustavo Macedo de Mello.; LOMBARDO, Magda Adelaide. Análise do fenômeno de ilhas de calor urbanas, por meio da combinação de dados Landsat e Ikonos. In: SIMPÓSIO BRASILEIRO DE SENSORIAMENTO REMOTO, 11, 2003, Belo Horizonte. Anais XI SBSR, Belo Horizonte, 2003. p. 1741–1748.</p> <p>CAMARGO, Flávio Fortes. et al. Análise multitemporal da evolução urbana e sua influência na modificação do campo térmico na Região Metropolitana de São Paulo para os anos de 1985, 1993 e 2003. In: SIMPÓSIO BRASILEIRO DE SENSORIAMENTO REMOTO, 13, Florianópolis. Anais do XIII SBSR, Florianópolis, 2007. p. 5127–5134.</p>	

Disciplina: Português Instrumental e Metodologia Científica	Carga Horária:60h
<p>EMENTA: Leitura e Interpretação de textos. Redação Técnica. Estudo Gramatical. Produção de Texto. Metodologia para apresentação de relatórios técnicos-científicos. Metodologia para planejamento e apresentação de projetos. Principais normas da ABNT para apresentação de trabalhos acadêmicos.</p>	
<p>Bibliografia Básica</p> <p>GRANATIC, Branca. Técnicas Básicas de Redação. São Paulo: Scipione, 1995.</p> <p>MEDEIROS, João Bosco. Português Instrumental. São Paulo: Atlas, 2005</p> <p>PASQUALE, C. N.; INFANTE, U. Gramática da Língua Portuguesa. São Paulo: Editora Scipione, 2003.</p> <p>FRANÇA, Júnia Lessa. Manual para normalização de publicações técnico-científicas. 8. ed. rev. e amp. Belo Horizonte: Ed. UFMG, 2007. 255 p.</p> <p>GOLDENBERG, Mirian. A arte de pesquisar. Rio de Janeiro: Record, 1999.</p>	
<p>Bibliografia complementar</p> <p>ABREU, Antônio Suárez. Curso de Redação . 12. ed. São Paulo: Ática, 2004.</p> <p>COSCARELLI, C. V.; MITRE, D. Oficina de Leitura e Produção de Textos (Livro do Aluno). v. 1. Belo Horizonte: UFMG, 2007.</p> <p>FERREIRA, M. Gramática: aprender e praticar. Edição renovada. São Paulo: FTD, 2004.</p> <p>SAVIOLI, Francisco Platão; FIORIN, José Luiz. Para Entender o Texto: leitura e redação. 17. ed. São Paulo: Ática, 2007.</p>	

Disciplina: Solos	Carga Horária: 60h
EMENTA:	
<p>Intemperismo. Fatores de formação de solos. Morfologia de solos. Física de solos. Classificação de solos. Levantamento de solos. Poluição de solo. Conservação de solos.</p> <p>Aspectos físico-químicos do solo. Manejo dos solos. Controle de erosão. Controle da poluição no solo. Interações com ar e água e substâncias solúveis e insolúveis em água,</p> <p>Mapa potenciométrico: confecção e correlação com a topografia da região selecionada,</p> <p>Áreas contaminadas: técnicas de avaliação.</p>	
Bibliografia Básica:	
<p>LEPSCH, Igo F. Formação e conservação dos solos. São Paulo; Oficina de Textos. 2002.</p> <p>FRANÇA, V.; MOREIRA, T. Agricultor ecológico. São Paulo. Nobel. 1987.</p> <p>PRIMAVESI, A. Manejo ecológico do solo. São Paulo. Nobel. 1999.</p>	
Bibliografia Complementar:	
<p>KIEHL, E.J. Manual de edafologia. São Paulo. Livroceres. 1979.</p> <p>BRAGA, B; HESPANHOL, I.; CONEJO, J.G.L.; BARROS, M.T.L.; Jr VERAS, M.S.; PORTO, M.F.A; NUCCI, N.L.R.; JULIANO, N.M.A; EIGER, S. Introdução à Engenharia Ambiental. São Paulo: Prentice Hall. 2002.</p> <p>ANJOS, J. B. dos. Mecanização agrícola, manejo e conservação de solo. In: SOUZA LEÃO, P. C. de; SOARES, J. M. (Ed.). A viticultura no semi-árido brasileiro. Petrolina, PE: Embrapa Semi-Árido, 2000. Cap. 10, p. 259-272, il.</p> <p>BALASTREIRE, L.A. Dinâmica do solo. In: BALASTREIRE, L.A. Máquinas agrícolas. São Paulo: Manole, 1987. 307p.i1.</p> <p>BARLASS, M.; SKENE, K.G.M.; WOODDHAM, R.C.; KRAKE, L. Regeneration of virus-free grapevines using in vitro apical culture. Ann. Appl. Biol., v.101, p..291-295, 1982.</p>	

Disciplina: Introdução a Agropecuária	Carga Horária: 45h
EMENTA: A história da agropecuária, a importância do técnico em agropecuária para o Brasil, o agronegócio no Brasil e Minas Gerais, a agropecuária e o meio ambiente, noções básicas dos sistemas de produção de culturas agrícolas e animal.	
Bibliografia Básica Caderno Didático produzido para o curso.	

