



RESOLUÇÃO Nº 02/2019 CONSUP/IFAP DE 08 DE JANEIRO DE 2019.

Aprova o PLANO PEDAGÓGICO DO CURSO TÉCNICO DE NÍVEL MÉDIO EM AGROPECUÁRIA NA FORMA SUBSEQUENTE, NA MODALIDADE PRESENCIAL do *Campus* Porto Grande, do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amapá – IFAP.

O Presidente do Conselho Superior do Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia do Amapá, no uso de suas atribuições legais e regimentais e considerando o que consta no processo nº **23228.000451/2018-15**, assim como a deliberação na 32ª Reunião Ordinária do Conselho Superior,

RESOLVE:

Art. - 1º Aprovar o PLANO PEDAGÓGICO DO CURSO TÉCNICO DE NÍVEL MÉDIO EM AGROPECUÁRIA, NA FORMA SUBSEQUENTE, NA MODALIDADE PRESENCIAL do *Campus* Porto Grande, do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amapá – IFAP.

Art. 2º - Esta Resolução entra em vigor nesta data.

Lutemberg Francisco de Andrade Santana
Presidente em exercício do CONSUP



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ
CAMPUS PORTO GRANDE

CAMPUS PORTO GRANDE

2018



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA TECNOLOGIA DO AMAPÁ – IFAP
Conselho Superior

Marialva do Socorro Ramalho de Oliveira de Almeida
REITORA

Romaro Antônio Silva
PRÓ-REITOR DE ENSINO

Severina Ramos Telécio de Souza
DIRETORA DE ENSINO TÉCNICO

Lutemberg Francisco de Andrade Santana
DIRETOR GERAL DO CAMPUS PORTO GRANDE

Breno Henrique Pedroso de Araújo
DIRETOR DE ENSINO

João Maria do Amaral Júnior
COORDENADOR DO CURSO TÉCNICO EM AGROPECUÁRIA

Breno Henrique Pedroso de Araújo

Eliane Brison dos Reis

João Maria do Amaral Júnior

Jose Kelly Nunes Tavares

Oswaldo Campelo de Mello Vasconcelos

Ruy Guilherme Correa

COMISSÃO DE ELABORAÇÃO DO PROJETO

Anderson Brasiliense de Oliveira Brito

Antônio Francelino Filho

Bruno Lacerda Denucci

Cleber Macedo de Oliveira

Diego Pagung Ambrosini

Fabrcia Kelly Cabral

Hellington Franzotti Araújo de Souza

Jamil Da Silva

Luan Patrick dos Santos Silva

Rodrigo Antonio Rizzatti

Teresinha Rosa de Mescouto

COLABORAÇÃO



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ – IFAP
Conselho Superior

DADOS DE IDENTIFICAÇÃO

UNIDADE ESCOLAR
CNPJ: 10.820.882/0006-08
Razão Social: Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amapá
Nome Fantasia: IFAP
Esfera Administrativa: Federal
Endereço: BR 210, km 103, s/n.
Cidade/UF/CEP: Porto Grande/AP – 68.997-000
Telefone: (96) 99165-9884 / 99193-9650
E-mail de contato da coordenação: agropecuaria@ifap.edu.br
Site: www.ifap.edu.br

CURSO TÉCNICO
Eixo Tecnológico: Recursos Naturais
Denominação do Curso: Curso Técnico em Agropecuária na forma Subsequente
Habilitação: Técnico em Agropecuária
Turno de Funcionamento: Noturno
Números de Vagas: 80
Modalidade: Presencial
Regime: Semestral
Integralização Curricular: 4 semestres
Total de Horas do Curso: 1.460 horas, sendo distribuídos em:
<ul style="list-style-type: none">• Horas de Aula: 1.210 horas.• Prática Profissional: 200 horas.• Atividades Complementares: 50 horas• Coordenador do Curso: João Maria do Amaral Júnior.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ
CAMPUS PORTO GRANDE

SUMÁRIO

1- JUSTIFICATIVA.....	05
2- OBJETIVOS.....	09
2.1- Objetivo Geral.....	09
2.2- Objetivos Específicos.....	09
3- REQUISITOS E FORMAS DE ACESSO.....	10
4- PERFIL PROFISSIONAL DE CONCLUSÃO.....	11
5- ÁREA DE ATUAÇÃO.....	11
6- ORGANIZAÇÃO CURRICULAR.....	12
6.1- Forma de Organização do Curso.....	12
6.2- Metodologia	14
6.3- Matriz Curricular.....	15
6.3.1- Componentes Curriculares, Competências, Bases Científicas / Tecnológicas e Bibliografia Básica e Complementar.....	17
6.4- Prática Profissional.....	47
6.4.1- Estágio e/ou Projeto	48
6.4.2- Atividades Complementares.....	51
7- CRITÉRIOS DE APROVEITAMENTO DE CONHECIMENTO DE EXPERIÊNCIAS ANTERIORES.....	54
8- CRITÉRIOS E APROVEITAMENTO DE AVALIAÇÃO.....	56
9- BIBLIOTECA, INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS.....	61
10- PERFIL DO PROFISSIONAL DOCENTE E TÉCNICO.....	76
11- CERTIFICADOS OU DIPLOMA.....	78
12- REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	80
APÊNDICES OU ANEXOS.....	83
ANEXO I - MODELO DE DIPLOMA - FRENTE E VERSO.....	83
ANEXO II - MODELO DE HISTÓRICO.....	84



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ
CAMPUS PORTO GRANDE

1. JUSTIFICATIVA

Em um mundo em que mudanças tecnológicas ocorrem rapidamente, é imprescindível a oferta de cursos profissionalizantes que tragam desenvolvimento tecnológico para determinada região. Mudanças estas, que acarretam profundas transformações nos processos produtivos, e organizacionais do trabalho e padrões de sociabilidade. A oferta de cursos de formação no interior do estado do Amapá traz conhecimentos a seus habitantes, diminuindo a necessidade do traslado destes até a capital para se qualificarem.

Nesse sentido, amplia-se a necessidade e a possibilidade de formar profissionais qualificados e capazes de aprender, lidar e aplicar o avanço da ciência e da tecnologia. Sendo fundamental direcionar este conhecimento ao atendimento de áreas específicas buscando atender às necessidades de cada região. Capacitando profissionais para atuarem nos arranjos produtivos locais, alavancando assim a economia brasileira principalmente em atividades voltadas a produção de alimentos e ao setor econômico como um todo. Em função disso, o crescimento e contribuição para o PIB Brasileiro por parte do setor agropecuário tem sido alavancado.

A agropecuária é a junção de duas atividades econômicas que movimentam o setor primário responsável pela produção de bens de consumo; são elas: a agricultura e a pecuária, sejam para consumo humano ou para fornecimento de matérias-primas para a indústria alimentícia, de medicamentos e de biocombustíveis, entre outras (VASCONCELOS, 2009). Dessa forma, planejar, executar, acompanhar e fiscalizar projetos agropecuários, realizar levantamentos topográficos, elaborar e monitorar programas preventivos de sanitização da produção animal, vegetal e agroindustrial e atuar em programas de assistência técnica e extensão rural são algumas das atribuições do técnico em agropecuária.

O Curso Técnico de Nível Médio em Agropecuária é uma habilitação vinculada ao Eixo Tecnológico Recursos Naturais que compreende, conforme definido no Catálogo Nacional de Cursos Técnicos, tecnologias relacionadas à produção animal, vegetal, mineral, aquícola e pesqueira.

Localizado a 108 km da capital Macapá, e inserido na Mesorregião do Sul do Amapá, sendo a principal forma de acesso ao município é pela BR 210, o IFAP Campus Porto



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ
CAMPUS PORTO GRANDE

Grande, acesso rodoviário, que liga a capital Macapá ao município Serra do Navio. Trata-se de uma unidade em processo de expansão e desenvolvimento que visa possibilitar aos cidadãos formação educacional para se situarem no mundo contemporâneo e dele participar de forma proativa na sociedade e no mercado de trabalho.

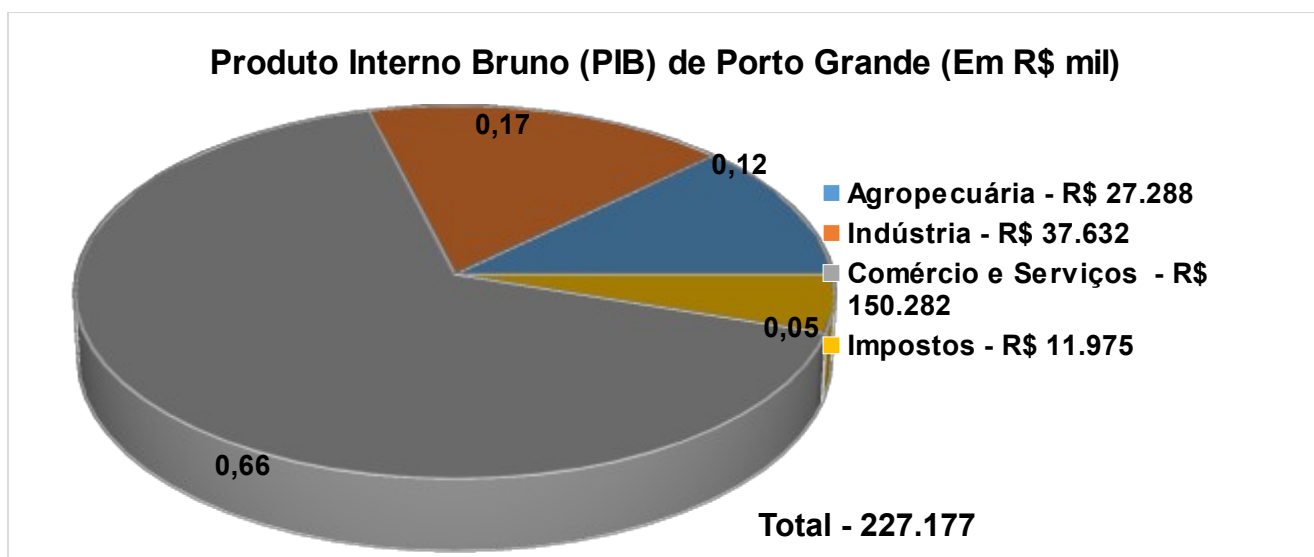
Assim, o IFAP Campus Porto Grande objetiva oferecer o Curso Técnico em Agropecuária na forma Subsequente ao Ensino Médio, no intuito de intensificar a melhoria dos níveis educacionais e de empregabilidade da região, bem como possibilitar a formação de sujeitos atuantes, capazes de influenciar e inovar positivamente as demandas de natureza econômica, tecnológica e sociocultural.

O aumento demográfico e a expansão do mercado de gêneros agrícolas poderão se constituir em estímulos para a agricultura e pecuária no município de Porto Grande, mas o aproveitamento dessa oportunidade dependerá do incremento da qualidade da produção local, assim como da melhoria da infraestrutura produtiva e comercial existente atualmente.

A economia do município está concentrada no setor terciário fortemente baseado nas demandas da administração pública. A agropecuária vem em segundo lugar na composição do PIB e seus principais produtos são a mandioca, fruticultura e os rebanhos bovino e bubalino. O painel da produção agrícola no município guarda semelhanças com outras áreas agrícolas do estado do Amapá. No estado, a produção rural é marcada pela forte presença da agricultura familiar, organizada nos assentamentos do INCRA ou comunidades rurais. O gráfico abaixo apresenta a composição do PIB do município de Porto Grande segundo o IBGE (2015).



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ
CAMPUS PORTO GRANDE



PIB de Porto Grande. FONTE: IBGE, 2015.

A região de abrangência do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amapá, Campus Porto Grande apresenta carência na oferta de educação profissional e um público-alvo de aproximadamente quatro mil jovens e adultos que integram o ensino médio, na região celeiro. Além disso, conta com uma população agricultora nos arredores do município, bem como nos municípios vizinhos: Pedra Branca do Amapari e Ferreira Gomes, que somam a estes dados e inserem-se nas políticas de inclusão social.

O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amapá – IFAP, por meio do Campus Porto Grande, passa a ser visto pela comunidade local e adjacências como uma oportunidade concreta de acesso a outros processos de educação, não só na perspectiva da formação profissional, mas também como meio de ascensão social e de garantia da expectativa de um futuro melhor para seus filhos e a comunidade.

O atual padrão de desenvolvimento social que privilegia os grandes empreendimentos agrícolas, tem sido responsável pela expulsão de enormes contingentes populacionais do campo. Sabe-se, através de dados oficiais, que entre as décadas de 60 a 70 do século passado, a população brasileira passou a ser majoritariamente urbana, numa taxa em torno de 55%, contra os 45% que permaneciam no campo naquele momento (INEP, 2003). No início deste novo século, algo em torno de 84,4% da população do país está concentrada nos centros urba-



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ
CAMPUS PORTO GRANDE

nos (IBGE, 2010). E o que é pior, as taxas de crescimento são bem mais acentuadas nas periferias que nos centros urbanos. Ou seja, o que tem se observado é uma severa hostilidade para com a maioria das pessoas que procura a cidade como referencial de vida.

Outro fator que tem se mostrado grave, com base em dados do IPEA / IBGE (2015), é que o percentual maior nessa população que se desloca, representa jovens na faixa de 15 a 19 anos. Parte significativa dessa juventude tem se dirigido em busca de outras possibilidades de formação em virtude da ausência de uma educação que possa dar respostas às suas necessidades de mínima inserção no mundo do trabalho.

A agricultura, os empreendimentos agropecuários no Brasil, tem sido responsável por significativa parte da produção que mobiliza o mercado interno, isso sem contar o número de pessoas ocupadas nessa área produtiva. Sabe-se que com investimento necessário, recursos financeiros e formação adequada, este setor tenderá a apresentar resultados muito mais significativos. O desenvolvimento sustentável exige uma agricultura que assuma padrões comprometidos com uma postura agroecológica que pressuponha uma nova forma de relação com recursos naturais, com um sistema de produção mais diversificado, que seja capaz de aproveitar os insumos disponíveis nas propriedades, reduzindo desperdícios, custos e aumentando a rentabilidade.

A implantação do Curso Técnico em Agropecuária na modalidade Subsequente no município de Porto Grande possibilitará a profissionalização de jovens e adultos para atuarem no mercado da produção do setor agropecuário. Estes profissionais também poderão atuar em propriedades privadas de agricultura ou pecuária, na implementação e desenvolvimento de projetos com ênfase em desenvolvimento sustentável.

Do ponto de vista do desenvolvimento regional, a oferta do Curso Técnico em Agropecuária na Forma Subsequente, desponta como oportunidade de profissionalização para um público que já concluiu o Ensino Médio. Oportunizará a formação de profissionais que poderão intervir na realidade local, buscando superar problemas relacionados à organização social, com conhecimentos voltados à produção agropecuária, podendo intervir de forma a contribuir com o desenvolvimento econômico regional.

O aperfeiçoamento técnico científico de profissionais e a interação das diversas áreas



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ
CAMPUS PORTO GRANDE

de conhecimento voltadas para o estudo e elaboração de propostas viáveis para a utilização racional dos recursos disponíveis, constituem elemento imprescindível para assegurar melhor qualidade de vida das presentes e futuras gerações.

O curso visa proporcionar ao aluno, a partir dos conhecimentos adquiridos, as habilidades necessárias para aplicá-los ao contexto em que está inserido com vista à melhoria na qualidade de vida.

No âmbito do estado do Amapá, a oferta do Curso Técnico em Agropecuária na forma Subsequente ao ensino médio, surge como uma opção para a formação e qualificação de profissionais para atuação nas instituições agrícolas públicas e privadas, além de promover a capacitação e a inserção dos produtores locais no cenário da produção do setor produtivo do estado e do País. A escassez de mão de obra qualificada e a crescente demanda do Estado do Amapá por este tipo de profissional, juntos justificam a oferta do Curso de Educação Profissional Técnica de Nível Médio em Agropecuária na Forma Subsequente ao ensino médio.

2. OBJETIVOS

2.1- Objetivo Geral

Formar profissionais de Nível Técnico em Agropecuária, na forma subsequente ao ensino médio, com competência ética e técnica que lhes possibilitem atuar nas cadeias produtivas agropecuárias e agroindustriais, seja na gestão, produção ou comercialização, dotados de princípios éticos, visão crítica, comprometidos com o desenvolvimento regional e respeito à natureza, permeados pelos princípios agroecológicos de produção e de conservação do ambiente.

