



CAMPUS PLANALTINA

PLANO DE CURSO

**CURSO DE EDUCAÇÃO
PROFISSIONAL TÉCNICA DE NÍVEL
SUBSEQUENTE EM**

AGROPECUÁRIA

Brasília – DF
2012

PLANO DE CURSO

CNPJ:	10.791.831.0001-82
Razão Social:	Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília
Nome Fantasia:	Instituto Federal de Brasília <i>Campus Planaltina</i>
Esfera Administrativa:	FEDERAL
Endereço:	Rodovia DF 128, km 21 – Zona Rural
Cidade/UF/CEP:	Brasília – DF / CEP: 73.380-900/ Caixa Postal 08202
Telefone/Fax:	(61) 3905-5400
Site Institucional:	http://www.ifb.edu.br/
Eixo Tecnológico:	Recursos Naturais

Habilitação, qualificações e especializações:	
01 Habilitação:	Técnico em Agropecuária
Carga Horária:	1248h
Estágio:	160h
1.1 Qualificação:	Módulo I – Básico – Sem qualificação
Carga Horária:	416h
1.2 Qualificação:	Assistente em Agricultura
Carga Horária:	416h
1.3 Qualificação:	Assistente em Pecuária
Carga Horária:	416h

Reitoria IFB

Wilson Conciani

Reitor do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

Nilton Nélio Cometti

Pró-Reitor de Ensino

Ana Carolina S. L. F. dos Santos

Diretora de Políticas para Ensino

Fernando Dantas de Araújo

Coordenador de Ensino Técnico

Campus Planaltina

Adilson Jayme de Oliveira

Diretor Geral do *Campus* Planaltina

André Ferreira Pereira

Diretor de Ensino, Pesquisa e Extensão

Márcia Maria dos Santos

Coordenadora Geral de Ensino

Adilson César de Araújo

Coordenador Pedagógico

Bruno Ceolin da Silva

Coordenador do Curso Técnico em Agropecuária

Stênio Germano Pontes

Coordenador de Registro Acadêmico

Equipe Técnica

Adilson César de Araújo

Adley Camargo Ziviani

Anna Carolina da Costa

Hamilton Marcos Guedes

SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO	6
1. HISTÓRICO DA INSTITUIÇÃO	6
2. CARACTERIZAÇÃO DA REGIÃO	9
2.1 Planaltina.....	10
2.2 São Sebastião.....	11
2.3 Sobradinho	11
2.4 Paranoá.....	12
2.5 Brazlândia	13
2.6 Água Fria.....	13
2.7 Formosa.....	13
2.8 Planaltina de Goiás	14
3. JUSTIFICATIVA	14
3.1 Indicadores conjunturais e contexto socioeconômico regional.....	14
3.2 Motivos e necessidade da oferta de curso.....	16
4. OBJETIVOS	18
5. REQUISITOS DE ACESSO.....	18
6. PERFIL PROFISSIONAL DE CONCLUSÃO.....	20
6.1 Competências Gerais	20
6.2 Competências Específicas.....	21
7. ORGANIZAÇÃO CURRICULAR.....	21
7.1 Itinerário Formativo.....	22
7.2 Fluxograma do Curso e Duração em horas/aula	23
7.3 Competências/Habilidades do Curso Técnico em Agropecuária Integrado ao Ensino Médio	25
7.4 Carga Horária e Componentes Curriculares: Regime Semestral	51
7.5 Enfoque Pedagógico do Currículo	53
7.6 Atividade Prática Profissional.....	53
7.7 Estágio Obrigatório	54
7.8 Critérios de Aproveitamento de Conhecimentos e Experiências Anteriores	55
8. CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM.....	56
8.1 Avaliação de Conhecimentos / Competências	56
8.2 Sistemática de Avaliação.....	59
8.3 Recuperação paralela.....	61
8.4 Conselho de Classe.....	62
9. APROVEITAMENTO DE COMPONENTES CURRICULARES QUANDO DA TRANSFERÊNCIA EXTERNA.....	63
10. CERTIFICADOS E DIPLOMAS	64
11. PESSOAL DOCENTE E TÉCNICO	64
11.1 Quadro Demonstrativo dos Docentes	64
11.2 Quadro Demonstrativo de Apoio Técnico-administrativo	66
12. INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS.....	69
12.1 Irrigação e Topografia.....	71
12.2 Mecanização.....	71
12.3 Avicultura.....	73

12.4 Bovinocultura	74
12.5 Ovinocultura.....	75
12.6 Suinocultura	75
12.7 Fábrica de Ração	76
12.8 Olericultura, Fruticultura, Grandes Culturas e Pastagem	76
12.9 Biblioteca e Acervo Bibliográfico.....	77
13. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	78

APRESENTAÇÃO

O presente Plano de Curso (PC) constitui-se em instrumento orientador do Curso Técnico em Agropecuária Subsequente ao Ensino Médio ofertado pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília – IFB, *Campus Planaltina*. Encontram-se neste documento todos os elementos didáticos e pedagógicos que garantem o pleno funcionamento deste curso.

Por ser um instrumento capaz de apontar as metas a ser desenvolvidas por uma instituição, o Plano de Curso objetiva possibilitar a capacidade de transformar ideias em ação, em um processo científico comprometido com a transformação da realidade social. Nesta perspectiva, o objetivo deste PC do Curso Técnico em Agropecuária Subsequente ao Ensino Médio é promover a integração entre a escola e o mundo de trabalho, formando cidadãos técnicos em nível médio, capacitados para um desempenho ético e profissional e com conhecimentos para o exercício de atividades produtivas que contribuam para o desenvolvimento social da sua região e do país; desenvolver os diversos saberes necessários para a formação humana, alicerçado em uma base sólida científica, humanística, ética e democrática capazes de construir a qualidade educacional referenciada nos valores sociais que fortaleça o desenvolvimento social e individual do estudante.

Dentro desta perspectiva, após a análise do Plano de Curso vigente até o primeiro semestre letivo de 2012, observou-se a necessidade de adequá-lo às novas expectativas de formação integral em suas dimensões econômica, política e cultural. Assim sendo, este documento é o resultado das discussões promovidas pelos servidores junto às Coordenações de Curso, Pedagógica, de Ensino e de Produção. A metodologia de elaboração constituiu-se de reuniões coletivas com a comunidade acadêmica e consulta popular.

1. HISTÓRICO DA INSTITUIÇÃO

A Escola Agrotécnica de Brasília – atualmente, Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília, *Campus Planaltina* – foi criada em 17 de fevereiro de 1959 pelo Plano de Metas do Governo do Presidente Juscelino Kubitschek – Lei nº 3.552, de 16 de fevereiro de

1959, e Exposição de Motivos nº 95/DOU de 19/02/1959 – e inaugurada em 21 de abril de 1962. Esteve, então, subordinada à Superintendência do Ensino Agrícola e Veterinário do Ministério da Agricultura, com o objetivo de ministrar cursos regulares dos antigos Ginásio e Colegial Agrícola.

Pelo Decreto nº 53.558, de 13 de fevereiro de 1964 – em consonância com a Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB – Lei nº 4.024, de 20 de dezembro de 1961)– alteraram-se as denominações das Escolas de Iniciação Agrícola e Agrotécnica para Ginásios Agrícolas e Colégios Agrícolas. Nesse decreto, ficou também estabelecida a integração da Escola de Didática do Ensino Agrícola ao Colégio, passando a Escola Agrotécnica a denominar-se Colégio Agrícola de Aplicação de Brasília.

Por meio do Decreto nº 60.731, de 19 de maio de 1967, determinou-se a subordinação das Escolas Agrícolas do Ministério da Agricultura ao Ministério da Educação e da Cultura. Com a extinção da Escola de Didática do Ensino Agrário, os colégios de aplicação voltaram a ter a denominação anterior, Colégio Agrícola de Brasília.

O Colégio Agrícola de Brasília foi transferido para o Governo do Distrito Federal por meio do Decreto nº 82.711, de 24 de novembro de 1978, celebrado entre a Fundação Educacional do Distrito Federal (doravante FEDF) e a Coordenação Nacional do Ensino Agropecuário do Ministério da Educação e Cultura. Por força do Convênio nº 1/78- FEDF, o imóvel do Colégio Agrícola foi cedido à FEDF. Dessa forma, a partir do Decreto nº 4.506, de 26 de dezembro de 1978, o Colégio foi incorporado à Rede de Ensino Oficial do Distrito Federal.

Em 18 de julho de 2000, com a Portaria nº 129, o Colégio Agrícola de Brasília passou a denominar-se Centro de Educação Profissional - Colégio Agrícola de Brasília (CEP/CAB), cujo funcionamento tinha como objetivo a qualificação e a requalificação profissional, objetivando a realização de Cursos de Formação Inicial e Continuada de Trabalhadores e Cursos de Educação Profissional Técnica de Nível Médio, direcionados à demanda mercadológica, principalmente na sua área de abrangência.

Como parte do Plano de expansão da Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica do Ministério da Educação, a Lei nº 11.534, de 25 de outubro de 2007, cria como entidade de natureza autárquica, vinculada ao Ministério da Educação, a Escola Técnica de

Brasília. Essa escola, em processo de implantação, foi transformada em Instituto Federal de Brasília (IFB) pela Lei n. 11.892, de 29 de dezembro de 2008 e atualmente o IFB conta com oito *Campi*, entre os quais está o *Campus* Planaltina.

O *Campus* Planaltina do Instituto Federal Brasília ocupa uma área de 1.423 hectares, sendo aproximadamente 952 ha composto de cerrado preservado ou conservado, o que corresponde a cerca de 64,2% da área total; as demais áreas são destinadas ao desenvolvimento de atividades de ensino, pesquisa, extensão e produção.

A área atual do *Campus* Planaltina foi transformada em Parque Ambiental, pela Lei Complementar nº 630, de 29 de julho de 2002. Como Parque Ambiental, dentre seus objetivos primordiais estão: a preservação e a recuperação da área de sua abrangência, o desenvolvimento de pesquisas sobre o ecossistema local e o desenvolvimento de atividades de educação e pesquisa ambiental.

Em 2010, foi constituído um grupo de trabalho para desenvolver estudos sobre a Fazenda Sálvia, local em que se encontra localizado o *Campus* Planaltina. Esse grupo teve como objetivo propor e justificar a área necessária para o desenvolvimento das atividades de ensino, pesquisa e extensão.

O *Campus* oferece além do Curso Técnico Subsequente ao Ensino Médio em Agropecuária, o curso Subsequente Técnico em Agroindústria, o curso Superior de Tecnologia em Agroecologia e o curso Técnico em Agropecuária Integrado ao Ensino Médio; conta com aproximadamente 600 alunos nos cursos descritos, e uma turma de 40 estudantes do Curso Técnico em Agropecuária, ministrado em sistema de alternância e possui como público-alvo os assentados das regiões de Padre Bernardo e Água Fria – GO.

São oferecidos também Cursos de Formação Inicial e Continuada de Trabalhadores - FIC, tais como: Curso Básico e Intermediário de Língua - Inglês e Espanhol, Curso de Informática, Cursos de Inseminação Artificial em Bovinos, Casqueamento de Equinos, Curso de Cunicultura, Curso de Minhocultura, Mecanização Agrícola, Locação e Construção de Terraços, Cartografia, Produção de Embutidos e Defumados, Panificação, Produção de Queijos, Plantas Medicinais, dentre outros. Também ocorrem atividades de natureza esportiva e cultural, a saber: Canto e

Coral, Grupo de Teatro, Grupos Musicais, Exposições Artísticas, Torneios Esportivos dentre outras atividades desta natureza, destinadas tanto a estudantes como a servidores.

O *Campus* possui parcerias com a Empresa de Assistência Técnica em Extensão Rural - EMATER-DF, a Empresa Brasileira de Pesquisa em Agropecuária - EMBRAPA Cerrados, a Universidade de Brasília – UnB, *Campus* Planaltina, o Hospital Regional de Planaltina, e outras Instituições privadas do ramo da agricultura e da pecuária; o *Campus* busca ainda ampliar parcerias com a EMBRAPA Cenargem, EMBRAPA Hortaliças, Ministério do Desenvolvimento Agrário - MDA, Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento - MAPA, dentre outros.

2. CARACTERIZAÇÃO DA REGIÃO

O Distrito Federal faz parte do Planalto Central, numa área de aproximadamente 500 mil km² de terras altas e planas e clima ameno, distribuídas entre os estados de Minas Gerais e Goiás. No início da ocupação do Centro-Oeste, incluindo a área em que se situa o Distrito Federal, os produtores rurais encontravam muitas dificuldades devido ao solo ácido do cerrado. Desde então, muita tecnologia foi incorporada à prática agrícola. A melhoria gradual do solo, o desenvolvimento de variedades adaptadas, a qualificação crescente dos produtores, o acesso ao crédito, entre outros fatores, transformaram o Centro-Oeste em importante região agrícola do Brasil, correspondendo, hoje, com 35% da produção de grãos segundo a Companhia Nacional de Abastecimento (CONAB, 2011).

A Região do Distrito Federal e entorno vem apresentando altas taxas de crescimento econômico e populacional o que tem acarretado um povoamento denso e irregular nas áreas tradicionais de produção agropecuária. Segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE, em 2010, as populações estimadas do Distrito Federal e da Rede Integrada de Desenvolvimento do Distrito Federal e Entorno - RIDE-DF estavam em 2.562.963 e 3.716.996 habitantes, respectivamente. Para atender a demanda crescente por alimentos, a maior parte dos produtos de origem animal e vegetal vem de fora do DF, tendo os municípios que formam a RIDE-DF papel fundamental no abastecimento de produtos agropecuários para o Distrito Federal e entorno.

Devido ao crescimento desordenado, com ocupação irregular de áreas rurais por condomínios urbanos, a produção agropecuária no DF tem se concentrado em poucas áreas remanescentes, como as Regiões Administrativas de Brazlândia, Sobradinho e Planaltina.

A RIDE-DF é constituída pelo Distrito Federal, pelos 19 municípios do Estado de Goiás (Abadiânia, Água Fria de Goiás, Águas Lindas de Goiás, Alexânia, Cabeceiras, Cidade Ocidental, Cocalzinho de Goiás, Corumbá de Goiás, Cristalina, Formosa, Luziânia, Mimoso de Goiás, Novo Gama, Padre Bernardo, Pirenópolis, Planaltina, Santo Antônio do Descoberto, Valparaíso de Goiás e Vila Boa) e pelos 3 municípios do Estado de Minas Gerais (Unaí, Buritis e Cabeceira Grande).

Sendo assim, o *Campus* Planaltina se insere neste contexto regional, em condições de contribuir para seu desenvolvimento socioeconômico, pela formação e profissionalização de seus habilitantes nos vários níveis de capacitação nos quais pode atuar.

2.1 Planaltina

A Região Administrativa de Planaltina foi regulamentada em 1965 e está dividida em área urbana e rural. Possui uma área de 1.534,69 km², sendo 97,7% de área rural, com população total de 147.114 habitantes (SEPLAN-GDF, 2011).

A região possui uma rede hidrográfica constituída de mananciais de água, infraestrutura de apoio, malha viária, rede elétrica, escolas rurais de ensino fundamental, telefonia rural, setor comercial e comercialização agrícola. Cabe observar que se encontra instalada no seu território, entre outras empresas, uma unidade da EMBRAPA Cerrados, várias unidades da EMATER-DF, um *Campus* Rural da UPIS - Faculdades Integradas, além de um *Campus* da Universidade de Brasília.

Essa extensa área rural é composta pelos seguintes setores: Núcleos Rurais Pipiripau, Taquara, Tabatinga, Rio Preto, Santos Dumont, Riacho das Pedras; Colônias Agrícolas: São José, Sítio Novo e Estanislau; e pelas áreas isoladas Retiro do Meio, Monjolo, Rajadinha, Larga e Mestre D'Armas.

Os núcleos rurais de Taquara e Pípiripau – com seis mil habitantes, dentre os quais 500 são produtores rurais, se destacam pela alta produção de hortaliças; esta região é uma das maiores produtoras de pimentão cultivado do Brasil.

O núcleo rural Tabatinga se destaca pelo crescimento da atividade avícola; observa-se que DF é considerado grande produtor de frango, com mais de 13,5 milhões de cabeças, superando os municípios de Rio Verde-GO (8,9 milhões), Concórdia-SC (7,9 milhões) e Pará de Minas-MG (7,7 milhões). Vale ressaltar que esta atividade avícola movimenta um volume de recursos que gira em torno de R\$ 100 milhões por semestre e contribui para a formação do PIB agropecuário do DF. No geral das exportações, a avicultura representa 70% e é a campeã de exportações do segmento e de todo segmento de exportações do DF (ABEF, 2009).

2.2 São Sebastião

Nesta localidade está situada a área do Programa de Assentamento Dirigido do Distrito Federal (PAD-DF), implantado pelo Governo do Distrito Federal, por meio da Secretaria de Agricultura e Produção visando incorporar ao processo produtivo áreas rurais do DF. O Programa abrange uma área de 61.000 hectares, contemplando diversos projetos de atividade econômica, de acordo com suas características de relevo e aptidão agrícola, sendo as áreas distribuídas para o plantio de cereais, cultivo de hortifrutigranjeiros, bovinocultura, avicultura, através de assentamentos de produtores em áreas isoladas, núcleos rurais, colônias agrícolas e agrovilas.

Segundo a Cooperativa Agropecuária da Região do Distrito Federal (COOPA-DF), o Programa seleciona produtores com tradição na atividade agrícola e com qualificação técnica. Neste contexto, o *Campus* Planaltina proporcionará competência técnica e relevância social aos produtores e seus familiares por meio dos cursos oferecidos à comunidade.

2.3 Sobradinho

Outra importante região que faz limite com Planaltina é Sobradinho. Esta RA possui mais de 61.290 habitantes (SEPLAN-GDF, 2011), conta com mais de 100 condomínios e com a extensa área rural que a cerca.

A área rural é formada pelos seguintes núcleos: Áreas isoladas Sonhém de Cima, Mogi, Buraco, Paranoazinho, Córrego do Meio, Córrego Contagem, Colônia Agrícola São João e a Fercal. A área urbana é composta pelos seguintes setores: Administrativo, Hoteleiro, Comercial, Cultural, Industrial, Esportivo, setor de Grandes Áreas, setor Industrial Boa Vista e pelo Grande Colorado que comporta a maioria dos condomínios.

Na região existem áreas nas quais estão sendo preservados exemplares da fauna e flora do Cerrado, bem como rios e córregos importantes para o abastecimento de água de Sobradinho e demais cidades do DF, como os rios São Bartolomeu e Paranoá, o córrego Corguinho e o ribeirão Sobradinho. Em Sobradinho, encontram-se diferentes áreas de preservação como Áreas de Proteção Ambiental, Áreas de Proteção de Mananciais, Parques Ecológicos e de Uso Múltiplo e, até mesmo, uma Reserva Particular do Patrimônio Natural – RPPN.

Sobradinho vem se consolidando como local para a realização do chamado agroturismo. Nesta Região Administrativa podemos encontrar estabelecimentos que contam com restaurantes rurais, haras, pousadas e hotéis muito utilizados por moradores de todo o Distrito Federal. São eles: Fazenda Velha, Fazenda Rafaela, Chácara KK, Fazenda Indaiá, Fazenda Recreio Mugy, Capril Chalé Serrano, Complexo Careli, Sítio São Pedro e Chácara Cachoeira.

2.4 Paranoá

A Região Administrativa do Paranoá ocupa uma área de 853,33 km² e possui aproximadamente 63 mil habitantes. Possui um elevado número de condomínios concentrados, principalmente, na DF-001 que liga a Escola de Educação Fazendária - ESAF à barragem do Lago Paranoá.

Atualmente a principal atividade econômica da região é o comércio, seguida da produção agrícola, que confere à região o título de uma das maiores produtoras de feijão da América Latina.

A região rural é constituída do Altiplano Leste, Boqueirão, Buriti Vermelho, Café Sem Troco, Capão Seco, Cariru, Granja Progressos, Jardim II Itapeti, Lamarão, Núcleo Rural

Assentamento Três Conquistas, Núcleo Rural Rajadinha, Quebrada dos Guimarães, Quebrada dos Néri, São Bernardo, Sobradinho dos Melos e Sussuarana.

2.5 Brazlândia

Brazlândia, com população de 52.698 habitantes, é uma RA que se destaca na agricultura, no cultivo de tomates, goiabas e morangos. É a terceira maior produtora de morangos do Brasil. A cidade oferece o turismo rural e ecológico, além do religioso. Abriga o Santuário do Menino Jesus de Praga, o qual é um dos maiores da América do Sul, ficando atrás apenas da Basílica de N. S. de Aparecida.

Cerca de 95% de suas terras são Áreas de Proteção Ambiental - APA, onde se localizam as nascentes do Rio Descoberto que abastece 70% do Distrito Federal com água potável.

2.6 Água Fria

Água Fria de Goiás tem aproximadamente cinco mil habitantes, sendo o maior produtor de frutas cítricas de Goiás, principalmente de laranja, com 990 hectares de área plantada. A agricultura na região destaca-se como um fator importante na geração de empregos e no maior recolhimento de impostos.

2.7 Formosa

O município de Formosa está localizado no nordeste do estado de Goiás com população de 97.903 habitantes (IBGE, 2010), com área de 5.806,891 km².

As principais atividades econômicas desenvolvidas no município são: pecuária, agricultura, indústria de móveis e olarias. Dentro da pecuária, podemos citar a criação de gado bovino, suíno, equino e muar. Na agricultura, destaca-se o cultivo de arroz, milho, feijão, soja, mandioca e de produtos hortigranjeiros.

2.8 Planaltina de Goiás

Localiza-se no leste Goiano, situado a 63 km de Brasília e a 29 Km de Planaltina-DF. Tem população de 76.959 habitantes (IBGE, 2010) distribuídos em 2.539,1 km². A economia é baseada na agricultura, com a produção de milho, mandioca e frutas cítricas. A criação de gado bovino também possui destaque.

3. JUSTIFICATIVA

A agropecuária faz parte de um centro dinâmico do setor produtivo. Este segmento envolve atividades de produção agrícola propriamente dita (lavoura, pecuária e extração vegetal), sendo a soma total das operações de produção agrícola e armazenamento, processamento e distribuição dos produtos agrícolas e itens produzidos. Dessa forma, o setor produtivo engloba os fornecedores de bens e serviços à agropecuária, os produtos agrícolas, os processadores, transformadores e distribuidores envolvidos na geração e fluxo dos produtos agropecuários, até o consumidor final.

3.1 Indicadores conjunturais e contexto socioeconômico regional

Apesar da área agrícola do DF ser pequena em relação às áreas dos demais estados produtores, com produção de mais de 500 mil toneladas de grãos, a produtividade das lavouras do DF atinge as maiores médias nacionais. A produtividade de soja no PAD-DF é uma das maiores do país. A média alcançada era de 40 sacos de soja por hectare. Hoje, existem alguns produtores que comemoram até 80 sacos por hectare. A cultura do trigo chega a 6,2 toneladas por hectare, visto que a média do país é 2,4 toneladas/hectare.

O Distrito Federal também se destaca na cultura do milho. Os produtores rurais locais colhem, em média, 6.000 kg/ha, volume 135,1% superior a média nacional, registrando a oitava maior colheita do país. De acordo com os produtores, a tecnologia adotada na região foi fundamental para o incremento da produtividade.

Cabe ressaltar também que o avanço da produção orgânica de hortaliças no Distrito Federal é bastante acentuado. Ela visa ao atendimento da crescente demanda por produtos ecologicamente corretos. Existem inclusive, agroindústrias que processam e comercializam produtos orgânicos, no entanto, de acordo o Serviço Brasileiro de Apoio a Micro e Pequenas Empresas (SEBRAE-DF), a demanda do mercado de produtos orgânicos no DF não é atendida pela produção local tanto em diversidade quanto em volume.

Esses resultados abrem um leque de oportunidade de crescimento para os atuais e novos produtores da agricultura orgânica na região do Distrito Federal e entorno, além da criação de postos de trabalho diretos e indiretos relacionados a esta cadeia produtiva.

Essa realidade representa a oportunidade máxima para o produtor no sentido de ocupar esse espaço com expansão da produção em níveis satisfatórios, tanto para produtos *in natura* quanto para industrializados, colocando o produtor em situação confortável diante de um mercado tão receptivo, principalmente, quando se sabe que a maioria dos produtos oriundos da agroindústria, em quase sua totalidade, são importados de outras Unidades da Federação.