Disciplina: Zootecnia Geral	Carga Horária: 45h
EMENTA: Introdução a Zootecnia. Importância da Zootecnia no contexto do agronegócio brasileiro. Principais sistemas de criação; Bioclimatologia animal, etologia animal e ecologia aplicada à produção animal. Taxonomia dos animais domésticos. Ezoognózia. Domesticação e domesticidade. Aspectos morfológicos e fisiológicos do sistema digestório, reprodutivo, glândula mamária e fisiologia do parto nos animais de produção. Técnicas naturais e artificiais de melhoramento e reprodução animal. Nutrição animal; Classificação dos alimentos; Composição nutricional dos alimentos e métodos de avaliação; Suplementos e aditivos alimentares; exigências nutricionais das diferentes espécies de animais de produção; Princípios de processamento, preparação e controle de qualidade dos alimentos. Conhecimento e interpretação das normas técnicas e legislação pertinente.	
Bibliografia Básica ANDRIGUETTO, José Milton; PERLY, Luimar; MINARDI, Italo; GEMAEL, Alaor; FLEMMING, José Sidney; SOUZA, Gilberto Alves de; BONA FILHO, Amadeu. Nutrição Animal. As bases e os fundamentos da nutrição animal. Os alimentos. Volume 1. Edição. São Paulo: Nobel, 2002. ANDRIGUETTO, José Milton; PERLY, Luimar; MINARDI, Italo; GEMAEL, Alaor; FLEMMING, José Sidney; SOUZA, Gilberto Alves de; BONA FILHO, Amadeu Nutrição Animal. Alimentação Animal. Volume 2. 1ª Edição. São Paulo: Nobel, 2002. MACHADO, Luiz Carlos. Nutrição animal fácil. 1ª Edição. Bambuí: Edição do Autor, 2011.	
Bibliografia complementar CUNNINGHAM, James G. Tratado de fisiologia veterinária. 3ª Edição. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2004.	

SILVA, Dirceu Jorge; QUEIROZ, Augusto César de. **Análise de Alimentos**: métodos químicos e biológicos. 3a Edição. Viçosa: Editora da UFV, 2002.

VALADARES FILHO, Sebastião de Campos; MARCONDES, Marcos Inácio; CHIZZOTTI, Mario Luiz; PAULINO, Pedro Veiga Rodrigues. **Exigências nutricionais de zebuínos puros e cruzados BR** - Corte. 2a Edição. Viçosa: Editora da UFV, 2010.

MÓDULO II

Disciplina: Irrigação e Drenagem	Carga horária: 45h
Ementa: Irrigação: conceito, histórico e importância. Métodos de irrigação. Avaliação dos sistemas de irrigação: teste de uniformidade de água. Infiltração de água no solo. Dimensionamento do sistema de irrigação. Manejo de irrigação. Drenagem agrícola	
Bibliografia Básica: BERNARDO, S.; SOARES, A.A.; MANTOVANI, E.C. Manual de Irrigação . 7a. Edição, Viçosa, Editora UFV, 2005. GOMES, H.P. Engenharia de Irrigação . Campina Grande: UFPb, 1997. REICHARDT, K.; TIMM, L. C. Solo, Planta e Atmosfera . Conceitos, processos e aplicações. São Paulo: Manole, 2004.	
Bibliografia Complementar: BATISTA, M.J.; NOVAES, F.; SANTOS, D.G.; SUGUINO, H.H. Drenagem como Instrumento de Dessalinização e Prevenção da Salinização de Solos . Brasília: CODEVASF, 2002. MILLAR, A. A. Drenagem de Terras Agrícolas . Rio de Janeiro: Mc Graw-Hill do Brasil Ltda, 1978. AZEVEDO NETO, J. M. et al. Manual de Hidráulica . São Paulo: Edgard Blücher Ltda, 1998.	
Disciplina: Olericultura	Carga horária: 75h
Ementa: Considerações gerais, importância social, econômica, industrial e alimentar das hortaliças. Classificação das hortaliças. Exigências climáticas das culturas. Planejamento e escolha de local para a horta. Tipos de Estruturas para cultivo de hortaliças. Semeio e Preparo da área. Cultivo de plantas olerícolas de interesse	

comercial e alimentar. Tratos culturais de espécies olerícolas. Colheita, Pós-colheita. Elaboração e execução de Projetos de cultivo de plantas olerícolas.

Bibliografia Básica:

BORNE, H.R. **Produção de Mudas de Hortaliças**. Guaíba, RS. Ed. Agropecuária, 1999. 189p.

FILGUEIRA, F.A.R. **Novo Manual de Olericultura: agrotecnologia moderna na produção e comercialização de hortaliças**. 3ª ed. rev. e ampl. Viçosa, MG: Ed. UFV, 2007. 421p.

ROBSON, B.A. **Hidroponia: como instalar e manejar o plantio de hortaliças**. São Paulo, SP. Ed. Agrícola Nobel, 1998. 102p.

Bibliografia Complementar:

ANDRIOLO, J. L. **Olericultura Geral: princípios e técnicas**. Santa Maria: Ed. UFSM, 2002. 158p.

GOTO, R.; TIVELLI, S.W. **Produção de Hortaliças em Ambientes Protegidos: condições subtropicais**. São Paulo: Fundação da Editora da UNESP, 319p

MURAYAMA, S. **Horticultura**. 2ª ed. Campinas: Instituto Campineiro de Ensino Agrícola, 2002. 328p.

Disciplina: Avicultura	Carga horária: 45h
<p>Ementa:</p> <p>Introdução à avicultura. Raças e linhagens em avicultura. Anatomia e fisiologia das aves. Sistemas de produção, instalações e equipamentos. Sistemas de produção, instalações e equipamentos. Alimentação e nutrição das aves. Doenças das aves.</p>	
<p>Bibliografia Básica:</p> <p>ALBINO, L. F. T.; TAVERNARI, F. C. Produção e manejo de frangos de corte. Viçosa, MG: Editora UFV, 2010.</p> <p>ANDRIGUETTO, J. M. Nutrição animal: alimentação animal. 3. ed. São Paulo, SP: Nobel, 1983. v 2. BERTECHINI, A. G. Fisiologia da digestão de suínos e aves. Lavras, MG: ESAL/FAEPE, 1994.</p> <p>EMBRAPA informação tecnológica Criação de galinhas caipiras. Brasília, DF: Embrapa meio norte. 2007</p>	

Bibliografia Complementar:

LANA, G. R. Q. **Avicultura**. Recife: Editora Rural, 2000.

OLIVEIRA, C. P. **Noções de criação dos animais domésticos**. 2. ed. Porto Alegre, RS:Ed. Sulina, 1972.