2.2- Objetivos Específicos

- Desenvolver as competências específicas relacionadas ao perfil de conclusão da habilitação de Técnico em Agropecuária;
- Desenvolver capacidade analítica e empreendedora do profissional como forma de



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ
CAMPUS PORTO GRANDE

melhor identificar oportunidades de negócios nas diversas áreas de abrangência do meio, enfocando a importância do agronegócio brasileiro não só para as grandes propriedades, mas enfatizando as reais possibilidades de fixação do homem do campo no campo, principalmente nas pequenas propriedades, através da diversificação de culturas e modelos de exploração sustentável.

- Dar subsídios para que o aluno possa avaliar e resolver situações por meio da ponderação conceitual e prática.
- Oportunizar, por meio de visitas a empresas e de palestras específicas, proferidas por profissionais da área, o enriquecimento do aluno com estudos de casos e conhecimento de experiências de sucesso.
- Atuar em barreiras de defesa fitossanitárias e animal, comprometendo-se de forma ética com a segurança alimentar e econômica do Estado do Amapá, e de maneira abrangente no País.

3. REQUISITOS E FORMAS DE ACESSO

O acesso ao Curso Técnico de Nível Médio em Agropecuária poderá ser feito das seguintes formas, conforme estabelece a Resolução nº 015/2014/CONSUP/IFAP, de 02 de maio de 2014, que aprova a Regulamentação dos Cursos Técnicos de Nível Médio na forma Subsequente, oferecido pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amapá no Campus Porto Grande, semestralmente e dar-se-á mediante a processo seletivo de caráter classificatório e/ou eliminatório de acordo com o Edital vigente para ingresso no primeiro período. Serão ofertadas 80 vagas/ano (40/semestre), respeitando a reserva de vagas conforme legislação em vigor.

- Através de processo seletivo aberto ao público (exame de seleção) que ocorrerá semestral, de caráter classificatório e/ou eliminatório de acordo com edital vigente aprovado pela Pró-Reitoria de Ensino, para a primeira série do curso, para estudantes que detenham o certificado de conclusão do Ensino Médio ou equivalente.
- Através de transferência de acordo com o disposto na Regulamentação do curso técnico Sub-



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ
CAMPUS PORTO GRANDE

sequente nos Artigos nº 10º, 11º, 12º e 13º.

•Através de reingresso para os alunos que tenham trancado a matrícula após ter concluído com êxito o primeiro período e para profissionais egressos dos cursos técnicos de nível médio do IFAP que terão o direito a fazer o reingresso, uma única vez, de acordo com o disposto na Regulamentação nº 15/2014, respectivamente, no art. 9º e no parágrafo único do mesmo artigo.

4. PERFIL PROFISSIONAL DE CONCLUSÃO

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

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

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

5. ÁREA DE ATUAÇÃO

O técnico em agropecuária é um profissional que atua no planejamento, execução, acompanhamento e fiscalização de todas as fases dos projetos agropecuários na administração de propriedades rurais. Administra e planeja atividades agropecuárias, como cultivo agrícola, manejo de animais (bovinos, ovinos, equinos, etc.), reprodução e controle zootécnico. Acompanha preparo de solo, plantio e tratos culturais, prepara pastagens e atua na qualidade da cria-



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ
CAMPUS PORTO GRANDE

ção de animais.

O técnico em agropecuária poderá exercer as seguintes funções:

- Atuar em propriedades rurais tanto na administração como no planejamento das atividades agropecuárias;
- Realizar programas de assistência técnica e extensão rural;
- Atuar na área de pesquisa agropecuária.

6. ORGANIZAÇÃO CURRICULAR

As determinações legais referentes à organização curricular do Curso Técnico de Nível Médio em Agropecuária, na forma subsequente, fundamenta-se nos princípios explicitados na LDBEN nº 9394/1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, Resolução CNE/CEB nº 06/2012, que define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio, nos Referenciais Curriculares Nacionais da Educação Profissional de Nível Técnico, no Decreto nº 5.154/04 e Resolução nº 015/2014 – CONSUP.

Foram utilizados os seguintes critérios na organização da Estrutura Curricular do Curso:

- ✓ Identificação do perfil de conclusão do Técnico de Nível Médio em Agropecuária;
- ✓ Identificação das competências correspondentes, tendo como parâmetro os Referenciais Curriculares do Técnico de Nível Médio em Agropecuária;
- ✓ Identificação das competências correspondentes, tendo como parâmetro o Catálogo Nacional de Cursos Técnicos – Técnico em Agropecuária;
- ✓ Ajustamento da carga horária, harmonizada com a Legislação Vigente indispensável à formação técnica e cidadã.

6.1- Forma de Organização do Curso

A Proposta Curricular está centrada no desenvolvimento do sujeito nos aspectos cog-



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ
CAMPUS PORTO GRANDE

nitivo, afetivo, emocional e sociocultural, oportunizando a construção de sua autonomia, criticidade, criatividade e empreendedorismo, a partir da interação entre teoria e prática.

O Curso Técnico de Nível Médio em Agropecuária, forma Subsequente apresenta uma organização curricular distribuída em 04 (quatro) módulos, a serem desenvolvidos em regime semestral, na proporção de um semestre para cada período letivo, totalizando dois anos de curso, distribuído da seguinte forma: 1210 horas da habilitação em Agropecuária, 200 horas de Prática Profissional e 50 horas de atividades complementares. Apresentando o curso Técnico em Agropecuária na forma subsequente o total de 1460 horas. Contemplando componentes curriculares agrupados de forma a possibilitar a construção do conhecimento, em nível de complexidade gradativa.

Cada módulo possui o mínimo 100 (cem) dias de efetivo trabalho escolar, excetuando-se o período reservado para as avaliações finais, organizando em 04 horários de aula, com o tempo de 50 minutos cada hora/aula, totalizando em 04 horários de aula e a carga horária semestral será dividida da seguinte forma: o primeiro 1º módulo com 400 horas, o 2º módulo em 360 horas, o 3º módulo com 400 horas e o 4º módulo com 300 horas. As atividades escolares funcionarão no período noturno, podendo ser utilizados o contra turno e os sábados, quando necessário.

O curso está organizado em etapas sem terminalidades, ou seja, não contempla itinerário formativo que encaminhe à qualificação profissional quando da conclusão de cada módulo. A aprovação nos componentes curriculares referente ao módulo é condição para continuidade dos módulos posteriores, de acordo com capítulo IX da Resolução nº 15/2014 – CONSUP que trata da regulamentação da Educação Profissional Técnica de Nível Médio, na forma subsequente.

Cada módulo compreende um conjunto de componentes curriculares, que ao serem trabalhados, encaminham ao desenvolvimento das competências que integram o perfil profissional de conclusão.

O Curso está composto por componentes curriculares com carga horária que devem ser destinadas às atividades tanto práticas, quanto teóricas.

Propicia ainda, a ambientação pedagógica necessária à atenção aos pressupostos da agricultura familiar e do desenvolvimento sustentável, na medida em que o conhecimento da



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ
CAMPUS PORTO GRANDE

realidade do discente e de seu contexto histórico-social são elementos constituintes dessa prática, que só terá sentido, com o efetivo envolvimento do discente, em todas as etapas desse processo.

A presente proposta a ser implantada no Campus Porto Grande/ IFAP, expressa a intenção de possibilitar a formação de Técnicos em Agropecuária, voltada para atender às demandas e aos arranjos produtivos locais, visando o melhoramento do bem-estar sócio econômico e a inserção no mercado do trabalho, ao mesmo tempo em que, a partir do acesso ao saber científico e cultural acumulado pela humanidade, favoreçamos a formação do cidadão crítico, autônomo e empreendedor, fazendo face às demandas cada vez mais complexas da sociedade.

6.2- Metodologia

O curso desenvolve uma metodologia de ensino voltada para a iniciativa da pesquisa através de momentos que visem o processo de ensino aprendizagem teórico e prático na área da Agropecuária, uma vez que os professores têm autonomia para planejar e desenvolver os conteúdos programáticos de forma a atender as expectativas e as necessidades da formação profissional.

Também fazem parte da metodologia de ensino, a participação dos alunos na elaboração e na execução de projetos de pesquisa, viagens de estudo, seminários, encontros, semanas tecnológicas entre outras atividades extracurriculares.

As aulas são desenvolvidas em salas de aulas, laboratórios de informática e demais laboratórios que venham a atender as especificidades do curso.

Os conteúdos são desenvolvidos através de aulas teóricas, demonstrativas e práticas, estudos de casos, pesquisas individuais e em equipe, projetos, estágios, visitas técnicas a órgãos governamentais e empresas de tecnologia.

Através de projetos o aluno tem a oportunidade de aplicar as competências previamente adquiridas, obter e aperfeiçoar novas competências através de metodologias que lhe apresentem problemas a serem solucionados, podendo para isso buscar auxílio em materiais bibliográficos por meio de várias fontes de pesquisa, ou ainda através de debates



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ
CAMPUS PORTO GRANDE

propostos pelo professor com o envolvimento de toda a turma.

Com relação à metodologia, nos componentes curriculares da Educação Profissional, não haverá dissociação entre a teoria e a prática. Para que esta efetivação aconteça a carga horária total das disciplinas poderá alcançar até 50% (cinquenta por cento) de aulas práticas.

O Planejamento de Ensino dos componentes curriculares do curso é construído, semestralmente, de forma coletiva pelos docentes sob a orientação da Coordenação Pedagógica, constando: as competências, habilidades, bases científicas e tecnológicas (os conteúdos a serem ministrados), procedimentos metodológicos, recursos didáticos, avaliação e possibilidades interdisciplinares.

A organização curricular do Curso Técnico em Agropecuária na forma subsequente observa um conjunto de componentes curriculares fundamentado numa visão de áreas afins e interdisciplinares, conforme apresentado no item 6.3 (Matriz Curricular).

O item 6.3 apresenta a Matriz Curricular do curso técnico em agropecuária que terá vigência a partir do ano de 2018 e também nos anos seguintes.

6.3- Matriz Curricular



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ
CAMPUS PORTO GRANDE

Quadro nº 01: Matriz Curricular

MÓDULO	COMPONENTE CURRICULAR	CARGA HORÁRIA SEMESTRAL	CARGA HORÁRIA SEMANAL	CH TOTAL
I	Português Instrumental	40	2	33
	Matemática Básica	40	2	33
	Informática Básica	40	2	33
	Introdução a Agropecuária	60	3	50
	Agroecologia e Sistemas Agroflorestais	40	2	33
	Metodologia do Trabalho Científico	40	2	33
	Defesa Fitossanitária	40	2	33
	Construções e Instalações Rurais	40	2	33
	Zootecnia Geral	60	3	50
	SUBTOTAL	400	20	331
II	Zootecnia de Monogástricos	60	3	50
	Extensão Rural e Agricultura Familiar	40	2	33
	Nutrição Animal	60	3	50
	Fruticultura	80	4	67
	Topografia	40	2	33
	Agrostologia e Forragicultura	40	2	33
	Olericultura	40	2	33
	SUBTOTAL	360	18	299
III	Agricultura Geral	60	3	50
	Zootecnia de Ruminantes	60	3	50
	Silvicultura	40	2	33
	Edafologia e Fertilidade do Solo	40	2	33
	Associativismo e Cooperativismo	40	2	33
	Agricultura Orgânica	40	2	33
	Fisiologia e Tecnologias de pós-colheita	80	4	67
	Mecanização Agrícola	40	2	33
SUBTOTAL	400	20	332	
IV	Tecnologias de Produtos Agropecuários	60	3	50
	Geoprocessamento	40	2	33
	Irrigação e Drenagem	40	2	33
	Culturas Anuais	40	2	33
	Gestão Rural	40	2	33
	Economia Rural	40	2	33
	Legislação Ambiental	40	2	33
	SUBTOTAL	300	15	248
CARGA HORÁRIA	TOTAL DE HORAS	1460		1210
	PRÁTICA PROFISSIONAL	200		200
	ATIVIDADES COMPLEMENTARES	50		50
	CARGA HORÁRIA TOTAL DO CURSO	1710		1460



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ
CAMPUS PORTO GRANDE

6.3.1- Componentes Curriculares, Competências, Bases Científicas / Tecnológicas e

Bibliografia

Curso:	Técnico de Nível Médio em Agropecuária	Forma:	Subsequente
Eixo tecnológico:	Recursos Naturais	Período Letivo:	1º módulo
Componente:	Português Instrumental	Carga Horária:	40h
Ementa			
Princípios da língua, a linguagem e a comunicação. Norma culta e variação linguística. Leitura, interpretação e produção de textos. Aspectos fonéticos, fonológicos, morfossintáticos e discursivos da língua. Principais aspectos da Reforma Ortográfica. Coesão e coerência. Tipologia e gêneros textuais. Redação oficial, técnica e acadêmica.			
Competências			
<ul style="list-style-type: none">• Usar a Língua Portuguesa como língua materna, construtora da própria identidade e como representação simbólica de experiências humanas, manifestadas nas formas de sentir, pensar e agir na vida social;• Compreensão dos princípios que regem a língua, a linguagem, a comunicação, o texto, gêneros e discurso;• Aperfeiçoar as habilidades de leitura, oralidade e escrita;• Analisar e compreender as relações fonético-fonológicas, morfossintáticas e interdiscursivas, bem como identificar os mecanismos linguísticos utilizados em cada uma delas;• Reconhecer e analisar as diversas práticas de uso da linguagem e os gêneros textuais pertencentes cada prática discursiva, especialmente os gêneros acadêmicos e técnicos da área da agropecuária.			
Base Científica e Tecnológica			
UNIDADE I: Princípios da linguagem, da língua e da comunicação humana <ul style="list-style-type: none">• Relação entre linguagem, língua e comunicação;• Teoria e princípios da Comunicação;• Funções da linguagem;• Tipos de Linguagem;• Modalidades da língua;• Registros de Linguagem;• Variação Linguística;• Análise da Língua: relações fonético-fonológicas, relações morfossintáticas (regência e concordância verbal e nominal, relações interdiscursivas, relações de sentido (coesão, coerência, sinonímia, paronímia, antonímia).	<ul style="list-style-type: none">• Gêneros instrucionais: receita, bula, manual;• Gêneros jornalísticos: notícia, reportagem, entrevista, editorial;• Gêneros de venda e consumo: propaganda, anúncio, outdoor;• Gêneros digitais: E-mail, blog, post,• Gêneros literários: poema, conto, crônica;• Gêneros de entretenimento: música, história em quadrinho, tira, charges.	UNIDADE III: <ul style="list-style-type: none">• Práticas de uso da linguagem acadêmica• Características e técnicas de produção acadêmica;• Gêneros científicos e acadêmicos: resumo, fichamento, resenha, ensaio, artigo;• Práticas de uso da linguagem técnica e oficial• Características e Técnicas de Redação oficial e empresarial;• Os gêneros discursivos oficiais: ofício, aviso, memorando, ata, portaria, aviso, abaixo-assinado, parecer técnico, relatório, currículo;	
Bibliografia Básica			
CEREJA, William Roberto; MAGALHAES, Thereza Cochar. Gramática Reflexiva : texto, semântica e interação. São Paulo: Atual, 2013. BECHARA, Evanildo. Moderna Gramática Portuguesa . 37ª. Ed. Atualizada pelo Novo Acordo Ortográfico. Rio de Janeiro: Lucerna, 2009. MARCUSHI, Luiz Antônio. Produção textual, análise de gêneros e compreensão . São Paulo: Parábola Editorial,			



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ
CAMPUS PORTO GRANDE

2008.
Bibliografia Complementar
<p>KOCH, Ingedore V. Desvendando os segredos do texto. 7ª Ed. São Paulo: Cortez, 2011.</p> <p>MACHADO, A. R. et al. (Coord.) Planejar gêneros acadêmicos. São Paulo: Parábola Editorial, 2005.</p> <p>PERINI, Mário A. Gramática do Português Brasileiro. São Paulo: Editora Parábola, 2010.</p> <p>SOARES, Doris de Almeida. Produção Textual e revisão textual: um guia para professores de português e de Línguas estrangeiras. Rio de Janeiro: Petrópolis, 2009.</p> <p>FIORIN, José Luiz. Introdução à linguística. 6 edição. São Paulo: Contexto, 2010.</p>

Curso:	Técnico de Nível Médio em Agropecuária	Forma:	Subsequente
Eixo tecnológico:	Recursos Naturais	Período Letivo:	1º Módulo
Componente:	Matemática Básica	Carga Horária:	40 h
Ementa			
<p>Operações aritméticas básicas: adição, subtração, multiplicação, divisão, potenciação e radiciação. Equações: equação do 1º grau, equação do 2º grau, equação exponencial. Razão e Proporção: grandezas diretamente proporcionais, grandezas inversamente proporcionais, regra de três simples, regra de três composta, porcentagem. Função: plano cartesiano, função polinomial do 1º grau, função polinomial do 2º grau, função exponencial, leitura e interpretação de gráficos. Unidades de medida: medidas de comprimento e áreas, Sistema Internacional de Medidas – SI, medidas de massa, principais unidades de medida aplicadas às ciências agrárias, conversão de unidades de medida.</p>			
Competências			
<ul style="list-style-type: none"> • Realizar as quatro operações básicas da matemática: adição, subtração, multiplicação e divisão; • Aplicar conhecimentos sobre potenciação e radiciação para modelar e resolver situações-problema; • Compreender e aplicar as equações polinomiais de 1º e 2º graus para modelar e resolver situações-problema no contexto das ciências agrárias; • Operar com regras de três simples e compostas; • Calcular porcentagens; • Representar pontos no plano cartesiano, contextualizando com situações práticas dentro da agricultura e pecuária; • Compreender e aplicar o conceito de função para resolver situações-problema e fazer estimativas e previsões sobre dados concretos; • Utilizar a linguagem gráfica para interpretar, compreender e expressar informações; • Compreender a utilização e a padronização das principais unidades de medida e seus respectivos sistemas. 			
Base Científica e Tecnológica			
<p>UNIDADE I: Operações aritméticas básicas e equações.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Adição; • Subtração; • Multiplicação; • Divisão; • Potenciação; • Radiciação; • Equação do 1º grau; • Equação do 2º grau; • Equação exponencial. <p>UNIDADE II: Razão e Proporção.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Grandezas diretamente proporcionais; • Grandezas inversamente proporcionais; 		<p>UNIDADE III: Função.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Plano cartesiano; • Função polinomial do 1º grau; • Função polinomial do 2º grau; • Função exponencial; • Leitura e interpretação de gráficos; • Unidades de medida. • Medidas de comprimento e áreas; • Sistema internacional de medidas – si; • Medidas de massa; • Principais unidades de medida aplicadas às ciências agrárias; • Conversão de unidades de medida. 	