Na criação de animais, Brasília é a “Capital do Frango”, sendo a primeira no *ranking* dos produtores de aves, com mais de 13,5 milhões de cabeças.

Atualmente, o Arranjo Produtivo Local - APL de suinocultura do Distrito Federal e região do entorno é constituído de 25 produtores, entre pequenos, médios e grandes empresários rurais, e 10 indústrias abatedoras de suínos, delimitados territorialmente na RIDE-DF, com grande concentração no Distrito Federal. As propriedades se concentram em sua grande maioria nas regiões administrativas de Planaltina, do Paranoá e do Gama.

O setor gera em torno de 2.500 empregos diretos e indiretos. Em termos percentuais, o APL da suinocultura do Distrito Federal representa 1% da produção nacional, mas, pelo posicionamento estratégico, possui ampla capacidade de crescimento. A produção local responde por cerca de 60% do consumo total de carne suína no estado, sendo o restante, importado dos estados de Goiás, Mato Grosso e Minas Gerais.

A ovinocultura vem apresentando um incremento razoável no rebanho, com novos produtores iniciando ou expandindo a atividade. Em dados tabulados pelo Anuário da Pecuária Brasileira (ANUALPEC, 2006) verificou-se um incremento do rebanho, em nível nacional, de

40% entre 1996 e 2005, de 44% na região Centro-Oeste e de 273% no Distrito Federal, o que revela um aumento imenso do interesse pela atividade nos últimos semestres.

A piscicultura se divide entre explorações comercial, esportiva e de subsistência. O consumo de carne de peixe no DF é de aproximadamente 12,8 kg/ per capita/ ano, bem acima da média nacional de 5,8 kg/per capita/ano. Contudo, a produção local não consegue atender a demanda. A maior parte do pescado consumido no DF vem de outros estados, demonstrando o potencial de crescimento do setor.

Na atividade de pecuária, a bovinocultura mista (corte e leite) é a mais representativa no DF, com 1.588 produtores e um rebanho em torno de 100.000 cabeças. A produção de leite está em torno de 36 milhões de litros/ano.

A região do entorno do Distrito Federal também possui agroindústrias de processamento de produtos de origem animal e vegetal. Elas são desenvolvidas basicamente por pequenos produtores e, atualmente, várias instalações destinadas a essa atividade estão ociosas, entretanto, é uma atividade que já teve maior expressão na região, podendo, com o devido incentivo, voltar a crescer.

De acordo com os dados nacionais e regionais aqui apresentados, a necessidade de qualificação profissional para ocupar os postos de trabalho existentes e a serem abertos em toda a região na área de agropecuária é notória e urgente.

3.2 Motivos e necessidade da oferta de curso

O *Campus Planaltina* propõe o presente Curso Técnico em Agropecuária Subsequente ao Ensino Médio visando suprir a crescente demanda de formação técnica qualificada, em condições de colaborar com o desenvolvimento social e econômico do DF e do entorno.

A perspectiva de formação humana apresentada por este PC se fundamenta no reconhecimento da educação como direito social e humano de todos os cidadãos. Assim, assume o compromisso de formação de técnicos competentes para o setor produtivo, de modo a afirmar, cada vez mais, o protagonismo da economia nacional. Por outro lado, este PC visa à formação humana integral do estudante para a sua participação ativa como cidadão na vida pública.

Além do fator desenvolvimento econômico, que pela sua relevância justificaria a importância da formação de profissionais competentes na agropecuária para acelerar o setor agrário e industrial, tem-se, por outro lado, os dados da realidade social do Distrito Federal, que segundo o IBGE (2003), colocam esta unidade da federação com o segundo maior índice de desigualdade social do país, revelando os altos Índices de Vulnerabilidade Social (IVS) nas diversas regiões administrativas do DF. Essa realidade exige inversão de prioridades, em que a educação assume papel preponderante de mobilidade social e, ao mesmo tempo, como instrumento de garantia de condições mais humanas de vida. Esse cenário exige a formação de técnicos comprometidos socialmente com a construção de um mundo sem injustiças sociais e que possam atuar como agentes importantes no combate à desnutrição e à fome no DF, em áreas de segurança alimentar, na agricultura familiar, colaborando assim para o desenvolvimento de uma cultura pautada nos princípios da solidariedade humana e do bem-estar social.

O reconhecimento da educação como instrumento de desenvolvimento humano e social contido no presente Plano de Curso se fundamenta na Constituição Federal de 1988, na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB-Lei nº 9.394/1996), na Lei de criação dos Institutos Federais (Lei nº11.892/2008), bem como consta do Projeto Pedagógico Institucional do IFB, que assume a educação como instrumento de “construção da autonomia pela inclusão social e pelo respeito à diversidade”. Logo, a educação apresenta-se como meio de inserção social e de reparação das marcas históricas de injustiças sociais sofridas pelas classes populares deste país. Partindo desse pressuposto, o desafio consiste em articular a formação humanista com a preparação para o mundo do trabalho que valorize as dimensões técnicas, sociais, éticas, políticas, culturais e produtivas.

O Curso de Agropecuária, comprometido com a formação de técnicos competentes em suas áreas de conhecimento e com relevância social, deve considerar as seguintes dimensões no processo de formação global do educando: desenvolvimento econômico – planejamento da produção animal, vegetal e industrial; desenvolvimento social - sustentabilidade, agricultura familiar, segurança alimentar, bem-estar animal, irrigação, drenagem e extensão rural.

A formação dos técnicos em agropecuária possibilitará a atuação profissional em propriedades rurais, empresas comerciais, empresas de assistência técnica, extensão rural e pesquisa, parques e reservas naturais.

4. OBJETIVOS

O Curso Técnico em Agropecuária Subsequente ao Ensino Médio tem como objetivo promover a integração entre a escola e o mundo do trabalho, capacitando os jovens com conhecimentos e habilidades para o exercício de atividades produtivas, formando profissionais, cidadãos técnicos de nível médio para um desempenho ético e profissional. E ainda de forma específica:

- Atender aos princípios norteadores da legislação vigente (Lei nº 9.394/96) e da sua proposta pedagógica;
- Atender às demandas dos cidadãos, da sociedade e do mundo do trabalho, em sintonia com as exigências do desenvolvimento socioeconômico local, regional e nacional;
- Conciliar as demandas identificadas com a vocação de formação institucional para obtenção de reais condições de viabilização desta formação;
- Formar profissionais que dominem os conhecimentos técnicos e científicos em seu campo de atuação, que tenham capacidade de resolver, pelo raciocínio, seus problemas cotidianos de cunho profissional, que sejam habituados a pesquisas, e por fim, que possuam valores de responsabilidade social, justiça e ética profissional;
- Capacitar profissionais para o trabalho em equipe, capazes de se adaptar a novas situações e com boa capacidade de interação oral e escrita;
- Criar condições para uma aprendizagem fundamentada pela prática, por meio de metodologias que contextualizem e exercitem o aprendizado, com vistas à autonomia do educando e à sua atuação profissional;
- Habilitar os estudantes para atuar na área de agropecuária de modo sustentável.

5. REQUISITOS E FORMAS DE ACESSO

O acesso ao Curso Técnico em Agropecuária Subsequente ao Ensino Médio se dará por meio de processo seletivo, regido por edital, para estudantes que tenham concluído o ensino médio. O estudante só poderá ingressar no curso se, no ato da matrícula, apresentar o certificado de conclusão ou equivalente, conforme exigido, e demais documentações solicitadas.

Seguindo as diretrizes de ingresso para Cursos Técnicos Subsequente previstas no Projeto Pedagógico Institucional serão estabelecidas ações afirmativas com reserva de vagas para grupos historicamente excluídos dos processos educacionais. Estas ações devem ser consideradas explicitamente nos editais de seleção e serão priorizadas ações para egressos da rede pública, de escolas urbanas e rurais, pessoas com necessidades educacionais específicas ou deficiências, filhos de produtores oriundos da agricultura familiar, negros, quilombolas, indígenas e demais populações tradicionais, além de pessoas em situação de vulnerabilidade social.

Os instrumentos de seleção utilizados poderão ser: (i) os sorteios públicos, que serão obrigatoriamente precedidos por palestras de esclarecimento sobre o Instituto Federal, o curso, o *Campus* Planaltina e sua área de atuação, sendo que as palestras serão preferencialmente eliminatórias e nunca classificatórias; (ii) questionários de trajetória de vida que serão direcionados a aspectos da vida do candidato a ingresso no IFB – *Campus* Planaltina. Nos questionários serão pontuadas a renda familiar *per capita*, o arranjo familiar e a vida escolar pregressa do candidato, além de outras características específicas relacionadas à natureza do Curso Técnico em Agropecuária, como por exemplo, ser de origem do meio rural. Às características que possuam maior tendência de exclusão do acesso a serviços públicos atribuir-se-ão maior pontuação. O somatório de pontos dos questionários será usado na classificação final para acesso às vagas ofertadas. Será observada a legislação existente, a missão de inclusão social do IFB e o princípio da educação como direito humano associado ao da diferença social que fundamenta ações afirmativas; poderão ainda ser utilizados testes de conhecimentos específicos do Ensino Médio.

Deseja-se formar estudantes que tenham afinidade com o ambiente agrário, geralmente filhos de produtores rurais, pessoas que tenham envolvimento com a terra e com a agricultura familiar. Sabemos que essas pessoas encontram-se nas propriedades próximas ou em cidades vizinhas que, em geral, não tem acesso fácil aos meios de comunicação, especialmente à internet. Para tentar solucionar a questão da dificuldade de acesso para a inscrição no processo seletivo, o Instituto deve viabilizar formas alternativas em edital, tais como possibilitar que as inscrições sejam feitas não só pela internet, mas também de forma presencial, diretamente na Recepção do IFB - *Campus* Planaltina, ou ainda, em regiões rurais que não possuem acesso à internet, disponibilizar pessoal autorizado pela Coordenação Geral de Ensino para realizar as inscrições

para o processo seletivo diretamente nessas localidades, ou disponibilizar, no *Campus*, computadores de acesso público para que os interessados possam se inscrever no processo seletivo no próprio *Campus*

6. PERFIL PROFISSIONAL DE CONCLUSÃO

6.1 Competências Gerais

As políticas, os programas e as práticas pedagógicas do curso Técnico em Agropecuária na forma Subsequente ao Ensino Médio deverão propiciar condições para que seus egressos apresentem um perfil caracterizado pelas competências básicas e específicas da sua área de atuação conforme o Catálogo Nacional de Cursos Técnicos e das Classificações Brasileiras de Ocupações (CBO).

Tais competências devem lhes permitir desenvolver com segurança suas atribuições profissionais e lidar com contextos caracterizados por mudanças, competitividade, necessidade permanente de aprendizagem, revisão de posições e práticas, desenvolvimento e ativação de valores, atitudes e crenças, sempre pautados na sustentabilidade de suas atividades e na preservação do meio ambiente. Ao concluir o curso, o Técnico em Agropecuária deverá ter as seguintes competências gerais:

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

6.2 Competências Específicas

- Prestar assistência e consultoria técnica, orientando diretamente os produtores sobre produção agropecuária, comercialização e procedimentos de biossegurança;
- Executar projetos agropecuários em suas diversas etapas;
- Planejar atividades agropecuárias, verificando viabilidade econômica, condições edafoclimáticas e infraestrutura;
- Promover organização, extensão e capacitação rural;
- Fiscalizar a produção agropecuária;
- Desenvolver tecnologias adaptadas à produção agropecuária;
- Disseminar à produção orgânica.

7. ORGANIZAÇÃO CURRICULAR

A organização curricular do Curso Técnico de Nível Médio em Agropecuária na forma subsequente obedece ao disposto na Constituição Federal da República Federativa do Brasil, na Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996 – LDB, na Lei nº 11.788, de 25 de setembro de 2008, que dispõe sobre o estágio de estudantes, no Decreto nº 5.154, de 23 de julho de 2004, que regulamenta o §2º do artigo 36 e os arts. 39 a 41 da LDB, no Parecer CNE/CEB nº 02/97, que dispõe sobre os programas especiais de formação pedagógica de docentes para as disciplinas do currículo do ensino fundamental, do ensino médio e da educação profissional em nível médio, no Parecer CEB/CNE nº17/97, que estabelece as diretrizes operacionais para a educação profissional em nível nacional, no Parecer CEB/CNE nº16, de 5 de outubro de 1999, que trata das diretrizes curriculares nacionais para a educação profissional de nível técnico, no Parecer CNE/CEB nº 39, de 8 de dezembro de 2004, referente à aplicação do Decreto nº 5.154/2004 na educação profissional técnica de nível médio e no ensino médio, no Parecer CNE/CEB nº 40, de 8 de dezembro de 2004, que trata das normas para execução de avaliação e certificação de estudos previstos no Artigo 41 da LDB, na Resolução nº 2, de 26 de junho de 1997, que dispõe sobre os programas especiais de formação pedagógica de docentes para as disciplinas do currículo do ensino fundamental, do ensino médio e da educação profissional em nível médio, na Resolução

CNE/CEB nº 4, de 7 de outubro de 1999, que institui as diretrizes curriculares nacionais para a educação profissional de nível técnico, na Resolução nº 01, de 3 de fevereiro de 2005, que atualiza as Diretrizes Curriculares Nacionais definidas pelo CNE para o Ensino Médio e para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio às disposições do Decreto nº 5.154/2004, na Resolução CNE/CEB nº 04, de 16 de agosto de 2006, que altera o artigo 10 da Resolução CNE/CEB nº 3/98, que institui as diretrizes curriculares nacionais para o ensino médio, na Resolução CNE/CEB nº 4, de 27 de outubro de 2005, que inclui novo dispositivo à Resolução CNE/CEB 1/2005, na Resolução nº 1, de 3 de fevereiro de 2005, que atualiza as Diretrizes Curriculares Nacionais definidas pelo CNE para o Ensino Médio e para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio às disposições do Decreto nº 5.154/2004, na Resolução CNE/CEB nº 4, que institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional de Nível Técnico.

A organização curricular do Curso Técnico de Nível Médio em Agropecuária na forma Subsequente tem como características:

- Atendimento às demandas dos cidadãos, mundo do trabalho e da sociedade;
- Conciliação das demandas identificadas com a vocação, a capacidade institucional e os objetivos do Instituto Federal de Brasília e do *Campus* Planaltina;
- Estruturação curricular que evidencie as competências gerais relacionados ao perfil do Curso Técnico dentro do eixo tecnológico Recursos Naturais conforme Catálogo de Cursos Técnicos;
- Articulação modular das competências.

7.1 Itinerário Formativo

O Curso Técnico de Nível Médio em Agropecuária na forma Subsequente, tem estrutura modular e semestral, de forma a atender o perfil desejado. O Itinerário Formativo do estudante do Curso Técnico em Agropecuária Subsequente ao Ensino Médio é composto por três módulos (semestres) de estudos, sendo desenvolvidas 500 horas/aula a cada semestre, somando um total de 1500 horas/aula, além de 160 horas correspondentes ao Estágio Obrigatório, que podem ser desenvolvidas a partir da conclusão do 1º semestre do Curso de Agropecuária. Desse modo, as horas/aula desenvolvidas no curso são equivalentes a um total de 1.250 horas/relógio.

Durante o curso Técnico em Agropecuária o estudante poderá solicitar certificações intermediárias:

- Módulo de Básico (sem terminalidade) – 416 horas/aula
- Módulo de Produção Animal - Assistente em Pecuária– 416 horas/aula
- Módulo de Produção Vegetal - Assistente em Agricultura – 416 horas/aula

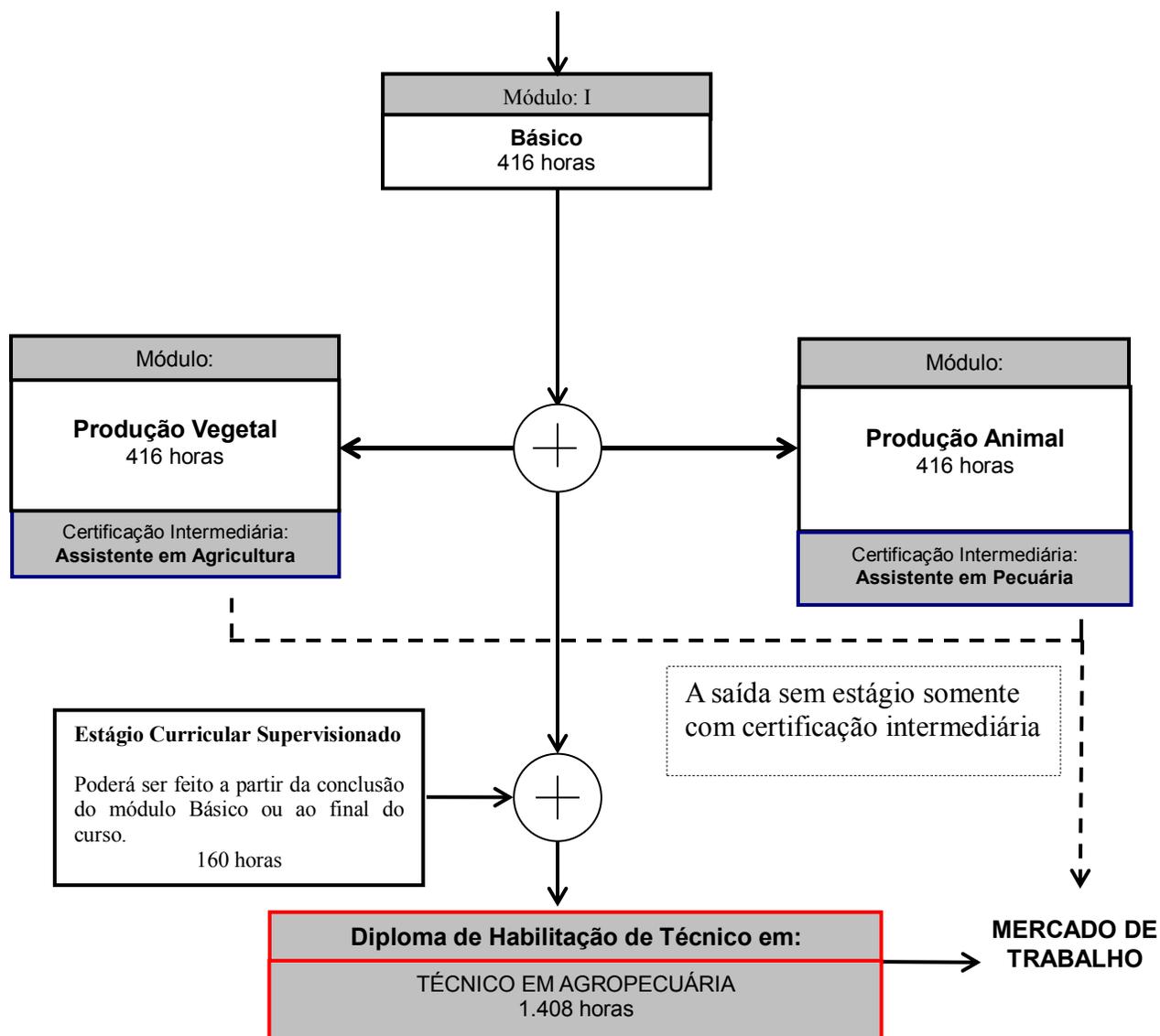
O processo de ensino e de aprendizagem envolve diferentes atores sociais, tendo como eixo balizador o Plano de Curso que deve orientar o perfil técnico profissional desejável para o curso de Agropecuária. Nesse processo de formação, deve-se possibilitar a participação dos estudantes em atividades práticas intra e extraescolares que complementem as aulas teóricas. Elas serão realizadas em laboratórios, unidades de ensino e produção, dentre outros locais que possibilitem o desenvolvimento de trabalhos, em que os estudantes poderão vivenciar a prática articulando-a com os saberes acumulados no processo de formação.

Adota-se como prática pedagógica a participação do corpo discente em congressos, palestras, conferências, seminários e *workshops* que envolvam temas correspondentes à formação técnica na área de Agropecuária, visitas técnicas, atividades educativas em equipe desenvolvidas dentro e fora da instituição, além de defesa e apresentação de seminários que se constituem como aulas expositivas e dialogadas.

7.2 Fluxograma do Curso e Duração em horas/aula

O Curso Técnico em Agropecuária Subsequente ao Ensino Médio é composto de três módulos/semestres de estudo em um turno (matutino ou vespertino) somando 1.248 horas, acrescido de Estágio Obrigatório de 160 horas. Os módulos 2 e 3 são independentes entre si, mas completamente dependentes do primeiro módulo, conforme fluxograma seguinte:

Processo
Seletivo



7.3 Competências/Habilidades do Curso de Nível Médio em Agropecuária na forma subsequente

7.3.1 Módulo: Básico		Carga Horária: 500 horas/aula	
Eixo Tecnológico: Recursos Naturais			
Título da Qualificação: <i>sem terminalidade</i>			
Componente Curricular	Competências	Habilidades	Bases Tecnológicas
Matemática Instrumental	<ul style="list-style-type: none"> Compreender a linguagem da matemática como forma eficiente de percepção e comunicação da realidade. 	<ul style="list-style-type: none"> Compreender o relacionamento entre diferentes grandezas a partir de situações-problema. Organizar dados em tabelas e gráficos. Depreender informações relevantes de um conjunto de dados agrupados em gráficos, tabelas e séries. Captar informações relevantes de um conjunto de dados a partir de um subconjunto representativo dos mesmos. 	<ul style="list-style-type: none"> Noções de geometria plana e trigonometria. Grandezas proporcionais. Porcentagem. Escalas métricas (unidades de medida e espaço).
Português Instrumental	<ul style="list-style-type: none"> Reconhecer os contextos sociais de uso da escrita. Planejar a produção escrita; Analisar os recursos lingüístico-discursivos. 	<ul style="list-style-type: none"> Utilizar estratégias e procedimentos de leitura para a compreensão e interpretação de textos. Produzir textos com coerência e consistência. Escolher uma atitude crítica e ética em relação aos usos sociais da língua. Produzir argumentos, a partir do confronto de opiniões e pontos de vista. 	<ul style="list-style-type: none"> Leitura, análise e escritura de textos de diversos gêneros. Gênero e tipo de texto. Texto e discurso: a questão da ideologia. Argumentatividade da linguagem. Historicidade da linguagem, interação social e interlocução. Questões semântico-pragmáticas: pressuposição, implicatura, inferência, atos de linguagem. Uso da língua portuguesa em diferentes contextos e circunstâncias sociais. Construção dos sujeitos sociais na e pela linguagem. Texto, discurso e gramaticalidade. Gramática aplicada ao texto: regência nominal e verbal; concordância nominal e verbal; mecanismos de coesão textual; operadores argumentativos; conjugação verbal; pontuação e acentuação. Interface com outros Componentes Curriculares do curso.
Informática Básica	<ul style="list-style-type: none"> Conhecer os componentes de um computador e o 	<ul style="list-style-type: none"> Aplicar o processamento de dados; Escolher o software 	<ul style="list-style-type: none"> Introdução Hardware e Software. Sistemas operacionais.