PURINA. **Boletim de controle de qualidade**. São Paulo, 1994.

SANTOS, B. M. et al. **Prevenção e controle de doenças infecciosas nas aves de produção**. Viçosa, MG: Editora UFV, 2009.

SANTOS, B. M.; MOREIRA, M. A. S.; DIAS, C. C. A. **Manual de doenças avícolas**. Viçosa, MG: Editora UFV, 2009.

Disciplina: Mecanização Agrícola	Carga Horária: 45h
EMENTA: Mecânica e mecanização agrícola. Noções básicas de segurança. Tração mecânica. Tipos de máquinas e implementos. Tratores agrícolas e manutenção. Regulagem e acoplamento. Operações agrícolas. Rendimento operacional e custos. Treinamento do operador. Ferramentas e equipamentos. Peças básicas de reposição. Tração animal e implementos.	
Bibliografia Básica	
SILVEIRA, Gastão Mores da. As máquinas de plantar . Rio de Janeiro: Globo, 1989.	
BALASTREIRE, Luiz Antonio. Máquinas agrícolas . São Paulo: Manole, 1990.	
Bibliografia complementar	
MACHADO, A.L.T. et al. Máquinas para preparo do solo, semeadura, adubação e tratamentos culturais . Pelotas: Ed. da Universidade Federal de Pelotas, 1996. 228p. : il.	
Disciplina: Topografia	Carga Horária: 45h
EMENTA: Planejar e Realizar Projetos de Edificações agropecuárias, visando harmonizar o espaço construído com a paisagem natural. Aplicar as normas de desenho Técnico de acordo com a ABNT, Aprofundar a técnica de representação gráfica de detalhamento	

de elementos construtivos. Representação de Projetos de arquitetura em três dimensões através do método das perspectivas. Métodos de levantamento: planimétrico (equipamentos, métodos, divisão de áreas), altimétrico (equipamentos, métodos, locação de curvas em nível e em desnível) e planialtimétrico. Sistema Geográfico de Informação. Conceitos e orientações básicas sobre o uso GPS – demonstrações. Unidades de Micro Station.

Bibliografia Básica

1º COMASTRI, J. A. **Topografia: altimetria**. 3 ed. Viçosa: UFV, 1999. 200 p

2º GARCIA, G. J.; PEIDADE, G. **Topografia aplicada às ciências agrárias**. São Paulo: Nobel, 2000.

3º GODOY, R. **Topografia básica**. São Paulo: Fealq, 2000.

Bibliografia complementar

BORGES, Alberto de Campos. **Topografia**. v. 1 e v.2. São Paulo, Ed. Edgard Blücher. 1977.

CARDÃO, Celso. **Topografia**. 3.ed. Belo Horizonte: Ed.Arquitetura e Engenharia, 1964.

ESPARTEL, Lelis. **Curso de topografia**. 9. ed. Porto Alegre, Ed. Globo. 1987.

Disciplina: Segurança Agrícola e Rural	Carga horária: 60h
Ementa:	
Risco na manipulação e aplicação de defensivos agrícolas. Segurança no transporte e armazenagem dos produtos agropecuários. Segurança na manipulação dos produtos agropecuários. Riscos no emprego de máquinas, implementos e ferramentas agrícolas. Animais peçonhentos.	
Bibliografia Básica:	
Manuais de Legislação Atlas. Segurança e Medicina do Trabalho. 67 ed. São Paulo: Atlas, 2011.	
MARANO, V. P. A segurança, a medicina e o meio ambiente do trabalho nas atividades rurais. São Paulo: LTR Editora, 2006.	
MARANO, V. P. Segurança e Medicina do Trabalho. 7 ed. São Paulo: Saraiva, 2011.	
Bibliografia Complementar:	

COUTO, José Luiz Viana do. Riscos de Acidentes na Zona Rural. Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro. Site:

<http://www.ufrj.br/institutos/it/de/acidentes/acidentes.htm>

COUTO, José Luiz Viana do. Prevenção de acidentes com animais peçonhentos. Ministério do Trabalho e Emprego: Fundacentro, 2001.

ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas. Site: www.abnt.org.br.

MÓDULO III

Disciplina: Culturas Anuais	Carga Horária: 60h
<p>EMENTA: Culturas: Trigo, aveias, azevém, centeio, fumo, cana- de-açúcar, canola, cevada, triticale, Nabo forrageiro, Mandioca. Origem; taxonomia; hábito de crescimento; exigências climáticas; exigências nutricionais; produção de sementes; cultivares; instalação da lavoura; manejo de pragas; manejo de invasoras; manejo de doenças; colheita para todas as culturas.</p>	
<p>Bibliografia Básica</p> <p>BRASIL. J. F. A. Cultura dos campos. Noções gerais de agricultura. 4. Ed. Porto Alegre: Governo do Estado do RS, Caixa Econômica Estadual, 1977.</p> <p>NETO, J. B. Batata, alfafa, mandioca e sorgo. Bandeirantes (PR): Fundação Faculdade de Agronomia Luiz Meneghel, s.d.</p> <p>SEFFRIN, Guido. O fumo no Brasil e no mundo. Santa Cruz do sul(RS): AFUBRA, 1995.</p> <p>BASTOS, Edna. Cana – de – açúcar: o verde mar. São Paulo: Ícone, 1987.</p>	
<p>Bibliografia Complementar</p> <p>EMBRAPA, 2007. 787p. (Documentos Embrapa Trigo ;76) IPAGRO - INSTITUTO DE PESQUISAS AGRONÔMICAS.</p> <p>XII Reunião nacional de pesquisa de trigo: solos, ecologia, fisiologia e práticas culturais. Cascavel: IPAGRO, 1982. 79 p.</p> <p>MUNDSTOCK, Claudio Mario. Cultivo dos cereais de estação fria: trigo, cevada, aveia, centeio, alpiste e triticale. Porto Alegre: NBS, 1983. 265 p.</p>	