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ
CAMPUS PORTO GRANDE

<ul style="list-style-type: none"> • Regra de três simples; • Regra de três composta; • Porcentagem. 	
Bibliografia Básica	
IEZZI, G. MURAKAMI. Fundamentos de Matemática Elementar. Conjuntos e Funções . vol. 1. São Paulo: Atual, 2006.	
IEZZI, Gelson. Matemática: ciência e aplicações 1: ensino médio . 6. ed. São Paulo: Saraiva, 2010.	
SVIERCOSKI, Rosângela F. Matemática Aplicada às Ciências Agrárias . Viçosa: UFV, 2008.	
Bibliografia Complementar	
DANTE, Luiz Roberto. Matemática : contexto & aplicações . – 2 ed. São Paulo : Ática, 2013.	
PAIVA, Manoel. Matemática Paiva . vol. 1. São Paulo: Moderna, 2009.	
LIMA, Elon Lages, et al. A matemática do ensino médio . vol. 1. Rio de Janeiro: SBM, 2006.	
LIMA, Elon Lages, et al. A matemática do ensino médio . vol. 2. Rio de Janeiro: SBM, 2006.	
MACHADO, A. S. Aprender a aplicar Matemática . vol. 1. Atual, 2011.	

Curso:	Técnico de Nível Médio em Agropecuária	Forma:	Subsequente
Eixo tecnológico:	Recursos Naturais	Período Letivo:	1º módulo
Componente:	Informática Básica	Carga Horária:	40h
Ementa			
Sistemas operacionais. Redes de computadores. Ambiente de trabalho com interface gráfica. Uso de aplicativos: editor de texto, planilhas eletrônicas. Estrutura e uso de serviços da Internet.			
Competências			
<ul style="list-style-type: none"> • Entender os conceitos básicos de Informática identificando os componentes físicos e lógicos de um computador; • Compreender o funcionamento das ferramentas básicas de escritório; • Navegar e acessar os serviços presentes na Internet com segurança. 			
Base Científica e Tecnológica			
Unidade I – Conceitos básicos de informática <ul style="list-style-type: none"> • Conceitos iniciais; • Conceitos relacionados à informática; • Componentes de um computador; • Tipos de softwares; • Sistemas operacionais (Windows). 		Unidade III – Gerenciador de planilhas <ul style="list-style-type: none"> • A janela principal; • Operações no processador de planilhas; • Formatação de células; • Inserção de fórmulas; • Inserção de funções; • Inserção de gráficos; • Formatação condicional. • Rede de computadores, Internet e correio eletrônico • Conceitos iniciais; • Rede de computadores; • Uso e segurança na Internet; • Serviços da Internet; • Correio Eletrônico; • Aplicativos de mensagens; • Armazenamento em nuvem. 	
Unidade II – Processador de texto <ul style="list-style-type: none"> • A janela principal; • Barra padrão; • Barra de ferramentas; • Barra de menus; • Configuração de página; • Operações no processador de texto; • Formatação de parágrafos; • Inserção de figuras; • Tabelas; • Gráficos e funções. 			
Bibliografia Básica			
REIS, Wellington José dos. Libreoffice Writer 4.2 – Manipulação Textos Com Liberdade e Precisão . Col. Premium. Cruz do Rio Pardo, SP: Viena, 2014.			



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ
CAMPUS PORTO GRANDE

SIMÃO, Daniel Hayashida. **Libreoffice Calc 4.2 – Dominando As Planilhas**. Col. Premium. Cruz do Rio Pardo, SP: Viena, 2014.
REIS, Wellington José dos. **Libreoffice Impress 4.2 – Dominando Apresentações**. Col. Premium. Cruz do Rio Pardo, SP: Viena, 2014.

Bibliografia Complementar

BRITO, Anderson Brasiliense de Oliveira. **Montagem e Configuração de Hardware, Periféricos e Sistemas Operacionais**. Olinda, PE: Livro Rápido, 2016.
BRITO, Anderson Brasiliense de Oliveira. **Internet das Coisas sobre SAAS: Implementando middleware baseado em software como um serviço para gerenciamento de dados de sensores**. Olinda, PE: Livro Rápido, 2016.
COMER, Douglas E. **Redes de Computadores e Internet**. 6ª ed. Bookman, 2016
VELLOSO, Fernando de Castro. **Informática: conceitos básicos**. 9.ed. rev. Rio de Janeiro: Campus-Elsevier, 2014.
TOSCANI, Simão Sirineo et al. **Sistemas Operacionais**. 4ª ed. Porto Alegre: Bookman, 2010.

Curso:	Técnico de Nível Médio em Agropecuária	Forma:	Subsequente
Eixo tecnológico:	Recursos Naturais	Período Letivo:	1º módulo
Componente:	Introdução a Agropecuária	Carga Horária:	60h

Ementa

Estudo da zootecnia e a domesticação das espécies de interesse; Taxonomia zootécnica e classificação zoológica; Diferenças morfofisiológicas entre espécies; Principais sistemas de produção animal; Bioclimatologia animal; Raças e Híbridos de Ruminantes e Não-Ruminantes (Bovinos, Caprinos, Ovinos, Búfalos, Aves, Coelho, Suínos e Equinos); Peixes; Origem e evolução da agricultura; Escolha de uma propriedade agrícola; Adaptação dos solos às culturas e explorações; Sistemas de plantio; Manejo, conservação e preparo de solos; Classificação das terras por capacidade de uso e Aptidão agrícola.

Competências

- Proporcionar ao discente conhecimento, e que este desenvolva interesse pelo assunto, apresentando histórico da atividade agropecuária e sua importância mundial.
- Habilitar o aluno ao desenvolvimento das principais atividades profissionais relacionadas à agricultura e pecuária.
- Preparar o futuro profissional a discorrer sobre a origem do homem e dos animais domésticos, passando pelo processo de domesticação e domesticidade, de modo a promover a atual utilização racional dos animais domésticos com fins econômicos.
- Estimular o pensamento crítico sobre a importância da sustentabilidade nos sistemas de produção animal e vegetal.

Base Científica e Tecnológica

UNIDADE I: <ul style="list-style-type: none">• Estudo da zootecnia e a domesticação das espécies de interesse;• Taxonomia zootécnica e classificação zoológica;• Diferenças morfofisiológicas entre espécies	<ul style="list-style-type: none">• Peixes;
UNIDADE II: <ul style="list-style-type: none">• Principais sistemas de produção animal;• Bioclimatologia animal;• Raças e Híbridos de Ruminantes e Não-Ruminantes (Bovinos, Caprinos, Ovinos, Búfalos, Aves, Coelho, Suínos e Equinos)	UNIDADE III: <ul style="list-style-type: none">• Origem e evolução da agricultura;• Escolha de uma propriedade agrícola;• Adaptação dos solos às culturas e explorações;• Sistemas de plantio;• Manejo, conservação e preparo de solos;• Classificação das terras por capacidade de uso;• Aptidão agrícola.

Bibliografia Básica

GETTY, R. A. **Anatomia dos Animais Doméstico** - 2v. 5ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008.
PIRES, F. R.; SOUZA, C. M. **Práticas mecânicas de conservação de solos e da água**. 2 ed. rev. Ampl. Viçosa:



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ
CAMPUS PORTO GRANDE

UFV, 2006. 216 p. LANA, R. P. Nutrição e alimentação animal: mitos e realidades . 2ed. Viçosa: UFV, 2007.
Bibliografia Complementar
BENEDETTI, E. Leguminosas na Produção de Ruminantes nos Trópicos . 2005. BERTOLINI, D. & RELLINAZZI JÚNIOR, R. Levantamento do Meio Físico para determinação de capacidade de Uso das Terras . Boletim Técnico 175, Campinas, 1983. BERTONI, J. & LOMBARDI NETO F. Conservação do Solo . Livro Ceres SP. 1985 LUCCI, C.S. Nutrição e Manejo de Bovinos Leiteiros . Barueri: Manole Ltda., 1997, 169p PEREIRA NETO, J. T. Manual de compostagem: processo a baixo custo . Viçosa: Ed. UFV, 2007. 81 p

Curso:	Técnico de Nível Médio em Agropecuária	Forma:	Subsequente
Eixo tecnológico:	Recursos Naturais	Período Letivo:	1º Módulo
Componente:	Agroecologia e Sistemas Agroflorestais	Carga Horária:	40
Ementa			
Introdução à agroecologia, Sistemas agroflorestais, Princípios básicos dos sistemas agroflorestais, Sistemas agroflorestais			
Competências			
<ul style="list-style-type: none">• Conhecer a dinâmica da ciência florestal aplicada à agroecologia;• Conhecer os conceitos básicos da agroecologia;• Conhecer a evolução da agricultura de bases ecológicas.• Entender os tipos de sistemas agroflorestais;• Embasar a análise de áreas para implantação de sistemas agroflorestais.			
Base Científica e Tecnológica			
UNIDADE I: Introdução à agroecologia <ul style="list-style-type: none">• Origem da agricultura;• Introdução à agroecologia;• Sistemas de produção agroecológico;• Sistemas agroflorestais• Definição;• Histórico e funcionamento ecológico dos sistemas agroflorestais (SAFs);• Funções técnicas, ecológicas, sociais e econômicas;• Multifuncionalidade dos SAFs.		UNIDADE II: Princípios básicos dos sistemas agroflorestais <ul style="list-style-type: none">• Ciclos biogeoquímicos em sistemas agroflorestais;• Vantagens e desvantagens dos sistemas agroflorestais;• Ciclos biogeoquímicos em sistemas agroflorestais. UNIDADE III: Sistemas agroflorestais <ul style="list-style-type: none">• Classificação dos sistemas agroflorestais;• Sistema silviagrícola;• Sistema silvipastoril;• Sistema agrosilvipastoril.	
Bibliografia Básica			
DUBOIS, J.C.L.; VIANA, V.M.; ANDERSON, A.B. Manual agroflorestal para a Amazônia . Rio de Janeiro: REBRAP, 1996. v. 1. 228p GAMA-RODRIGUES, A.C.; BARROS, N.F.; GAMA-RODRIGUES, E.F.; [et al.]. Sistemas agroflorestais: bases científicas para o desenvolvimento sustentável . Campos de Goytacazes, RJ: Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro, 2006. 365 p. MULLER, M.W.; GAMA-RODRIGUES, A.C.; BRANDÃO, I.C.S.F.L. [et al.]. Sistemas agroflorestais, tendência da agricultura ecológica nos trópicos: sustento da vida e sustento de vida . Ilhéus, BA: Sociedade Brasileira de Sistemas Agroflorestais: Comissão Executiva do Plano da Lavoura Cacaueira; Campos de Goytacazes, RJ: Universidade Estadual do Norte Fluminense, 2004. 292 p			
Bibliografia Complementar			
ZAMBERLAM, J.; FRONCHETI, A. Agricultura ecológica: preservação do pequeno agricultor e do meio ambiente . Petrópolis: Editora VOZES, 2001. 214 p. GLIESSMAN, S.R. Agroecologia: processos ecológicos em agricultura sustentável . Porto Alegre: Ed. Universidade, 2000. 654 p.			



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ
CAMPUS PORTO GRANDE

MORROW, R. **Permacultura**: Passo a Passo, 2º Ed., Mais Calango, Pirenópolis, 2010.
REZENDE, J.L.P. **Análise econômica e social de projetos florestais**. 3 ed. Editora UFV, Viçosa. 2013. 385 p.
SILVA, I.C. **Sistemas agroflorestais**: conceitos e métodos. Itabuna: SBSAF, 2013. 308 p.

Curso:	Técnico de Nível Médio em Agropecuária	Forma:	Subsequente
Eixo tecnológico:	Recursos Naturais	Período Letivo:	1º Módulo
Componente:	Metodologia Trabalho Científico	Carga Horária:	40h
Ementa			
Ponto de vista. Pesquisa de campo. Como estudar: grifo, fichamento, resumo, resenha. Leitura, análise e interpretação de textos. Relatórios. Organização de seminários. A pesquisa científica em um curso profissionalizante. Projeto de pesquisa. Elaboração de artigo científico			
Competências			
<ul style="list-style-type: none">Conhecer as diferentes fontes de pesquisa.• Comparar diferentes técnicas de estudo;• Compreender os pressupostos básicos de uma pesquisa;• Reconhecer as contribuições sociais e vantagens de uma pesquisa científica em curso profissionalizante;• Conhecer os princípios básicos que orientam o processo de leitura, análise, interpretação e de escrita do trabalho científico;• Subsidiar a preparação trabalhos orais e escritos, incluindo seminários e relatórios;• Elaborar um artigo científico.			
Base Científica e Tecnológica			
UNIDADE I: <ul style="list-style-type: none">• Pressupostos básicos da pesquisa: ponto de vista;• Tipos de pesquisa;• Fontes de pesquisa;• O que é pesquisa científica em um curso profissionalizante: contribuições sociais, vantagens e limitações.• Fases da pesquisa: coleta, análise e sistematização.• O conhecimento científico e o método científico;	<ul style="list-style-type: none">• Técnicas de estudo: o uso do grifo e a elaboração de fichamento das leituras;• Elaboração de resumos de capítulos de livros;• Elaboração de resenhas;	UNIDADE III: <ul style="list-style-type: none">• Organização de seminários: objetivos, preparação, apresentação do conteúdo, etapas, linguagem oral e corporal;• Diretrizes para realização de trabalhos científicos;• Tipos e características dos trabalhos acadêmicos: relatórios (técnico e de estágio), artigo, projeto de pesquisa, monografia;• Pesquisa bibliográfica e elaboração de referências;• Elaboração de artigo científico.	
UNIDADE II: <ul style="list-style-type: none">• O estudo como forma de pesquisa;• Diretrizes para a leitura, análise e interpretação de textos: como ler;			
Bibliografia Básica			
MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. Fundamentos de Metodologia Científica . 8ª ed. São Paulo: Atlas, 2017. 346p. SEVERINO, A. J. Metodologia do Trabalho Científico . 24ª ed. São Paulo: Cortez, 2016. 317p. KÖCHE, J. C. Fundamentos de Metodologia Científica: Teoria da ciência e iniciação à pesquisa . 34ª ed. Petrópolis: Vozes, 2015. 182p.			
Bibliografia Complementar			
FUCHS, A. M. S.; FRANÇA, M. N.; PINHEIRO, M. S. F. Guia para normalização de publicações técnico-científicas . Uberlândia: EdUFU, 2013. 286p. MARGARIDA, A. M. Introdução à metodologia do trabalho científico . 7. ed. São Paulo: Atlas. 2005. 170p. REA, L.; PARKER R. Metodologia de pesquisa: do planejamento à execução . São Paulo: Pioneira Thomson,			



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ
CAMPUS PORTO GRANDE

2000. 272p.
LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. A. **Técnicas de pesquisa: planejamento e execução de pesquisas, amostras e técnicas de pesquisas, elaboração, análise e interpretação de dados**. 6. ed. São Paulo: Atlas. 2006. 289 p.
MASINI, E. F. S. **Metodologia da Pesquisa Educacional** – 10a Ed. São Paulo: Cortez, 2006. (Biblioteca da Educação da Educação, Série I, Escola; v. 11).