	<p>processamento de dados;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Caracterizar o software básico, utilitário, aplicativo, editor de texto e a planilha eletrônica; • Descrever os componentes de um computador; • Sistematizar os conceitos de Internet e de rede de computadores; • Pesquisar softwares específicos para a agropecuária. • Descrever os componentes de um computador; • Diferenciar hardware e software. 	<p>básico, utilitário e aplicativo;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Utilizar um editor de texto e uma planilha eletrônica; • Aplicar o conceito de Internet e utilizar uma rede de computadores; • Instalar sistemas operacionais; • Escolher técnicas de apresentação; • Utilizar softwares específicos para a agropecuária. 	<ul style="list-style-type: none"> • Editores de texto. • Planilhas eletrônicas. • Programa de apresentação. • Conceitos básicos de Internet: navegação, e-mail e sites de busca. • Uso e aplicação de softwares específicos para a agropecuária.
Desenho e Construções Rurais	<ul style="list-style-type: none"> • Despertar o interesse do futuro profissional para a importância do desenho técnico como ferramenta de dimensionamento, planejamento e execução das mais diversas áreas de sua atuação profissional; • Adquirir noções básicas de tecnologia de construções aplicadas ao meio agropecuário; • Conhecer a simbologia utilizada para instalações elétricas, hidráulicas e sanitárias de construções rurais; 	<ul style="list-style-type: none"> • Compreender e utilizar a linguagem de representação gráfica; • Ter acesso à metodologias e técnicas de desenho como normatiza a ABNT; • Dimensionar e representar graficamente peças de maquinários, elementos de cercas e currais, construções e instalações rurais, dentre outros; • Selecionar e quantificar os materiais básicos de construções; • Quantificar as necessidades hídricas das culturas de interesse no meio agropecuário de acordo com o conhecimento das relações solo-clima-água-planta; • Elaborar projetos de construções e instalações rurais; 	<ul style="list-style-type: none"> • Letras e números; correta forma de confecção de caracteres • Princípios básicos de desenho técnico; espessuras de linhas, rachuras, tipos de linhas; • Escalas, dimensionamentos, equipamentos; • Cotagem de objetos e figuras. • Planta baixa, cortes e fachadas; • Projeções e Perspectivas; • Construções rurais; • Materiais de construção; • Orçamentos; • Tipos de ambientes protegidos; • Tipos de cercas; • Telhados e madeiramento; • Concreto e argamassas; • Instalações elétricas, sanitárias e hidráulicas; • Instalações rurais diversas.
	<ul style="list-style-type: none"> • Classificar as empresas rurais. • Organizar atividades administrativas. • Analisar fatores que integram a estrutura administrativa. • Elaborar planejamento 	<ul style="list-style-type: none"> • Utilizar instrumentos para coleta e organização de dados; • Organizar escrituração agropecuária; • Elaborar projetos agropecuários; • Utilizar modelos 	<ul style="list-style-type: none"> • Administração Rural. • Tipos de empresa. • Ambiente geral e operacional. • Tomada de decisão. • Planejamento, organização, direção e controle.

<p>Administração Rural</p>	<p>financeiro.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Planejar recursos humanos e proposta orçamentária. • Avaliar a viabilidade de implantação de novas tecnologias nos sistemas agropecuários. • Identificar mercados e elaborar projetos agropecuários. • Desenvolver planos operacionais, táticos e estratégicos. • Dimensionar a análise econômica e financeira dos projetos. 	<p>informatizados para a tomada de decisão;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Exercer funções administrativas; • Gerir receitas, despesas, investimentos e saldos; • Inventariar patrimônio; • Cumprir o calendário fiscal; • Cumprir a legislação trabalhista; • Desenvolver o domínio de conhecimento sobre a constituição e o funcionamento das Cooperativas e Associações; • Aplicar técnicas de gestão e planejamento estratégico; • Calcular indicadores de desempenho da atividade; • Apresentar estudos para validação de projetos; • Elaborar propostas para a tomada de decisão; • Identificar as fontes de financiamento para empreendimentos agropecuários; • Identificar impostos e taxas submetidos às atividades agropecuárias; • Medir o impacto do projeto na atividade agropecuária; • Calcular a receita, custeio, fluxo de caixa, depreciação e capital de giro do projeto; • Orientar a constituição de Cooperativas e Associações; • Monitorar o registro dos livros. 	<ul style="list-style-type: none"> • Funções administrativas: de produção, comercial, financeira e de recursos humanos. • Contabilidade rural. • Legislação Tributária Agrícola. • Noções de gestão empresarial. • Relações humanas no trabalho. • Fundamentos de segurança no trabalho. • Análise de Mercado. • Conceitos básicos e objetivos do Planejamento agropecuário. • Elaboração e avaliação de projetos. • Viabilidade Econômica. • Crédito Rural. • Cronograma de execução rural.
<p>Cooperativismo, Associativismo e Extensão Rural</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Avaliar a viabilidade de implantação de novas tecnologias nos sistemas agropecuários; • Identificar os setores de atuação do Cooperativismo e Associativismo; • Conhecer e aplicar a Legislação do Cooperativismo e 	<ul style="list-style-type: none"> • Utilizar instrumentos para coleta e organização de dados; • Organizar escrituração agropecuária; • Elaborar projetos agropecuários; • Utilizar modelos informatizados para a tomada de decisão; • Exercer funções 	<ul style="list-style-type: none"> • Organização de assembleias e relatório de exercício. • Estrutura organizacional. • Chefia e gerência. • Constituição de Cooperativas e Associações. • Fundamentos da Extensão Rural. • Caracterização de produtores rurais.

	<p>Associativismo;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Analisar o papel da Extensão Rural no processo de desenvolvimento da agricultura brasileira e suas relações com os demais instrumentos de Políticas públicas; • Compreender os modelos teóricos de difusão e adoção de inovação tecnológica, fazendo uma reflexão crítica sobre as questões de comunicação; metodologia e planejamento da Extensão Rural brasileira; • Instrumentalizar o aluno através de seminários, debates, programas de rádio, cartas circulares, e outros, dando condições para que exercitem o desenvolvimento das habilidades de transferência de inovações, fundamentais no trabalho de Extensão Rural; • Conhecer e praticar os métodos individuais e grupais de comunicação rural e difusão de inovações; • Conhecer os fundamentos da Extensão Rural; • Conhecer os principais métodos de extensão; • Conhecer os métodos utilizados para identificação da liderança; • Conceituar a agricultura familiar e os grupos organizados do meio rural; • Utilizar as tecnologias de comunicação para difusão de informações; • Entender o papel das políticas públicas: pesquisa, extensão e crédito rural no desenvolvimento rural. 	<p>administrativas;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gerir receitas, despesas, investimentos e saldos; • Desenvolver e propor novos modelos de Extensão Rural no Brasil, baseados no princípio da equidade das populações rurais; • Orientar a constituição do capital social e dos fundos; • Organizar as assembleias gerais para deliberação soberana da Cooperativa e Associações; • Monitorar os órgãos administrativos e o conselho fiscal da Cooperativa e Associações; • Organizar o sistema operacional das Cooperativas e Associações. 	<ul style="list-style-type: none"> • Estrutura agrícola do Brasil e da região do Distrito federal e seu entorno. • Métodos de aprendizagem e treinamento. • Processos de comunicação e difusão de inovações. • Planejamento e avaliação de programas de extensão. • Desenvolvimento de comunidades.
	<ul style="list-style-type: none"> • Conceituar solo; • Conhecer os fatores de formação de solo e sua maneira de atuação; • Caracterizar as 	<ul style="list-style-type: none"> • Relacionar e definir as principais propriedades físicas e químicas do solo; • Identificar os horizontes diagnósticos do solo e seus 	<ul style="list-style-type: none"> • Fatores e processos de formação do solo. • Propriedades físico químicas do solo. • Gênese do solo.

<p>Ciência do Solo</p>	<p>principais classes de solos de ocorrência nacional, conhecendo suas características, propriedades, potencialidades e limitações, bem como sua capacidade de uso e manejo sustentável;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Caracterizar os principais microrganismos do solo identificando a sua importância para o crescimento e desenvolvimento das plantas e para o meio ambiente; • Caracterizar as principais associações simbióticas de microrganismos do solo e plantas e sua aplicação tecnológica na agricultura; • Entender a dinâmica da matéria orgânica no solo, bem como identificar, usar e manejar suas diferentes fontes de maneira adequada; • Reconhecer a importância da preservação dos recursos naturais; • Reconhecer o solo como um dos recursos naturais mais importantes do ecossistema; • Conhecer as classes de uso e manejo do solo; • Conceituar fertilidade do solo; • Conceituar química do solo; • Descrever os critérios de essencialidade; • Descrever as interações dos nutrientes com a fase sólida, líquida e gasosa do solo; • Descrever os mecanismos de transporte de nutrientes no solo; • Conceituar e avaliar a dinâmica e disponibilidade dos nutrientes; 	<p>atributos;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Relacionar os principais microrganismos do solo; • Descrever os principais fatores limitantes e práticas favoráveis à densidade e atividade microbiana no solo; • Relacionar a importância da matéria orgânica nos atributos físicos e químicos do solo; • Relacionar os principais fatores e agentes responsáveis pela decomposição da matéria orgânica; • Citar tipos de erosão e seus efeitos; • Planejar o uso e manejo de Solo de acordo com suas características e propriedades físicas, químicas e biológicas utilizando práticas de conservação do solo e da água; • Planejar o manejo da fertilidade do solo e recomendar o uso adequado de corretivos, fertilizantes químicos, fertilizantes orgânicos e condicionadores do solo quando necessário. • Indicar a influência das práticas de manejo na modificação das propriedades do solo; • Executar práticas edáficas, vegetativas e mecânicas de conservação do solo e da água; • Planejar um sistema de terraceamento; • Demarcar curvas em nível utilizando diferentes métodos; • Calcular e comparar valores das propriedades físico-químicas do solo; • Calcular a CTC total, CTC efetiva, a soma de bases, saturação por bases, saturação por alumínio; • Citar as funções dos nutrientes na planta; • Separar plantas com sintomas de deficiência e/ou excessos nutricionais; 	<ul style="list-style-type: none"> • Composição do solo. • Complexo coloidal. • Perfil do solo, horizontes diagnósticos e classificação dos solos. • Matéria orgânica do solo; rizosfera; fixação biológica de nitrogênio atmosférico; micorrizas. • Noções básicas de física e hidrologia do solo. • Compactação do solo. • Erosão do solo. • Erosão Hídrica, Erosão Eólica. • Mecanismos da Erosão Hídrica. • Formas de Erosão Hídrica (- erosão laminar; - erosão em sulcos; - voçorocas) • Fatores Determinantes da Erosão (Extrínsecos, Intrínsecos) • Predição da erosão do solo. • Impactos ambientais e econômicos da erosão do solo. • Cálculo de declividade • Manejo conservacionista do solo e da água. • Práticas conservacionistas de Caráter Edáfico (Ajustamento à capacidade de uso, Eliminação ou controle de queimadas, Adubações, Rotação de culturas, consorciação de culturas). • Práticas Conservacionistas de Caráter Vegetativo (Plantio em contorno, Culturas em faixas, Faixas de Retenção Vegetativa ou Cordões de Vegetação Permanente, Plantio Direto) • Práticas Conservacionistas de Caráter Mecânicas (Terraceamento, Classificação dos Terraços, Planejamento de um Sistema de Terraços, Espaçamento horizontal e vertical entre Terraços, Locação de terraços). • Interações nutrientes e solo: fase sólida, líquida e gasosa.
-------------------------------	---	--	--

		<ul style="list-style-type: none"> • Efetuar a amostragem do solo em superfície e subsuperfície, com diversos tipos de instrumentos; • Estabelecer relação entre pH do solo e a disponibilidade de nutrientes para as plantas; • Identificar os níveis de fertilidade do solo e as exigências da cultura; • Recomendar corretivos, fertilizantes e condicionadores através da interpretação da análise química e física do solo; • Reconhecer os efeitos nocivos provocados ao meio ambiente pelo uso de corretivos e fertilizantes; • Utilizar tabelas de recomendações de corretivos e fertilizantes; • Aplicar fertilizantes e corretivos reconhecendo seus efeitos nocivos no ambiente; • Utilizar as fontes da matéria orgânica; • Realizar a classificação dos adubos; • Realizar o cálculo de adubação de uma área de cultivo. 	<ul style="list-style-type: none"> • Colóides e íons do solo. • Disponibilidade dos nutrientes: fator intensidade, fator quantidade e capacidade tampão. • Transporte de nutrientes no solo: fluxo de massa e difusão. • Nutrientes: funções, critérios de essencialidade, classificação, sintomas de deficiência e toxidez, fontes de fornecimento. • Matéria orgânica do solo e adubação orgânica. • Diagnose do solo: amostragem e análise física e química. • Acidez do solo e calagem. • Gesso agrícola e sua aplicação. • Macro e micronutrientes. • Adubos e adubações. • Recomendação de corretivos e fertilizantes. • Avaliação do estado nutricional das plantas (Diagnose visual).
Máquinas e Mecanização Agrícola	<ul style="list-style-type: none"> • Conhecer o trator agrícola de pneus, bem como seus sistemas auxiliares e complementares; • Conhecer os motores de combustão interna de pistão, bem como o princípio de funcionamento; • Reconhecer máquinas, implementos agrícolas de tração mecânica e animal; • Conhecer os sistemas de manutenção de máquinas e implementos agrícolas; • Planejar, orientar e monitorar o uso de máquinas, implementos agrícolas obedecendo as normas de Segurança. • Interpretar a legislação pertinente . 	<ul style="list-style-type: none"> • Identificar os componentes orgânicos de um trator agrícola de pneus; • Identificar os tipos de motores: ciclo otto e diesel; • Identificar máquinas, implementos e agrícolas; • Acoplar máquinas e implementos agrícolas. • Realizar manutenção de tratores máquinas, implementos e agrícolas; • Operar tratores agrícolas; • Calcular o custo operacional; a relação custo/benefício e a depreciação de máquinas e implementos; • Classificar os lubrificantes e combustíveis; • Construir práticas conservacionistas; 	<ul style="list-style-type: none"> • Trator agrícola. • Sistemas auxiliares e complementares. • Motores ciclo otto e diesel. • Tração mecânica e animal. • Tipos de máquinas e implementos. • Regulagens e acoplamento de implementos: tração animal e mecânica. • Manutenção de tratores, máquinas e implementos. • Operação de tratores. • Custo hora. • Lubrificantes e combustíveis.

		<ul style="list-style-type: none"> • Identificar práticas conservacionistas; • Citar os cuidados com a segurança no trabalho na operação de tratores; • Executar operação de preparo do solo. 	
Manejo de Pragas, Doenças e Plantas Daninhas	<ul style="list-style-type: none"> • Conhecer as principais pragas (insetos, patógenos e plantas daninhas) existentes no meio de produção agrícola; Reconhecer plantas daninhas, pragas e doenças de importância agrícola; • Compreender os principais fatores bióticos e abióticos que favorecem o dano causado pelas pragas (insetos, patógenos e plantas daninhas) às culturas; • Conhecer os métodos de controle existentes; • Conhecer o momento correto do uso do controle químico; • Compreender a importância do uso do equipamento de proteção individual e da prevenção da contaminação do meio ambiente por agrotóxicos; • Conhecer os métodos alternativos de controle das principais pragas, insetos, patógenos e plantas daninhas; • Conhecer métodos de manejo integrado de pragas, doenças e plantas daninhas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Identificar os sintomas das principais fitomoléstias; • Perceber a influência do ambiente no desenvolvimento das pragas agrícolas; • Identificar e selecionar os métodos de manejo integrado de prevenção e controle de pragas, doenças e plantas daninhas a serem adotados. 	<ul style="list-style-type: none"> • Plantas daninhas. • Classificação quanto ao porte, <i>habitat</i>, <i>habitus</i> e modo de reprodução. • Mecanismos de competição com as plantas cultivadas. • Métodos de manejo. • Estudo dos insetos. • Reprodução e desenvolvimento dos insetos. • Ordens de insetos de importância agrônômica. • Métodos de controle dos insetos. • Estudo das doenças de plantas e conceitos em fitopatologia. • Reconhecimento dos grupos de agentes causais de doenças de plantas com ênfase em fungos, bactérias, nematóides e vírus. • Diagnose de doenças de plantas. • Princípios gerais para o controle de doenças de plantas. • Defensivos agrícolas. • Importância dos defensivos agrícolas no controle de pragas. • Toxicologia dos defensivos. • Precauções no manuseio de defensivos agrícolas. • Equipamentos de proteção individual para manuseio de defensivos. • Classes de defensivos agrícolas. • Modo de ação e seletividade dos defensivos. • Seleção de defensivos (acesso ao site agrofit)

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

MATEMÁTICA INSTRUMENTAL

- PAIVA, M. **Matemática: volume único**. São Paulo: Moderna, 1999.
- GIOVANNI, J. R.; BONJORNO, J. R. **Matemática Completa**: 1ª série. 2 ed. São Paulo: FTD, 2005.
- IEZZI, G.; DOLCE, O. **Matemática, ciência e aplicações. Vol. 1**. São Paulo: Atual, 2006.
- Obra Coletiva. **Conexões com a Matemática**. 1 ed. São Paulo: Moderna, 2010.

PORTUGUÊS INSTRUMENTAL

- ABAURRE, M.L.; PONTARA, M.R. N.; FADEL, T. **Português: Língua e Literatura: volume único**. São Paulo: Moderna, 2000.
- CEREJA, W.R.; MAGALHÃES, T.C. **Português: linguagens, literatura, gramática e redação**. Volumes 1, 2 e 3 ed. São Paulo: Moderna, 1999.
- CAMPOS, M.I.B.; ASSUMPÇÃO, N. **Tantas Linguagens – Língua Portuguesa: Literatura, Produção de Textos e Gramática em Uso**. 1ed. São Paulo: Scipione, 2007.
- FARACO, C. A. **Português: língua e cultura**, vol. 1, 2 e 3. Curitiba: Base Livro Didático, 2010.
- CAMPOS, E.; CARDOSO, P. M.; ANDRADE, S. L. **Viva Português**, vol. 1, 2 e 3. São Paulo: Ática, 2011.
- CEREJA, W.R.; MAGALHÃES, T.C. **Português: linguagens, literatura, gramática e redação**. vol. 1, 2 e 3. São Paulo: Saraiva, 2010.
- FARACO, C. E.; MOURA, F. M.; MARUXO JR, J.H. **Língua Portuguesa, Linguagem e interação**, vol. 1, 2 e 3. São Paulo: Ática, 2011.

INFORMÁTICA BÁSICA

- NORTON, P. **Introdução à Informática**. São Paulo: Pearson, 2011

DESENHO E CONSTRUÇÕES RURAIS/ IRRIGAÇÃO E DRENAGEM

- Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT. NBR 13142 – **Desenho Técnico – Dobramento de Papel**. 1999
- Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT. NBR 10068 – **Folha de Desenho – Layout e Dimensões**. 1987
- Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT. NBR 10582 – **Apresentação da folha para desenho**. 1988
- Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT. NBR 8196 – **Emprego de Escalas em Desenho Técnico**. Rio de Janeiro: 1999.
- PIRELLI. **Instalações Elétricas Residenciais**. 2003
- BORGES, A.C. **Práticas das pequenas construções**. 7a. ed. rev. amp. São Paulo: Edgar Blucher. v.I. 284p.
- CARNEIRO, O. **Construções Rurais**. 8a. ed. São Paulo: Nobel, 1979. 719p.
- PEREIRA, M.F. **Construções Rurais**. São Paulo: Nobel, 1979. 231p.
- UNTAR, L.; JENTZSCH, R. **Desenho arquitetônico**. Viçosa: UFV, Impr. Universitária, 1987. 64p.
- CREDER, H. **Instalações elétricas**. 15ª Ed. Rio de Janeiro: LTC, 2007

ADMINISTRAÇÃO RURAL

- NORONHA, J.F. **Projetos agropecuários – administração financeira, orçamentação e avaliação econômica**. Piracicaba, SP: Fundação de Estudos Agrários Luiz de Queiroz – FEALQ, 1987.
- HOFFMANN, R.; SERRANO, O.; NEVES, E.M. et al. **Administração da empresa agrícola**. 5a. edição. São Paulo: Pioneira, 1987.
- SOUZA, R. **Administração da fazenda**. São Paulo: Globo, 1988. 211p.)

COOPERATIVISMO, ASSOCIATIVISMO E EXTENSÃO RURAL

- BAGGIO, A.F. **Elementos de cooperativismo e administração rural** — Ijuí : FIDENE, 1983 . — 192 p.
- FREIRE, P. **Extensão ou comunicação?**, Paz e Terra, S.P., 1992.
- OLINGER, G. **A extensão rural no Brasil**, EPAGRI, Florianópolis, 1997.
- SCATIMBURGO, J.de, **A extensão humana: introdução a filosofia da técnica**. Nacional, S.P., 1970.
- ALESSIO, ODIR MARIO RUBIN; FORTES, DARCY ALVARES DE SIQUEIRA. **Manual de cooperativismo**. [x]. fotocopiado. Porto Alegre: FEPLAM, ago. 1977. 94 p. ilustrado.

BAGGIO, Adelar F. *Elementos de cooperativismo e administração rural* — Ijuí : FIDENE, 1984 . — 192 p.
ARAÚJO, P. F. C.; SCHUH, G. E. (Coord.). *Desenvolvimento da agricultura: educação, pesquisa e assistência técnica*. São Paulo: Pioneira. 1975.

CIÊNCIA DO SOLO

LEPSCH, I.F. **Formação e Conservação dos Solos**. 2ª Ed. São Paulo: Oficina de Textos, 2010.
MOREIRA, F.M.S; SIQUEIRA, J.O. **Microbiologia e Bioquímica do Solo**. 2ª Ed. Lavras-MG: UFLA, 2006.
SOUSA, D.M.G.; LOBATO, E. **Cerrado: correção do solo e adubação**. Planaltina-DF: Embrapa Cerrados, 2004.
RIBEIRO, A.; GUIMARÃES, P.T.G.; ALVAREZ, V.V.H. **Recomendação para o uso de corretivos e fertilizantes em Minas Gerais – 5º Aproximação**. Viçosa-MG: CFSEMG, 1999, 359 p.
RESENDE, M.; CURTI, N.; REZENDE, S.B; CORRÊA, G.F. **Pedologia: Bases para distinção de ambientes**. 5ª Edição Revisada. Editora UFLA, 2007. 322p.
BERTONE, J.; LOMBARDI NETO F. **Conservação do Solo**. Editora Ícone. 7ª Ed. São Paulo – SP, 2010, 360p.
FERREIRA, P.H.M. **Princípios de manejo e conservação do solo**. São Paulo, Nobel, 1979. 135p.
VAN, R.; BERNARDO, E.; CANTARELLA, H.. **Boletim Técnico 100 - Recomendações de Adubação e Calagem para o Estado de São Paulo**, 2ª edição, IAC – Campinas, SP, 1996, 285 p.
BAHIA, V.G.; RIBEIRO, M.A.V. **Conservação do solo e preservação ambiental**. Lavras : UFLA/FAEPE, 1997.
GUERRA, A.J.T.; SILVA, A.S; BOTELHO, R.G.M. **Erosão e conservação dos solos: conceitos, temas e aplicações**. Rio de Janeiro : Bertrand Brasil, 1999.
TEIXEIRA, W.; FAIRCHILD., T.R.; TOLEDO, M.C.M.; TAIOLI, F. **Decifrando a Terra**. . 2ª ed. São Paulo: Editora Nacional, 2009, 623p.
PRADO, H. **Solos tropicais: potencialidades, limitações, manejo e capacidade de uso**. Piracicaba: 1995. 166p.
GALETI, P.A. **Práticas de controle à erosão**. Campinas, Instituto Campineiro de Ensino Agrícola, 1984. 278p.
BERTOL, I.; COGO, N.P. **Terraceamento em sistemas de preparo conservacionista do solo: um no conceito**. Lages : SBCS, 1996.
CARVALHO, A.M. ; AMABILE, R.F. **Adubação Verde**. Planaltina-DF: Embrapa, 2006, 369p.

MÁQUINAS E MECANIZAÇÃO AGRÍCOLA

BALDAN-IMPLEMENTOS AGRÍCOLAS/SA. **Manual de Instruções e Catálogo de Peças**. Semeadora-Adubadora PP SOLO.
BALESTREIRE, L.A. **Máquinas Agrícolas**. São Paulo: Editora Manole, 1987. 307p.
GRANDI, L.A. **O prático: máquinas e implementos agrícolas**. Lavras- MG: UFLA/FAEPE, 1998. (Curso de Especialização Pós-Graduação “Lato Sensu”: Máquinas Agrícolas).. 224p.
MARCHELAN S/A. **Manual de Instruções do Arado Reversível**. São Paulo: Tatú, 1998.
MIALHE, L. G. **Máquinas Motoras na Agricultura**. São Paulo: EDUSP, 1980
OLIVEIRA, L.E.K. **Operação de arado de discos reversíveis acoplado ao levante hidráulico de três pontos**. Brasília: SENAR, 1998.
RODRIGUES, W.A. **Arados de Discos: Componentes e Regulagens**. Colégio Agrícola de Brasília. Apostila mimeografada.