Disciplina: Suinocultura	Carga Horária: 60h
<p>EMENTA: Importância socioeconômica da suinocultura; limitações para produção; planejamento de produção; raças de suínos; sistemas de produção; Instalações; manejo de fêmeas; manejo de machos; manejo reprodutivo; manejo de leitões; manejo do ambiente; aspectos nutricionais em diferentes estágios de desenvolvimento; inseminação artificial; noções de criação de javalis.</p>	
<p>Bibliografia Básica</p> <p>SOBESTIANSKY, J. et al. Suinocultura intensiva: produção, manejo e saúde do rebanho. Concórdia: Embarapa – CNPSA, 1998.</p> <p>FIALHO, E.T. Suinocultura. Lavras – UFLA, 1998.</p> <p>NOGUEIRA FILHO, S.L.G.. Criação de javali. Viçosa, CPT, 1998.66p.</p>	
<p>Bibliografia complementar</p> <p>FIALHO, E.T.; BARBOSA, H.P.. Alimentos alternativos para suínos. Lavras – UFLA, 1997.</p> <p>BRUSTOLINI, P.C.. Criação de suínos – manejo de reprodutores e matrizes. Viçosa, CPT, 2000. 58p.</p> <p>BRUSTOLINI, P.C.. Manejo de leitões: do nascimento ao abate. Viçosa, CPT, 2007. 256p.</p> <p>FEDALTO, L.M.. Produção de suínos light – mais carne, menos gordura. Viçosa, CPT, 2003. 256p.</p>	

Disciplina: Gestão Administrativa da Propriedade Rural	Carga Horária: 60h
<p>EMENTA: Introdução a administração rural. Peculiaridades do meio rural. Capitais e custos de produção. O patrimônio da empresa. Elementos de contabilidade rural.</p>	
<p>Bibliografia Básica</p> <p>ANTUNES, L.M. Gerência Agropecuária: análise de resultados, Ed. Agropecuária. Guaíba, 1998.</p> <p>ANTUNES, L.M. Manual de Administração Rural: custos de produção, 2ª ed, Ed.</p>	

Agropecuária. Guaíba, 1996.

Bibliografia complementar

ANDRADE, J. G. de Introdução em administração rural. Lavras: UFLA, 1996.

MENDES, J. T. G. Economia agrícola: princípios básicos e aplicações. XV edição. Curitiba: 2002.

NORONHA, J. F. Projetos agropecuários & administração financeira: orçamento e viabilidade econômica. 2 ed. São Paulo: ATLAS, 1987.

REIS, A. J. Custo de produção agrícola. Belo Horizonte: Inf. Agropecuário , 12 (143) novembro de 1996.

TUNG, N.H. Planejamento e controle financeiro das empresas Agropecuárias. Ed. Universidade – Empresa. São Paulo, 1990.

Disciplina: Agroindústria

Carga Horária: 60h

EMENTA:

Introdução ao estudo da Agroindústria, sua importância econômica e social. Estudo dos alimentos: origem, composição, valor nutricional e conservação e qualidade. Noções de higiene, espaço físico, equipamentos e utensílios. Controle de qualidade. Armazenagem e conservação. Estudo das embalagens, rotulagem, cálculo de custo e comercialização.

Bibliografia Básica

Caderno didático produzido para o curso.

Disciplina: Higiene e Segurança do Trabalho

Carga Horária: 45h

EMENTA:

Legislação e normas. Implantação da segurança do trabalho. Controle estatístico de acidentes. Equipamentos de proteção individual e coletivo. Iluminação. Ruído. Calor. Frio. Umidade. Sinalização e cor. Condições sanitárias e de confronto.

Bibliografia Básica

NORMAS de segurança contra incêndio. Florianópolis: Polícia Militar de Santa Catarina, 1992.

PACHECO JÚNIOR, Waldemar. Gestão da Segurança e Higiene do Trabalho. São Paulo: ATLAS

PACHECO JÚNIOR, Waldemar. Qualidade na segurança e Higiene do trabalho. São Paulo: ATLAS.

Bibliografia complementar

PIZA, Fábio de Toledo. Informações Básicas sobre saúde e segurança no trabalho. São Paulo: CIPA, 1997.

ROCHA, Márcia. Ossos do Ofício. In: Você AS., nº44, ano 5. São Paulo: Abril, fevereiro de 2002.

SALIBA, Tuffi M., CORREA, Márcia A C., AMARAL, Lenio S.,RIANI, Rubensmidt R. Higiene do trabalho e Programa de Prevenção de riscos ambientais. Editora, LTR, ano 2002.

SOUNIS, Emílio. Manual de higiene e medicina do trabalho. Ed.: ICONE.

Disciplina: Construções e Instalações Rurais

Carga Horária: 45h

EMENTA:

Planejamento físico de propriedades rurais e locação de obras relacionadas às atividades agrotécnicas. Projetos básicos –rural, arquitetônico, hidrossanitários e elétricos. Normas para construção de instalações rurais, materiais, fundações, estruturas e coberturas. Construções alternativas considerando o bem-estar animal e a produção sustentável.

Bibliografia Básica

FABICHAK, Irineu. Pequenas Construções rurais. São Paulo: Nobel, 1983. 117p.

Guia de Construções Rurais: a base de cimento. São Paulo: ABCP, [199-].

PEREIRA, Milton Fischer. Construções Rurais. São Paulo: Nobel, 1986. 493p.

Bibliografia complementar

MENDES, Ariel Antônio, et.al. Produção de Frangos de Corte. Campinas: FACTA, 2004.

MACARI, Marcos, MENDES, Ariel Antônio. Manejo de Matrizes de Corte. Campinas: FACTA, 2005.

OLIVEIRA, Clemário Gerson de. Instalações e Manejos para a Suinocultura Empresarial. São Paulo: Ed. Ícone, 1997.

Regazzini, Paulo Silvio. Suinocultura – Como Planejar sua Criação. Jaboticabal: FUNEP, 1996.