Curso:	Técnico de Nível Médio em Agropecuária	Forma:	Subsequente
Eixo tecnológico:	Recursos Naturais	Período Letivo:	1º Módulo
Componente:	Defesa Fitossanitária	Carga Horária:	40
Ementa			
Competências			
<ul style="list-style-type: none">• Conhecer as principais pragas agrícolas (insetos, ácaros, patógenos e plantas daninhas);• Compreender os principais fatores bióticos e abióticos que favorecem o dano causado pelas pragas (insetos, ácaros, patógenos e plantas daninhas) às culturas;• Conhecer os métodos de controle das pragas;• Definir o momento de aplicação do melhor método de controle das pragas;• Compreender a importância do uso dos equipamentos de proteção individual e dos cuidados no momento da aplicação de defensivos agrícolas;• Conhecer e aplicar os métodos de manejo integrado de pragas, doenças e plantas daninhas.			
Base Científica e Tecnológica			
UNIDADE I: Manejo de insetos pragas <ul style="list-style-type: none">• Estudo dos insetos;• Anatomia e fisiologia dos insetos;• Reprodução e desenvolvimento dos insetos;• Ordem dos insetos de importância agrícola;• Identificação das insetos pragas às culturas agrícolas;• Métodos de controle de pragas;• Manejo integrado de pragas.		UNIDADE III: Manejo de plantas daninhas <ul style="list-style-type: none">• Biologia das plantas daninhas;• Classificação quanto ao porte, habitat e modo de reprodução;• Mecanismos de competição com as plantas cultivadas;• Manejo integrado de plantas daninhas;• Tecnologia de aplicação de defensivos agrícolas• Importância dos defensivos agrícolas no controle de pragas;• Toxicologia dos defensivos;• Precauções no manuseio de defensivos agrícolas;• Equipamentos de proteção individual;• Classes de defensivos agrícolas;• Modo de ação e seletividade dos defensivos;• Seleção do defensivo (acesso ao Agrofit);• Tecnologia de aplicação e escolha dos equipamentos de aplicação.	
UNIDADE II: Manejo de doenças <ul style="list-style-type: none">• Estudo dos grupos de agentes causais de doenças de plantas com ênfase em fungos, bactérias, nematoides e vírus;• Diagnóstico de doença de plantas;• Princípios gerais para o controle de doenças de plantas;• Métodos de controle de doenças;• Manejo integrado de doenças.			
Bibliografia Básica			
KIMATI, H.; AMORIM, L.; REZENDE, J.A.M.; BERGAMIM FILHO, A.; CAMARGO, L.E.A. (Eds). 2005. MANUAL DE FITOPATOLOGIA: Doenças das Plantas Cultivadas . (Vol 2) 4ª Ed. São Paulo: Agronômica CERES, 2005. 663p. SILVA, A.A.; SILVA, J.F. 2007. Tópicos em Manejo de Plantas Daninhas . Editora UFV. 2007. 367p. GALLO, Domingos et al. Entomologia agrícola . Fundação de Estudos Agrários Luiz de Queiroz, 2002. 920p.			
Bibliografia Complementar			
AMORIM, L.; REZENDE, J.A.M.; BERGAMIM FILHO, A. Manual de Fitopatologia. Vol. 1: Princípios e conceitos. 4a ed. São Paulo: Ceres, 2011. 704p.			



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ
CAMPUS PORTO GRANDE

HALFELD-VIEIRA, B. de A.; MARINHO-PRADO, J. S.; NECHET, K. de L.; MORANDI, M. A. B.; BETTIOL, W. **Defensivos agrícolas naturais: uso e perspectivas.** Embrapa. Brasília, 2016. 853p.
ZAMBOLIM, L. **Manejo integrado: doenças, pragas e plantas daninhas.** Viçosa: UFV, Departamento de fitopatologia, 2000, 416p
ZAMBOLIM, L.; ZUPPI, M.; SANTIAGO, T. **O que engenheiros agrônomos devem saber para orientar uso de produtos fitossanitários.** 3ª ed. 2008. 464 p.
LORENZI, H. Manual de identificação e controle de plantas daninhas: plantio direto e convencional. **Nova Odessa: Editora Plantarum Ltda.** v. 4, 1994. 384p.

Curso:	Técnico de Nível Médio em Agropecuária	Forma:	Subsequente
Eixo tecnológico:	Recursos Naturais	Período Letivo:	1º Módulo
Componente:	Construções Rurais	Carga Horária:	40h
Ementa			
Normas para expressão gráfica. Materiais e Técnicas de construção. Instalações Zootécnicas. Ambiência de Precisão.			
Competências			
<ul style="list-style-type: none">Fornecer conhecimento para construção de instalações zootécnicas levando em consideração os padrões construtivos e as boas práticas de conforto térmico animal.Avaliar os materiais para construção zootécnica com base nas normas da ambiência animal.			
Base Científica e Tecnológica			
UNIDADE I: Normas para expressão gráfica <ul style="list-style-type: none">Fundamentos Normas e NBR 6492Planta BaixaCortes – Longitudinal e TransversalPlanta de CoberturaEscalas;		<ul style="list-style-type: none">Vigas e Vigas de Baldrame	
UNIDADE II: Materiais e Técnicas de construção <ul style="list-style-type: none">AreiaBritaTipos de CoberturaMateriais AglomerantesArgamassasMadeiraAçoConcreto simples e armado		UNIDADE III: Instalações Zootécnicas <ul style="list-style-type: none">Aprisco / Aprisco ElevadoSuinoculturaBovinocultura de Leite e CorteAviário de corte e poedeirasBubalinoculturaGalpão de MaquinasPacking Houses;Ambiência de PrecisãoITUITGUTemperatura de conforto térmico de animaisImagens de Termografia	
Bibliografia Básica			
Pereira, M. F. Construções Rurais. São Paulo: Ed. Nobel, 1999. Borges, AC. Prática das Pequenas Construções. São Paulo: Ed. Edgard Blücher Ltda, 1986. BAËTA, F. C.; SOUZA, Fátima, C. Ambiência em edificações rurais: conforto animal . 2.ed. Viçosa, MG: UFV, 2010. 269 p.			
Bibliografia Complementar			
SILVA, S. Comportamento e bem-estar animal. A importância do manejo adequado para os animais de produção. Aprenda Fácil. 2018. FERREIRA, R.A. Maior produção com melhor ambiente para aves, suínos e bovinos. Viçosa, MG: Aprenda Fácil, 2005. 371p. VILELA, Duarte. Silos: tipos e dimensionamentos. Coronel Pacheco: EMBRAPA-CNPGL, 1985. 31 p. (Circular Técnica ;22 PY, Carlos Florêncio Rodrigues. Instalações rurais com arame. Guaíba: Agropecuária, 1993. 77 p			



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ
CAMPUS PORTO GRANDE

Curso:	Técnico de Nível Médio em Agropecuária	Forma:	Subsequente
Eixo tecnológico:	Recursos Naturais	Período Letivo:	1º Semestre
Componente:	Zootecnia Geral	Carga Horária:	60h

Ementa

Introdução e conceitos básicos na Zootecnia; Visão geral das principais atividades de produção animal no Brasil; Histórico e importância das espécies domésticas; Escrituração zootécnica; Introdução à anatomia e fisiologia geral; Ezoognóssia; Avaliação dos aspectos externos dos animais domésticos; Origem e Evolução; Princípios de genética, melhoramento animal; Técnicas de reprodução Animal; Comportamento e bem-estar animal; Introdução a produção animal orgânica; Profilaxia animal.

Competências

- Possibilitar a compreensão da importância da zootecnia no cenário do agronegócio, bem como, o entendimento das variáveis biológicas, econômicas e regionais que norteiam a produção animal;
- Conhecer os aspectos envolvidos com a genética dos animais e os principais procedimentos do melhoramento das espécies./Identificar e proceder cruzamentos interespecíficos, com os objetivos de melhoria do plantel;
- Fornecer conhecimentos dos principais caracteres étnicos, responsáveis pelo processo de adaptação e produção das principais raças e/ou espécies nos trópicos;
- Conhecer fatores relacionados ao comportamento animal e como eles interferem na produção.

Base Científica e Tecnológica

UNIDADE I:

- Introdução e conceitos básicos na Zootecnia
- Visão geral das principais atividades de produção animal no Brasil
- Histórico e importância das espécies domésticas
- Escrituração zootécnica

UNIDADE II:

- Introdução à anatomia e fisiologia geral
- Ezoognóssia

- Avaliação dos aspectos externos dos animais domésticos

UNIDADE III:

- Origem e Evolução
- Princípios de genética, melhoramento animal
- Técnicas de reprodução Animal

UNIDADE IV:

- Comportamento e bem-estar animal
- Introdução a produção animal orgânica
- Profilaxia animal

Bibliografia Básica

MENDONÇA, F. Climatologia - Noções Básicas e Climas do Brasil. Ed. Oficina de Texto, 2007
FERREIRA, W.M. Zootecnia Brasileira: quarenta anos de história e reflexões/Associação Brasileira de Zootecnistas. Recife: UFRPE, Imprensa Universitária, 2006. 82p.
TORRES, G.C.V. Bases para o Estudo da Zootecnia. Salvador: Centro Editorial e Didático da Didático da UFBA.1990.

Bibliografia Complementar

RAMALHO, M.A.P.; SANTOS, J.B.; PINTO, C. A.B. P. Genética na Agropecuária. 4ª ed., Lavras-MG: UFLA, 2008. 461 p.
DOMINGUES, O. INTRODUCAO A ZOOTECCNIA. 3a. ED. RIO DE JANEIRO: ED. Ministério da Agricultura, Serviço de Informação Agrícola, 1968. 380p
PENTEADO, S.R. Criação Animal Orgânica. Campinas-SP: Via Orgânica, 2007
ROLL, V.F.B.; RECH, C.L.S.; XAVIER, E. G.; RECH, J.L.; RUTZ, F.; DEL PINO, F.A.B. Comportamento Animal: Conceitos e técnicas de estudo. Pelotas-RS: UFPEL, 2006. 110 p.
TOWNSEND, C.R.; BEGON, M.; HARPER, J. L. **Fundamentos de Ecologia**. 2ª ed. São Paulo: Artmed, 2003. 592 p.

Curso:	Técnico de Nível Médio em Agropecuária	Forma:	Subsequente
---------------	--	---------------	-------------



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ
CAMPUS PORTO GRANDE

Eixo tecnológico:	Recursos Naturais	Período Letivo:	2ºmódulo
Componente:	Zootecnia de monogástrico	Carga Horária:	60h
Ementa			
Sistema de Produção de Frangos e galinhas poedeiras, Sistemas de criação de peixes, Sistemas de criação de suínos, Equinocultura			
Competências			
<ul style="list-style-type: none">• Descrever os principais aspectos da avicultura, piscicultura, suinocultura e equinocultura• Planejar e gerenciar as principais culturas zootécnicas conforme os atuais programas de produção.• Interpretar os principais índices produtivos de cada sistema e saber como lidar com diversas situações, tanto do ponto de vista de manejo, como de comercialização do produto.			
Base Científica e Tecnológica			
UNIDADE I: <ul style="list-style-type: none">• Avicultura alternativa e industrial;• Aves mais indicadas, Sistemas de criação;• Instalações, Manejo Geral das Aves• Formação e manejo das poedeiras;• Incubação dos ovos;• Manejo dos ovos;• Manejo alimentar;• Equipamentos;• Planejamento da Produção;• Processamento e comercialização.	UNIDADE II: <ul style="list-style-type: none">• Principais espécies e sua características;• Criação de peixes em tanque rede;• Construção de viveiros escavados, Preparação de viveiros de produção de peixes;• Qualidade da água na piscicultura;• Manejo alimentar, Cuidados com a saúde dos peixes;• Acompanhamento técnico da produção;• Boas práticas para a conservação do pescado;• Controle dos custos de produção e comercialização.	UNIDADE III: <ul style="list-style-type: none">• Classificação Zoológica do Suíno Doméstico;• Fases da Criação;• Sistemas de Criação;• Raças e Melhoramento Genético de Suínos;• Reprodução dos Suínos;• Manejo de Leitões do Nascimento ao Abate• Alimentação e Nutrição do Rebanho;• Manejo Sanitário da Criação de Suínos• Planejamento, Instalações e Ambiência;• Manejo de Dejetos.• Introdução e importância econômica da equideocultura;• Evolução dos equinos. Exterior dos equídeos;• Raças e tipos zootécnicos dos equídeos. Instalações e equipamentos utilizados nos sistemas de criação de equídeos;• Manejo nutricional, reprodutivo e sanitário dos equídeos;• Melhoramento genético dos equídeos;• Planejamento de haras. Agronegócio da equideocultura.	
Bibliografia Básica			
Manejo de poedeiras – coleção FACTA – Fundação Apinco de Ciência e Tecnologia Avícola. 1994. MENDES, A A; NAAS, I. A; MACARI, M. Produção de Frangos de Corte. Campinas: FACTA, 2004. 356 p. PROENÇA, C. E. M., BITTENCOURT, P. R. L. Manual de Piscicultura Tropical. Brasília: IBAMA, 1994. 196p. SOBESTIANSKY, J.; WENTZ, I.; SILVEIRA, P. R. S. da; SESTI, L. A. eds. Suinocultura intensiva: produção, manejo e saúde do rebanho. Brasília: EMBRAPA, Serviço de Produção de Informação, 1998. 388 p. CARVALHO, R.T.L.; HADDAD, C.M. A criação e a nutrição de cavalos. 2.ed. Rio de Janeiro: Globo, 1988. 180p.			
Bibliografia Complementar			
Manejo de frangos – coleção FACTA – Fundação Apinco de Ciência e Tecnologia Avícola. 2004. Manejo de poedeiras – coleção FACTA – Fundação Apinco de Ciência e Tecnologia Avícola. 1994. BALDISSEROTTO, B. & GOMES, L. C. Espécies nativas para piscicultura no Brasil. Maria: Ed. Da UFSM, 2005. 468p. : Il. BALDISSEROTTO, B. Fisiologia de peixes aplicada à piscicultura. 2.ed. Santa Maria: UFSM, 2009, 352p. SOBESTIANSKY, J. Sistemas Intensivos de Produção de Suínos: Programa de Biossegurança. Goiânia: [s.n.], 2002. 108p. TORRES, A.P.; JARDIM, W.R. Criação do cavalo e de outros equinos. 2 ed. São Paulo: Ed. Nobel, 1981, 654 p.			