MANEJO DE PRAGAS, DOENÇAS E PLANTAS DANINHAS

AMORIN, L.; REZENDE, J.A.M.; BERGAMIN FILHO, A. **Manual de Fitopatologia**. Vol. 1: Princípios e conceitos. 4ª ed. São Paulo: Ceres, 2011. 704p.
FERRAZ, S.; FREITAS, L. G.; LOPES, E.A.; DIAS-ARIEIRA, C.R.D. 2010. **Manejo sustentável de Fitonematóides**. Viçosa- MG: UFV, 2010. 304p.
GALLO, D.; NAKANO, SILVEIRA NETO, S.; CARVALHO, R.P.L.; BATISTA, G.C.; BERTI FILHO, E.; PARRA, J.R.P.; ZUCCHI, R.A.; ALVES, S.B.; VENDRAMIM, J.D.; MARCHINI, L.C.; LOPES, J.R.S.; OMOTO, C. **Entomologia Agrícola**, 3ª ed. Piracicaba: FEALQ, 2002. 920p.
KIMATI, H.; AMORIM, L.; REZENDE, J.A.M.; BERGAMIM FILHO, A.; CAMARGO, L.E.A. (Eds). 2005. **MANUAL DE FITOPATOLOGIA VOLUME 2: Doenças das Plantas Cultivadas** 4ª Ed. São Paulo: Agronômica CERES, 2005. 663p.
ROMEIRO, R.S. **Bactérias Fitopatogênicas**. Universidade Federal de Viçosa. Viçosa- MG: Imprensa Universitária, 2005. 417p.
SILVA, A.A.; SILVA, J.F. 2007. **Tópicos em Manejo de Plantas Daninhas**. Editora UFV, 367p.
ZERBINI, F.M. CARVALHO, M G. ZAMBOLIM, E. M. **Introdução à Virologia Vegetal**. Viçosa- MG: UFV, 2002. 145p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

CIÊNCIA DO SOLO

- OLIVEIRA, J.B. **Pedologia Aplicada**. 3ª Edição. Editora Fealq. Piracicaba-SP, 2008, 592p.
- RESENDE, M.; CURTI, N.; REZENDE, S.B; CORRÊA, G.F. **Pedologia: Bases para distinção de ambientes**. 5ª Edição Revisada. Editora UFLA, 2007. 322p.
- BERTONE, J.; LOMBARDI NETO F. **Conservação do Solo**. Editora Ícone. 7ª Ed. São Paulo – SP, 2010, 360p.
- FERREIRA, P.H.M. **Princípios de manejo e conservação do solo**. São Paulo, Nobel, 1979. 135p.
- VAN, R.; BERNARDO, E.; CANTARELLA, H. **Boletim Técnico 100 - Recomendações de Adubação e Calagem para o Estado de São Paulo**, 2ª edição, IAC – Campinas, SP, 1996, 285 p.
- BAHIA, V.G.; RIBEIRO, M.A.V. **Conservação do solo e preservação ambiental**. Lavras : UFLA/FAEPE, 1997.
- GUERRA, A.J.T.; SILVA, A.S; BOTELHO, R.G.M. **Erosão e conservação dos solos: conceitos, temas e aplicações**. Rio de Janeiro : Bertrand Brasil, 1999.
- TEIXEIRA, W.; FAIRCHILD., T.R.; TOLEDO, M.C.M.; TAIOLI, F. **Decifrando a Terra**. . 2ª ed. São Paulo: Editora Nacional, 2009, 623p.
- PRADO, H. **Solos tropicais: potencialidades, limitações, manejo e capacidade de uso**. Piracicaba: 1995. 166p.
- GALETI, P.A. **Práticas de controle à erosão**. Campinas, Instituto Campineiro de Ensino Agrícola, 1984. 278p.
- BERTOL, I.; COGO, N.P. **Terraceamento em sistemas de preparo conservacionista do solo: um no conceito**. Lages : SBCE, 1996.
- CARVALHO, A.M. ; AMABILE, R.F. **Adubação Verde**. Planaltina-DF: Embrapa, 2006, 369p.

7.3.2 Módulo: Produção Vegetal		Carga Horária: 500 horas/aula	
Eixo Tecnológico: Recursos Naturais			
Título da Qualificação: <i>Assistente em Agricultura</i>			
Componente Curricular	Competências	Habilidades	Bases Tecnológicas
Agroecologia e Gestão Ambiental	<ul style="list-style-type: none"> • Caracterizar os princípios da agroecologia; • Caracterizar os ecossistemas e agroecossistema e comparar a estrutura e funcionamento deste com a estrutura e funcionamento de ecossistemas naturais 	<ul style="list-style-type: none"> • Determinar a importância da diversidade em agroecossistemas; • Relacionar aspectos da insustentabilidade da agricultura convencional; • Utilizar princípios da agroecologia em sistemas de produção; 	<ul style="list-style-type: none"> • Princípios agroecológicos. • Relações entre meio físico e demais fatores ecológicos. • Ecossistemas • Agroecossistemas. • Diversidade e estabilidade do

	<p>estabelecendo relações entre os componentes bióticos e abióticos;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Estabelecer princípios orientadores na conversão da agricultura convencional para agriculturas de base ecológica; • Caracterizar e planejar o uso de sistemas agroflorestais; • Planejar, orientar e acompanhar a produção agrícola de base ecológica. • Conhecer as legislações pertinentes; 	<ul style="list-style-type: none"> • Conhecer a importância do uso adequado e preservação dos recursos hídricos; • Utilizar métodos de produção, de base ecológica tais como: compostagem, adubação orgânica, adubação verde, rotação e consorciação de culturas, cobertura morta, biofertilizante líquido e sólido, manejo e controle alternativo de pragas e doenças e plantas espontâneas; 	<p>agroecossistema.</p> <ul style="list-style-type: none"> • História da Agricultura • Revolução verde. • Agriculturas de base ecológica • Práticas agroecológicas. • Ciclo Hidrológico • Bacia Hidrográfica • Compostagem • Biofertilizantes • Caldas. • Defensivos naturais. • Adubação verde. • Adubação Orgânica • Controle biológico de pragas. • Homeopatia Vegetal • Sistemas agroflorestais. • Vermicompostagem. • Método Voisin de manejo de pastagens.
Silvicultura	<ul style="list-style-type: none"> • Planejar e conduzir o cultivo e o manejo de florestas nativas e plantadas; • Planejar a execução de projetos de reflorestamento com fins ambientais e econômicos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Identificar espécies florestais nativas e exóticas; • Identificar sementes florestais e técnicas de coleta, armazenamento e germinação; • Produzir mudas de essências florestais e elaborar projetos de viveiros florestais; • Coletar e manejar produtos florestais não madeireiros; • Implantar e manejar sistemas agroflorestais. 	<ul style="list-style-type: none"> • Produção de mudas • Manejo de viveiros florestais
Floricultura, Jardinagem e Paisagismo	<ul style="list-style-type: none"> • Identificar as principais plantas utilizadas em jardins; • Identificar os diferentes tipos de jardim; • Interpretar a legislação pertinente. 	<ul style="list-style-type: none"> • Desenvolver atividades de implantação e manutenção de jardim; • Planejar instalação de viveiros; • Identificar e avaliar as formas de propagação; • Propagar plantas e produzir mudas de forma econômica e racional; • Implantar e promover os tratamentos culturais pertinentes em jardins; • Executar atividades de poda; • Formar e plantar: canteiros, bosques, gramados e cercas-vivas; • Instalar e manter viveiros e casas de vegetação; • Utilizar técnicas para 	<ul style="list-style-type: none"> • Viveiro (Conceito, Importância e Classificação). • Viveiros e Cultivos Protegidos (Localização, Construção, Manejo). • Estruturas Florais (Conceituação, Classificação e Morfologia). • Formação do Fruto. • Polinização e Fertilização. • Propagação sexuada (conceituação, formação, estrutura interna e externa, classificação, germinação e vigor, dormência, purga física quantidade de Sementes, colheita e armazenamento). • Propagação Assexuada (Conceito, Importância, Planta Matriz, Partes Vegetativas

		<p>germinação da semente;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Calcular a porcentagem de germinação, quantidade de semente, espaçamento e profundidade de plantio; • Escolher e preparar sementes; • Utilizar técnicas de quebra de dormência e vernalização; • Realizar a sementeira e o plantio; • Preparar substratos; • Produzir, formar, selecionar e embalar mudas; • Cumprir a legislação específica. 	<p>Utilizadas, Época de Colheita, Tratamento com Fitohormônios e Fitossanitário).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sementeira (Localização, Construção e Manejo). • Órgãos das plantas. • Preparo de solo. • Adubação e calagem. • Cultivo. • Manejo cultural. • Legislação pertinente.
Olericultura	<ul style="list-style-type: none"> • Conhecer e correlacionar as características morfológicas e fisiológicas das plantas olerícolas e sua adaptação climática; • Conhecer as principais olerícolas e suas variedades cultivadas no Brasil e sua regionalização e sua importância econômica; • Conhecer as principais formas de propagação de plantas olerícolas; • Planejar, executar e monitorar cultivos protegidos, viveiros e casas de vegetação; • Planejar a sementeira e o plantio de mudas; • Conhecer os principais tratamentos culturais das plantas olerícolas; • Planejar e dimensionar a colheita, pós-colheita, armazenamento, transporte e comercialização; • Caracterizar as plantas aromáticas usadas na produção de alimentos; • Caracterizar os métodos de obtenção de produtos agroindustriais contendo condimentares; • Reconhecer os fundamentos científicos da tecnologia para a produção de derivados e conservação de hortaliças; • Avaliar as boas práticas 	<ul style="list-style-type: none"> • Planejar a produção olerícola de acordo com as características morfológicas e fisiológicas das plantas De acordo com demanda de mercado; • Nomear as estruturas morfológicas das plantas; • Utilizar os métodos de propagação assexuada: estaquia, mergulhia e enxertia e alporquia; • Escolher plantas matrizes de alto potencial agrônomo; • Instalar e manter viveiros e casas de vegetação em padrões exigidos pela legislação vigente; • Dimensionar espaçamento e o tamanho dos canteiros, covas e sulcos de plantio; • Produzir sementes e mudas de acordo com a legislação vigente; • Calcular a porcentagem de germinação, quantidade de semente, espaçamento e profundidade de plantio; • Selecionar e classificar as sementes; • Utilizar técnicas de quebra de dormência e vernalização; • Realizar a sementeira e o plantio; • Fazer adubação de 	<ul style="list-style-type: none"> • Botânica das plantas olerícolas: sistemática e morfologia. Espécies, variedades, cultivares e progênies. • Órgãos das Plantas. • Arquiteturas das plantas. • Aspectos econômicos. • Fisiologia de plantas. • Zoneamento agroclimático. • Estruturas florais. • Polinização e fertilização. • Tipos de propagação sexuada e assexuada • Formação, estrutura interna e externa do fruto e ou semente. • Dormência, germinação e vigor da semente. • Características agrônomicas desejáveis de uma planta matriz. • Cultivos protegidos: Casa de vegetação, estufa e viveiro. • Tipos de recipientes e substratos utilizados na produção de mudas. • Manejo integrado de pragas, doenças e plantas daninhas. • Normas sobre saúde e segurança no trabalho. • Monitoramento de pragas, doenças: Métodos e Técnicas, Ferramentas e Utensílios.

	de fabricação no processamento de hortaliças.	<p>acordo com a análise de solo;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fazer os diferentes tipos de poda das plantas olerícolas; • Realizar o planejamento da irrigação; • Fazer o reconhecimento de plantas daninhas, pragas e doenças; • Utilizar os métodos integrados de prevenção e controle de pragas, doenças e plantas daninhas; • Determinar o ponto de colheita; • Fazer o tratamento pós-colheita; • Quantificar a produção dimensionando o seu transporte e armazenamento; • Fazer a limpeza, seleção, a classificação e a padronização da produção; • Aplicar as técnicas de amadurecimento; • Selecionar tipos de embalagens adequadas para os diversos produtos; • Aplicar as técnicas de acondicionamento adequado de produtos; • Relacionar etapas do processo de transformação da matéria-prima em produto acabado; • Fazer análises da qualidade dos produtos; • Aplicar os fundamentos científicos da tecnologia de hortaliças; • Conhecer as estratégias de mercado para uma melhor comercialização. 	<ul style="list-style-type: none"> • Fatores físicos que afetam a colheita e a pós-colheita. • Colheita: Determinação do ponto de colheita, Tipos, Métodos, Técnicas, Dimensionamento e Perdas. • Pós-colheita: Dimensionamento, Transporte, Limpeza, Seleção, Classificação e Padronização, Embalagem, Armazenagem e Perdas. • Controle de pragas e doenças em pós-colheita. • Adequação do processo produtivo das culturas dentro da Legislação vigente; • Transformação da matéria-prima em produto; • Tecnologia de produção agroindustrial. • Equipamentos. Métodos de conservação.
Culturas Anuais	<ul style="list-style-type: none"> • Conhecer as principais espécies de culturas anuais cultivadas na região; • Conhecer a importância econômica das principais culturas anuais; • Conhecer as características morfológicas e fisiológicas das principais culturas anuais cultivadas no Brasil. • Correlacionar a 	<ul style="list-style-type: none"> • Realizar o planejamento da produção; • Dimensionar a produção agrícola das principais espécies cultivadas na região central do Brasil; • Determinar a época de plantio; • Utilizar técnicas para germinação da semente; • Calcular a porcentagem de germinação, quantidade de 	<ul style="list-style-type: none"> • Ecofisiologia das principais culturas. • Qualidade bromatológica, fitossanitária e industrial de produtos vegetais. • Sistemas de manejo das culturas. • Rotação, consorciação e sucessão de culturas. • Armazenamento e comercialização. • Principais culturas da

	<p>morfologia e fisiologia das principais culturas e seus tratos culturais;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Caracterizar morfológicamente as estruturas de reprodução das plantas; • Definir a viabilidade sócio-econômica e ambiental dos sistemas de produção: convencional e alternativo; • Planejar a semeadura e o plantio de plantas e mudas; • Conhecer os principais tratos culturais; • Definir os métodos de prevenção, erradicação e controle de pragas, doenças e plantas daninhas; • Conhecer as principais necessidades nutricionais das culturas anuais; • Planejar e dimensionar a colheita com os respectivos armazéns e tipos de produtos. 	<p>semente, espaçamento e profundidade de plantio;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Escolher e preparar sementes; • Realizar a semeadura e o plantio; • Fazer adubação de acordo com as necessidades da planta; • Realizar práticas de rotação e consorciação de culturas; • Monitoramento sistemas de irrigação; • Realizar o controle fitossanitário; • Determinar o ponto de colheita; • Quantificar a produção dimensionando o seu transporte; • Fazer a limpeza, seleção, a classificação e a padronização da produção; • Realizar a prevenção de perdas na colheita e pós-colheita. 	<p>região.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Viabilidade sócio-econômica e ambiental dos sistemas de produção: convencional e alternativo. • Manejo integrado • Colheita: Tipos, Métodos, Técnicas, Dimensionamento e Perdas. • Fisiologia da pós-colheita.
<p>Fruticultura e Cafeicultura</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Conhecer e correlacionar as características morfológicas e fisiológicas das plantas frutícolas e do cafeeiro e sua adaptação climática; • Conhecer o cafeeiro, as principais frutíferas e suas variedades cultivadas no Brasil e sua regionalização e sua importância econômica; • Conhecer as principais formas de propagação de plantas frutícolas e dos cafeeiros; • Planejar, executar e monitorar cultivos protegidos, viveiros e casas de vegetação; • Planejar a semeadura e o plantio de mudas; • Conhecer os principais tratos culturais das plantas frutíferas e dos cafeeiros; • Planejar e dimensionar a colheita, pós-colheita, armazenamento, transporte e comercialização; • Reconhecer os fundamentos científicos da 	<ul style="list-style-type: none"> • Planejar a produção frutícola e cafeeira de acordo com as características morfológicas e fisiológicas das plantas De acordo com demanda de mercado; • Nomear as estruturas morfológicas das plantas; • Utilizar os métodos de propagação assexuada: estaquia, mergulhia e enxertia e alporquia; • Escolher plantas matrizes de alto potencial agrônomico; • Instalar e manter viveiros e casas de vegetação em padrões exigidos pela legislação vigente; • Dimensionar espaçamento e o tamanho dos canteiros, covas e sulcos de plantio; • Produzir sementes e mudas de acordo com a legislação vigente; • Calcular a percentagem de germinação, quantidade de 	<ul style="list-style-type: none"> • Botânica das plantas frutícolas e do cafeeiro: sistemática e morfologia. Espécies, variedades, cultivares e progênies. • Órgãos das Plantas. • Arquiteturas das plantas. • Aspectos econômicos. • Fisiologia de plantas. • Zoneamento agroclimático. • Estruturas florais. • Polinização e fertilização. • Tipos de propagação sexuada e assexuada • Formação, estrutura interna e externa do fruto e ou semente. • Dormência, germinação e vigor da semente. • Características agrônomicas desejáveis de uma planta matriz. • Cultivos protegidos: Casa de vegetação, estufa e viveiro. • Tipos de recipientes e

	<p>tecnologia para a produção de derivados e conservação de frutas;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Avaliar as boas práticas de fabricação no processamento de frutas. 	<p>semente, espaçamento e profundidade de plantio;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Selecionar e classificar as sementes; • Utilizar técnicas de quebra de dormência e vernalização; • Realizar a semeadura e o plantio; • Fazer adubação de acordo com a análise de solo; • Fazer os diferentes tipos de poda das plantas frutícolas e do cafeeiro; • Fazer o raleio de frutos. • Realizar o planejamento da irrigação; • Fazer o reconhecimento de plantas daninhas, pragas e doenças; • Utilizar os métodos integrados de prevenção e controle de pragas, doenças e plantas daninhas; • Determinar o ponto de colheita; • Fazer o tratamento pós-colheita; • Quantificar a produção dimensionando o seu transporte e armazenamento; • Fazer a limpeza, seleção, a classificação e a padronização da produção; • Aplicar as técnicas de amadurecimento; • Selecionar tipos de embalagens adequadas para os diversos produtos; • Aplicar as técnicas de acondicionamento adequado de produtos; • Conhecer as estratégias de mercado para uma melhor comercialização. 	<p>substratos utilizados na produção de mudas.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Manejo integrado de pragas, doenças e plantas daninhas. • Normas sobre saúde e segurança no trabalho. • Monitoramento de pragas, doenças: Métodos e Técnicas, Ferramentas e Utensílios. • Fatores físicos que afetam a colheita e a pós-colheita. • Colheita: Determinação do ponto de colheita, Tipos, Métodos, Técnicas, Dimensionamento e Perdas. • Pós-colheita: Dimensionamento, Transporte, Limpeza, Seleção, Classificação d Padronização, Embalagem, Armazenagem e Perdas. • Controle de pragas e doenças em pós -colheita. • Adequação do processo produtivo das culturas dentro da Legislação vigente;
<p>Topografia</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Orientar e acompanhar levantamento: planimétrico, altimétrico e planialtimétrico. • Orientar a representação gráfica de levantamento: planimétrico, altimétrico e planialtimétrico. 	<ul style="list-style-type: none"> • Descrever a topografia, importância, objetivos e sua divisão. • Saber utilizar as unidades de medidas. • Conhecer e operar os materiais, aparelhos e equipamentos topográficos. • Fazer medidas lineares e angulares. 	<ul style="list-style-type: none"> • Topografia: Conceito, importância, objetivo, divisão e relação com outras ciências. • Unidades e conversão de medidas. • Materiais, aparelhos e equipamentos topográficos. • Levantamentos com a bússola. • Levantamentos

		<ul style="list-style-type: none"> • Utilizar escalas. • Fazer levantamentos planimétricos. • Fazer cálculo de área de levantamentos planimétricos. • Fazer levantamentos por taqueometria. • Determinar o meridiano ou azimute verdadeiro. • Executar levantamentos altimétricos. • Executar levantamentos plani-altimétricos. • Confeccionar mapa topográfico. • Levantar e dividir áreas. 	<p>planimétricos (Irradiação, intersecção e caminhamento periférico).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cálculos de áreas. • Determinação da meridiano ou azimute verdadeiro (alturas correspondentes do solou distâncias zenitais absolutas) • Métodos, Locação de curvas em Nível e em desnível. • Levantamento e divisão de áreas. • Sistema Geográfico de Informação.
Irrigação e Drenagem	<ul style="list-style-type: none"> • Conhecer os métodos de irrigação e as relações entre solo-água-clima-planta; 	<ul style="list-style-type: none"> • Quantificar as necessidades hídricas das culturas de interesse no meio agropecuário de acordo com o conhecimento das relações solo-clima-água-planta; • Planejar, avaliar e monitorar o uso de sistemas de irrigação e drenagem; • Quantificar a necessidade de água das culturas e indicar o momento correto de irrigar; • Realizar avaliações de sistemas de irrigação promovendo o uso racional de água e energia; • Operar corretamente os sistemas de irrigação; • Implantar programas de manejo funcionais de acordo com os sistemas de produção; • Identificação de necessidade de drenagem em sistemas agrícolas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Determinação da umidade do solo e outras propriedades físicas de interesse para irrigação; • Fatores climáticos que afetam a demanda de água das culturas; • Determinação da lâmina de irrigação; • Sistemas de irrigação por aspersão e localizada; • Avaliação de sistemas de irrigação; • Manejo da irrigação; • Necessidade de drenagem e tipos de sistemas de drenagem.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

AGROECOLOGIA E GESTÃO AMBIENTAL

GLIESSMAN, S. **Agroecologia: Processos Ecológicos em Agricultura Sustentável**. 4 ed. Porto Alegre: UFRGS, 2009.

AQUINO, M.A.; ASSIS, R.L. **Agroecologia (Princípios e técnicas para uma agricultura orgânica sustentável)**. EMBRAPA. 2005. Brasília-DF. 517p.

GALVÃO, A.P.M. (Ed.) **Reflorestamento de propriedades rurais para fins produtivos e ambientais**. Brasília:

Embrapa Comunicação para Transferência de Tecnologia; Colombo: Embrapa Florestas, 351p. 2000.

SILVICULTURA

GALVÃO, A.P.M. (Ed.) *Reflorestamento de propriedades rurais para fins produtivos e ambientais*. Brasília: Embrapa Comunicação para Transferência de Tecnologia; Colombo: Embrapa Florestas, 351p. 2000.

DUBOIS, J.C.; VIANA, V.M.; ANDERSON, A.B. *Manual agroflorestal para Amazônia*. V.1. Rio de Janeiro: REBRAF, 228p., 1996.

FLORICULTURA, JARDINAGEM E PAISAGISMO

KÄMPF, A.N. **Manutenção de plantas ornamentais para interiores**. Porto Alegre: Rigel, 2a. edição, 2001. 112 p.

KÄMPF, A.N. **Produção comercial de plantas ornamentais**. Guaíba: Agrolivros, 2a. Edição, 2005. 256 p.

LANDGRAF, P.R.C.; PAIVA, P.D.O. **Floricultura-Produção e comercialização no estado de Minas Gerais**. Lavras: Editora UFLA, 2008. 101 p.

PAIVA, P.D.O. **Paisagismo - conceitos e aplicações**. Lavras: Editora UFLA, 2008. 608 p.

PITTA, G.P.B. **Flores e Plantas Ornamentais para exportação: aspectos fitossanitários**. Brasília-DF: EMBRAPA-SPI, 1995. (Série Publicações Técnicas FRUPEX, 17).

OLERICULTURA

FILGUEIRA, F.A.R. **Novo Manual de olericultura: Agrotecnologia moderna na produção e comercialização de hortaliças**. Viçosa MG: UFV, 2008. 421 p.

FONTES, P.C.R. **Olericultura: Teoria e prática**. Editor. Viçosa: MG; UFV. 2005. 486 p.

LOPES, C.A.; SANTOS, J.R.M. **Doenças do tomateiro**. Brasília, DF: Embrapa-CNPB: Embrapa-SPI, 1994. 67 p.

MAGALHÃES, J.R. **Diagnose de desordens nutricionais em hortaliças**. Brasília, EMBRAPA, DPV, 1988, 64 p.

PEREIRA, A.S.; DANIELS, J. (Eds.). **Cultivo da batata na Região Sul do Brasil**. Brasília: Embrapa Informação Tecnológica, 2003. 567 p..

SILVA, J.B.C.; GIORDANO, L.B. (Org.) **Tomate para processamento industrial**. Brasília: EMBRAPA Comunicação para transferência de tecnologia: Embrapa-CNPB, 2000. 169 p.

CULTURAS ANUAIS

BELTRÃO, N.E.M. (Org.). **O agronegócio do algodão no Brasil**. Brasília: Embrapa Comunicação para Transferência de tecnologia, 1999. v.1, p.1-491.