Disciplina: Libras	Carga Horária: 45h
---------------------------	---------------------------

Ementa:

Percepção visual: cultura e identidade surda. A importância da Língua Brasileira de Sinais-Libras para o acesso à inclusão. Expressão corporal e facial como elemento linguístico. Parâmetros fonológicos da Libras. Datilologia (alfabeto manual). Sinais contextualizados para a comunicação cotidiana: sinais pessoais e nomes próprios, saudações, sistema numérico, pronomes e Indicadores temporais. Tipos de frases em Libras. Classificadores (CL) nas línguas visuo-espaciais.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

RIBEIRO, M.C.M.A. (Org.). Língua Brasileira de Sinais. Montes Claros: Unimontes, 2012.

QUADROS, Ronice Müller de, KARNOPP, Lodenir Becker. Língua de sinais brasileira: estudos linguísticos. Porto Alegre: Artmed, 2004.

PIMENTA, Nelson; QUADROS, Ronice Muller de. Curso de Libras 1. Rio de Janeiro: LSB Vídeo, 2006.

Bibliografia complementar

FELIPE, Tanya A; MONTEIRO, Myrna S. Libras em Contexto: curso básico, livro do professor instrutor – Brasília : Programa Nacional de Apoio à Educação dos Surdos, MEC: SEESP, 2001.

QUADROS, Ronice Muller de O. Tradutor e Intérprete de Língua Brasileira de Sinais e Língua Portuguesa. Secretaria de Educação Especial: Programa Nacional de Apoio à Educação de surdos – Brasília: MEC-SEESP, 2004.

PIMENTA, Nelson; QUADROS, Ronice Muller de. Curso de Libras 2. Rio de Janeiro: LSB Vídeo, 2006.

SKLIAR, C. (Org). A Surdez: um olhar sobre as diferenças. Porto Alegre: Mediação, 1998.

VASCONCELOS, Silvana Patrícia; SANTOS, Fabrícia da Silva; SOUZA, Gláucia Rosa da. LIBRAS: língua de sinais. Nível 1. AJA - Brasília: Programa Nacional de Direitos Humanos. Ministério da Justiça / Secretaria de Estado dos Direitos Humanos CORDE.

MÓDULO IV

Disciplina: Bovinocultura	Carga Horária: 60h
<p>EMENTA: Índices zootécnicos na bovinocultura. Panorama da pecuária de corte e de leite no Brasil e no mundo. Sistemas de produção na pecuária de corte e de leite. O ruminante, o rúmen e a pastagem. Requerimentos de nutrientes. Consumo voluntário. Seletividade. Limitações nutricionais de pastagens tropicais. Princípios nutricionais da suplementação a pasto. Fontes de nutrientes suplementares. Suplementação com volumosos para animais em pastejo (Silagens, fenos, cana-de-açúcar e etc). Produção de novilho precoce e superprecoce a pasto. Produção de leite a pasto. Principais alimentos utilizados para ruminantes. Alimentação de bovinos de leite e corte. Formulação de rações para bovinos. Custos de produção e planejamento da atividade.</p> <p>Bibliografia Básica</p> <p>BERCHIELLI, T.T.; PIRES, A.V.; OLIVEIRA, S.G. Nutrição de ruminantes Finep (Fundação de Apoio à Pesquisa, Ensino e Extensão), 2006, 583 p.</p> <p>COELHO DA SILVA, J.F. e LEÃO, M.I. Fundamentos da Nutrição dos Ruminantes. Livroceres, 1979. 380 p.</p> <p>LUCHIARI FILHO. Pecuária da carne bovina -primeira edição . São Paulo 2000.</p> <p>Bibliografia complementar</p> <p>DIAS, R.O.S. & MARQUES JR. A.P. Casco em bovinos: identifique as lesões, as novas técnicas de tratamento e os principais métodos de controle. Lemos Editorial, São Paulo, 2000, 64p.</p> <p>FONSECA, F.A. Fisiologia da lactação. UFV (Publicação no. 213), 1985, 137p.</p> <p>HOLMES, C.W. & WILSON, G.F. Produção de leite a pasto. (Tradução Edgar Leone Caielli) – Campinas – SP: Instituto Campineiro de Ensino Agrícola, 1990, 708p.</p> <p>NEIVA, A.C.G.R., NEIVA, J.N.M. Do Campus para o Campo: tecnologias para a produção de leite. Expressão Gráfica e Ed. Ltda. Fortaleza, 2006. 320 p.</p> <p>VALADARES FILHO, S.C.; ROCHA JÚNIOR, V.R.; CAPPELLE, E.R. Tabelas Brasileiras de Composição de Alimentos para Bovinos. Viçosa, UFV, DZO-DPI. 2002. 297p.</p>	
Disciplina: Fruticultura	Carga Horária: 60h
EMENTA:	

Aspectos econômicos e sociais da fruticultura. Propagação de plantas frutíferas. Instalação e manejo de pomares. Sistemas de condução e poda. Fisiologia da produção de plantas frutíferas. Produção Integrada de frutas. Polinização e raleio. Culturas específicas e potenciais.

Bibliografia Básica

Caderno Didático produzido para o curso.

Disciplina: Agroecologia

Carga Horária: 45h

EMENTA:

Evolução dos sistemas agrícolas e da utilização dos recursos naturais. Dimensão socioeconômica e ambiental da agricultura sustentável. Energia na Agricultura. Manejo ecológico dos solos. Manejo de plantas espontâneas. Teoria da trofobiose. Manejo de pragas e doenças. Manejo ecológico de culturas agrícolas. Gestão e planejamento de estabelecimentos agrícolas familiares. Agroecologia e a nova extensão rural brasileira. Legislação para produção e comercialização de produtos orgânicos. Mercado para produtos orgânicos

Bibliografia Básica

ALTIERE, M. Agroecologia: bases científicas para uma agricultura sustentável. Guaíba: Agropecuária, 2002. 592p.

AQUINO, A. M. de; ASSIS, R. L. de. Agroecologia: princípios e técnicas para uma agricultura orgânica sustentável. Brasília – DF, Embrapa Informação Tecnológica, 2005. 517p.