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ
CAMPUS PORTO GRANDE

Curso:	Técnico de Nível Médio em Agropecuária	Forma:	Subsequente
Eixo tecnológico:	Recursos Naturais	Período Letivo:	2º Módulo
Componente:	Extensão Rural e Agricultura Familiar	Carga Horária:	40
Ementa			
<p>O cenário sociológico: extensão rural e desenvolvimento. Fundamentos da extensão rural: educação e mudança. Desenvolvimento de comunidade: novas concepções em pesquisa agrícola e extensão rural. Comunicação, metodologia e difusão de inovações: aspectos teóricos da pesquisa agrícola e extensão rural. A pesquisa agrícola e a extensão no Brasil: análise crítica dos serviços de extensão rural no Amapá. Metodologia em Extensão Rural. Extensão Rural Agroecológica. Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar – PRONAF. Planejamento da Extensão Rural.</p>			
Competências			
<ul style="list-style-type: none"> • Desenvolver uma visão crítica de pesquisa agrícola e extensão rural como processo educacional de intervenção no meio rural, de forma que o aluno tenha uma visão multidimensional do processo de desenvolvimento. • Aplicar a teoria e as técnicas de extensão rural no processo de desenvolvimento agrícola. • Relacionar o conhecimento científico e popular, com o meio natural, técnico, social e informacional, esclarecendo os métodos e instrumentos de extensão. • Promover condições para promover o desenvolvimento rural sustentável • Entender as perspectivas da extensão rural frente às mudanças ocorridas no meio rural brasileiro, na perspectiva do desenvolvimento sustentável. • Capacidade de avaliar programas de extensão, considerando a qualificação humana e profissional. • Adquirir subsídios teóricos e práticos que permitam o planejamento, orientação e monitoramento de atividades em um diagnóstico rural participativo. 			
Base Científica e Tecnológica			
<p>UNIDADE I: INTRODUÇÃO A EXTENSÃO RURAL</p> <ul style="list-style-type: none"> • Uma abordagem conceitual e histórica da Extensão Rural • Conceitos e fundamentos básicos de extensão rural. • Aproximação semântica ao termo extensão. • O equívoco gnosiológico da extensão. • Extensão ou Comunicação? • Importância e histórico da extensão rural no Brasil. • Política Nacional de Assistência Técnica e Extensão Rural – PNATER • Extensão Rural no Amapá • Perfil do novo extensionista <p>UNIDADE II: QUESTÃO AGRÁRIA NO BRASIL</p> <ul style="list-style-type: none"> • Principais debates teóricos sobre a reforma agrária • As diferentes propostas de reforma agrária • As migrações internas os movimentos sociais camponeses • Estatuto da terra • Formação do modelo familiar e sua impor- 		<ul style="list-style-type: none"> • Relação da agricultura familiar com o mercado • Formas organizacionais • Aspectos econômicos da atividade familiar • Impacto das empresas transnacionais nas cadeias produtivas; <p>UNIDADE III: FUNDAMENTOS DA EXTENSÃO RURAL: EDUCAÇÃO E MUDANÇA.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Educação instrução e ensino • Educação de adultos X Educação não formal • Educação popular: conceito que se define na práxis. • A consciência bancária da educação • Consciência crítica X Consciência ingênua. • Ensino e aprendizagem: • O que é aprender – elementos que intervêm no processo de ensino e aprendizagem. • As contribuições de Jean Piaget e Skinner. • Processos de comunicação e difusão de inovações. • A comunicação no antes, dentro e pós-porteira das fazendas. • Diagnóstico Rural Participativo 	



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ
CAMPUS PORTO GRANDE

tância;
Bibliografia Básica
<p>FREIRE, P. Educação e mudança. Rio de Janeiro: Paz e terra. 1983. P. 15-25</p> <p>_____, Extensão ou comunicação? Rio de Janeiro: Paz e Terra. 1983. 93p.</p> <p>_____, Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa. 3ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1997.</p> <p>CALDART, R. S.; PEREIRA, I. B. ALENTEJANO, P.; FRIGOTTO, G. Dicionário da Educação do Campo. Rio de Janeiro, 1ª Ed. 2012, 788p.</p> <p>CAPORAL, F. R.; COSTABEBER, J. A. Agronegócio e Extensão Rural: contribuições para a promoção do desenvolvimento rural sustentável. Brasília: MDA/SAF/DATER-IICA, 2004. 166p</p>
Bibliografia Complementar
<p>ALVES, Rubem. Conversas com quem gosta de ensinar: + qualidade total na educação. 10. ed. Campinas: Papirus, 2008. 135 p.</p> <p>BORDENAVE, J.E.D. Além dos meios e mensagens. Petrópolis: Vozes. 1986.</p> <p>LEITE S. Políticas públicas e agricultura no Brasil. Ed. UFRGS. Porto Alegre. 2001.</p> <p>MDA. Política Nacional de Assistência Técnica e Extensão Rural. Brasília: MDA/SAF/DATER, 2007.</p> <p>STÉDILE, João Pedro. A questão agrária no Brasil. São Paulo: Atual, 1997.</p>

Curso:	Técnico de Nível Médio em Agropecuária	Forma:	Subsequente
Eixo tecnológico:	Recursos Naturais	Período Letivo:	2º Módulo
Componente:	Nutrição Animal	Carga Horária:	60h

Ementa

Nomenclatura internacional e classificação dos alimentos. Exigências nutricionais dos animais de produção. Produção, qualidade de volumosos e considerações sobre medidas de avaliação de valor nutritivo. Características dos alimentos concentrados de natureza proteica e energética usados em rações para animais. Necessidades de suplementação vitamínico-minerais e uso de aditivos em rações. Formulação de rações e programas alimentares. Conservação de forragens tropicais.

Competências

- Conhecer os alimentos existentes e disponíveis, em termos de seu valor nutritivo, toxidez, métodos de análise, limite de utilização e seu metabolismo, assim como formular rações balanceadas que atendam às necessidades das diferentes espécies de interesse zootécnico.

Base Científica e Tecnológica

<p>UNIDADE I:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Importância da nutrição na saúde e na produção animal. • Conceitos atualizados de nutrição e alimentação. Classificação dos alimentos para animais. • Breve revisão da anatomia e da fisiologia dos aparelhos digestivos das espécies animais domésticas. <p>UNIDADE II:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Métodos correntes de análise de alimentos e de nutrientes. 	<ul style="list-style-type: none"> • Nutrientes e metabolismo. • Avaliação do valor nutritivo dos alimentos e das necessidades dos animais. <p>UNIDADE III:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Preparação e tratamento dos alimentos. • Aditivos alimentares. • Tecnologia de preparação dos alimentos compostos para animais; • Colheita e preparação de amostras a enviar para o laboratório; • Análise de uma silagem; • Formulação de alimentos compostos para animais.
---	--

Bibliografia Básica

LANA, R. P. Nutrição e Alimentação Animal (mitos e realidades). 2ª Edição. Viçosa: UFV, 2007.

BOBBIO, F.O. & BOBBIO, P.A. Introdução à química de alimentos. 3ª Edição São Paulo: Varela, 2003.

PESSOA, R. A. S. Nutrição Animal - Conceitos Elementares. 1ª Edição. Editora: Erica - Grupo Somos, 2014.

Bibliografia Complementar

BERCHIELLI, T.T.; VAZ PIRES, A.; OLIVEIRA, S.G. Nutrição de ruminantes. 2ª Edição. Jaboticabal: FUNEP. 2011, 496p.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ
CAMPUS PORTO GRANDE

CECCHI, H. M. Fundamentos teóricos e práticos em análise de alimentos. Campinas: Unicamp. 2000. 212p.
DETMANN, E. et al. Métodos de análises de alimentos: INCT - Ciência Animal. Viçosa: Suprema Gráfica e Editora, 2012.
CAMPOS, F.P.; NUSSIO, C.M.B.; NUSSIO, L.G. Métodos de análise de alimentos. Piracicaba: Fealq, 2004, 135p.
KAMWA, E. B. Nutrição Animal, Nutrição Clínica e Aspectos Bioquímicos. 1ª Edição. Editora Nandyala, 2014. 176p.

Curso:	Técnico de Nível Médio em Agropecuária	Forma:	Subsequente
Eixo tecnológico:	Recursos Naturais	Período Letivo:	2º Módulo
Componente:	Fruticultura	Carga Horária:	80
Ementa			
Introdução à fruticultura, Produção, Nutrição mineral de plantas frutíferas e Fruticultura na região Amazônica			
Competências			
<ul style="list-style-type: none"> • Conhecer e correlacionar as características morfológicas e fisiológicas das plantas frutícolas e sua adaptação climática; • Conhecer as principais frutíferas e suas variedades cultivadas no Brasil e sua regionalização e sua importância econômica; • Conhecer as principais formas de propagação das plantas frutíferas; • Definir o momento de aplicação do melhor método de controle das pragas; • Conhecer os principais tratamentos culturais das plantas frutíferas; • Planejar e dimensionar a colheita. Pós-colheita, armazenamento, transporte e comercialização. 			
Base Científica e Tecnológica			
UNIDADE I: Introdução à fruticultura <ul style="list-style-type: none"> • Classificação botânica e zoneamento climático das frutíferas; • Aspectos gerais da produção; • Aspectos econômicos de produção; • Mercado consumidor de frutas (interno e externo); • Agregação de valor e comercialização. 		UNIDADE III: Nutrição mineral de plantas frutíferas <ul style="list-style-type: none"> • Amostragem de solo; • Diagnóstico visual de deficiência nutricional; • Amostragem de folha; • Interpretação de resultados de amostras químicas e físicas; • Recomendação de calagem, gessagem e adubação; • Fruticultura na região Amazônica • Cultivo do abacaxi; • Cultivo do açaí; • Cultivo de frutas cítricas; • Cultivo do maracujazeiro; • Cultivo do cupuaçu; • Cultivo da pupunha; • Cultivo da banana. 	
UNIDADE II: Produção <ul style="list-style-type: none"> • Principais métodos de propagação de frutíferas; • Produção de mudas; • Implantação de pomar de frutíferas; • Uso de adubos verdes; • Tratamentos culturais para a formação da planta; • Principais pragas, doenças e plantas daninhas das frutíferas e seu controle; • Podas das frutíferas; 			
Bibliografia Básica			
DONADIO, L. C.; MÔRO, F. V.; SERVIDONE, A. Ap. Frutas Brasileiras . Jaboticabal, 2002. 288p. SIMÃO, S. Tratado de fruticultura . Piracicaba: FEALQ, 1998. 760p. MANICA, I. Frutas nativas, silvestres e exóticas 1 : técnicas de produção e mercado. Porto Alegre: Cinco continentes, 2000. 327 p.			
Bibliografia Complementar			
SANTOS-SEREJO, J.A.; DANTAS, J.L.L.; SAMPAIO, C.V.; COELHO, Y.S. Fruticultura tropical : espécies regionais e exóticas. 2 ed. Brasília, DF: Embrapa, 2012. E-Book. SHANLEY, P.; MEDINA, G. Frutíferas e Plantas da Amazônia Úteis na Vida Amazônica . CIFOR. AMAZON. 2005. 300 p.			



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ
CAMPUS PORTO GRANDE

BRUCKNER, C. H.; PICANÇO, M. C. **Maracujá: tecnologia de produção, pós-colheita, agroindústria, mercado.** Porto Alegre: Cinco Continentes, 2001.
MANICA, I. **Frutas nativas, silvestres e exóticas 2: técnicas de produção e mercado.** Porto Alegre: Cinco continentes, 2002. 541 p.
GOMES, P. **Fruticultura Brasileira.** 13 ed. São Paulo: Nobel, 2007. 453 p.

Curso:	Técnico de Nível Médio em Agropecuária	Forma:	Subsequente
Eixo tecnológico:	Recursos Naturais	Período Letivo:	2º Módulo
Componente:	Topografia	Carga Horária:	40h
Ementa			
Revisão da matemática para introdução a topografia. Topografia. Planimetria. Altimetria e Estradas			
Competências			
<ul style="list-style-type: none">• Fornecer conhecimento para operação dos tratores agrícolas.• Utilização dos tratores para atividades agrícolas• Principais ferramentas para acoplamento nos tratores e sua utilização nas áreas e plantações agrícolas			
Base Científica e Tecnológica			
UNIDADE I: Revisão da matemática para introdução a topografia. <ul style="list-style-type: none">• Conceito da Topografia e suas aplicabilidades• Medidas de ângulos;• Trigonometria;• Escalas;	UNIDADE II: Topografia <ul style="list-style-type: none">• Equipamentos para uso na topografia• Tipos de Erros• Rumos e Azimutes• Distancias Horizontais e Verticais• Aplicações do DH e DV no setor agrícola	UNIDADE III: Planimetria <ul style="list-style-type: none">• Planimetria• Azimutes de ré e vante• Rumos ré e vante• Projeção das coordenadas• Cálculos para correção do erro instrumental• Calculo de área (Gaussiano)• Desenho assistido em computador;• Altimetria e Estradas• Altimetria• Calculo de DV• Estradas	
Bibliografia Básica			
LIMA. S. F. Topografia Rede e-tec. Agropecuária. Manaus. IFAM, 2012, 114p. VEIGA. L.A.K., ZANETTI, M.A.Z, FAGGION, Paraná, UFP, 2012. P.L. Fundamentos da Topografia. Associação Brasileira de Normas Técnicas. Execução de levantamento topográfico, NBR 13133 Rio de Janeiro, 1994. Borges, A. de C.; Topografia. São Paulo: Edgard Blucher, v.1.1977. 187p. Comastri, J.A. & Tuler, J.C.; Topografia: altimetria, 3. ed. Viçosa; Impr. Univ. UFV, 1999. 200 p			
Bibliografia Complementar			
Domingues, F.; Topografia e astronomia de posição para engenheiros e arquitetos, São Paulo: McGraw-Hill do Brasil, 1979. Downs, M.; Geometria moderna. São Paulo: Edgard Blucher, v.2, 1971. 544 p. Espartel, L.; Curso de topografia. 8 ed. Rio de Janeiro: Globo, 1982. 580 p. Jordan, W.; Tratado general de topografia. Barcelona: Gustavo Gili, 1974. Loch, C. & Cordini, J.; Topografia Contemporânea. Planimetria, Florianópolis; Edufsc, 1995. 320 p. Pinto, L.E.K.; Curso de Topografia. Salvador: Centro Editorial e Didático da UFBA, 1988, 344p.			

Curso:	Técnico de Nível Médio em Agropecuária	Forma:	Subsequente
Eixo tecnológico:	Recursos Naturais	Período Letivo:	2º Módulo
Componente:	Agrostologia e Forragicultura	Carga Horária:	40h
Ementa			



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ
CAMPUS PORTO GRANDE

Importância da cadeia de produção animal baseada em pastagens; Inter-relações: clima-solo-planta-animal-manejo; Morfofisiológica e taxonomia das plantas forrageiras; Características das principais espécies forrageiras (Gramíneas e leguminosas); Implantação, Utilização e manejo de pastagens; Sistemas de pastoreio e consorciação de pastagem; Flutuação estacional das pastagens; Conservação de forragens; Integração lavoura e pecuária;

Competências

- Familiarizar o aluno com a terminologia técnico-científica utilizada na pesquisa com plantas forrageiras;
- Capacitar os acadêmicos teórica tecnicamente nas áreas de agrostologia e forragicultura habilitando-os a identificação e solução de problemas relacionados com planejamento, implantação e manejo de pastagens nativas, naturalizadas e cultivadas.
- Auxiliar produtores na condução de sistemas de produção de animais a pasto e conhecer a interação clima-solo-planta-animal, aliada à preservação do ambiente.

Base Científica e Tecnológica

UNIDADE I:

- Importância da cadeia de produção animal baseada em pastagens;
- Inter-relações: clima-solo-planta-animal-manejo;

UNIDADE II:

- Morfofisiológica e taxonomia das plantas forrageiras;
- Características das principais espécies forrageiras (Gramíneas e leguminosas);

UNIDADE III:

- Implantação, Utilização e manejo de pastagens;
- Sistemas de pastoreio e consorciação de pastagem;
- Flutuação estacional das pastagens;
- Conservação de forragens;
- Integração lavoura e pecuária;

Bibliografia Básica

DA SILVA, S.C. et al. **Pastagens: Conceitos básicos, Produção e Manejo**. Viçosa: Suprema, 2008.
PINHEIRO MACHADO, L.C. **Pastoreio Racional Voisin**. 2ª edição, São Paulo. ed. Expressão Popular. 2010.
PIRES, W. **Manual de pastagem: formação, manejo e recuperação**. Viçosa: Aprenda Fácil, 2006. 302p.

Bibliografia Complementar

PEDREIRA, C.G.S; MOURA, J.C.; SILVA, S.C.; FARIAS, V.P. (Org.). **Produção de ruminantes em pastagens**, 2007, Piracicaba. Anais do 24º
FONSECA, D.M. & MARTUSCELLO, J.A. **Plantas Forrageiras**. 1ª Ed. Viçosa:UFV, 2010, 537p
HOWARD, A. **Um Testamento Agrícola**. ed. Expressão Popular. 2007
VILELA, H. **Pastagem: seleção de plantas forrageiras, implantação e adubação**. Viçosa: Aprenda Fácil, 2005. 283p., il.
SILVA, S.C.; NASCIMENTO JÚNIOR, D.; EUCLIDES, V.B.P. **Pastagens: conceitos básicos, produção e manejo**. Viçosa: Editora Viçosa, 115p., 2008

Curso:	Técnico de Nível Médio em Agropecuária	Forma:	Subsequente
Eixo tecnológico:	Recursos Naturais	Período Letivo:	2º Módulo
Componente:	Olericultura	Carga Horária:	40h

Ementa

Aspectos gerais da Olericultura. Importância social, econômica, industrial e alimentar das olerícolas no Brasil. Tipos de Exploração e classificação das olerícolas. Fatores que influenciam o cultivo e a produção de hortaliças de maior importância econômica no Brasil. Cultivo protegido de hortaliças. Produção das principais olerícolas. Manejos e tratamentos culturais utilizados nas culturas olerícolas. Controle fitossanitário em espécies olerícolas.