BELTRÃO, N.E.M. (Org.). **O agronegócio do algodão no Brasil**. Brasília: Embrapa Comunicação para Transferência de tecnologia, 1999. v.2, p.491-1023.

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

DOURADO-NETO, D.; FANCELLI, A.L. **Produção de feijão**. Guaíba: Agropecuária, 2000.

GALVÃO, J.C.C.; MIRANDA, G.V. **Tecnologias de produção do milho**. Viçosa: UFV, 2004. 366p.

ARAUJO, R.S.; RAVA, C.A.; STONE, L.F.; ZIMMERMANN, M.J.O. **Cultura do feijoeiro comum no Brasil**. Piracicaba: Associação Brasileira para Pesquisa da Potassa e do Fosfato, 1996. 786 p.

FRUTICULTURA E CAFEICULTURA

ALVES, E.S. **A cultura da banana: aspectos técnicos, socioeconômicos e agroindustriais**. Embrapa. Brasília, 1997.

CARVALHO, C.H.S. **Cultivares de café: origem, características e recomendações**. Editora Embrapa Café, Brasília, 2008, 334p.

DAVIES, F.S.; ALBRIGO, L.G. **Citrus**. CAB International. 1994. 254p.

FERRÃO, R.G.; FONSECA, A.F.A.; BRAGANÇA, S.M.; FERRÃO, M.A.G.; MUNER, L.H. **Café Conilon**. Vitória, ES: Incaper, 2007. 702p.

REIS, P.R.; CUNHA, R.L. **Café Arábica: do plantio à colheita**. 1 ed.:Lavras, MG: Epamig, 2010, v. 1, 896p.

RICCI, M.S.F.; FERNANDES, M.C.A.F.; CASTRO, C.M. **Cultivo orgânico do café: recomendações técnicas**. Brasília, DF: Embrapa Informação Tecnológica, 2002. 101p.

RUGGIERO, C. **Maracujá: do plantio à colheita**. FUNEP. Jaboticabal, 1998. 387p.

SILVA, J.B.C.; GIORDANO, L.B. (Org.) **Tomate para processamento industrial**. Brasília: EMBRAPA Comunicação para transferência de tecnologia: Embrapa-CNPB, 2000. 169 p.

ZAMBOLIN, L. **Café - produtividade, qualidade e sustentabilidade**. 01. ed. Viçosa: UFV, 2000.

TOPOGRAFIA

GARCIA, G.; Gertrudes C. R. **Topografia aplicada às ciências agrárias**. 5 ed. São Paulo: Nobel, 1984.
 ESPARTEL, L. **Curso de Topografia**. Porto Alegre: Globo, 1965. 655p.
 GARCIA, G.; Gertrudes C. R. **Topografia aplicada às ciências agrárias**. São Paulo: Nobel, 1984. 256 p.
 McCORMAC, J. **Topografia**. Rio de Janeiro: LTC, 2007. 408p.
 CASACA, J.M. **Topografia Geral**. Rio de Janeiro: LTC, 2007, 216p.

IRRIGAÇÃO E DRENAGEM

BERNARDO, S; SOARES, A.A.; MANTOVANI, E.C. **Manual de irrigação**. 8 ed. Viçosa: Editora UFV, 2006. 625p.
 MANTOVANI, E.C.; BERNARDO, S.; PALARETTI, L.F. **Irrigação: princípios e métodos**. 3 ed. Viçosa: UFV, 2009. 358p.
 MAROUELLI, W.A.; SILVA, W.L.C.; SILVA, H.R. **Irrigação por aspersão em hortaliças – qualidade da água, aspectos do sistema e método prático de manejo**. 2 ed. Brasília: Embrapa Informações Tecnológicas, 2003. 111p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

TOPOGRAFIA

McCORMAC, J. **Topografia**. Rio de Janeiro: LTC, 2007. 408p.
 BORGES, A.C. **Topografia aplicada à Engenharia Civil**. 3.ed. São Paulo: E. Blücher, 1999, v. 1 e 2.
 CASACA, J.M. **Topografia Geral**. Rio de Janeiro: LTC, 2007, 216p.

7.3.3 Módulo: Produção Animal		Carga Horária: 500 horas/aula	
Eixo Tecnológico: Recursos Naturais			
Título da Qualificação: <i>Assistente em Pecuária</i>			
Componente Curricular	Competências	Habilidades	Bases Tecnológicas
Nutrição Animal e Forragicultura	<ul style="list-style-type: none"> Conhecer a composição bromatológica, classificação e limitações no uso dos principais alimentos utilizados na alimentação animal; Conhecer a morfologia das principais famílias de plantas forrageiras de interesse produtivo na região e identificá-las; Conhecer os métodos de pastejo e como manejá-los; Conhecer as técnicas necessárias para a correta formação de capineiras e pastos. 	<ul style="list-style-type: none"> Relacionar a alimentação com a espécie animal de interesse, hábito alimentar e com a fase de criação; Utilizar tabelas de composição químicas, valores nutricionais dos alimentos e exigências nutricionais para as diversas fases de criação; Planejar dietas que estejam de acordo com a espécie animal e a fase de criação, através da compreensão do funcionamento do aparelho digestório dos principais animais domésticos de interesse produtivo e a composição dos alimentos com suas possíveis combinações; Planejar, implantar e 	<ul style="list-style-type: none"> Bromatologia. Fisiologia da digestão dos principais nutrientes (carboidratos, proteínas e lipídios) nos diferentes grupos de animais domésticos. Composição, degradação e aproveitamento da porção fibrosa do alimento nos diferentes grupos de animais domésticos. Vitaminas, minerais e aditivos. Principais doenças metabólicas e carenciais. Morfologia e ecofisiologia de plantas forrageiras. Principais gêneros, espécies e cultivares de forrageiras. Implantação e pastos. Manejo de pastagens. Recuperação e reforma de pastos. Implantação e manejo de capineiras. Utilização de leguminosas em

		<p>manejar com sucesso pastos e/ou capineiras através de técnicas modernas e práticas com uso das principais espécies forrageiras adaptadas a região e interesse produtivo;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aplicar as diferentes formas de conservação de forragens para alimentar os animais no período de escassez e/ou aproveitar o excedente produzido; • Realizar o manejo correto de capineiras e pastos através das técnicas existentes; • Realizar a recuperação ou reforma de pastos degradados; • Utilizar métodos de conservação de forragem; • Realizar o arraçãoamento de forma higiênica e respeitando o “bem estar” dos animais; • Realizar o cálculo de dietas de forma manual e por planilhas do software Excel ou similar; • Cumprir a legislação pertinente. 	<p>pastagens.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conservação de forragens: Feno, silagem e sacarina. • Cálculo de dietas.
<p>Anatomia, fisiologia e Saúde Animal</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Identificar e conhecer as estruturas anatômicas e a fisiologia dos tecidos, órgãos e sistemas que compõem o organismo animal; • Conhecer a fisiologia dos principais animais de interesse zootécnico, bem como de seus comportamentos naturais e suas necessidades; • Classificar e conhecer os fatores ambientais que agem sobre o organismo do animal e como amenizar esses fatores. • Identificar as principais patologias dos animais de produção; • Identificar os fatores epidemiológicos em uma propriedade que favorecem a disseminação de doenças 	<ul style="list-style-type: none"> • Conhecer e identificar a morfologia e fisiologia animal e suas implicações práticas na atividade agropecuária; • Aplicar os conceitos de bem-estar animal; • Utilizar vias e métodos de aplicação de vacinas e medicamentos; • Realizar o manejo sanitário dos rebanhos com a implantação do calendário oficial da região, assim como a formulação de calendários necessários de acordo com a realidade do sistema de produção animal; • Executar e acompanhar os métodos de profilaxia e tratamento de doenças. Aplicar as normas profiláticas, higiênicas e sanitárias de produção e comercialização; • Coletar material para 	<ul style="list-style-type: none"> • Anatomia e fisiologia dos tecidos, órgãos, aparelhos e sistemas. • Conceitos e aplicações de bem-estar animal. • Mecanismos centrais de controle e transferência de energia térmica nas diversas espécies e raças dos animais de interesse zootécnico. • Comportamento dos principais animais de produção. • Principais doenças dos animais de produção: Etiologia, Sinais clínicos, Diagnóstico, Profilaxia e Controle. • Procedimentos de limpeza das instalações, equipamentos e biossegurança. • Medicamentos: classificação, vias de aplicação, Conservação e validade. • Procedimentos de coleta e envio de material para análise em laboratório. • Legislação sanitária e conservação do meio ambiente.

	<p>e suas medidas profiláticas correspondentes;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Avaliar os pontos críticos de instalações, manejo, higiene e sanidade que prejudiquem a saúde e o bem-estar dos animais e propor soluções; • Identificar os problemas de ambiência nas instalações rurais e no organismo dos animais de produção e propor soluções; • Conhecer as principais doenças dos animais de interesse zootécnico; • Conhecer os programas de biossegurança utilizados nas diversas criações animais; • Interpretar e aplicar a legislação e as normas de controle sanitário. 	<p>análise laboratorial;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Elaborar programas de biossegurança em sistema de criações animais; • Realizar a contenção de animais para tratamento sanitário. 	<ul style="list-style-type: none"> • Calendário sanitário.
<p>Bovinocultura</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Reconhecer a importância da produção de bovinos quanto aos aspectos sócio-econômicos; • Analisar dados de produtividade e qualidade exigidas para a produção; • Identificar e diferenciar os sistemas de criação utilizados para bovino de leite e corte; • Identificar e diferenciar as condições ambientais para criação de bovinos; • Apropriar-se da legislação e normas pertinentes. • Conhecer o cenário econômico e social da bovinocultura de corte e de leite no Brasil e no mundo; • Conhecer os sistemas de criações de bovinos; • Interpretar os principais índices zootécnicos na propriedade para tomada de decisões; • Planejar e avaliar o manejo nutricional dos bovinos em sistemas de 	<ul style="list-style-type: none"> • Manejar as categorias de bovinos nas fases de produção dentro dos sistemas de criações; • Utilizar métodos de identificação de bovinos; • Reconhecer as principais raças de bovinos e suas características; • Fazer seleção de animais para reprodução e melhoramento genético; • Aplicar métodos de melhoramento; • Mensurar o desempenho animal; • Fazer o arraçamento adequando-o em cada fase de criação; • Realizar o manejo de pastagens; • Aplicar os métodos e normas técnicas na obtenção da produção de leite e carne; • Cumprir a legislação e normas pertinentes. • Identificar os principais fatores que estão estrangulando setor produtivo da bovinocultura de corte e de leite na propriedade 	<ul style="list-style-type: none"> • Introdução à bovinocultura de corte e leite. • Principais raças bovinas. • Produção e reprodução de bovinos • Composição e dimensionamento dos rebanhos. • Manejo de diferentes categorias. • Noções de Forragicultura e Manejo de pastagens. • Manejo nutricional de bovinos de corte e leite. • Confinamento. • Métodos e Programas de Melhoramento genético • Ambiência e comportamento animal • Índices e controles zootécnicos na bovinocultura. • Instalações. • Rastreabilidade e legislação. • Produção orgânica de carne e leite

	<p>produção de corte e leite;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conhecer as forragens indicadas para bovinos; • Planejar instalações para bovinos; • Analisar métodos de melhoramento genético e implantar programas de melhoramento genético. 	<ul style="list-style-type: none"> • Identificar as principais raças bovinas envolvidas na criação; • Orientar e realizar o manejo das criações em diferentes categorias de bovinos; • Planejar o manejo reprodutivo de bovinos. 	
Caprinocultura e Ovinocultura	<ul style="list-style-type: none"> • Reconhecer a importância da produção de ovinos quanto aos aspectos sócio-econômicos; • Analisar dados de produtividade e qualidade exigidas para a produção; • Identificar e diferenciar os sistemas de criação utilizados para ovinos e caprinos; • Identificar e diferenciar as condições ambientais para criação de ovinos e caprinos; • Apropriar-se da legislação e normas pertinentes. • Conhecer o cenário econômico e social da caprinocultura e ovinocultura de corte e leite no Brasil e no mundo; • Conhecer os sistemas de criações de caprinos e ovinos; • Interpretar os principais índices zootécnicos na propriedade para tomada de decisões; • Planejar e avaliar o manejo nutricional dos ovinos e caprinos em sistemas de produção de corte e leite; • Conhecer as forragens indicadas para caprinos e ovinos; • Planejar instalações para caprinos e ovinos; • Analisar métodos de melhoramento genético e implantar programas de melhoramento genético. 	<ul style="list-style-type: none"> • Manejar as categorias de ovinos e caprinos nas fases de produção dentro dos sistemas de criações; • Utilizar métodos de identificação de caprinos e ovinos; • Reconhecer as principais raças de ovinos e caprinos e suas características; • Fazer seleção de animais para reprodução e melhoramento genético; • Aplicar métodos de melhoramento; • Mensurar o desempenho animal; • Fazer o arraçamento adequando-o em cada fase de criação; • Realizar o manejo de pastagens; • Aplicar os métodos e normas técnicas na obtenção da produção de leite e carne; • Cumprir a legislação e normas pertinentes. • Identificar os principais fatores que estão estrangulando o setor produtivo da ovinocultura, caprinocultura de corte e de leite na propriedade; • Identificar as principais raças ovinas e caprinas envolvidas na criação; • Orientar e realizar o manejo das criações em diferentes categorias de caprinos e ovinos; • Planejar o manejo reprodutivo de ovinos e caprinos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Introdução à ovinocultura e à caprinocultura. • Principais raças ovinas e caprinas. • Produção e reprodução de ovinos e caprinos. • Composição e dimensionamento dos rebanhos. • Manejo de diferentes categorias. • Noções de Forragicultura e Manejo de pastagens. • Manejo nutricional de ovinos e caprinos • Confinamento. • Métodos e Programas de Melhoramento genético • Ambiência e comportamento animal (ovinos e caprinos). • Índices e controles zootécnicos na ovinocultura e caprinocultura. • Instalações. • Rastreabilidade e legislação. • Produção orgânica de carne e leite.
Avicultura	<ul style="list-style-type: none"> • Conhecer e avaliar a importância sócio-econômica e a evolução da avicultura no país e no mundo; 	<ul style="list-style-type: none"> • Enumerar as principais características da atividade avícola; • Planejar, orientar e executar projetos de 	<ul style="list-style-type: none"> • Principais regiões produtoras de aves de corte e postura. • Situação econômica e social da avicultura no Brasil e no mundo. • Mercado avícola e viabilidade

	<ul style="list-style-type: none"> • Reconhecer as principais raças e linhagens; • Avaliar o mercado consumidor; • Dimensionar e orientar projetos de avicultura voltados à realidade das propriedades rurais; • Analisar métodos e avaliar programas de melhoramento genético; • Interpretar a legislação e normas pertinentes; • Analisar a importância sócio-econômica das aves. 	<p>ambiência em granjas avícolas;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Elaborar programas de criação, de acordo com as características climáticas, topográficas e estruturais da propriedade; • Monitorar e avaliar índices produtivos; • Formular e preparar rações balanceadas para as várias categorias de aves; • Orientar e realizar o manejo das criações em diferentes categorias; • Escolher equipamentos e insumos para aves de corte e de postura; • Identificar as raças mais adequadas à proposta de produção; • Elaborar programa de produção, de acordo com o tamanho da exploração, raça escolhida e os objetivos do criatório; • Elaborar e orientar programas alimentares para aves de corte, de postura e matrizes; • Planejar a correta utilização da cama de aviário; • Enumerar critérios técnicos e econômicos para a realização de mudas forçada; • Indicar critérios de classificação e armazenamento de ovos férteis; • Balancear rações de acordo com as necessidades; • Diferenciar os sistemas de criações; • Executar atividades de reprodução natural e artificial; • Cumprir legislação e normas pertinentes. 	<p>econômica da exploração.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Características das principais raças e linhagens. • Avaliação do potencial e condicionantes da produção. • Modelos de criação. • Tipos de sistemas de criação. • Características climáticas e topográficas das áreas avícolas. • Orientação e dimensionamento na construção das instalações. • Equipamentos e utensílios • Tipos de cama para aviários. • Raças e cruzamentos. • Controle zootécnico das criações.
Suinocultura	<ul style="list-style-type: none"> • Conhecer e avaliar a importância sócio-econômica e a evolução da suinocultura no país e no mundo; • Reconhecer as principais raças e linhagens; 	<ul style="list-style-type: none"> • Enumerar as principais características da atividade suinícola; • Planejar, orientar e executar projetos de ambiência em granjas de suínos. • Elaborar programas de 	<ul style="list-style-type: none"> •

	<ul style="list-style-type: none"> • Avaliar o mercado consumidor; • Dimensionar e orientar projetos de suinocultura voltados à realidade das propriedades rurais; • Analisar métodos e avaliar programas de melhoramento genético; • Interpretar a legislação e normas pertinentes; • Analisar a importância sócio-econômica dos suínos; 	<p>criação, de acordo com as características climáticas, topográficas e estruturais da propriedade;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Monitorar e avaliar índices produtivos; • Formular e preparar rações balanceadas para as várias categorias de suínos. • Orientar e realizar o manejo das criações em diferentes categorias; • Identificar as raças mais adequadas à proposta de produção; • Orientar métodos de reprodução de suínos; • Elaborar programa de produção, de acordo com o tamanho da exploração, raça escolhida e os objetivos do criatório; • Balancear rações de acordo com as necessidades; • Diferenciar os sistemas de criações; • Executar atividades de reprodução natural e artificial; • Cumprir legislação e normas pertinentes. 	
Piscicultura	<ul style="list-style-type: none"> • Analisar economicamente e tecnicamente a viabilidade da implantação de uma criação de peixes; • Conhecer os diversos sistemas de criação de peixes; • Conhecer os ecossistemas aquáticos; • Conhecer e alterar as características químicas e físicas da água para adaptá-las ao cultivo de peixes; • Conhecer a anatomia e fisiologia dos peixes; • Conhecer as principais espécies de peixes próprias para o cultivo; • Conhecer os alimentos utilizados no arraçoamento de peixes; • Ter noções de 	<ul style="list-style-type: none"> • Planejar a estrutura física de criações de peixes; • Planejar o manejo nutricional, reprodutivo, sanitário e de produção. • Projetar viveiros e tanques para piscicultura e os sistemas de abastecimento e escoamento da água; • Comercializar peixes. 	<ul style="list-style-type: none"> • Anatomia e fisiologia dos peixes; • Principais espécies de peixes de água doce; • Qualidade de água na piscicultura; • Calagem e adubação de viveiros; • Alimentação de peixes; • Reprodução de peixes; • Instalações para criação de peixes; • Sistemas de criação de peixes.

	<p>enfermidades em peixe</p> <ul style="list-style-type: none"> • Trabalhar com diferentes sistemas de produção; • Conhecer a legislação aplicada à piscicultura; • Reconhecer os princípios de processamento e conservação de pescados. 		
Tecnologia de Alimentos	<ul style="list-style-type: none"> • Conhecer as transformações tecnológicas para a conservação e produção de alimentos de origem animal e vegetal; • Identificar e resolver problemas práticos relacionados com a conservação e o processamento dos alimentos de origem animal e vegetal. • Avaliar os efeitos das transformações tecnológicas de alimentos sobre o valor nutricional. • Avaliar e desenvolver produtos alimentares visando a utilização na alimentação Humana; • Desenvolverem produtos à base das matérias primas de origem animal e vegetal. 	<ul style="list-style-type: none"> • Conservar alimentos de origem animal e vegetal; • Analisar a qualidade físico-química dos alimentos; • Conservar e industrializar queijos, manteiga e fermentados; • Processar produtos e subprodutos de origem animal e vegetal; • Classificar e conservar ovos; • Embalar de forma correta produtos de origem animal e vegetal. 	<ul style="list-style-type: none"> • Importância do desenvolvimento da tecnologia de alimentos; • Composição dos alimentos; • Aspectos nutricionais dos alimentos; • Microbiologia dos alimentos; • Sanitização de ambientes; agroindustriais; • Métodos de conservação de alimentos • Conservação pelo uso do calor: pasteurização, tinalização, branqueamento, apertização, esterilização, desidratação e secagem; • Conservação pelo uso do frio: resfriamento e congelamento; • Tecnologia do leite: Composição, obtenção higiênica. qualidade físico-química e fraudes, processamento, armazenagem e transporte, produção de queijo, iogurte e manteiga; 5. Tecnologia da carne: estrutura da carne; constituintes básicos da carne, processamento, armazenagem e transporte, conversão de músculos em carne, fatores pré-abate que afetam a qualidade da carne, características físicas, anatômicas e organolépticas das carnes; • Ovos: classificação, conservação e processamento; • Processamento de produtos de origem vegetal: características das matérias-primas vegetais, recepção da matéria prima vegetal, limpeza, seleção e controle de qualidade; • Produtos industrializados e embalagens utilizadas; • Aproveitamento de resíduos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

NUTRIÇÃO ANIMAL E FORRAGICULTURA

- TEIXEIRA, A. S.. **Alimentos e Alimentação dos Animais** – 4 ed. – Lavras: UFLA/FAEP, 1990,399p.
- ANDRIGUETO, J. M. [et. al.] **Nutrição Animal, as bases e os fundamentos da nutrição animal**. V-1. - São Paulo: Nobel, 1984, 395p.
- ANDRIGUETO, J. M. [et. al.] **Nutrição Animal, alimentação animal**. V-2. São Paulo: Nobel, 1983, 425p.
- VALADARES FILHO, S.C.. **Tabelas Brasileiras de Composição de Alimentos Para Bovinos**. Viçosa: Independente, 2002. 329p.
- LANA, R. P. **Sistema Viçosa de Formulação de Rações**. Minas Gerais: Editora UFV, 2009
- VALADARES FILHO, S.C.; MAGALHÃES, K.A.I.; ROCHA JÚNIOR, V.R.; CAPPELE, E.R. **Tabelas Brasileiras de Composição de Alimentos para Bovinos**. Editora Independente, .2006. 329 p.
- MELADO, J. **Manejo de Pastagem Ecológica – Um Conceito para o Terceiro Milênio**. Viçosa: Aprenda Fácil, 2000. 224 p.

ANATOMIA FISIOLÓGICA E SAÚDE ANIMAL

- REECE, W.O. **Fisiologia de Animais Domésticos**. 1ª ed. São Paulo, SP: Roca Ltda, 1996.
- DONE; ASHDOWN. **Atlas Colorido de Anatomia Vet. Ruminantes**. Vol 1 e 2. 2 ed. Elsevier/ Medicina , 2011.
- DOMINGUES, P.F.; LANGONI, H. **Manejo Sanitário Animal**. Rio de Janeiro: EPUB, 2001.
- WILLIAM, J.F. **Parasitologia Veterinária: Manual de Referência**. São Paulo: Editora Roca, 2004.
- RIET-CORREA, F.; SCHILD, A.L.; MENDEZ, M.D.C.; LEMOS, R.A.A. **Doenças de Ruminantes e Equinos**. Vol 1 e 2. 1ª ed. São Paulo: Varela, 2001
- SILVA, R.G. **Introdução a Bioclimatologia Animal**. São Paulo: Nobel, 2000.
- GRANDIN, T.; JOHNSON, C. **O bem-estar dos animais**. São Paulo: Rocco, 2010

BOVINOCULTURA

- LEDIC, I.L. **Manual de Bovinotecnia Leiteira: Alimentos: produção e fornecimento**. 2 ed. São Paulo: Varela, 2002.
- FARIA, V.P.; MOURA, J.C.; PEIXOTO, A.M. **Bovinocultura Leiteira: Fundamentos de exploração racional**. 3ed. Piracicaba: Fealq, 1986.
- COLS, E.L.C. **Gado de Corte no Pantanal: 500 perguntas/ 500 respostas**. Embrapa, 2004.

CAPRINOCULTURA E OVINOCULTURA

- RIBEIRO, S.D.A. **Caprinocultura**. Criação Racional de Caprinos. São Paulo: Nobel, 1998.
- CAVALCANTE, A.C.V.; WANDER, A.A.; LEITE, E.R.; **Caprinos e Ovinos de Corte**. Brasília: Embrapa, 2005.
- SOBRINHO, A.G.S.; **Criação de Ovinos**. 3 ed. Funep, 2006.
- MOURA, I.C.; PEDREIRA, C.G.S.; SILVA, S.C. **Produção de Ruminantes em Pastagens**. 1ed. Fealq, 2007.