KHATOUNIAN, C. A. A reconstrução ecológica da agricultura. Botucatu: Agroecologia, 2001.348p

Bibliografia complementar

ALTIERE, M.; SILVA, E. N.; NICHOLLS, C. I. O papel da biodiversidade no manejo de pragas. Ribeirão Preto: Holos, 2003.

BURG, I. C.; MAYER, P. H. Alternativas ecológicas para prevenção e controle de pragas e doenças. Francisco Beltrão: Grafitec, 1999.153p.

CANUTO, J. C. Dimensão sócio-ambiental da agricultura sustentável. In: UZÊDA, M. C. (org.) O desafio da agricultura sustentável: alternativas viáveis para o Sul da Bahia. Ilhéus, BA: Editus, 2004. p.13-32.

CHABOUSSOU, Francis. Plantas doentes pelo uso de agrotóxicos: a teoria da

trofobiose. / Francis Chaboussou; tradução de Maria José Guazzelli. –Porto Alegre: L&PM, 1987. 256p. il.

DAROLT, M. R. Agricultura Orgânica: inventando o futuro. Londrina:IAPAR, 2002. 250p. EPAMIG. Agricultura Alternativa. Informe Agropecuário, Belo horizonte, v.22, n.212, 2001.

Disciplina: Sivicultura e Educação Ambiental	Carga Horária: 60h
---	---------------------------

EMENTA:

Classificação dos sistemas silviculturais. Regeneração artificial e natural. Escolha das espécies. Preparo do terreno, semeadura e plantio.

Técnicas de silvicultura tropical. Classificação dos extratos arbóreos. Tratamentos silviculturais. Limpeza. Poda da floresta. Desbastes. Planejamento e regeneração de povoamentos florestais. Formação de florestas para obtenção de energia.

Bibliografia Básica

RIZZINI, C.T. Árvores e Madeiras Úteis do Brasil. São Paulo, Edgard Blucher, 1971, 294p.

DANIEL,P.W.; HELMS,U.E. e BAKER,F.S. 1982 - Princípios de Silvicultura. Ed.McGraw-Hill, México, 492 pg.

ALVES, A.A.M. 1982 - Técnicas de produção florestal. Inst.Nac.de Invest.Científica, Lisboa, 333 pg.

Bibliografia complementar

AGUIAR, I.B.; PIÑA-RODRIGUES, F.C.M. FIGLIOLIA, M.B. Sementes Florestais Tropicais. Brasília, ABRATES, 1993, 350p.

LAMPRECHT, H. 1990 - Silvicultura nos trópicos. GTZ, República Federal da Alemanha, 343 pg.

SCHENEIDER, P.R.Introdução ao Manejo Florestal SUDAM, 1996.

Disciplina: Forragicultura	Carga Horária: 45h
-----------------------------------	---------------------------

EMENTA:

Importância. Potencial de produção. Caracterização das plantas gramíneas e leguminosas. Morfologia, sistemática e fisiologia. Curva de crescimento. Definições e classificação de forragem, forrageira e pastagem. Sistemas de propagação. Terminologias de interesse. Interrelação do solo, clima, planta e animal. Plantas tóxicas

e invasoras. Doenças e pragas de interesse em forragicultura. Melhoramento de plantas forrageiras.

Bibliografia Básica

FONSECA, D.M. & MARTUSCELLO, J.A. Plantas Forrageiras. 1ª Ed. Viçosa:UFV, 2010, 537p.

PEIXOTO, A.M.; MOURA, J.C.; FARIA, V.P. Fundamentos do Pastejo Rotacionado. Anais do 14º simpósio sobre manejo de pastagem, FEALQ, 1ª Edição, 1999

PEIXOTO, A.M.; MOURA, J.C.; FARIA, V.P. MANEJO DA PASTAGEM - ANAIS DO 11º SIMPÓSIO SOBRE MANEJO DA PASTAGEM. Editora FEALQ, 1ª Edição, 1994

Bibliografia complementar

ALCÂNTARA, P.B. & BUFARAH, G. Plantas forrageiras: gramíneas e leguminosas. 5ª Ed. Nobel, São Paulo. 1998.

ANDRADE, R.P., BARCELLOS, A.O., ROCHA, C.M.C. Simpósio sobre pastagens nos ecossistemas brasileiros: pesquisas para o desenvolvimento sustentável, 1995, Brasília. Anais... Brasília: SBZ, 1995. 200p.

PEDREIRA, C.G.S; MOURA, J.C.; SILVA, S.C.; FARIAS, V.P. (Org.). Produção de ruminantes em pastagens, 2007, Piracicaba. Anais do 24º simpósio sobre manejo da pastagem, Piracicaba, SP: FEALQ, 2007, 472p.

Disciplina: Cooperativismo, Associativismo e Extensão Rural	Carga Horária: 60h
<p>EMENTA: Agronegócio brasileiro. História do cooperativismo. Organizações comunitárias com base na cooperação. Associações. Doutrina cooperativista. Organização do sistema cooperativista. Ramos do cooperativismo. Organização administrativa de cooperativas e associações. Como funciona cooperativas e associações. Como administrar as finanças de cooperativas e associações. Gestão de cooperativas x desenvolvimento sustentável. Fundamentos da Extensão Rural. Caracterização de produtores rurais. Métodos de aprendizagem e treinamento. Processos de difusão de tecnologia.</p>	