Competências

- Conhecer os aspectos gerais para a escolha e produção das espécies olerícolas.
- Elaborar, analisar e executar projetos sustentáveis para a produção de espécies olerícolas.
- Planejar, orientar e executar ações relacionadas ao preparo do local, espécies e variedades para implantação da horta e tratamentos culturais e fitossanitários.

Base Científica e Tecnológica

UNIDADE I: Conceitos, Importância,

UNIDADE III: Manejo e tratamentos culturais das culturas



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ
CAMPUS PORTO GRANDE

<p>Classificação das hortaliças</p> <ul style="list-style-type: none"> • Introdução à Olericultura • Olericultura no Brasil • Importância social da olericultura • Importância econômica • Importância Industrial da olericultura no Brasil • Importância alimentar das olerícolas • Tipos de exploração olerícola • Classificação das olerícolas baseada nas partes utilizadas na alimentação • Classificação das olerícolas baseada nas principais famílias e espécies botânicas • Classificação popular e agrônômica das olerícolas <p>UNIDADE II: Exigências Climáticas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Efeito da temperatura na produção das principais hortaliças • A luz (fotoperíodo) na produção de hortaliças • Efeito da umidade na produção de hortaliças • Utilização do clima em favor da produção de hortaliças (controle ambiental) • A produção de hortaliças em cultivo protegido • Mulching e túneis • Casa de vegetação • Hidroponia e Aquaponia • Produção das principais hortaliças: época de plantio, clima, tratos culturais, controle fitossanitário, irrigação, colheita e cultivares mais utilizadas. 	<p>Olerícolas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Escolha do local ideal, espécie e variedade de olerícolas para implantação da horta • Propagação de Olerícolas: Sexuada e Assexuada • Produção de mudas de olerícolas • Preparo do local de plantio • Correção do solo • Solo, nutrição e adubação em olerícolas • Transplante de mudas e Semeadura • Tutoramento de algumas espécies olerícolas • Desbaste ou raleio de algumas olerícolas • Amontoa em algumas espécies olerícolas • Raleamento de frutos em algumas espécies olerícolas • Consórcio e Rotação de cultivos • Principais sistemas de irrigação; • Outros tratos culturais importantes- controle fitossanitário em olerícolas • Doenças nas plantas olerícolas e nas hortas • Aspectos gerais da prevenção e do manejo de doenças de plantas olerícolas • Pragas na produção de plantas olerícolas e nas hortas • Aspectos gerais da prevenção e do manejo de pragas na Olericultura • Plantas invasoras (ou plantas daninhas) na Olericultura • Prevenção e manejo de plantas invasoras na produção de plantas olerícolas e hortas 		
Bibliografia Básica			
<p>ANDRIOLO, J. L. Olericultura Geral. 3. ed. Santa Maria: UFSM, 2007. 96p. BARBOSA, T.C.; TANIGUCHI, G.C.; PENTEADO, D.C.S.; SILVA, D. J. H. Ambiente Protegido: Olericultura, Citricultura e Floricultura. Viçosa: UFV, 2006, 194p. FILGUEIRA, F. A. R. Novo manual de olericultura. 3. ed. Viçosa: UFV, 2008.</p>			
Bibliografia Complementar			
<p>FILGUEIRA, F. A. R. Manual de Olericultura - Cultura e Comercialização de Hortaliças. 2.ed. Ceres: São Paulo, 1982, 357p. FONTES, P. C. R. Olericultura: Teoria e Prática. 1.ed. 2005, 486p. GOTO, R.; TIVELLI, S. W. Produção de hortaliças em ambientes protegidos: condições subtropicais. São Paulo: UNESP, 2003. 319p. PENTEADO, S.R.; Manual de horticultura orgânica. Campinas: Agronômica, 2002. VARGAS, L.; ROMAN, E.S. Manual de manejo e controle de plantas daninhas. Passo Fundo: Embrapa Trigo, 2008. 780 p.</p>			
Curso:	Técnico de Nível Médio em Agropecuária	Forma:	Subsequente
Eixo tecnológico:	Recursos Naturais	Período Letivo:	3º Semestre
Componente:	Agricultura Geral	Carga Horária:	60h
Ementa			



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ
CAMPUS PORTO GRANDE

Introdução à agricultura, Sistemas de cultivo e conservação do solo, Métodos de preparo do solo, Propagação de plantas	
Competências	
<ul style="list-style-type: none">• Relacionar os principais fatores do desenvolvimento da agricultura;• Conhecer os principais sistemas de cultivo;• Entender aspectos pertinentes ao preparo do solo;• Conhecer métodos de conservação dos solos;• Conhecer os métodos de preparo do solo;• Correlacionar os sistemas de manejo do solo com as práticas de conservação;• Entender os métodos de propagação das plantas.	
Base Científica e Tecnológica	
UNIDADE I: Introdução à agricultura <ul style="list-style-type: none">• Origem da agricultura;• Importância da agricultura;• Revoluções agrícolas;	<ul style="list-style-type: none">• Preparo com tração animal;• Preparo mecanizado• Aração;• Gradagem;• Nivelamento;• Coveamento;• Propagação de plantas• Produção de mudas;• Propagação por sementes;• Estaquia;• Enxertia;• Borbulhia.
UNIDADE II: Sistemas de cultivo e conservação do solo <ul style="list-style-type: none">• Cultivo convencional;• Cultivo mínimo;• Plantio direto;• Cultivos consorciados;• Práticas de conservação do solo.	
UNIDADE III: Métodos de preparo do solo	
Bibliografia Básica	
BERTONI, J.; LOMBARDI NETO, F. Conservação do solo. 10 ed. Editora UFV, Viçosa MG. 2017. 392 p. FASCHINELLO, J. C.; HOFFMANN, A.; NACHTIGAL, J. C. Propagação de plantas frutíferas . EMBRAPA, Brasília, 2005, 221 p. SOUZA, C.M.; PIRES, F.R. Adubação Verde e Rotação de Culturas . Editora UFV. Ciências Agrárias - 96. Caderno Didático. 2002. 72 p.	
Bibliografia Complementar	
RAIJ, B. VAN. Fertilidade do solo e adubação . Piracicaba: Ceres, Potafôs, 1991. 343 p. SOUZA, J. L. P.; REZENDE, P. Manual de horticultura orgânica . Editora Aprenda Fácil. Viçosa, 2003, 564 p. GUERRA, A. J. T.; SILVA, A. S.; BOTELHO, R. G. M. Erosão e conservação de solos: conceitos temas e aplicações . Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1999. 340 p. EHLERS, E. Agricultura Sustentável: origens e perspectivas de um novo paradigma . 2.ed. São Paulo: Livraria e Editora Agropecuária, 1999. 157 p DE PAULA JÚNIOR, T. J. 101 culturas: Manual de tecnologias agrícolas . EPAMIG, 2007.800 p.	

Curso:	Técnico de Nível Médio em Agropecuária	Forma:	Subsequente
Eixo tecnológico:	Recursos Naturais	Período Letivo:	3º Módulo
Componente:	Zootecnia de Ruminantes	Carga Horária:	60h
Ementa			
Pecuária leiteira e corte no Brasil e no mundo. Princípios fundamentais de forragicultura. Volumoso suplementar. Sistemas de produção de leite e corte. Qualidade do leite. Manejo reprodutivo. Sanidade do rebanho. Instalações e equipamentos. Principais Espécies/Raças domésticas de produção. Fisiologia da lactação. Manejo e alimentação do rebanho. Controle zootécnico do rebanho leiteiro. Classificação e tipificação de carcaça.			
Competências			
<ul style="list-style-type: none">• Descrever os principais aspectos da cadeia produtiva (corte e leite) da bovinocultura, bubalinocultura, ovinocaprino cultura.			



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ
CAMPUS PORTO GRANDE

<ul style="list-style-type: none"> Planejar e gerenciar as principais culturas zootécnicas conforme os atuais programas de produção. Interpretar os principais índices produtivos de cada sistema e saber como lidar com diversas situações, tanto do ponto de vista de manejo, como de comercialização do produto. 	
Base Científica e Tecnológica	
<p>UNIDADE I:</p> <ul style="list-style-type: none"> Situação dos Ruminantes domésticos de corte e de leite, Efetivo do rebanho nas Unidades Federativas do Brasil. Raças bovinas/bubalinas/ovinos e caprinos de corte e de leite e suas aptidões. Criação Extensiva ou à Pasto; Criação Semi-Intensiva; Criação Intensiva ou Confinada Fases de Criação (Cria, Recria, Terminação ou Engorda) Produção de leite e carne em pastagens e em regime de confinamento <p>UNIDADE II:</p> <ul style="list-style-type: none"> Manejo reprodutivo dos ruminantes (Aparelho reprodutor do macho e da fêmea) Estação de Monta, Métodos de reprodução (monta natural, controlada, Inseminação Artificial). Índices reprodutivos (Intervalo entre partos, período de serviço, período seco, período de gestação) Índices produtivos, Taxa de natalidade; taxa de mortalidade; relação macho:fêmea; prolificidade, taxa de reposição 	<p>UNIDADE III:</p> <p>Manejo do recém-nascido:</p> <ul style="list-style-type: none"> Cuidados com a vaca antes do parto, Maternidade, Cura e desinfecção do umbigo, Ingestão de Colostro, Desmama (tipos de desmama – super-precoce, precoce e tradicional) <p>Manejo Alimentar:</p> <ul style="list-style-type: none"> Aparelho digestório dos ruminantes, Comportamento ingestivo dos ruminantes – recém-nascido e adulto, Alimento volumoso, Alimento concentrado, Produtos e Sub-produtos da Agroindústria. Instalações e Ambiência: Sistema Intensivo, Ordenha Manual, Ordenha Mecânica – Tipos, Sistema Extensivo, Sistema Semi-Intensivo. Manejo higiênico-sanitário: Principais doenças e profilaxia dos bovinos, Controle de parasitos internos e externos com uso de produtos industriais e homeopáticos, Calendário profilático
Bibliografia Básica	
<p>BARBOSA, C. A. Manual de criação de bovinos de corte. Viçosa, MG, 2010. 272 p. GONSALVES, N. J. Manual do produtor de leite. Viçosa, MG: Aprenda Fácil, 2012. 864 p. PARANHOS DA COSTA, M.J.R. e CROMBERG, V.U. Comportamento Materno em Mamíferos: Bases Teóricas e Aplicações aos Ruminantes Domésticos, SãoPaulo: Editora SBET.,2000.</p>	
Bibliografia Complementar	
<p>CORRÊA, A. N. S. (Ed.). Gado de corte: o produtor pergunta, a Embrapa responde. 10. reimpr. Brasília, DF: EMBRAPA, 2007. 208 p. MARTIN, L. C. T. Bovinos volumosos suplementares. São Paulo: Nobel, 1997. 143 p. FERREIRA, R. A.. Maior produção com melhor ambiente para aves, suínos e bovinos. Publicação Viçosa, MG : Aprenda fácil, 2005. 427 p. SILVA, J. C. M. da; VELOSO, C. M.; MARCONDES, M. I. ; CAMPOS, J. M. de S.. Manejo de Vacas Leiteiras em Confinamento. 1. ed. Viçosa - MG: Aprenda Fácil, 2011. v. 1. 153 p. SILVA SOBRINHO, A. G. da. Criação de ovinos. 3. ed. rev. ampl. Jaboticabal, SP: FUNEP, 2006. 302 p.</p>	

Curso:	Técnico de Nível Médio em Agropecuária	Forma:	Subsequente
Eixo tecnológico:	Recursos Naturais	Período Letivo:	3º módulo
Componente:	Silvicultura	Carga Horária:	40h

Ementa

Sementes florestais. Planejamento e instalação de um viveiro de produção de mudas de espécies florestais. Técnicas silviculturais



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ
CAMPUS PORTO GRANDE

Competências	
<ul style="list-style-type: none"> • Conhecer princípios e aplicações na área da silvicultura que lhes permitam atuar em atividades que envolvam o planejamento, implantação e condução de atividades; • Dominar os processos de coleta, beneficiamento e armazenagem de sementes; • Compreender os processos envolvidos na produção de mudas florestais; • Desenvolver habilidades para a organização de um viveiro florestal. 	
Base Científica e Tecnológica	
<p>UNIDADE I: Sementes e Mudanças</p> <ul style="list-style-type: none"> • Morfologia, classificação, dispersão, germinação e quebra de dormência de sementes • Coleta, beneficiamento e armazenamento de sementes florestais. • Árvores porta sementes. • Produção de mudas por sementes. • Fertilização de mudas florestais. • Repicagem de mudas e transplante. • Controle de qualidade da muda. <p>UNIDADE II: Estrutura e Instalações de Viveiros Florestais</p> <ul style="list-style-type: none"> • Escolha do local para instalação de viveiros. • Tipos de viveiros • Dimensionamento • Cálculo de canteiros. • Quantidade de mudas. • Substratos 	<ul style="list-style-type: none"> • Tratos culturais em viveiros. • Irrigação. • Embalagens. • Custos. • Aclimatação de mudas. • <p>UNIDADE III: Técnicas Silviculturais</p> <ul style="list-style-type: none"> • Reconhecimento de espécies florestais • Noções de Inventário Florestal • Atividade exploratória como tratamento silvicultural • Corte de cipós • Plantio de enriquecimento • Condução de regeneração natural • Plantio em linhas • Desbaste de liberação de copa • Anelamento • Envenenamento
Bibliografia Básica	
<p>GOMES, J. M.; PAIVA, H. N. Viveiros Florestais - Propagação Sexuada - Série Didática. Editora(s): Editora UFV, 2011. 116p.</p> <p>AGUIAR, S. G. S.; CINTRA, W. G. S. Produção de mudas em viveiro florestal. Editora: Editora UFV, 2012. 60p.</p> <p>XAVIER, A.; WENDLING, I.; SILVA, R. L. Silvicultura Clonal - Princípios e Técnicas - 2ª Edição. Editora(s): Editora UFV, 2009. 272p.</p>	
Bibliografia Complementar	
<p>DANIEL, O. Silvicultura sustentável: métodos e práticas. FCA/UFMG, 2010. 180p.</p> <p>OLIVEIRA, M. C. et al. Manual de viveiro e produção de mudas: espécies arbóreas nativas do Cerrado. Editora Rede de Sementes do Cerrado, 2016. 124p.</p> <p>PIÑA-RODRIGUES, F. C. M.; FIGLIOSA, M. B.; SILVA, A. Sementes Florestais Tropicais: da ecologia a produção. Londrina: ABRATES, 2015. 477p.</p> <p>PIÑA-RODRIGUES, FÁTIMA C. M. Parâmetros técnicos para produção de sementes florestais. Editora: UFRRJ. 2007. 188p</p> <p>CAMPOS, J. C. C.; LEITE, H. G. Mensuração florestal: perguntas e respostas. 5. ed. Viçosa: Ed.UFV, 2017. 636p.</p>	

Curso:	Técnico de Nível Médio em Agropecuária	Forma:	Subsequente
Eixo tecnológico:	Recursos Naturais	Período Letivo:	3º Módulo
Componente:	Edafologia e Fertilidade do solo	Carga Horária:	40h
Ementa			
<p>Estudo do solo, Conceitos e tipos de rochas e minerais; fatores e processo de formação do solo, morfologia do solo; atributos físicos e químicos do solo; fertilidade do solo; composição da fração do solo; Capacidade de troca de cátions; adsorção iônica; Essencialidade dos elementos; fertilizantes minerais e orgânicos; ciclagem de nutrientes, Adubação; Análise e Amostragem do solo.</p>			
Competências			