AVICULTURA

- MURAD, J.C.B. **Avicultura de corte e postura**. Brasília, ETFB, 2008.
- ALBINO, L. F. T. *Frango de corte; manual prático de manejo e produção*. Viçosa, Aprenda Fácil, 1998. 72p.
- ÁVILA, V. S. de et al. *Produção e manejo de frangos de corte*. Concórdia, EMBRAPA/CNPQA, 1992. 43p. (Documentos, 28).
- BERTECHINI, A. G. *Fisiologia da digestão de suínos e aves*. Lavras, UFLA/FAEPE, 1998. 141p.
- COTTA, T. *Produção de carne de frango*. Lavras, UFLA/FAEPE, 1997. 197p.
- COTTA, T. *Reprodução da galinha e produção de ovos*. Lavras, UFLA/FAEPE, 1997. 311p.
- ENGLERT, S. I. *Avicultura; tudo sobre raças, manejo e nutrição*. 7.ed. Guaíba, Agropecuária, 1998. 238p.
- MAZZUCO, H. et al. *Manejo e produção de poedeiras comerciais*. Concórdia, EMBRAPA/CNPQA, 1997. 67p. (Documentos, 44).
- MAZZUCO, H. et al. *Problemas de casca de ovos; identificando as causas*. Concórdia, EMBRAPA/CNPQA, 1998. 20p. (Documentos, 48).
- OLIVEIRA, A. I. G. de & OLIVEIRA, B. L. de. *Produção de frangos de corte*. Lavras, UFLA/FAEPE, 1998. 46p. (Boletim Técnico, 27).
- OLIVEIRA, B. L. de. *Ovo; qualidade é importante*. Lavras, ESAL, 1994. 9p. (Circular, 24).

SUINOCULTURA

- GONDINHO, J. F.. *Suinocultura, tecnologia e viabilidade econômica*. 2ed. – São Paulo: Nobel, 1981, 323p.
- SOBESTIANSKY, J.; WENTZ, I.; SILVEIRA, P. R. S.; SESTI, L. A. C.. *Suinocultura intensiva produção, manejo e saúde do rebanho*. Concórdia : Embrapa-CNPSa, 1998. 388p.
- BONETT, L. P.; MONTICELLI, C. J.. *SUÍNOS, 500 perguntas e 500 respostas*. 2 ed., rev. – Brasília: Embrapa-SPI; Concórdia: Embrapa Suínos e Aves, 1998. 243p.
- SEGANFREDO, MILTON ANTÔNIO. *Gestão Ambiental na Suinocultura* - Editora Embrapa. 302p

PISCICULTURA

- TEIXEIRA FILHO, A.R. **Piscicultura ao alcance de todos**. São Paulo: Nobel, 1991.212p.

TECNOLOGIA DE ALIMENTOS

- BRASIL. Leis, decretos, resoluções e portarias. **Regulamento da inspeção industrial e sanitária de produtos de origem animal**. Brasília: **Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento**. 1998. Disponível em: <http://www.agricultura.gov.br/sda/dipoa/riispoa.htm>.
- BRUM, M.A.R.; TERRA, N.N.. **Carne seus derivados: Técnica de controle de qualidade**. Ed. Nobel, 1988.
- BRASIL. Leis, decretos, resoluções e portarias. Regulamento da inspeção industrial e sanitária de produtos de origem animal. Brasília: Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. 1998. Disponível em: <http://www.agricultura.gov.br/sda/dipoa/riispoa.htm>
- BRUM, M. A. R. e TERRA, N.N.. *Carne seus derivados: Técnica de controle de qualidade*. Ed. Nobel, 1988.

7.4 Carga Horária e Componentes Curriculares: Regime Modular e Semestral

MÓDULO BÁSICO			
Componente Curricular	Relação	C/H Semestral	C/H Semanal
Matemática Instrumental	A/V	40	02
Português Instrumental	A/V	40	02
Informática Básica	A/V	40	02
Desenho e Construções Rurais	A/V	60	03
Administração Rural	A/V	60	03
Cooperativismo ,Associativismo e Extensão Rural	A/V	40	02
Ciência do Solo	V	100	05
Maquinas e Mecanização Agrícola	V	60	03
Manejo de Pragas, Doenças e Plantas Daninhas	V	60	03
Total		500	25

A = Produção Animal; V = Produção Vegetal

MÓDULO DE PRODUÇÃO VEGETAL		
Componente Curricular	C/H Semestral	C/H Semanal
Agroecologia e Gestão Ambiental	60	03
Silvicultura	40	02
Floricultura, Jardinagem e Paisagismo	60	03
Olericultura	80	04
Culturas Anuais	80	04
Fruticultura e Cafeicultura	80	04
Topografia	40	02
Irrigação e Drenagem	60	03
Total	500	25

MÓDULO DE PRODUÇÃO ANIMAL		
Componente Curricular	C/H Semestral	C/H Semanal
Nutrição Animal e Forragicultura	60	03
Anatomia, Fisiologia e Saúde Animal	80	04
Bovinocultura	80	04
Caprinocultura e Ovinocultura	60	03
Avicultura	60	03
Suinocultura	60	03
Piscicultura	40	02
Tecnologia de Alimentos	60	03
Total	500	25

Estágio Obrigatório	160 h
Carga Horária Total do Curso em hora/relógio (60 minutos)	1.250 h
Carga Horária Total do Curso em hora/aula (50 minutos)	1.500h

7.5 Enfoque Pedagógico do Currículo

A escolha de projetos de trabalho para desenvolvimento de aprendizagem significativa deve oferecer estratégias que possibilitem a construção e a organização dos conhecimentos escolares visando à formação integral. Tais como:

- Proporcionar conhecimentos contextualizados e significativos para a aprendizagem dos estudantes;
- Garantir uma educação que promova a autonomia dos sujeitos e valorize o respeito à diversidade cultural;
- Possibilitar o desenvolvimento social e individual do estudante;
- Garantir espaços para a interação dos sujeitos sociais;
- Fomentar a interação dos diferentes campos de saberes;

Os projetos e/ou planos de trabalho serão selecionados a partir da sua relevância dentro do processo de formação, envolvendo o contexto social, interesses coletivos e propostas da instituição.

7.6 Atividade Prática Profissional

A prática profissional poderá ser desenvolvida em campo ou nas dependências físicas do *Campus* Planaltina do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília.

A atividade será incluída na carga horária total da habilitação profissional e não está desvinculada da teoria, ao contrário, ela constitui e organiza o currículo.

Poderá ser desenvolvida ao longo do curso por meio de atividades, tais como: estágios, estudos de caso, visitas técnicas, pesquisas de mercado, trabalhos individuais ou em grupo com respectiva elaboração de relatórios.

O tempo necessário e a forma para o desenvolvimento de cada atividade correspondente a prática profissional serão explicitados no plano de trabalho a ser definido pelos professores envolvidos em cada prática profissional, em consonância com as condições de cumprimento do plano por parte do aluno.

7.7 Estágio Obrigatório

O estágio Obrigatório visa ao aprendizado de competências próprias da atividade profissional e a sua contextualização, objetivando o desenvolvimento do educando para a vida cidadã e para o trabalho. Sendo assim, o estágio deverá ser realizado em conformidade com a Lei nº 11.788, de 25 de setembro de 2008 e com o “Regulamento de estágio supervisionado dos cursos de nível médio profissionalizante e de graduação do IFB”.

Para efeito da aquisição da habilitação profissional do Curso Técnico em Agropecuária, o estágio curricular incluirá um mínimo de 160 horas, que serão acrescidas à carga horária total da organização curricular do curso.

O estágio terá como objetivo preparar o estudante para o exercício profissional competente por meio da vivência de situações concretas de trabalho, e poderá ser realizado da seguinte forma:

- nas dependências do *Campus* Planaltina, nas Unidades de Ensino e Produção (UEP), sob forma de planos de trabalho inerentes aos processos produtivos da área profissional;
- em empresas públicas, privadas, organizações não governamentais, em locais acompanhados por profissionais liberais de nível superior devidamente registrados em seus respectivos conselhos de fiscalização profissionais com atuação em atividades dos diversos ramos da agropecuária;
- sob a forma de atividades de pesquisa, monitoria e/ou extensão, entre outros, que possam colaborar com a formação profissional, desde que devidamente autorizado pela Coordenação do Curso.

Os estudantes trabalhadores, quando inseridos em atividades produtivas relacionadas à área profissional do curso, poderão ter essa efetiva prática profissional reconhecida para fins do cumprimento da carga horária do estágio obrigatório, a partir da avaliação do relatório a ser apresentado com o devido acompanhamento de um professor do curso, sendo necessário que este estudante cumpra todas as exigências de registro da Coordenação do Curso. Considera-se dispensado do estágio o estudante que houver desenvolvido comprovadamente atividades compatíveis com sua área de formação e atestado pelo Conselho do Curso.

O estágio poderá ser desenvolvido ao longo do curso, a partir do término do 1º semestre ou ao final do curso, respeitando o seu período de integralização, de maneira que, o estudante somente poderá submeter-se às atividades de estágio caso tenha, no mínimo 16 anos completos na data de início do estágio, segundo preconiza a Resolução CNE/CEB nº 1/2004. A forma para o desenvolvimento de cada atividade correspondente a prática profissional será explicitado no plano de trabalho a ser definido pelos supervisores em consonâncias com as condições de cumprimento do plano por parte do aluno e avaliadas pelo professor orientador.

Obrigatoriamente o estagiário será acompanhado por um professor orientador da área a ser desenvolvida durante o estágio, como responsável pelo acompanhamento das atividades e orientação na elaboração do relatório final. O professor orientador terá um limite de (5) cinco orientações de estágios concomitantes.

Ao término do estágio, o estudante deverá elaborar e apresentar o relatório final de estágio obrigatório conforme o “Modelo de Relatório de Estágio Obrigatório, do IFB – *Campus Planaltina*”.

A efetivação do estágio deverá seguir os procedimentos da Coordenação de Extensão.

7.8 Critérios de Aproveitamento de Conhecimentos e Experiências Anteriores

Conforme estabelece a Lei de Diretrizes e Bases da Educação (art. 41 da Lei nº. 9.394/96), o conhecimento adquirido na educação profissional e tecnológica, inclusive no trabalho, poderá ser objeto de avaliação, reconhecimento e certificação para prosseguimento ou conclusão de estudos.

Assim sendo, poderá haver aproveitamento de conhecimentos adquiridos na Educação Profissional, inclusive no mundo do trabalho, para fins de prosseguimento e de conclusão de estudos:

- dos componentes curriculares de caráter profissionalizante cursadas no Ensino Médio;
- dos componentes curriculares ou módulos cursados em outra habilitação profissional;
- dos cursos profissionalizantes ou cursos livres de educação profissional de nível básico (Formação Inicial e Continuada), cursados em escolas técnicas, instituições especializadas, ONGs, entidades sindicais e empresas.

A avaliação será baseada nas competências e habilidades dos componentes curriculares para os quais for solicitado o aproveitamento, por comissão formada por professores do curso do

respectivo módulo a ser avaliado, instituída pela coordenação de curso. A avaliação poderá ser composta de parte teórica e parte prática devidamente definida pela comissão de avaliação.

As experiências no mundo do trabalho, quando relacionadas à área de atuação profissional do curso, poderão ser reconhecidas para fins do cumprimento da carga horária do estágio obrigatório, de acordo com o previsto na seção 7.7.

8. CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM

8.1 Avaliação de Conhecimentos / Competências

O Plano de Curso do Profissional Técnico de Nível Médio em Agropecuária na forma Subsequente assume o compromisso da educação como direito social e humano, fazendo valer os princípios contidos na Constituição Federal de 1988 e na Lei nº 9.394/96 - LDB que reconhecem a educação como direito social e responsabilidade da família e do Estado oferecerem, bem como está de acordo com Emenda nº 59/2009, que apresenta, de forma inédita, a educação como um direito subjetivo dos quatro aos dezessete anos de idade. Este PC reconhece que o papel da educação é o de permitir que todos os seres humanos possam se apropriar da cultura historicamente acumulada pela humanidade respeitando o seu tempo, espaço e ritmo de desenvolvimento. Por outro lado, cabe à escola se organizar e se estruturar nos seus aspectos técnicos e humanos para possibilitar que todos os sujeitos possam se desenvolver em suas múltiplas dimensões: afetiva, social, política, cultural e produtiva.

Tendo em vista que os propósitos da avaliação prescrevem intenções e pressupostos formativos, pois refletem concepção de mundo, de sociedade e de seres humanos que se deseja construir, a perspectiva de avaliação que ora se apresenta neste PC reflete a luta histórica dos trabalhadores em educação por justiça social, pela garantia da educação como instrumento de inserção social e de emancipação humana. A concepção de avaliação do Curso de Agropecuária tem compromisso com a inclusão social, com o desenvolvimento humano, com a socialização e com a apropriação da cultura humana.

Desse modo, este PC não compreende a avaliação apenas como uma questão técnica, mas, sobretudo como uma questão ética e política, pois seus efeitos refletem sobre as vidas das pessoas, de seus familiares, de sua comunidade e no modelo de sociedade que se almeja construir,

podendo, assim, colaborar para a inclusão social e para a construção de uma sociedade mais justa. Por outro lado, a avaliação, quando concebida numa perspectiva excludente, poderá levar a reprodução das desigualdades sociais.

Assim, a concepção de avaliação que se defende neste PC respalda-se nas dimensões técnicas do conhecimento, como também nos aspectos éticos, sociais, culturais e políticos. Portanto, a prática avaliativa do Curso de Agropecuária deve ter compromisso com formação integral do ser humano, conforme aponta a LDB em seu artigo 24, que estabelece que a avaliação da aprendizagem será contínua, sistemática e cumulativa, tendo o objetivo de promover os discentes para a progressão de seus estudos. Na avaliação predominarão os aspectos qualitativos sobre os quantitativos, presentes tanto no domínio cognitivo como no desenvolvimento de hábitos e atitudes. O processo de avaliação deve ser composto de etapas progressivas, com desafios contextualizados e significativos.

Segundo o art. 13 da LDB, os docentes incumbir-se-ão de: I) participar da elaboração da proposta pedagógica do estabelecimento de ensino; II) elaborar e cumprir o plano de trabalho, segundo a proposta pedagógica do estabelecimento de ensino; III) zelar pela aprendizagem dos alunos; IV) estabelecer estratégias de recuperação para os alunos de menor rendimento; V) ministrar os dias letivos e horas/aula estabelecidos, além de participar integralmente dos períodos dedicados ao planejamento, à avaliação e ao desenvolvimento profissional.

A partir do respaldo legal preconizado pelo art. 13 da LDB, o presente Plano de Curso reconhece que o sucesso e/ou fracasso escolar é uma responsabilidade de todos, o que exige ações coordenadas e integradas na busca solidária de soluções para os possíveis problemas de ensino e aprendizagem evidenciados no contexto escolar.

A avaliação, parte integrante do processo de aprendizagem, tem como objetivo o acompanhamento e a verificação da construção dos saberes trabalhados pela instituição educativa, com vistas a aperfeiçoar e a orientar as ações pedagógicas. Uma vez que o conhecimento não se impõe por meio de ameaças, da coerção e da força, a avaliação tem de ocorrer de forma processual, transparente e dialógica, em que as finalidades pretendidas sejam claramente expostas ao educando, possibilitando, assim, a autoavaliação e a reflexão permanentes das práticas educativas.

Uma vez que avaliar é muito mais do que medir, pois envolve diferentes instrumentos, momentos e intenso processo de monitoramento dos procedimentos adotados no dia a dia, os instrumentos de avaliação da aprendizagem deverão ser formulados de modo que levem o discente ao hábito da pesquisa, à reflexão, à criatividade e estimule a capacidade de autodesenvolvimento, de autoavaliação e de socialização. Nesse sentido, os instrumentos podem ser os mais variados possíveis, de acordo com as peculiaridades de cada processo educativo, tais como: teste diagnóstico, projetos, painéis integrados, fichas de observação, atividades individuais de pesquisa bibliográfica, demonstração prática, questionários, dinâmicas, provas escritas com e/ou sem consulta, seminários, pesquisa de campo, estudo de caso, resolução de problemas, elaboração e execução de projetos experimentais, trabalhos de equipe, debates, portfólio/dossiê de acompanhamento individual, relatórios individuais, participação de eventos sociais, políticos, artísticos ou culturais, produção científica, artística ou cultural, dentre outros.

Para efeito de promoção, o discente será avaliado quanto ao rendimento escolar e à assiduidade e pontualidade, devendo o docente também levar em conta a participação e envolvimento dos estudantes, a capacidade de mobilização na resolução das questões propostas, o compromisso com a disciplina, o espírito de solidariedade, cooperação e de trabalho em equipe, a criatividade e a criticidade. Há a obrigação legal de cumprimento mínimo de 75% da frequência no cômputo total das aulas ministradas no semestre letivo.

A proposta pedagógica do curso prevê uma avaliação contínua e cumulativa, a qual assume, de forma integrada, no processo de ensino e de aprendizagem as funções diagnóstica, formativa e somativa. Essas funções devem ser utilizadas como princípios para a tomada de consciência das dificuldades, conquistas e possibilidades. Para tanto, torna-se necessário destacar os seguintes encaminhamentos:

- Construção de um “clima” respeitoso, colaborativo e favorável à aprendizagem, de forma a valorizar e respeitar a diversidade de opiniões e de pensar presentes no interior da sala de aula;
- Deposição de expectativas positivas em relação ao potencial dos estudantes;
- Adoção de procedimentos de avaliação contínua e cumulativa;
- Prevalência dos aspectos qualitativos sobre os quantitativos;
- Inclusão de tarefas contextualizadas e significativas para o mundo do estudante e para o curso de Agropecuária;

- Promoção de espaços que garantam o diálogo permanente com o estudante sobre as práticas avaliativas de modo a garantir a transparência no processo de avaliação;
- Opção por conhecimentos significativos que colaborem com a formação integral do estudante;
- Clareza e divulgação dos critérios e procedimentos a serem adotados na avaliação;
- Criação de grupos de discussão com os alunos sobre os critérios adotados, promovendo a avaliação dialógica, a autoavaliação e a autonomia do estudante.
- Coerência da avaliação proposta com os princípios e as finalidades da educação contidos no Plano de Disciplina, no Plano de Curso, no Projeto Pedagógico Institucional e nos princípios contidos na LDB.
- Garantia de atividades de recuperação paralelas aos alunos com dificuldades de aprendizagem;
- Consideração e valorização das aptidões dos alunos-aos seus conhecimentos prévios e o domínio atual dos conhecimentos que contribuam para a construção do perfil do futuro egresso;
- Oferta de *feedback* dos resultados alcançados pelos estudantes no processo avaliativo;
- Publicização dos resultados da avaliação aplicadas aos estudantes, bem como a devolução ao estudante de todos os instrumentos avaliativos usados no decorrer do processo.

De acordo com o Regulamento do Ensino Técnico, os professores deverão divulgar os resultados das atividades avaliativas pelo menos uma semana antes da próxima avaliação.

8.2 Sistemática de Avaliação

O curso se desenvolverá em regime semestral onde a sistemática de avaliação ocorrerá em em dois bimestres:

a) A avaliação da aprendizagem se realizará mediante instrumentos distintos que contemplem as diferentes formas de conhecimento – teóricos e práticos:

- Deverão ser utilizados no mínimo dois diferentes instrumentos de avaliação por bimestre letivo;

- Os professores devem, obrigatoriamente, aplicar pelo menos um instrumento de avaliação que enfoque os aspectos práticos de sua disciplina;
- A atribuição dos pesos das avaliações ficará a critério de cada docente, considerando a natureza da disciplina ministrada, o perfil da turma e os objetivos formativos do curso;
- A nota final do bimestre (NB) corresponderá ao somatório/média das avaliações feitas ao longo do período, respeitando-se o máximo de 10 (dez) pontos, e deverá ser registrada no diário de classe.
- Será adotado o sistema de fracionamento de nota com apenas uma casa decimal após a vírgula. O arredondamento de notas obedece ao sistema universal na primeira casa decimal e aplica-se diretamente em cada nota. Por exemplo, 0,25 arredonda-se para 0,3, enquanto 0,24 arredonda-se para 0,2.

b) A nota atribuída ao discente será bimestral, por disciplina, de 0 a 10, sendo que a nota final (NF1) será a média aritmética simples dos pontos obtidos pelo aluno nos dois bimestres (NB1+NB2/2):

- O aluno deve ter aproveitamento igual ou superior a 60% no cômputo das notas bimestrais. ($NF1 \geq 6$ resultado que APROVA O ALUNO; $NF1 < 6$ resultado que implica na realização da prova de recuperação final.)
- A prova de recuperação final terá pontuação de 0 a 10.
- O aluno que não obtiver NF1 igual ou superior a 6 em mais de uma unidade curricular poderá fazer provas de recuperação final, independente da quantidade de unidades curriculares que não tenha conseguido atingir a média mínima.
- A prova de recuperação final será uma avaliação de todo o conteúdo trabalhado nos dois bimestres do semestre letivo. Será aprovado na disciplina o aluno que obtiver aproveitamento igual ou superior a 60% na média aritmética simples dos pontos obtidos pelo aluno nos dois bimestres (NF1) e na prova de recuperação final (NRF), $[(NF1+NRF)/2 = \text{nota final (NF)}]$. ($NF \geq 6$ resultado que APROVA O ALUNO; $NF < 6$ resultado que REPROVA O ALUNO.)
- Uma vez cumprido o requisito de frequência mínima igual a 75% do cômputo total das aulas do semestre, será promovido para o semestre seguinte o aluno que:

- Após as provas recuperação final obtiver NF igual ou superior a 6 em todas as disciplinas.
- Após as provas de recuperação final não obtiver NF igual ou superior a 6 em até duas disciplinas. Haverá sistema de dependência direcionado aos estudantes que se encontrem nesta situação.

8.3 Recuperação paralela

Este Plano de Curso reconhece que os estudantes que se encontram em situação de fracasso escolar devem ser ajudados, e não excluídos do processo educativo. Desse modo, assume o compromisso de oferecer as condições favoráveis à aprendizagem para que esses estudantes superem tais defasagens. A LDB no seu art. 24, inc. V, preconiza que a verificação do rendimento escolar observará, entre outros critérios “a obrigatoriedade de estudos de recuperação, de preferência paralelos ao período letivo, para os casos de baixo rendimento escolar, a serem disciplinados pelas instituições de ensino em seus regimentos.”

Dentro de um projeto pedagógico consistente a recuperação é um direito do estudante, devendo ser organizada para atender aos problemas específicos de aprendizagem que alguns apresentam, e isso não ocorre em igual quantidade em todos os componentes curriculares nem em épocas pré-determinadas no semestre letivo. A recuperação da aprendizagem precisa ser imediata e contínua, assim que forem constatadas situações de fracasso escolar.

A recuperação paralela, destinada aos estudantes com baixo rendimento escolar, será desenvolvida em parceria com monitores selecionados entre os próprios estudantes do *Campus*, conforme os requisitos descritos em Edital de Seleção para Monitoria de Assistência Estudantil, sob a supervisão de professor responsável pela disciplina.

O atendimento aos estudantes em situação de fracasso escolar exige planejamento e divulgação prévia dos locais, dias e horários. Esse atendimento poderá ser oferecido tanto pelos monitores quanto pelos docentes de cada componente curricular.

8.4 Conselho de Classe

O Conselho de Classe (CC) é um importante espaço de discussão, reflexão, participação coletiva e de autoavaliação das práticas pedagógicas desenvolvidas no âmbito de cada turma e da instituição de ensino. Como espaço democrático de debate, o CC possibilita visão geral do desenvolvimento educacional do estudante, da turma, das práticas pedagógicas desenvolvidas pelo professor, da intervenção da Coordenação Pedagógica (CPED), da Coordenação Geral de Assistência Estudantil (CGAE) e da gestão do *Campus* no contexto escolar. O CC se constitui como um canal imprescindível de crescimento coletivo com vistas ao aperfeiçoamento permanente do processo de ensino e da aprendizagem.

O Conselho de Classe será presidido pela Coordenação Pedagógica. Na ausência desta, por um professor participante escolhido consensualmente pelo grupo.