<p>Bibliografia Básica</p> <p>PINHO, D. B. O cooperativismo no Brasil: da vertente pioneira à vontade solidária. São Paulo: Saraiva, 2003. p. 357.</p> <p>POLONIO, W. A. Manual das sociedades cooperativas. São Paulo: Atlas, 2001.</p> <p>VEIGA, S. M. (Org.) Associações: como constituir sociedades sem fins lucrativos. Rio de Janeiro: DP&A: Fase, 2001. 125p. (série Economia Solidária, 4).</p>
<p>Bibliografia complementar</p> <p>ISESA. Instituto de Conservação e Desenvolvimento Sustentável do Amazonas. Cartilha de Associativismo e Cooperativismo. Disponível em http://www.idesam.org.br/noticias/informa/2010pdf/CARTILHA-ASSOCIATIVISMO.pdf. Acessado em 05/09/15.</p> <p>INSTITUTO ECOLÓGICO. Cartilha de Assoicativismo e Coopeativismo, 207. http://www.ecologia.org.br/index.php. Acessado em 24/08/15.</p> <p>MAPA. Ministério da Aricultura, Pecuária e Abastecimento. Disponível em http://www.agricultura.gov.br/cooperativismo-associativismo/associativismo-rural. Acessado em 26/08/15.</p> <p>PAIS. Produção Agroecológica Integrada e Sustentável. Cartilha do Agricultor Familiar, Associativismo e Cooperativismo solidário. Fundação Banco do Brasil. Disponível em http://fbb.org.br/portal/pages/publico/pais/cartilha1.pdf. Acessado em 14/08/15.</p>

6.2.4 Prática profissional Integrada - PPI

O Curso Técnico em Agropecuária na modalidade EAD integra as disciplinas específicas com a prática de formação profissional pretendida, favorecendo o desenvolvimento das competências necessárias ao profissional, e mostra a amplitude do trabalho do Técnico em Agropecuária na sociedade atual.

O curso contemplará parte de sua carga horária para o desenvolvimento de práticas profissionais planejadas e articuladas às disciplinas. Entende-se por prática profissional as atividades voltadas para o aprimoramento da formação profissional do cursista, mediante a aplicação prática dos conhecimentos teóricos estudados no curso, tais como atividades práticas, visitas técnicas, pesquisas de campo, análise de

situações problema, elaboração e execução de projetos, dentre outras.

É também recomendável que tais práticas se deem de maneira interdisciplinar, possibilitando uma maior integração entre os elementos curriculares. Nestas práticas profissionais também poderão ser contempladas atividades de pesquisa e extensão voltadas para o atendimento e desenvolvimento da comunidade.

A prática profissional integrada deve articular os conhecimentos trabalhados em, no mínimo, duas disciplinas da área técnica, definidas em projeto próprio.

As atividades correspondentes às práticas profissionais integradas ocorrerão ao longo das etapas, orientadas pelos docentes titulares das disciplinas específicas.

Essas práticas deverão estar contempladas nos planos de ensino das disciplinas que as realizarão, além disso, preferencialmente antes do início letivo que as PPI serão desenvolvidas, ou no máximo, até vinte dias úteis a contar do primeiro dia letivo do semestre, deverá ser elaborado um projeto de PPI que indicará as disciplinas que farão parte das práticas.

O projeto de PPI será assinado, aprovado e arquivado juntamente com o plano de ensino de cada disciplina envolvida. A ciência formal a todos os estudantes do curso sobre as Práticas Profissionais Integradas em andamento no curso é dada a partir da apresentação do Plano de Ensino de cada disciplina.

A coordenação do curso deve promover reuniões periódicas (no mínimo duas) para que os docentes orientadores das práticas profissionais possam interagir, planejar e avaliar em conjunto com todos os docentes do curso a realização e o desenvolvimento das mesmas.

Essas práticas profissionais integradas serão articuladas entre as disciplinas do período letivo correspondente. A adoção de tais práticas possibilita efetivar uma ação interdisciplinar e o planejamento integrado entre os elementos do currículo, pelos docentes e equipe técnico-pedagógica. Além disso, essas práticas devem contribuir para a construção do perfil profissional do egresso.

As práticas profissionais integradas poderão ser desenvolvidas na forma não presencial, no máximo 20% da carga horária total de PPI. A carga horária da PPI corresponderá a 300 horas aula sendo distribuídas 75 horas aula em cada semestre.

Os resultados esperados da realização da PPI, prevendo, preferencialmente, o

desenvolvimento de produção e/ou produto (escrito, virtual e/ou físico) conforme o Perfil Profissional do Egresso bem como a realização de, no mínimo, um momento de socialização entre os estudantes e todos os docentes do curso por meio de seminário, oficina, dentre outros. A PPI preverá um momento de avaliação integrada entre as disciplinas envolvidas diretamente.

6.2.5 Estágio Curricular Supervisionado não Obrigatório

A Lei do Estágio nº 11.788, de Setembro de 2008, coloca que “estágio é o ato educativo escolar supervisionado, desenvolvido no ambiente de trabalho, que visa à preparação para o trabalho produtivo de educandos”. No Curso Técnico em Agropecuária modalidade EAD, o estágio curricular supervisionado não obrigatório será opção do estudante, para além da carga horária mínima do curso,

Embora não seja obrigatório, será incentivada a realização de estágios vivenciais na área. Os estágios representam atividades formativas e poderão ser certificados pelo curso.

7 CRITÉRIOS DE APROVEITAMENTO DE CONHECIMENTOS E EXPERIÊNCIAS ANTERIORES

Com bases nas diretrizes curriculares do ensino técnico profissional no país, serão aproveitados, desde que relacionados ao perfil profissional de conclusão da habilitação profissional, conhecimentos adquiridos: no ensino médio; em qualificações profissionais e etapas ou módulos concluídos em outros cursos de nível médio; no trabalho, ou por outros meios informais, mediante avaliação do cursista.

O aproveitamento de estudos pode ser feito mediante apresentação de documento escolar referente às séries, períodos, etapas ou componentes curriculares nos quais o cursista obteve aprovação. No caso de estudos concluídos com êxito em qualquer curso ou exame, legalmente autorizados, no mesmo nível, ou em nível mais elevado de ensino, o aproveitamento de estudos pode ocorrer através de deliberação de uma comissão da própria instituição, que classifique o candidato no nível correspondente ao seu desempenho.

Se os conhecimentos tiverem sido adquiridos através do cotidiano no trabalho, o cursista poderá ser beneficiado com a “certificação de competências”, podendo também esses conhecimentos, após certificação, serem aproveitados no curso.