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ
CAMPUS PORTO GRANDE

<ul style="list-style-type: none">• Conhecer processos de formação do solo e suas características biológicas, físicas e químicas.• Identificar os componentes que formam a fração do solo e os principais minerais e matéria orgânica presente nos solos.• Identificar processos erosivos e poluição dos solos, bem como procedimentos para recuperação de áreas degradadas.	
Base Científica e Tecnológica	
UNIDADE I: Introdução à Ciência do Solo <ul style="list-style-type: none">• Histórico da Ciência do solo;• Conceitos de solo;• Conceitos de rochas e minerais;• Teoria da deriva continental e da tectônica de placas;• Tipos de rochas: ígneas, sedimentares e metamórficas.	<ul style="list-style-type: none">• CTC (capacidade de troca de cátions)• Adsorção iônica• Textura do solo• Consistência do solo• Estrutura do solo• Água no solo• Aeração do solo• Temperatura do solo• Limites físicos ao crescimento das plantas
UNIDADE II: Fatores e Processos de formação do solo <ul style="list-style-type: none">• Fatores de formação do solo: Material de origem, clima, relevo, organismos e tempo• Processos de formação dos solos: Adição;• Remoção/perda, Translocação/transporte;• Transformação;• Definição de horizontes;• Descrição do perfil do solo: corte vertical;• Identificação dos horizontes;• Morfologia do solo: propriedades morfológicas do solo;• Constituição, Cor, Textura, Porosidade, Estrutura e Cimentação;• Propriedades Químicas e Físicas do Solo• Composição da fração do solo• Adesão/coesão de Atterberg• Colóides do solo• Composição química da fase sólida orgânica do solo• Cargas elétricas• Cargas elétricas do solo	UNIDADE III: Nutrientes em Plantas e Conceitos básicos em Fertilidade <ul style="list-style-type: none">• Conceito de Fertilidade do solo• Critérios da essencialidade - Elementos essenciais• Lei do mínimo• Lei do máximo• Teoria da Trofobiose• Ciclagem de nutrientes• Rizóbios e Micorrizas• Adubação Verde• Biofertilizantes• Compostagem• Fertilizantes minerais• Fertilizantes orgânicos• Aspectos econômicos da adubação• Adubação e o meio ambiente• Análise e amostragem de solo
Bibliografia Básica	
LEPSCH, I. F. Formação e Conservação de Solos . São Paulo: Oficina de Textos, 2002. MEURER, E. J. Fundamentos de química do solo . 2 ed. Porto Alegre: Genesis, 2004. 290 p. SCHNEIDER, P.; KLAMT, E.; GIASSON, E. Morfologia do solo – Subsídios para caracterização e interpretação de solos a campo . Agrolivros, Guaíba, 2007. 72p.	
Bibliografia Complementar	
EMBRAPA/CNPS. Sistema brasileiro de classificação de solos . 2.ed. Rio de Janeiro : EMBRAPA Solos, 2006. 306p. MOREIRA, F. M. S.; SIQUEIRA, J. O. Microbiologia e Bioquímica do Solo . UFLA. 2002. 626p. NOVAIS, R. F.; ALVAREZ V., V. H.; BARROS, N. F.; FONTES, R. L. F.; CANTARUTTI, R. B.; NEVES, J. C. L. Fertilidade do Solo . Viçosa: SBCS, 2007. 1017 p. PRADO, R. M. Nutrição de plantas . São Paulo: Editora Unesp, 2008. 407 p. VIEIRA, LS. Manual de morfologia e classificação de solos . São Paulo: Editora Agronômica Ceres, 1983. 319p.	

Curso:	Técnico de Nível Médio em Agropecuária	Forma:	Subsequente
---------------	--	---------------	-------------



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ
CAMPUS PORTO GRANDE

Eixo tecnológico:	Recursos Naturais	Período Letivo:	3º Módulo
Componente:	Associativismo e Cooperativismo	Carga Horária:	40 h
Ementa			
Organizações cooperativas e associativas. Organizações não governamentais. Institutos. Fundações. Contextualização histórica, importância e formas de associativismo, cooperativismo e outras organizações produtivas. Estudo de sindicatos rurais e condomínio rural. Detalhamento do projeto de implantação de uma associação. Estudo de órgãos sociais, projeto e implantação de cooperativas. Associativismo e Cooperativismo na perspectiva da autonomia e da autogestão.			
Competências			
Desenvolver no aluno a compreensão da diferença, legislação regulamentadora, vantagens e desvantagens de uma cooperativa e uma associação. Apresentar as condições essenciais para realização de comercialização de produtos agrícolas; Específicos. Apresentar o conceito de Cooperativismo; Apresentar o conceito de Associativismo; Apresentar as condições para realização de comércio dos produtos agrícolas.			
Base Científica e Tecnológica			
UNIDADE I: Organizações		UNIDADE III: Associativismo	
<ul style="list-style-type: none"> • Contextualizações históricas, importância e formas de associativismo, cooperativismo e outras organizações produtivas. • Estudos de sindicatos rurais e condomínio rural. • Ambiente Social e Organizacional • Estudos de órgãos sociais, projeto e implantação de cooperativas. 		<ul style="list-style-type: none"> • Contextos históricos • Importâncias econômicas • Organização • Formas associativas • Associativismos empresariais • Sindicatos rurais: trabalhadores e empregadores • Condomínios rurais • Projetos de implantação de uma associação; • Cooperativismo • Contextos históricos • Características do sistema cooperativista • Doutrinas cooperativistas • Órgãos Sociais • Projetos de implantação de cooperativas • Políticas públicas • Implantações de programas de incentivo 	
UNIDADE II: Economia Regional			
<ul style="list-style-type: none"> • Cenários da economia da região • Principais cadeias produtivas • Estratégias de negócios • Diferenças básicas entre cooperativismo e associativismo 			
Bibliografia Básica			
RECH, D. Cooperativas: uma alternativa de organização popular. Rio de Janeiro: DP&A, 2000. SCHARDONG, A. Cooperativa de Crédito - Instrumento de Organização Econômica da Sociedade. Porto Alegre: Editora Rigel, 2002. SILVA, César R. L.; CARVALHO, Maria A. Concentração do comércio agrícola brasileiro. Preços Agrícolas, Piracicaba, v. 14, n. 157, p. 4-8, 1999.			
Bibliografia Complementar			
BATALHA, M. O. Gestão Agroindustrial. 5. ed. Vol. 2. São Paulo: Ed. Atlas, 2009. BRUNSTEIN, I. Economia de empresas: gestão econômica de negócios. São Paulo: Atlas, 2005. CHIAVENATO, I. Administração: teoria, processo e prática. 3. ed. São Paulo: Makron, 2000. GAIGER, L. I. (org.). Sentidos e Experiências da Economia Solidária no Brasil. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2004. RECH, D. Cooperativas: uma alternativa de organização popular. Rio de Janeiro: DP&A, 2000.			

Curso:	Técnico de Nível Médio em Agropecuária	Forma:	Subsequente
Eixo tecnológico:	Recursos Naturais	Período Letivo:	3º Módulo
Componente:	Agricultura Orgânica	Carga Horária:	40h
Ementa			
Introdução à agricultura orgânica, Sistemas de produção orgânica, Certificação e comercialização			



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ
CAMPUS PORTO GRANDE

Competências	
<ul style="list-style-type: none"> • Conhecer as tecnologias de produção convencional e orgânica; • Identificar problemas ambientais relacionados com os métodos de agricultura convencional. • Identificar o perfil dos consumidores de produtos orgânicos; • Conhecer o histórico da agricultura e migração para a agricultura de base orgânica; • Conhecer as etapas de certificação orgânica. 	
Base Científica e Tecnológica	
<p>UNIDADE I: Introdução à agricultura orgânica</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conceitos e fundamentos da agricultura orgânica; • Histórico e importância da agricultura orgânica; • Potencialidades da produção orgânica. <p>UNIDADE II: Sistemas de produção orgânica</p> <ul style="list-style-type: none"> • Implantação de sistemas de cultivo orgânico; • Conversão para a agricultura orgânica; • Fertilizantes orgânicos de origem animal e vegetal; • Compostos orgânicos; 	<ul style="list-style-type: none"> • Manejo das culturas no sistema orgânico; • Nutrição de plantas e adubação orgânica. <p>UNIDADE III: Certificação e comercialização</p> <ul style="list-style-type: none"> • Normas e procedimentos para a produção orgânica; • Planejamento e comercialização de produtos orgânicos; • Certificação do sistema de cultivo orgânico; • Cultivo orgânico de hortaliças; • Certificadoras orgânicas.
Bibliografia Básica	
<p>SOUZA, J.L.; RESENDE, P. Manual de Horticultura Orgânica. 3. ed. Viçosa -MG: Aprenda Fácil, 2014. 841 p.</p> <p>PASCHOAL, A.P. Produção orgânica de alimentos: agricultura sustentável para os séculos XX e XXI. Porto Alegre: Esalq, 1994. 191 p.</p> <p>CASALI, V.W.D. Manual de certificação da produção orgânica. Editora UFV, Viçosa: UFV, 2002. 156 p.</p>	
Bibliografia Complementar	
<p>PENTEADO, J. Fruticultura Orgânica: formação e condução. Viçosa: Aprenda Fácil, 2004. 309p.</p> <p>FILGUEIRA, F.A.R. Novo Manual de Olericultura. 3 ed. Viçosa: UFV, 2008. 421 p.</p> <p>MILANEZ, A.I. Adubação orgânica: nova síntese e novos caminhos para a agricultura. São Paulo: Ícone, 1994. 102 p.</p> <p>TORRES, E.A.F.S. Alimentos do milênio: a importância dos transgênicos funcionais e fitoterápicos. São Paulo: Signus, 2002. 94 p.</p> <p>HALFELD-VIEIRA, B.A.; MARINHO-PRADO, J. S.; NECHET, K.L.; MORANDI, M. A. B.; BETTIOL, W. Defensivos agrícolas naturais: uso e perspectivas. Embrapa. Brasília, 2016. 853 p.</p>	

Curso:	Técnico de Nível Médio em Agropecuária	Forma:	Subsequente
Eixo tecnológico:	Recursos Naturais	Período Letivo:	3º Módulo
Componente:	Fisiologia e Tecnologias Pós-Colheita	Carga Horária:	80h
Ementa			
<p>Fisiologia Vegetal I; Fisiologia Vegetal II e Fisiologia da colheita e tecnologias pós colheita. Metabolismo de plantas superiores: integração metabólica na célula vegetal. Absorção e transporte de água. Nutrição vegetal. Metabolismo de nitrogênio. Fotossíntese e fotorrespiração. Crescimento e desenvolvimento: reguladores de crescimento. Perdas pós-colheita no Brasil. Objetivos da pós-colheita e os atributos de qualidade e conservação. Manejo pré e pós-colheita. Desordens fisiológicas e patologia pós-colheita. Transporte, pré-processamento, beneficiamento, classificação, padronização, secagem, embalagem e armazenamento de produtos agrícolas. Métodos de manutenção da qualidade e técnicas de laboratório usadas em pós-colheita. Exigências mercadológicas.</p>			
Competências			
<ul style="list-style-type: none"> • Fornecer conhecimento do processo fisiológico das plantas. Metabolismo das células vegetais a frutificação. 			



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ
CAMPUS PORTO GRANDE

<ul style="list-style-type: none"> Tecnologias pós-colheita para atuação na cadeia do frio, promovendo a redução de perdas pós-colheita. 	
Base Científica e Tecnológica	
<p>UNIDADE I: Fisiologia Vegetal I</p> <ul style="list-style-type: none"> Metabolismo de plantas superiores: Introdução a integração metabólica na célula vegetal; Absorção e transporte de água; Nutrição vegetal. Crescimento e desenvolvimento <p>UNIDADE II: Fisiologia Vegetal II</p> <ul style="list-style-type: none"> Fotossíntese e fotorrespiração; Atividade respiratória Reguladores de crescimento. Fitohormônios; Distúrbios fisiológicos. <p>UNIDADE III: Fisiologia da colheita e tecnologias pós colheita.</p> <ul style="list-style-type: none"> Definição de ponto de colheita de frutos e hortaliças; 	<ul style="list-style-type: none"> Operações, manejo da colheita e perdas póscolheita; Cadeia do Frio: Operações e manejo do pré-armazenamento: resfriamento, classificação, embalagem, tratamentos químicos, físicos e biológicos. Armazenamento: refrigerado, atmosfera modificada passiva ou ativa, atmosfera controlada convencional e dinâmica. Controle fisiológico e manutenção da cadeia do frio; Armazenamento e tecnologias Armazenamento de produtos hortícolas e grãos; Controles fitossanitários; Padronização e classificação; Embalagens, transporte e estresse por danos mecânicos; Qualidade pós-colheita: Atributos de qualidade; Certificações.
Bibliografia Básica	
<p>CHITARRA, M.I.F.; CHITARRA, A.B. Pós-colheita de frutas e hortaliças: fisiologia e manuseio, 2ª edição, Lavras – MG, Ed. UFLA, 2005. 785p.il</p> <p>SILVA, J.S. Secagem e Armazenagem de Produtos Agrícolas. 1ª edição Viçosa: Editora Aprenda Fácil, 2000. 502p</p> <p>KERBAUY, G.B. Fisiologia Vegetal. Guanabara-Koogan, Rio de Janeiro: 2004. 452 p.</p>	
Bibliografia Complementar	
<p>TAIS, L., ZEIGER, E.; Fisiologia Vegetal. Tradução Eliane Romanato Santarém et al.. 3a ed. Artemed, Porto Alegre, 2004. 719p.</p> <p>ALBERTS, B.; BRAY, D.; LEWIS, J.; RAFF, M.; ROBERTS, K. WATSON, J.D. Biologia Molecular da Célula. 3º.ed. Porto Alegre: Artes médica, 1997. 1463 p.</p> <p>Resfriamento de frutas e hortaliças / editores técnicos Luís Augusto Barbosa Cortez ; Sylvio Luis Honório ; Celso Luiz Moretti ; Embrapa Hortaliças (Brasília, DF). – Brasília : Embrapa Informação Tecnológica, 2002. 428 p. : il. ; 27 cm.</p>	

Curso:	Técnico Subsequente em Agropecuária	Forma:	Subsequente
Eixo tecnológico:	Ciências agrárias	Período Letivo:	3º Módulo
Componente:	Mecanização Agrícola	Carga Horária:	40h
Ementa			
História e normatização dos tratores agrícolas. Tratores Agrícolas. Implementos agrícolas. Máquinas agrícolas.			
Competências			
<ul style="list-style-type: none"> Fornecer conhecimento para operação dos tratores agrícolas. Utilização dos tratores para atividades agrícolas Principais ferramentas para acoplamento nos tratores e sua utilização nas áreas e plantações agrícolas 			
Base Científica e Tecnológica			
UNIDADE I: História e normatização dos tratores agrícolas.	<ul style="list-style-type: none"> Evolução das máquinas agrícolas Galpão de máquinas agrícolas 	<ul style="list-style-type: none"> Rodados e classificação de rodados Classificação de Chassi Tração dos tratores agrícolas Cilindrada de potência dos motores 	



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ
CAMPUS PORTO GRANDE

<ul style="list-style-type: none"> • NR-15 Normas para direção de tratores agrícolas • Máquinas e Implementos agrícolas • Tratores agrícolas <p>UNIDADE II: Tratores Agrícolas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Motores de combustão interna: Ciclo Otto e Diesel • Sistemas de arrefecimento • Intercooler e Turbina • Lastragem de tratores 	<p>UNIDADE III: Implementos agrícolas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Arados • Grades • Subsoladores • Escarificadores; • Máquinas agrícolas • Adubadoras • Semeadoras • Colheidoras • Enxadas rotativas • Máquinas para desmatamento
Bibliografia Básica	
YAMASHITA, L.M.R. Mecanização Agrícola, Manaus, IFAM, 2012. 116.p (Técnico em agropecuária)	
BALASTREIRE, L.A. Máquinas Agrícolas. São Paulo: Manole. 1987.	
MIALE, L.G. Máquinas motoras na agricultura (vol I). São Paulo: EDUSP. 1980.	
Bibliografia Complementar	
IALHE, L.G. Manual de mecanização agrícola. São Paulo: CERES. 1974	
MIALHE, L.G. Máquinas agrícolas - ensaios e certificação. Piracicaba - SP: FEALQ. 1986.	
PORTELA, J. A. Semeaduras para plantio direto Viçosa: Aprenda Fácil, 2001.	
SILVEIRA, G.M. Máquinas para plantio e condução das culturas. Viçosa: Aprenda Fácil, 2001.	
SILVEIRA, G.M. Preparo do Solo: técnicas e implementos. Viçosa: Aprenda Fácil, 2001.	
SILVEIRA, G.M. - Os cuidados com o trator. Viçosa. Aprenda Fácil. 2001.	