São atribuições do Conselho de Classe:

I) levantar as dificuldades da turma e dos alunos quanto à aprendizagem e relações interpessoais;

II) recomendar sobre ações e procedimentos pedagógicos visando superar as dificuldades de aprendizagem;

III) buscar o aperfeiçoamento contínuo das práticas pedagógicas;

IV) avaliar coletivamente e de forma impessoal o processo educativo em suas múltiplas dimensões: relações pessoais, avaliação de critérios, instrumentos usados e resultados alcançados;

V) identificar os estudantes que necessitam de atendimento diferenciado;

VI) avaliar a coerência entre as práticas pedagógicas e os objetivos e procedimentos contidos nos Planos de Disciplina e no Plano de Curso de Agropecuária;

Poderá ocorrer reunião extraordinária do CC para tratar de assuntos excepcionais, quando necessário.

O Conselho de Classe acontecerá bimestralmente. Nele, são discutidos dados qualitativos e quantitativos referentes ao processo formativo do estudante.

São membros participantes do Conselho de Classe: Coordenação Pedagógica, professores da turma, Coordenação do Curso, Coordenação Geral de Assistência Estudantil, Direção de

Ensino, Coordenação Geral de Ensino, Coordenação de Registro Acadêmico, representantes e vice-representantes de turma, sendo facultativa a participação dos demais estudantes. Pode-se garantir a participação de pais ou responsáveis quando os alunos forem menores de idade.

O CC tem funções consultivas, prognósticas, diagnósticas e deliberativas.

As deliberações finais do Conselho de Classe serão aprovadas por meio de voto direto dos docentes, de suas coordenações e da Direção de Ensino.

9. APROVEITAMENTO DE COMPONENTES CURRICULARES QUANDO DA TRANSFERÊNCIA EXTERNA

Conforme estabelece a Lei nº. 9.394/96, o aproveitamento de estudos de componentes curriculares ou módulos cursados e concluídos poderá ocorrer mediante requerimento do módulo ou componente que se deseja aproveitar, acompanhado dos seguintes documentos: 1) Histórico Escolar; 2) Matriz Curricular cursada; 3) Planos de Ensino dos componentes curriculares com especificação da carga horária, competências, habilidades, bases tecnológicas e conteúdos, se for o caso.

O Regulamento do Ensino técnico do IFB estabelece que poderá ser utilizado o termo “Aproveitamento de Estudos” para registro, dispensado-se o registro de notas ou avaliações dos componentes curriculares ou módulos, especificamente em casos de transferência externa para este curso, sendo vedado o aproveitamento de estudos em componentes curriculares que o requerente tenha sido reprovado.

A solicitação de aproveitamento dos componentes curriculares quando da transferência externa deverá ser requerida à equipe pedagógica da escola e coordenação do curso, mediante requerimento oficial fornecido pelo *Campus* Planaltina e apresentação dos documentos supracitados. Cabe à Comissão avaliar e manifestar seu parecer com base nas competências e habilidades dos componentes curriculares.

10. CERTIFICADOS E DIPLOMAS

O período para integralização do curso corresponde ao dobro do seu tempo, ou seja, o curso com duração de três anos pode ser concluído pelo estudante em, no máximo, seis anos. Após concluir com êxito todas as unidades curriculares, cumprir com o estágio curricular obrigatório, apresentar o relatório do mesmo, além de estar em situação regular com todos os setores administrativos e acadêmicos do IFB, o estudante fará jus ao diploma de Técnico em Agropecuária Integrado ao Ensino Médio e ao respectivo histórico escolar. O diploma terá validade para fins de habilitação profissional e para dar continuidade aos estudos.

11. PESSOAL DOCENTE E TÉCNICO

11.1 Quadro Demonstrativo dos Docentes

Nome do(a) Professor(a)	Titulação	Disciplinas que leciona	Vínculo institucional
Adilson Jayme de Oliveira	Mestre	Administração, Cooperativismo e Extensão Rural	Diretor Geral
Adley Camargo Ziviani	Mestre/ Doutorando	Ciência do Solo/ Desenho e Construções Rurais	
Adriana de Oliveira Santos	Mestre	Elaboração de Produtos Agroindustrial - Carne	
Alan Kardec Elias Martins	Doutor	Topografia	Diretor de Administração
Alessandra Dias Mendes	Mestre	Educação Física	
Alessandra Ferreira da Silva	Mestre/ Doutoranda	Anatomofisiologia e Saúde Animal/ Bovinocultura, Caprinocultura e Ovinocultura	Diretora Geral do <i>Campus</i> Riacho Fundo
Anna Carolina da Costa	Mestre/ Doutoranda	Anatomofisiologia e Saúde Animal	
André Ferreira Pereira	Doutor	Culturas Anuais/ Olericultura	Diretor de Ensino, Pesquisa e Extensão
André Luiz de Melo	Mestre	Educação Física	Coordenador do NAPNE
Antônio José P. Leão	Mestre	Fruticultura/ Manejo de pragas, doenças e plantas daninhas/ Ciência do Solo	
Bruno Ceolin da Silva	Mestre	Piscicultura/ Bovinocultura, Caprinocultura e Ovinocultura	Coordenadora do Curso Técnico em Agropecuária
Caio Vinícius Leite	Mestre	Irrigação e Drenagem	Coordenador de Extensão
Cláudio Roberto A. Castro	Especialista	Língua Estrangeira: Espanhol	Coordenador de Residência Estudantil
Constantino Isidoro Filho	Mestre	Artes Cênicas	

Deíne Bispo Miranda	Especialista	Química	
Diane Ivanise Fiamoncini	Mestre	Biologia	Coordenadora do Curso Técnico em Agroindústria
Dirceu Macagnon	Doutor	Manejo de Pragas, Doenças e Plantas Daninhas	
Domingos S. F. da Silva	Especialista	Floricultura, Jardinagem e Paisagismo	
Dulce Regina de Souza	Mestre	Sociologia	
Edilene Carvalho S. Marchi	Doutora	Manejo de pragas, doenças e plantas daninhas/ Cafeicultura/ Floricultura, Jardinagem e Paisagismo	Coordenadora de Pesquisa e Inovação
Ednizia Ribeiro Araújo Kuhn	Mestre/Doutoranda	Geografia	
Eliane Maria Molica	Mestre/Doutoranda	Extensão Rural Elaboração de Produtos Agroindustrial- Frutas e Hortaliças	
Elisa Pereira Bruziguessi	Mestre/Doutoranda	Agroecologia, Gestão Ambiental e Silvicultura	
Frederico Pinto da Silva	Especialista	Desenho e Construções Rurais/ Topografia/ Administração, Cooperativismo e Extensão Rural	
Giano Luis Copetti	Mestrando	Educação Física	
Giorlando da Silva Santana	Especialista	Matemática	
Glenda Rubia Lopes	Mestre	Língua Estrangeira: Inglês	
Hamilton Marcos Guedes	Mestre	Ciência do Solo	
Igor Alyson A. Oliveira	Mestre	Agroecologia, Gestão Ambiental e Silvicultura	
Ivair Rodrigues de Assis	Especialista	Nutrição Animal e Forragicultura/ Máquinas e Mecanização Agrícola/ Culturas Anuais	
José Paulo Vieira de Souza	Especialista	Administração, Cooperativismo e Extensão Rural	Coordenador de Manutenção e Serviços Gerais
Júlia Eumira Gomes Neves	Mestre	Anatomofisiologia e Saúde Animal/ Suinocultura	Coordenadora do Curso Superior de Tecnologia em Agroecologia
Juliana Rocha de Faria Silva	Mestre	Artes: Música	
Juliano Rosa Gonçalves	Mestre	Geografia	
Júlio César B. Murad	Mestre	Avicultura e Suinocultura	
Laura Misk de Farias Brant	Mestre	Elaboração de Produtos Agroindustriais - Leite	
Leandro Vieira	Doutor	Agroecologia, Gestão Ambiental e Silvicultura/ Manejo de Pragas, Doenças e Plantas Daninhas	
Lidiane Szerwinsk Camargos	Mestre/ Doutoranda	Língua Portuguesa	
Lillian Pascoa	Doutora	Bovinocultura, Caprinocultura e Ovinocultura	Coordenadora Geral de Pesquisa e Extensão

Luciana Lima Ventura	Mestre/ Doutoranda	Matemática	
Luciana Myoko Massukado	Doutora	Desenho e Construções Rurais	
Lucilene A. Vitória dos Santos	Especialista	Artes Visuais	
Marcelo de Faria Salviano	Mestre/ Doutorando	Biologia	
Márcia Maria dos Santos	Mestre	Língua Estrangeira: Inglês	
Maria Braga Barbosa Ramos	Mestre	Língua Portuguesa	
Maria Dalva Trivellato Berrantes	Doutora	Agroecologia e Gestão Ambiental/ Manejo de Pragas, Doenças e Plantas Daninhas/ Olericultura	
Paulo Henrique S. Wanderley	Doutor	Informática Instrumental	Coordenador de Tecnologia da Informação e Comunicação
Paulo Henrique Silva Ribeiro	Mestre/Doutorando	Química	
Rodrigo Maia Dias Ledo	Graduado	Física	
Rogério Faria	Mestre	Nutrição Animal e Forragicultura/ Bovinocultura, Ovinocultura e Caprinocultura	
Ronaldo Liberato Dourado	Mestre	Nutrição Animal e Forragicultura/ Bovinocultura, Ovinocultura e Caprinocultura	
Silvia Dias da C. Fernandes	Mestre/Doutoranda	Biologia	
Tarcísio A. Kuhn Ribeiro	Especialista/Mestrando	História	
Vânia Costa Pimentel	Mestre	Administração, Cooperativismo e Extensão Rural/ Agroecologia e Gestão Ambiental	
Venâncio F. de Souza Júnior	Mestre	Língua Portuguesa	
Vicente de Paulo B. V.da Silva	Mestre/Doutorando	Administração, Cooperativismo e Extensão Rural/ Agroecologia, Gestão Ambiental	
Vinícius Machado dos Santos	Mestre/ Doutorando	Avicultura e Suinocultura	
Walter Antonio Rodrigues	Especialista/ Mestrando	Máquinas e Mecanização Agrícola	

11.2 Quadro Demonstrativo de Apoio Técnico-administrativo

Nome do Servidor	Função	Vínculo Institucional
Adilson César de Araújo	Técnico em Assuntos Educacionais	Coordenador Pedagógico
Adriana Soares Câmara	Assistente de Alunos	
Amilton Pinheiro Barbosa	Ass. de Ed. Apoio Adm	
Ana Cristina do N. Peres Albernaz	Assistente Social	
Ana Maria Soares Freire P. Leal	Assistente Social	Coordenadora Geral de Assistência

		Estudantil
Antônio Edvar Fernandes Machado	Ass. de Ed. Cond. Veíc. Automotores	
Antônio Vicente dos Santos	Aux. De Ed. Agropecuário	
Beatriz Alecrim de Jesus	Técnica em Agropecuária	
Carlos Alberto Matos de Souza	Aux. de Ed. Copa e Cozinha	
Carlos Cristiano O. Faria Almeida	Enfermeiro	
Carlos Lourenço Lima	Ass. De Ed. Cond. Veíc. Automotores	
Carolina Rebêlo Gama	Nutricionista	
Cleidivana Cardoso Pereira	Assistente em Administração	Coordenadora de Aquisição e Contratos
Cleuza Lino Lopes	Aux. de Ed. Serviço Gerais	
Davi Lucas Macedo Neves Cruz	Técnico em Assuntos Educacionais	
Gilberto Dias Custódio	Assistente em Administração	Chefe de Gabinete
Gilberto Justino Almeida Marra	Aux. de Ed. Conservação e Limpeza	
Gilberto Rosa de Castro	Técnico em Agropecuária	Coordenador de Produção Vegetal
Grécio Abadia Sousa	Aux. de Ed. Conservação e Limpeza	
Gustavo Caldeira Fonseca	Zootecnista	Coordenador de Produção Animal
Heráclides de Souza Araújo	Aux. de Ed. Conservação e Limpeza	
Hilton Gabriel Ramos	Aux. de Ed. Conservação e Limpeza	
Iremar da Silva Ribeiro	Aux. de Ed. Vigilância	
Ivanete Alves de Santana Rocha	Técnica em Alimentos e Laticínios	
Ivo de Brito Vanderlei	Aux. De Ed. Vigilância	
João Ronaldo Teles Gonçalves	Ass. de Ed. Arquitetônico Desenhista	
Joaquim Teodoro Bonfin	Aux. de Ed. Conservação e Limpeza	
José Cândido Florêncio	Aux. de Ed. Conservação e Limpeza	
José Luís Soares	Técnico em Agropecuária	
Josias Petroceli	Aux. de Ed. Agropecuária	
Josivan da Silva Ferreira	Técnico em Informática	
Jovita Santos Souza	Administradora	Coordenadora de Planejamento
Joyce Silva dos Santos	Enfermeira	
Juliana Novaes Veras	Assistente em Administração	
Jussara Augusta Batista dos Santos	Técnica em Laboratório	
Larissa Queiroz M. de Oliveira	Ass. De Ed. Apoio Adm.	
Laura Cecília dos Santos Cruz	Bibliotecária	Coordenadora da Biblioteca
Luís Guedes de Moura	Ass. De Ed. Serv. Marcenaria	
Malaquias Pereira da Costa Júnior	Técnico em Agropecuária	
Manoel Lemos da Cruz	Aux. de Ed. Vigilância	
Marcella Ribeiro Metsavaht	Pedagoga	
Maria Marly B. de Azevedo	Ass. de Ed. Serv Espec. O. Civis	
Maria Mirtes de Souza	Aux. de Ed. Conservação e Limpeza	
Maria Silva Dourado	Aux. de Ed. Vigilância	
Marina Ribeiro da Silva Sabino	Ass. De Ed. Apoio Adm.	
Mateus Rollemberg Santin	Engenheiro Agrônomo	
Mislene Alves dos Reis	Assistente em Administração	
Nelson Viana Pereira	Aux. de Ed. Vigilância	

Nilson de Oliveira Neto	Aux. de Ed. Vigilância	
Osnil Soares Nunes	Aux. de Ed. Vigilância	
Otacílio Francisco da Silva	Aux. de Ed. Conservação e Limpeza	
Paula Fabiana Rosa Ferreira	Assistente de Alunos	
Paulo Alexandre	Aux. de Ed. Vigilância	
Paulo Roberto Ribeiro	Aux. de Ed. Aux. Obras Civis	
Pedro Martins de Souza	Aux. de Ed. Conservação e Limpeza	
Rafael Cardoso Gonçalves	Assistente em Administração	Coordenador de Almoxarifado e Patrimônio
Raimundo de Sales F. Martins	Ass. De Ed. Agropecuário	
Rivanice Alessandra dos S. Andrade	Nutricionista	
Rosenaide Dias Braga de Sousa	Aux. de Ed. Conservação e Limpeza	
Rubens Cruz Petroceli	Ass. De Ed. Cond. Veículos Automotores	
Sebastião Vaz Ribeiro	Aux. de Ed. Conservação e Limpeza	
Silvany Vieira Gomes	Aux. de Ed. Conservação e Limpeza	
Stênio Germano Ponte	Ass. Em Administração	Coordenador de Registros Acadêmicos
Suzy Dias Soares	Assistente de Alunos	Coordenadora de Gestão de Pessoas
Valdomiro de Brito Vanderlei	Aux. de Ed. Conservação e Limpeza	
Venina Ferreira Chaves	Ass. De Ed. Apoio Adm.	
Vicente de Paula dos Santos	Ass. De Ed. Serv. Espec. Civis	
Vicente Paulo Gomes Durães	Aux. de Ed. Conservação e Limpeza	
William Neres de Araújo	Técnico em Agropecuária	Coordenador Geral de Produção

12. INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS

A seguir, são apresentadas informações pertinentes às instalações físicas e equipamentos do Instituto Federal de Brasília – *Campus Planaltina*.

A infraestrutura básica é constituída de:

Estrutura	Quant.	Dimensão	Equipamentos	Função
Salas de aula	15	56 a 70 m ²	Ventilador, quadro branco, 40 carteiras e mesa para o professor.	Desenvolvimento de atividades teóricas relacionadas ao curso.
Sala dos professores	1	60 m ²	Ventilador, 6 computadores, 1 mesa grande, 10 mesas pequenas, 60 armários.	Espaço destinado para estudo e socialização dos professores.
Auditórios	2	250 e 150 lugares	Um deles com: poltronas, mesa, televisão e DVD. O outro com: poltronas, mesa microfones, caixa de som, piano.	Utilizado para eventos, reuniões, seminários e atividades diferenciadas.
Sala de Desenho Técnico e Construções Rurais	1	80 m ²	Ventiladores, Quadro Branco, 25 carteiras próprias para desenho técnico, armários de aço e bancada.	Desenvolvimento de atividades teóricas e práticas relacionadas com desenho técnico e com construções rurais.
CVT de Agroecologia	1	792 m ²	Prédio com salas de aula, laboratórios, sala de professores, cantina, sala da coordenação, depósito, etc.	Espaço destinado para as atividades do Curso de Superior de Agroecologia.
Galpão da Agroecologia	2	600 m ² e 400 m ²	Laboratórios de técnicas de produção	Galpão de aulas práticas e galpão para a produção de mudas arbóreas
Laboratório de Teclados	1		10 teclados, 2 caixas de som amplificadas, mesa de som, fones de ouvido.	Desenvolver as atividades práticas de música e do curso de extensão "Teclado em grupo"
MUSILAB - Laboratório de Música	1		Instrumentos de percussão convencionais e de material reciclável, bateria, contrabaixo elétrico, violão e piano.	Promover as atividades práticas da disciplina Artes-Música, cursos de extensão e oficinas de música. Além disso, fomentar e desenvolver pesquisas sobre propostas de ensino-aprendizagem de instrumentos em grupo.
Estufas agrícolas	3	Duas com 240 m ² e uma com 400 m ²	Laboratórios de técnicas de produção	Produção de ervas medicinais e de mudas de espécies olerícolas.
Agroindústria	1	825 m ²	Salas de aula, laboratórios.	Processamento de leite, panificação, carne, cereais e oleaginosas.
Telecentros	2	60 m ²	11 computadores em cada sala, totalizando 22.	Utilizados para pesquisa, elaboração de relatórios, mapas temáticos, etc.
Laboratório de informática	1	60 m ²	20 Computadores, mesas e cadeiras.	Destinado para aulas de Informática Instrumental e demais disciplinas que utilizam <i>softwares</i> .

Biblioteca	1	345 m ²	Estantes, mesas, espaço para estudo individual ou em grupo, o acervo é composto por livros, folhetos, revistas, apostilas, almanaques, atlas, manuais, dicionários, guias, enciclopédias, glossários, anuários, periódicos, mapas, fita de VHS, CD-ROMs e DVDs.	Utilizada para pesquisas bibliográficas e estudos.
Unidade de Alimentação e Nutrição	1	500 refeições por turno	Cozinha industrial e refeitório.	Neste refeitório são feitas as refeições: café, almoço, lanche e janta.
Alojamento	4	250 vagas	Camás beliche, armários, banheiros e área de serviço.	Residência para estudantes e agricultores que venham para cursos de capacitação em regime de alternância.
Almoxarifado	1	650 m ²		Armazenamento de material de consumo, ferramentas e insumos.
Reserva ambiental típica do cerrado	1	1100 hectares		Realização de aulas e atividades práticas.
Micro-ônibus	1	25 lugares		Transporte dos estudantes para visitas técnicas, eventos, etc.
Ônibus	3	1 de 45 lugares 2 de 36 lugares		Transporte dos estudantes para visitas técnicas, eventos, etc.
Automóveis	8	3 caminhonetes		Apoio logístico de estudantes e docentes.
Van	1	15 lugares		Transporte dos estudantes para visitas técnicas, eventos, etc.
Caminhões	7		2 caçambas 1 carroceria 1 boiadeiro 1 Toyota 1 muque 1 - 608	Apoio logístico para transporte de materiais, equipamentos e animais.
Bovinocultura	1	387 cabeças	Curral de Manejo Racional, Unidade didática de Leite, Bezerreiro, Materiais e Equipamentos	Ensino, pesquisa e produção
Suinocultura	1	45 matrizes	Laboratórios de técnicas de produção	Ensino, pesquisa e produção
Galpões Avicultura	12	125 m ²	Laboratórios de técnicas de produção	Ensino, pesquisa e produção
Olericultura		2 ha	Laboratórios de técnicas de produção	Ensino, pesquisa e produção
Pastagem	vários	250 ha	Laboratórios de técnicas de produção	Ensino, pesquisa e produção
Fruticultura	1	10 ha	Laboratórios de técnicas de produção	Ensino, pesquisa e produção
Aubos verdes	1	1 ha	Laboratórios de técnicas de produção	Ensino, pesquisa e produção
Cafeicultura	1	800 m ²	Laboratórios de técnicas de produção	Ensino, pesquisa e produção
Viveiro Agroecologia	01	1200m ²	Laboratórios de técnicas de produção	Produção de mudas de árvores nativas do Cerrado
Plantas Medicinais	01	2 ha	Laboratórios de técnicas de produção	Produção Fitoterápica

12.1 Irrigação e Topografia

ITEM	QUANT.	ESPECIFICAÇÃO
1	01	Mesa de Madeira, Revestida em Fórmica
2	01	Quadro magnético, armação de madeira maciça, chapeado em compensado, rev. em fórmica, Med. 308x125cm.
3	01	Estabilizador de tensão, marca NHS, 110/220v, potência de 250 va, 1,75kva.
4	04	Mesa para micro, marca Ferroplást, modelo BP-228, estrutura e travamento em ferro, medindo 120x70x74cm.
5	02	Armário de aço tipo guarda roupa c/ 02 vãos inteiriços, Três prateleiras e suporte p/ cabide de em cada vão, veneziana p/ ventilação estam
6	01	Mira falante
7	02	Cadeira fixa sem braços, assento e encosto estofados em espuma de latex, revestida em couro vim preto, estrutura em aço quadrangular
8	02	Mira falante telescópica, marca Trident, leitura direta, caixa em madeira especial tratada, medindo 4m
9	01	Mira topográfica, de encaixe direto, m/bandeirante.
10	09	Baliza em tubo de aço, marca AVR, modelo BD-01, desmontável.
11	04	Microcomputador marca DFI, modelo AK34-SC, Monitor de vídeo, 15 polegadas e Teclado
12	02	Nobreak de 1,2 Kva, marca SMS, modelo 1300 Bi, autonomia de no mínimo 1 hora, entrada de 220V
13	01	Poltrona c/ bracos, ass. em concha de comp. de 18mm de esp., enc. em concha de 15mm, moldado anatomic., enc. em vinil, ass. em espuma
14	01	Estação de trabalho, marca DELL, modelo optplex 330: microcomputador core 2 duo, memória 1gb DDR2, 80GB HDD, tipo desktop; mouse ótico preto, marca DELL; teclado usb abnt2 preto, marca DELL, monitor LCD E178FP, flat panel, 15,6", marca DELL;
15	01	Teodolito eletrônico, marca Alkon, modelo D-10, com estojo, tripé e manual.
16	01	Teodolito, repetidor com bússola DFV, modelo TV-M2
17	01	Teodolito p/ Medir Angulo vertical, Horizontal e de terminar rumos magneticos, m.vasconcelos
18	01	Teodolito repetidor mod. tv-m2-m3.
19	01	Teodolito p/medir angulo vertical, horizontal e de terminar rumos magnéticos, m.vasconcelos
20	01	Teodolito, repetidor com bussola DFV, modelo TV-m2
21	01	Teodolito Marcar TV-DFV-M.2 numero 3683.
22	01	Teodolito de Obras, Marca Wild
23	01	Teodololito para medir terreno, Acompanhado com tripé, mod. Tv-m2, numero de fab. 4688..... - 20507/80
24	01	Teodolito Tv-M-02, Numero 3685.
25	03	Mira falante telescópica, marca Trident, leitura direta, caixa em madeira especial tratada, medindo 4m

12.2 Mecanização

ITEM	QUANT.	ESPECIFICAÇÃO
1	01	Semeadeira adubadeira (plantadeira) marca baldan, para plantio direto convencional com 10 linhas, modelo pp solo 4500.
2	01	Colheitadeira de grãos, turbo 06 cilindros 175 cv, picador de palha, plataforma p/milho, soja, feijão e arroz, tanguê 4.800l.