Dessa forma, estão sendo atendidas as diretrizes nacionais para o ensino técnico, conforme legislação vigente e regulamentação interna da instituição, proporcionando ao educando a possibilidade de trabalhar na área, estando esse qualificado ou habilitado na área específica.

8 CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO APLICADOS AOS ALUNOS DO CURSO

8.1 Avaliação da aprendizagem

O processo de avaliação da aprendizagem dos cursistas será desenvolvido de forma a observar o disposto no PPP, no Regimento do IFNMG e na legislação vigente. Para a metodologia que se propõe, a avaliação torna-se instrumento fundamental. O mecanismo ação-reflexão-ação é importante para que a avaliação cumpra o seu papel, ou seja, o julgamento qualitativo da ação deve estar em função do aprimoramento desta mesma ação.

O exercício avaliativo estará baseado nos atributos (conhecimentos, habilidades e valores) das competências definidas no perfil de conclusão de curso e se desenvolverá de forma sistemática, com ênfase nas modalidades “diagnóstica, somativa e formativa”.

A dimensão diagnóstica deve ser compartilhada por tutores, professor formador e cursista, permitindo a identificação de possibilidades e dificuldades na aprendizagem, no decorrer do processo. A dimensão formativa, por sua vez, possibilitará a tomada de medidas corretivas no momento adequado, de tal maneira que o cursista possa ser orientado pelo tutor presencial quanto às dúvidas de conteúdo, atividades práticas, metodologia e o próprio processo de aprendizagem em si. A dimensão somativa identificará o grau em que os objetivos foram atingidos, expressando os resultados de aproveitamento no curso por meio de notas.

8.2. Promoção e Reprovação

Os instrumentos de avaliação da aprendizagem serão constituídos pelas

atividades individuais e de grupos previstas nos cadernos de estudo, atividades e provas (presenciais) referentes aos conteúdos e atividades desenvolvidas.

Ao longo do curso serão distribuídos 100 (cem) pontos para avaliação das atividades de cada módulo e 60% dessas atividades serão presenciais, cumprindo a determinação legal. Para a aprovação final, o cursista deverá obter 60% dos pontos. A equipe multidisciplinar dos cursos será responsável pela correção das atividades individuais, de grupos e provas mensais e pela atribuição de notas, podendo ser auxiliada pelos tutores.

A insuficiência revelada na aprendizagem pode ser objeto de correção, pelos processos de recuperação (paralela e final). A recuperação paralela se fará presente nos casos em que o domínio de um conceito é fundamental para a continuidade do processo de aprendizagem, quando os professores formadores oferecerão estratégias pedagógicas para aqueles que não conseguiram o desempenho satisfatório (nota inferior a 60 pontos).

O processo consistirá na viabilização de atividades programadas pelos professores formadores (revisão de atividades, exercícios, sínteses etc.). Essas atividades não devem se caracterizar como instrumentos de coerção e/ou punição; pelo contrário, são peças fundamentais para o processo avaliativo pautado nos preceitos apresentados neste projeto.

8.2.1 Quadro de avaliações

Avaliação	Modalidade	Pontuação
Avaliação Semestral	Presencial	30 pontos
Avaliação <i>Online</i> Individual	A distância	20 pontos
Apresentação de Seminário	Presencial	10 pontos
Atividades Aplicadas (visitas técnicas, trabalhos de campo e/ou atividades)	Presencial	10 pontos

práticas)		
Participação nas Atividades propostas pelo professor nos encontros presenciais	Presencial	10 pontos
Participação nos Fóruns de Discussão da Disciplina	A distância	10 pontos
Autoavaliação	A distância	10 pontos
Total de pontos distribuídos		100 pontos

Qualquer situação omissa neste Plano de Curso deverá ser resolvida em conformidade com o Regimento por um conselho de classe, formado pelos coordenadores gerais, coordenadores de cursos, pedagogo e professores formadores.

8.3 Frequência

Em relação à frequência nos encontros presenciais, o cursista deverá apresentar frequência mínima de 75% na carga horária total destes encontros, por módulo, para ser aprovado.

9 AVALIAÇÃO DO PROJETO DO CURSO

Sempre que se julgar necessário, serão realizadas reuniões para discussão, análise e reavaliação das propostas presentes neste Plano de Curso, podendo o mesmo ser reformulado para melhor atender aos objetivos propostos.

10 CERTIFICADOS E DIPLOMAS A SEREM EXPEDIDOS

A certificação de conclusão do curso técnico será expedida por um dos Campi do IFNMG, quando do término do curso, desde que o estudante tenha concluído o Ensino Médio, esteja aprovado em todas as disciplinas curriculares e tenha a frequência mínima exigida.

11 REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Educação. **Catálogo Nacional de Cursos Técnicos**. Brasília:

2012. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&task>. Acesso em: 9 out. 2014.

BRASIL. Ministério da Educação. **Decreto nº 2.208, de 17 de abril de 1997**. Revogado pelo Decreto nº 5.154, de 2004 Regulamenta o § 2º do art. 36 e os arts. 39 a 42 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/D2208.htm>. Acesso em: 17 out. 2014.

BRASIL. Ministério da Educação. **Decreto nº 5.154, de 23 de julho de 2004**. Regulamenta o § 2º do art. 36 e os arts. 39 e 41 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, e dá outras providências. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2004/decreto/D5154.htm>. Acesso em: 17 out. 2014.

BRASIL. Ministério da Educação. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, LDB 9.394**, de 20 de dezembro de 1996. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9394.htm>. Acesso em: 15 nov. 2013.

BRASIL. Ministério da Educação. O Plano de Desenvolvimento da Educação: razões, princípios e programas. Brasília, DF, MEC, 2007.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da Autonomia**: saberes necessários à prática educativa. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO NORTE DE MINAS GERAIS. **Projeto Político Pedagógico** do Campus Montes Claros. 2013.