3	01	Carreta graneleira, marca jan, medindo 300x290x45cm, capacidade 8000kg, rotação de 540 rpm, com tubo de descarga art.
4	01	Trilhadeira de cereais, marca nux, modelo bc 80iii, (batedeira), rendimento de 15 a 35 sacos de feijão/hora
5	01	Trator agrícola mf-235, potencia de 50cv, mo- tor 2250rpm, 03 cilindros, 08 marchas a fren- te e 02 a re, direção mecânica, m/massey fer- 133137/12
6	01	Trator agrícola de pneus, equipado com motor 04 cilindros, tracao nas 04 rodas, 77cv, assento ergonomico, serie 30o.000, mod. Mf
7	01	Bebedouro, marca belliere, modelo psp 40, capacidade 40 litros hora, torneira regulares, tipo pressão, 220v.
8	01	Calibrador digital, marca stok air, mod. Premium, 220 watts, consumo 03va ate 15va, resolução 1/4psi.
9	01	Mesa de aço, revestida em fórmila.
10	01	Armário em aço, 02 portas e 06 prateleiras
11	01	Armário de aço tipo guarda roupa, 01 porta, marca metalúrgica comando, medindo 190x60x40cm.
12	01	Cadeira fixa sem braços, assento e encosto estofados em espuma de latex, revestida em couro vim preto, estrutura em aço quadrangular
13	01	Armário de aço com 01 porta e 07 prateleiras.
14	01	Mesa de madeira armação em aço tubular.
15	01	Cadeira fixa sem braços, marca relax 2000, modelo especial, estofada, rev. Em courvim estrut, de aço.
16	01	Distribuidor de esterco liquido, com capacidade, para 4000 litros, equipado com bomba de abastecimento, marca super tufao lely.
17	01	Carreta para trator c/ 02 eixos 04 rodas
18	01	Armário de aço, tipo guarda-roupas.
19	01	Armário de aço, tipo guarda-roupas, cor cinza com 06 vãos sobrepostos, com venezianas, 2 cabides, medindo 1980x920x420mm, marca três s.
20	01	Armário de madeira, 04 portas.
21	01	Banco de madeira para carpinteiro.
22	01	Prateleira para deposito de roupas.
23	01	Bomba de óleo lubrificante, marca gracos.
24	01	Compressor de ar para oficina, marca dovit.
25	01	Roçadeira largura 1,70m,c/roda traseira,02 facas, m/super tatu
26	01	Trator massey ferguson, modelo 95.
27	01	Trator agrícola de pneu-tp 167 mod. 4610 marca ford diesel tipo agrícola, cor azul/branco no. V-214829, pot 03c.63-cv.
28	01	Trator agrícola, de rodas, mf 265, fab. Naci. Equipado com motor diesel perkins, 4236, 4 cilindros, 63 cv, caixa de mudanças de 08 velo- NÃO TEM
29	01	Sulcador de 2 linhas, marca baldan, altura livre de 740mm, pesando aproximadamente 364kg, largura 2100mm, modelo sls - l.
30	01	Rotavator com encanteirador (enxada rotativa) com encaiterador, marca cemag, modelo ms80, acionada por tomada de potência.
31	01	Broca perfuradora de solo, marca s. Tatu, modelo ps, conjunto em estrutura tubular, com brocas 9,12,18 pol. Diamet.
32	01	Armário de aço, 02 prateleiras grad. E remov. 02 portas c/dobrad., fech. Yale na própria ma caneta, pux. Crom. Med. 1000x450xx100mm, mar-
33	01	Armário de aço tipo guarda roupa c/ 02 vãos inteiriços, três prateleiras e suporte p/ cabide em cada vão, veneziana p/ ventilação estam
34	01	Armário de aço tipo guarda roupa c/ 02 vãos inteiriços, três prateleiras e suporte p/ cabide em cada vão, veneziana p/ ventilação estam
35	01	Micro trator mod m-140-ns potencia de 14cv a 1800rpm equipado com motor diesel tobatta e a

		parador de grama completo(mesa,disco,laminas)
36	01	Enxada rotativa para micro trator tobata.
37	01	Micro-trator de diesel, marca tramontini, modelo gn16, com enxada rotativa e roçadeira, potencia do motor 16cv
38	01	Mesa de madeira, sem gavetas.
39	01	Cultivador de tração animal, marca bia.
40	01	Plaina agrícola p/desmata, p/trator mf 265,c/ pa carregadeira, levante hidráulico com sistema de acoplamento completo, mod. Pd e pam, m/
41	01	Trator massey ferguson, modelo 235.
42	01	Arado reversível hidráulico, 03 discos, disco de 28" a 30", largura de trab. De 800 a 1000 " espaçamento entre discos de 610mm, marca su
43	01	Distribuidora de calcário, c/04 rodas, capacidade para 5 toneladas, em chapa super reforçada, com 02 discos e com pneus, sem abafador
44	01	Carreta tipo agrícola mod.20020,tanque p/oleo diesel,marca bozza
45	01	Arado de discos reversível 3 discos, marca tatu, modelo ar.
46	02	Cultivador adubador c/ cobertura 10 enxadas, 03 caixas, 3200mm de compr., 65cm de altura , livre, p/ trator c/ cap. De 50 a 60cv,m/super
47	01	Grade aradora, marca tatu, mod. Ga, de 16 discos de 26 polegadas, com mancais de rolamentos.
48	01	Roçadeira hidráulica,mod.rp13000,marca baldan,contr.10716 serie 090-00232
49	01	Pulverizadora m/jacto mod pj acoplável ao terceiro ponto hidr trator bomba reabast. Tanque 600l barras 11,5m c/bicos pulv. P/ aplicação
50	01	Máquina beneficiadora de arroz.
51	01	Betoneira industrial.
52	-	Máquinas agrícolas: sete tratores agrícolas de pneu, um caminhão Mercedes Benz (modelo 1113) de carroceria; um caminhão Mercedes Benz (modelo 1113) basculante; um caminhão Mercedes Benz (modelo 608 D) de carroceria; uma camioneta Toyota Bandeirante e um micro-trator Tobata;
53	-	Equipamentos: conjunto de arados, grades, enxadas rotativas e roçadeiras; pulverizadores (costal e tratorizado); semeadora-adubadora; distribuidor de esterco líquido, distribuidor de calcário, cortadura de forragens, trilhadeira e colheitadeira.

12.3 Avicultura

ITEM	QUANT.	ESPECIFICAÇÃO
1	01	Quadro magnético, confeccionado em armação de madeira maciça, chapeado em compensado, revestido em fórmica branca, med. 308x125cm
2	01	Cadeira giratória, marca runapel, modelo 180, revestida em courvim, com estrutura de ferro.
4	01	Bebedouro em aço inox, marca belliere, modelo psp, tipo pressão, capacidade 40l/h, 220v
5	01	Cadeira fixa, armação em ferro tubular, assento e encosto estofados, revestidos em courvim preto, marca alber-flex.
6	01	Mesa para micro, marca ferroplást, modelo bp-228, estrutura e travamento em ferro, medindo 120x70x74cm.
7	01	Armario de aço, com 02 portas, marca inestan.
8	01	Armário roupeiro, tipo guarda-volumes, com 12 vãos sobrepostos, marca lunasa, modelo grlp-12, medindo 197x92x45cm.
9	01	Debicador elétrico para aves, caixa de aço inoxidável, 220v

10	01	Mesa confeccionada em madeira
11	01	Extintor de incêndio de pqs, de 6 kg, carregado e inspecionado, m/ imaster. - 70/96
12	01	Nobreak manager iii, 700 va, voltagem automática, autonomia para 20 minutos
13	400	Pintinhos, frangos e galinhas (poedeiras)
14		Sala de aula ambiente
15	12	Galpões de produção

12.4 Bovinocultura

ITEM	QUANT.	ESPECIFICAÇÃO
1.	1	Armário de aço tipo guarda-roupas 01 porta.
2.	1	Armário de aço, com 02 portas, 04 prateleiras cor cinza, med. 980x920x450mm, mod. A-402, marca klark.
3.	1	Armário de aço, tipo guarda roupa, com 02 pra teleiras na parte inferior, medindo 1700mm x 345mm x 400mm, marca pandim, modelo grp 504.
4.	1	Arquivo de aço na cor cinza, 04 gavetas p/ pastas suspensas, tam. Ofício, fechadura tipo yale puxadores cromados, m/tres s, mod. Of-4
5.	1	Balanca marca acores cap. 1,5 toneladas
6.	1	Bebedouro elétrico, marca libell master, gabinete em aço, para garrafão de 20 litros com 2 torneiras.
7.	1	Botijão criobiológico, recipiente termico com isolamento a vácuo, para conservação de semen.
8.	3	Cadeira escolar tipo universitaria..... - 4/91
9.	1	Cadeira fixa armacao em aco.
10.	1	Cadeira fixa est. Em espuma c/ 05cm de espes. Revest. Em corvim preto, med. Assento 40x42cm encosto 35x27cm, m/ forma, mod. F13e.
11.	1	Cadeira fixa estofada em espuma c/ 05 cm de espessura, revestido em courvim na cor preta m/ cequipel.
12.	1	Cadeira giratória, marca runapel, modelo 180, revestida em courvim, com estrutura de ferro.
13.	1	Carroça tracao animal, marca dutra, com arre- ata completa.
14.	1	Estante de aço, 05 divisorias.
15.	2	Extintor de incêndio de pqs, de 6 kg, carregad o e inspecionado, m/ imaster. - 70/96
16.	1	Mesa com armação em aço tubular.
17.	1	Mesa de aço com 01 gaveteiro c/ 03 gavetas c/ fechaduras, m/ mhml
18.	2	Mesa de aço revestida em fórmica.
19.	1	Mesa de aco, mod. Espec., sem gavetas, c/pai- nel, tampo em lamin. Cor cinza linho, perf.de alumi. Poli., med. 1.07x0.70x0.75m, mod. Mp
20.	1	Mesa de aço, mod. Espec., sem gavetas, c/pai- nel, tampo em lamin. Cor cinza linho, perf.de alumi. Poli., med. 1.07x0.70x0.75m, mod. Mp
21.	1	Mesa para impressora, marca ferroplást, modelo bp-50, estrutura e travamento em ferro, medindo 80x70x74cm.
22.	1	Microcomputador marca dfi, modelo ak34-sc, monitor de 15 polegadas, teclado.
23.	1	Ordeneira mecânica em inox, marca proleite omega, lc-li-5004.
24.	2	Quadro magnético, confeccionado em armação de madeira maciça, revestido em fórmica branca, medindo 308x125cm.
25.	1	Retroprojeter de transparencia em molduras, a rea util de projecja de 250x250mm, sistema de lentes intercambiaveis, m/grafotec-mod.300rv.
26.	1	Talha manual, capacidade 1 tonelada, modelo sc, marca hoch.

27.	1	Triturador de milho c/ motor elétrico trifásico, acompanhado de cavalete, bica de alimentação, bica de saída, moega p/ grãos e jogo de
28.	1	Ventilador comum de teto, marca Lorenzini, com 3 pás, 220v
29.	1	Nobreal Manager III, 700 VA, voltagem automática, autonomia para 20 minutos, número de série 275120012249
30.	386	Vacas, touros e bezerros.
31.		Sala de aula ambiente
32.	1	Sala de ordenha mecânica.
33.	1	Curral de manejo racional.

12.5 Ovinocultura

ITEM	QUANT.	ESPECIFICAÇÃO
1	1	Armário de aço, c/02 portas, modelo 207.
2	1	Armário, marca Nobre, modelo AN 90, de aço, com 2 portas de abrir, 4 prateleiras, medindo 1950x900x450mm
3	80 m ²	Ovil
4	40	Rebanho formado de ovelhas, carneiros e borregos.

12.6 Suinocultura

ITEM	QUANT.	ESPECIFICAÇÃO
1.	1	Quadro magnético, confeccionado em armação de madeira maciça, revestido em fórmica branca, medindo 308x125cm
2.	2	Armário de aço, com 2 portas e 4 prateleiras, marca W3, medindo 198x90x50cm.
3.	1	Bebedouro elétrico, marca Libell Master, gabinete em aço, para garrafão de 20 litros com 2 torneiras.
4.	1	Mesa para impressora, marca Ferroplast, modelo BP-50, estrutura e travamento em ferro, medindo 80x70x74cm.
5.	1	Monitor de 15 polegadas. Teclado para computador.
6.	1	Mesa para micro, marca Ferroplast, modelo BP-228, estrutura e travamento em ferro, medindo 120x70x74cm.
7.	1	Geladeira portátil
8.	1	Microcomputador marca DFI, modelo AK34-SC.
9.	1	Armário de aço, tipo roupeiro, marca Inestan, uma porta, cinza 02.
10.	1	Balança marca Acores cap. 1.900 kg
11.	2	Extintor de incêndio de PQR, de 6 kg, carregado e inspecionado, m/ Imaster. - 70/96
12.	1	Botijões de gás cap. P/ 13 kg - 20105/80
13.	1	Sala de aula ambiente
14.	30	Reprodutoras, cachaços: 3, leitões, matriz: 25
15.	200 m ²	Creche, reprodução e recria.

12.7 Fábrica de Ração

ITEM	QUANT.	ESPECIFICAÇÃO
1	1	Armário de aço, azul.
2	1	Arquivo de aço na cor cinza, 04 gavetas p/ pastas suspensas, tam. Ofício, fechadura tipo yale puxadores cromados, m/três s, mod. Of-4
3	1	Mesa de aço, modelo especial, sem gavetas tampo revestido em fórmica na cor cinza linho c/ abas protegidas em duralumínio polido, medin-
4	1	Cadeira fixa armação em aço cromado.
5	1	Triturador de milho, marca barih.
6	1	Balança marca filizola.
7	1	Misturador de ração, marca brasil.
8	1	Extintor de incêndio de pqs, de 6 kg, carregado e inspecionado, m/ imaster. - 70/96

12.8 Olericultura, Fruticultura, Grandes Culturas e Pastagem

ITEM	QUANT.	ESPECIFICAÇÃO
1	1	Armário de aço tipo guarda roupa c/ 02 vãos inteiriços, três prateleiras e suporte p/ cabide em cada vão, veneziana p/ ventilação estam
2	1	Conjunto de irrigação por gotejamento, com cap. P/3 hectares, composto de: 5000m de tubo gotejador, 02 conjuntos de motobombas.
3	1	Moto-bomba thebe m2b 12x, 1/2cv, monofásica.
4	1	Armário de aço tipo guarda-roupas 01 porta.
5	1	Beneficiadora de arroz cap. Brunimento 180kg/ h, mod. Bessete 111,c/base p/motor,marca geomag noqueira.
6	1	Betoneira industrial, m/intermaco, capacidade 120l, s 956.
7	1	Maquina beneficiadora de arroz.
8	1	Motor elétrico trifásico de alta rotação,03cv,3500 rpm,marca weg
9	1	Conjunto de irrigação por aspersão
10	2 ha	Pomar formado por diversas espécies, como: bananeiras, citrus (laranja, pokan, limão), mangas, mamão e maracujá.
11	1 ha	Sistema de irrigação por microaspersão e gotejamento.
12	1 ha	Olericultura (alface, cenoura, cebola, pimentão, couve, acelga, rúcula, maxixe, abóbora, etc)
13	4 ha	Grandes culturas (mandioca, milho)
14	120 ha	Pastagem

12.9 Biblioteca e Acervo Bibliográfico

A Biblioteca do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília, *Campus Planaltina*, tem por finalidade prestar serviços e informações que contribuam para o desenvolvimento dos programas de ensino, pesquisa e extensão do Instituto Federal.

Localizada próxima ao Prédio Central, possui ambientes de estudo individual e em grupo, banheiros e espaço para leitura de revistas e jornais, em um espaço físico total de 350 m². Contará com sistema de segurança e climatização.

As condições de preservação da Biblioteca e do acervo consistem na limpeza diária de todo o prédio, assim como, do acervo, prateleiras e equipamentos, de acordo com as especificações para conservação de materiais bibliográficos.

O acervo é voltado às áreas de agroindústria, agropecuária e agroecologia, sendo composto por livros, folhetos, apostilas, almanaques, atlas, manuais, dicionários, enciclopédias, guias, glossários, anuários, periódicos, mapas, fitas de vídeo VHS, CD-ROMs e DVDs.

A consulta ao acervo e o acesso ao espaço de leitura da Biblioteca é livre, permitido ao corpo discente, docente, técnico-administrativo, funcionários terceirizados e comunidade externa. Mobiliários e equipamentos estão à disposição dos usuários.

A Biblioteca oferece aos seus usuários os seguintes serviços: empréstimo domiciliar, renovação e reserva de materiais; orientação ao usuário na busca da informação; visitas orientadas; aquisição, tombamento, catalogação e conservação do material bibliográfico.

No caso dos documentos não habilitados para empréstimo domiciliar, tais como periódicos, obras clássicas e referências, é facultada ao aluno a consulta local ou a cópia de partes do documento, por meio do serviço de fotocópia interna da instituição.

A Biblioteca encontra-se em fase de automação de todos os seus serviços. Desta forma, em breve a comunidade acadêmica poderá efetuar reservas, renovações e acompanhar a situação das mesmas por meio de acesso remoto, através de código e senha pessoal intransferível para cada usuário. O catálogo geral encontrar-se-á informatizado, permitindo a consulta por autor, título e/ou assunto. A previsão de existência de terminais de consulta, dentro da Biblioteca e via remota, agilizará o acesso ao acervo. Os alunos contarão também com a colaboração dos auxiliares técnicos especializados.

Ainda, a comunidade acadêmica contará com as assinaturas de revistas e jornais, e o acesso ao Portal CAPES, que disponibiliza artigos científicos e periódicos nacionais e internacionais em diversas áreas do conhecimento.

O processamento técnico dos documentos será feito mediante instrumentos padrões de descrição: o AACR2 como código de catalogação e a CDU como sistema de classificação bibliográfica.

A atualização do acervo ocorre anualmente, de acordo com os pedidos de aquisição feitos por professores e coordenadores para complementação das bibliografias básicas e complementar de cada curso; e ainda de acordo com as sugestões dos usuários.

O quadro funcional é constituído por 1 (um) bibliotecário e 5 (cinco) auxiliares e o horário de funcionamento é das 7h às 22h, de segunda a sexta-feira, exceto nos feriados e pontos facultativos.

13. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABEF - Associação Brasileira dos Produtores e Exportadores de Frango. **Relatório Anual 2008/2009.**

Disponível em: <http://www.abef.com.br/portal/_clientes/abef/cat/Relat%F3rio%202007-08_9952.pdf>. Acesso em: nov de 2011.

ANUALPEC. **Anuário da Pecuária Brasileira.** São Paulo: Instituto FNP, 2006.

BRASIL. **Catálogo Nacional de Cursos Técnicos.** MEC: 2009

BRASIL. **Classificações Brasileiras de Ocupações.** Portaria nº 397, de 09 de outubro de 2002/ MTE

BRASIL. **Decreto nº 53.558, de 13 de fevereiro de 1964.** Altera a denominação de Escola de Iniciação Agrícola, agrícolas e agrotécnicas.

BRASIL. **Decreto nº 60.731, de 19 de maio de 1967.** Transfere para o Ministério da Educação e Cultura os Órgãos de Ensino do Ministério da Agricultura e dá outras Providências.

BRASIL. **Decreto nº 4.506, de 26 de dezembro de 1978.** O Colégio Agrícola incorpora-se à Rede de Ensino Oficial do Distrito Federal, com a mesma denominação de Colégio Agrícola de Brasília.

BRASIL. **Decreto nº 82.711, de 23 de novembro de 1978.** Dispõe sobre a transferência do Colégio Agrícola de Brasília para o Distrito Federal e dá outras providências.

BRASIL. **Decreto nº 7.037/2009, de 21 de dezembro de 2009.** Aprova o Programa Nacional de Direitos Humanos - PNDH-3 e dá outras providências. Diário Oficial da União. Brasília, DF, 22 dez 2009.

BRASIL. **Emenda Constitucional nº 59, de 11 de novembro de 2009.** Acrescenta § 3º ao art. 76 do Ato das Disposições Constitucionais Transitórias para reduzir, anualmente, a partir do exercício de 2009, o percentual da Desvinculação das Receitas da União incidente sobre os recursos destinados à manutenção e desenvolvimento do ensino de que trata o art. 212 da Constituição Federal, dá nova redação aos incisos I e VII do art. 208, de forma a prever a obrigatoriedade do ensino de quatro a dezessete anos e ampliar a abrangência dos programas suplementares para todas as etapas da educação básica, e dá nova redação ao § 4º do art. 211 e ao § 3º do art. 212 e ao caput do art. 214, com a inserção neste dispositivo de inciso VI.

BRASIL. **Exposição de Motivos nº 95/DOU de 19 de fevereiro de 1959.**

BRASIL. **Lei nº 3.552, de 16 de fevereiro de 1959.** Dispõe sobre nova organização escolar e administrativa dos estabelecimentos de ensino industrial do Ministério da Educação e Cultura, e dá outras providências.

BRASIL. **Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996.** Estabelece Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Diário Oficial da União. Brasília, DF, v. 134, n.248, p. 27833-841, 23 dez. 1996.

BRASIL. **Lei nº 9.503, de 23 de setembro de 1997.** Institui o Código de Trânsito Brasileiro. Diário Oficial da União. Brasília, DF. p. 21201, 24 set. 1997.

BRASIL. **Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999.** Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional e Educação Ambiental e dá outras providências. Diário Oficial da União. Brasília, DF. , 28 abr.1999

BRASIL. **Lei nº 11.161, de 5 de agosto de 2005.** Dispõe sobre o ensino da língua espanhola.

BRASIL. **Lei nº 11.534, de 25 de outubro de 2007.** Dispõe sobre a criação de Escolas Técnicas e Agrotécnicas Federais e dá outras providências.

BRASIL. **Lei nº 11.741, de 16 de julho de 2008.** Altera dispositivos da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, para redimensionar, institucionalizar e integrar as ações da educação profissional técnica de nível médio, da educação de jovens e adultos e da educação profissional e tecnológica.

BRASIL. **Lei nº 11.788, de 25 de setembro de 2008.** Dispõe sobre o estágio de estudantes; altera a redação do art. 428 da Consolidação das leis do Trabalho – CLT, aprovada pelo Decreto- Lei nº 5452, de 1 de maio de 1943, e a lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996; revoga as Leis nº 6.494, de 7 de dezembro de 1997, e 8.859, de 23 de março de 1994, o parágrafo único do art. 82 da Lei nº 93.94, de 20 de dezembro de 1996, e o art. 6º da Medida Provisória nº 2164-41, de 24 de agosto de 2001; e dá outras prioridades.

BRASIL. **Lei 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.

BRASIL. **Parâmetros Curriculares Nacionais: Ensino Médio.** Brasília: MEC, 1998.

BRASIL. **Parecer CNE/ CEB nº 16/1999.** Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação.

BRASIL. **Parecer CNE/ CEB nº 17/1997.** Estabelece as Diretrizes Operacionais para a Educação Profissional em Nível Nacional.

BRASIL. **Resolução CNE/CEB nº 04/1999.** Institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional de Nível Técnico.

BRASIL. **Resolução CNE/CEB nº 01/2004.** 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.

BRASIL. **Resolução CNE/CEB nº 2/2012.** Define Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio.

BRASIL. **Constituição Federal,** 1988.

BRASIL. **Lei nº 4.024, de 20 de dezembro de 1961.** Fixa as Diretrizes e Bases da Educação Nacional.

GDF. **Lei Complementar nº 630, de 29 de julho de 2002.** Transforma a área que integra o CEP/CAB em Parque Ambiental.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Dados do Censo 2010 publicados no Diário Oficial da União do dia 04/11/2010.

IFB. **Normas para Elaboração de Relatório do Estágio Curricular Obrigatório.** *Campus* Planaltina. 2011.

IFB. **Projeto Pedagógico Institucional.** Instituída pela portaria IFB/Reitoria nº 44, de 31 de março de 2009.

IFB. **Regulamento de Estágio Supervisionado dos Cursos de Nível Médio Profissionalizante e de Graduação do Instituto Federal de Brasília.** Brasília - DF, 2011

IFB. **Regulamento do Ensino Técnico.** Dos Procedimentos Administrativos e da Organização

SEPLAN-GDF. **Codeplan - PDAD (Pesquisa Distrital por Amostra de Domicílios).** Disponível em: <http://www.sobradinho.df.gov.br/005/00502001.asp?ttCD_CHAVE=6542>. Acesso: dez 2011.