Curso:	Técnico de Nível Médio em Agropecuária	Forma:	Subsequente
Eixo tecnológico:	Recursos Naturais	Período Letivo:	4º Módulo
Componente:	Tecnologia de Produtos Agropecuários (TPA)	Carga Horária:	60h
Ementa			
Introdução à produtos agropecuária. Tecnologia de transformação e conservação de produtos agropecuários de uso alimentar, tais como carnes, laticínios e produtos de origem vegetal. Produtos Orgânicos. Estudo da higienização industrial, da tecnologia de processamento e da conservação de produtos de origem vegetal, assim como do beneficiamento agroindustrial, fermentações industriais e da tecnologia do processamento e conservação de produtos de origem animal.			
Competências			
<ul style="list-style-type: none"> • Compreender de aspectos teóricos e práticos do processo de transformação agroindustrial, de estratégias comerciais e de instrumentos de mercado existentes e potenciais, visando fornecer o embasamento necessário para sua atuação nesse segmento da cadeia dos produtos agropecuários. • Conhecer os procedimentos necessários para desenvolvimento de projetos agroindustriais; • Conhecer a legislação específica da área. 			
Base Científica e Tecnológica			
<p>UNIDADE I. Introdução a Agroindústria</p> <ul style="list-style-type: none"> • Histórico da Agroindústria no Mundo e no Brasil; • As competências profissionais do Técnico em Agroindústria; • Aspectos econômicos e sociais das 	<ul style="list-style-type: none"> • Tecnologia de processamento do Abacaxi; • Tecnologia de processamento da Mandioca; • Processamento de Fruta em Calda, Compota, Polpa, Geleia, Doces, Sucos e Rendimentos; • Processamento Mínimo de Hortaliças <p>UNIDADE III: Processamento de Produtos de Orivem Animal, Higiene e Segurança Alimentar</p>		



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ
CAMPUS PORTO GRANDE

<ul style="list-style-type: none"> • agroindústrias. • Introdução à Tecnologia de Produtos • Agropecuários; • Transformação de produtos agropecuários; • Auto-sustentabilidade da economia rural; • Aumento do nível tecnológico rural; • Processos agroindustriais: Pasteurização, Branqueamento, Salga e Fermentação; • Microorganismos de alimentos; • Alterações alimentares. <p>UNIDADE II: Processamento de Produtos de Origem Vegetal</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tecnologia de processamento do Açaí; • Tecnologia de processamento do Cupuaçu; 	<ul style="list-style-type: none"> • Microbiologia do leite • Tecnologia de Leite e Derivados; Queijos, Requeijão e processamento de leites fermentados • Processamento e higiene da carne: Charque, Carne do Sol, Salgas e aditivos; • Conservação pelo frio, Defumação • Importância da Higiene na Indústria de Alimentos; • Princípios Básicos de Higienização; • Conceitos; • Sistemas de gestão da qualidade na indústria de alimentos: BPF's, POP's e APPCC; • Tipos de indústria de alimentos; • Produtos Orgânicos
Bibliografia Básica	
EVANGELISTA, J. Tecnologia de Alimentos . Editora Atheneu, São Paulo -SP. 2001. 652p.	
ORDONEZ, JUAN A. Tecnologia de Alimentos - Vol.1 Editora Saraiva, 2004. 280p.	
OETTERER, M. et al. Fundamentos da Ciência e Tecnologia de Alimentos . ESALQ. 2006.	
Bibliografia Complementar	
FELLOWS, P. J. Tecnologia do Processamento de Alimentos, Princípios e Prática . 2ª Ed. Artmed: São Paulo, 2006, 602p.	
NAZARÉ, RAIMUNDA FÁTIMA RIBEIRO DE. Processamento de das sementes de cupuaçu para a obtenção do cupulate , Embrapa, Belém, 1990, 38p.	
NERO, L. A.; CRUZ, DA A. G.; SANTOS BERSOT, L. Produção, Processamento e Fiscalização de Leite e Derivados . 1ª Ed. Atheneu, 2017, 407p.	
NOGUEIRA, O. L. AÇAÍ - Sistemas de produção . 1ª Ed. Embrapa Amazônia Oriental, 2005, 137p.	
SILVA, DA J. M. S. F. Processamento e utilização da mandioca . 1ª Ed. Embrapa, 2005, 547p.	

Curso:	Técnico de Nível Médio em Agropecuária	Forma:	Subsequente
Eixo tecnológico:	Recursos Naturais	Período Letivo:	4º Módulo
Componente:	Geoprocessamento	Carga Horária:	40
Ementa			
Noções básicas de geoprocessamento. Condicionantes Históricas sobre Geoprocessamento; Conceitos Fundamentais para Geoprocessamento. Sistemas de Informações Geográficas (SIG): Histórico e Conceitos Gerais; Tipos de dados num ambiente SIG; Exemplos de utilização de SIG. Integração de Dados Espaciais. O problema da representação computacional do espaço. Tipos de Dados Geográficos. Estruturas de Dados em SIG. Arquiteturas de SIG. Modelagem de Dados em Geoprocessamento.			
Competências			
<ul style="list-style-type: none"> • Dominar técnicas e ferramentas utilizadas em Geoprocessamento. • Compreender e utilizar aplicações diversas da tecnologia do Geoprocessamento, tais como sensoriamento remoto, processamento digital de imagens e técnicas modernas apoiadas em localização por satélite; • Compreender as condições iniciais para uso e aplicações dos Sistemas de Informações Geográficas para aplicação no estudo de dados ambientais. 			
Base Científica e Tecnológica			
UNIDADE I: Cartografia básica	<ul style="list-style-type: none"> • Composição de Bandas, Satélites e principais ferramentas; 		



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ
CAMPUS PORTO GRANDE

<ul style="list-style-type: none"> • Cartografia para Geoprocessamento • Noções de Geodésia; • Sistemas de Coordenadas; • Projeções Cartográficas; • Condicionantes Históricas sobre geoprocessamento; • Conceitos fundamentais para geoprocessamento <p>UNIDADE II: Sensoriamento remoto</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sensoriamento Remoto e Processamento Digital de Imagens: Definições, Radiação Eletromagnética; • Principais sensores e suas características; 	<ul style="list-style-type: none"> • Sistemas de Localização (GNSS): Histórico; Acessando o GPS através de software; Carregando dados no GPS; <p>UNIDADE III: Sistemas de informações geográficas – SIG e geoprocessamento aplicado</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sistemas de Informações Geográficas (SIG): Histórico e Conceitos Gerais, Tipos de dados num ambiente • Estrutura de um SIG; • Tipos de dados trabalhados em SIG • Base de dados georreferenciados • Georrefereciamento de imagens • Recorte de imagens • Memorial descritivo • Layout de mapas e impressão 		
Bibliografia Básica			
<p>NOVO, Evlyn M. L. De Moraes Novo. Sensoriamento Remoto: princípios e aplicações. Editorra Blucher, 4° ed. 2010.</p> <p>BATISTELLA, M.; MORAN, E. F. (Orgs.) Geoinformação e monitoramento ambiental na América Latina. São Paulo: Senac São Paulo, 2008.283p.</p> <p>FITZ, P. R. Geoprocessamento sem complicação. São Paulo: Oficina de Textos. 2008. 160p.</p>			
Bibliografia Complementar			
<p>CÂMARA, G. et al. Fundamentos epistemológicos da ciência da geoinformação. São José dos Campos: INPE. 2010.</p> <p>CÂMARA, G. e DAVIS, C. Introdução. In: CÂMARA, G.; DAVIS, C. e MONTEIRO, A. M. V. (Ed.). Introdução à Ciência da Geoinformação. São José dos Campos: INPE, 2003. p.1</p> <p>FLORENZANO, Teresa Gallotti. Imagens de Satélites para Estudos Ambientais. São Paulo: Oficina de Textos, 2002. 97p.</p> <p>MEIRELLES, Margareth Simões Penello (Ed.). Geomática: modelos e aplicações ambientais. Embrapa Informação Tecnológica. 2007.</p> <p>LORENZZETTI, João A. Princípios físicos de sensoriamento remoto. Editora Blucher. 1° ed. 2015.</p>			
Curso:	Técnico Subsequente em Agropecuária	Forma:	Subsequente
Eixo tecnológico:	Recursos Naturais	Período Letivo:	4° Módulo
Componente:	Irrigação e Drenagem	Carga Horária:	40h
Ementa			
Irrigação; Métodos de irrigação; Critérios básicos para dimensionamento; Drenagem de Solos Agrícolas.			
Competências			
<ul style="list-style-type: none"> • Fornecer aos discentes a base técnica sobre critérios para uso da água na irrigação. • Conhecimento sobre a relação água planta e atmosfera; • Uso da agrometeorologia para dimensionamento dos sistemas de irrigação; • Base para o dimensionamento de sistemas de irrigação; • Sistemas de Drenagem para escoamento de água. 			
Base Científica e Tecnológica			
UNIDADE I: Irrigação	<ul style="list-style-type: none"> • História da Irrigação • Relação água planta atmosfera • Agrometeorologia para fins de irrigação • Qualidade e salinidade da água 	<ul style="list-style-type: none"> • Direito pelo uso da água • Parâmetros básicos para dimensionamento: • Evapotranspiração de referência (ET_o) e da cultura (ET_c) • Disponibilidade total de água no solo (DTA) 	



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ
CAMPUS PORTO GRANDE

<p>UNIDADE II: Métodos de irrigação</p> <ul style="list-style-type: none"> • Irrigação por Superfície: Tabuleiros e sucos • Irrigação por aspersão • Irrigação Localizada: Microaspersão e gotejamento • Irrigação Subterrânea. <p>UNIDADE III: Critérios básicos para dimensionamento</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Capacidade total de água no solo (CTA) • Capacidade real de água no solo (CRA) • Irrigação real necessária (IRN) • Irrigação total necessária (ITN) • Turno de rega; • Drenagem de Solos Agrícolas • Conceitos e ciclo da água • Tipos de drenos para escoamento: • Drenagem subterrânea 		
Bibliografia Básica			
<p>Irrigação e drenagem / Valber Mendes Ferreira. – Florianópolis, PI: EDUFPI, 2011. 126 p. : il. (Técnico em Agropecuária). ISBN 978-85-7463-441-8</p> <p>ABEAS. (1988). Elaboração de Projetos de irrigação. (diversos módulos). ABEAS: Brasília. 53 p.</p> <p>GOMES, E.P. (1997). Engenharia de irrigação. Universidade Federal da Paraíba. 2 ed.</p>			
Bibliografia Complementar			
<p>BERNARDO, S. Manual de Irrigação. 7.ed. Viçosa: Editora UFV, 2005. 611p.</p> <p>FRIZZONE, J. A.; ANDRADE Jr., A. S.; SOUZA, J. L. M.; ZOCOLER, J. L. Planejamento de Irrigação: Análise de Decisão de Investimento. Brasília: Embrapa, 2005.</p> <p>EMBRAPA. Irrigação e Drenagem na Empresa Agrícola. Disponível em: http://www.cpatc.embrapa.br/publicacoes_2003/livro_irrigacao.zip.</p> <p>MILLAR, A. (1978). Drenagem de terras agrícolas. Bases agrônômicas. São Paulo. McGrawHill.</p> <p>SALASSIER, B. (1995). Manual de irrigação. Universidade Federal de Viçosa.</p>			
Curso:	Técnico de Nível Médio em Agropecuária	Forma:	Subsequente
Eixo tecnológico:	Recursos Naturais	Período Letivo:	4º Módulo
Componente:	Culturas Anuais	Carga Horária:	40h
Ementa			
<p>Importância das culturas anuais; Origem, distribuição geográfica e classificação botânica das culturas anuais; ecofisiologia da produção das principais culturas anuais: milho, arroz, mandioca, soja e feijão; noções das principais dos principais tratamentos culturais, pragas e doenças e colheita das culturas anuais.</p>			
Competências			
<ul style="list-style-type: none"> • Conhecer as técnicas de produção das culturas anuais, enfatizando as culturas: milho, arroz, mandioca, soja e feijão. • Planejar e executar atividades relacionadas à produção das espécies de cultivo anual visando à adoção das técnicas que resultem em maior eficiência técnico-econômica do sistema produtivo vegetal. 			
Base Científica e Tecnológica			
<p>UNIDADE I: Cultura do Milho (<i>Zea mays</i>)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Origem e Distribuição Geográfica • Importância socioeconômica • Classificação botânica, Morfologia e Fenologia • Germinação • Desenvolvimento das raízes • Desenvolvimento do colmo • Desenvolvimento das folhas • Efeito dos fatores ecológicos: Temperatura, Água, Luminosidade, CO₂, Vento, Solos e nutrição • Relações hídricas, fotossíntese, fotoperio- 	<ul style="list-style-type: none"> • Propagação • Efeitos dos fatores ecológicos: Temperatura, fotoperíodo, Umidade, Radiação • Fotossíntese • Partição de assimilados • Principais pragas e doenças • Tratamentos culturais • Colheita • Estratégias para altas produções • Senescência e resíduos 	<p>UNIDADE III: Cultura da soja (<i>Glycine max</i>)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Origem e Distribuição Geográfica 	



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ
CAMPUS PORTO GRANDE

<ul style="list-style-type: none">do, translocação e reserva• Florescimento• Sementes• Principais pragas e doenças• Tratos culturais• Colheita e armazenagem• Estratégias para altas produções• Efeitos dos hormônios vegetais e reguladores de crescimento• Senescência e resíduos <p>UNIDADE II: Cultura do Arroz (<i>Oryza sativa</i>)</p> <ul style="list-style-type: none">• Origem e Distribuição Geográfica• Importância socioeconômica• Classificação botânica, Morfologia e Fenologia• Germinação• Desenvolvimento das raízes• Desenvolvimento do colmo• Desenvolvimento das folhas• Efeito dos fatores ecológicos: Temperatura, Água, Luminosidade, CO₂, Vento,• Micorrizas, nodulação, solos e nutrição• Relações hídricas, fotossíntese, fotoperíodo, translocação e reserva• Florescimento• Frutos e sementes• Principais pragas e doenças• Tratos culturais• Colheita e armazenagem• Estratégias para altas produções• Efeitos dos hormônios vegetais e reguladores de crescimento• Senescência e resíduos• Cultura da Mandioca (<i>Manihot esculenta</i>)• Origem e Distribuição Geográfica• Importância socioeconômica• Classificação botânica, morfologia e anatomia• Crescimento e desenvolvimento• Raízes• Caules• Folhas• Inflorescência• Fruto e sementes	<ul style="list-style-type: none">• Importância socioeconômica• Classificação botânica, morfologia e anatomia• Germinação• Crescimento e desenvolvimento• Raízes• Caules• Folhas• Florescimento• Frutos e sementes• Principais pragas e doenças• Tratos culturais• Colheita e armazenagem• Efeito dos fatores ecológicos: Temperatura, Umidade, radiação, Vento,• Solos, nutrição, nodulação e micorrizas• Relações hídricas, fotossíntese, fotoperiodismo e translocação• Efeito dos hormônios vegetais e reguladores de crescimento• Estratégias para altas produções;• Cultura do feijão (<i>Phaseolus vulgaris</i>)• Origem e Distribuição Geográfica• Importância socioeconômica• Classificação botânica, morfologia e anatomia• Crescimento e desenvolvimento• Germinação• Crescimento e desenvolvimento• Raízes• Caules• Folhas• Florescimento• Frutos e sementes• Principais pragas e doenças• Tratos culturais• Colheita e armazenagem• Efeito dos fatores ecológicos: Temperatura, Umidade, radiação, Vento,• Solos, nutrição, nodulação e micorrizas• Relações hídricas, fotossíntese, fotoperiodismo e translocação• Efeito dos hormônios vegetais e reguladores de crescimento;• Estratégias para altas produções
Bibliografia Básica	
ANDRADE, L. A. B.; CÔRREA, J. B. D. Cultura da Mandioca . Lavras: UFLA, 2005. 27p. CASTRO, P. R. C.; KLUGE, R. A. Ecofisiologia dos cultivos anuais . São Paulo: Nobel, 1999. 127p. FANCELLI, A. L.; DOURADO-NETO, D. Produção de feijão , Livro Ceres, 2007. 386p.	
Bibliografia Complementar	
EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA. Tecnologia da produção de soja – Região Central	



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ
CAMPUS PORTO GRANDE

do Brasil 2009 – 2010. Londrina: EMBRAPA soja/ EMBRAPA cerrado/ EMBRAPA Agropecuária Oeste. 2008. 262p. (Versão eletrônica).
GALVÃO, J. C. C.; MIRANDA, G. V. **Tecnologia de produção de milho**. UFV, 2004. 366p.
INFORME AGROPECUÁRIO. **Feijão de alta produtividade**. Belo Horizonte, v. 25, n. 223, 2004. 144p.
SANTOS, A. B.; STONE, L. F.; VIEIRA, N. R. A. **A cultura do arroz no Brasil**. 2 ed. EMBRAPA, 2007. 1000p.
VIEIRA, C.; JÚNIOR, T. J. P.; BORÉM, A. **Feijão**. 2 ed. UFV, 2006, 6600p.

Curso:	Técnico de Nível Médio em Agropecuária	Forma:	Subsequente
Eixo tecnológico:	Recursos Naturais	Período Letivo:	4º Módulo
Componente:	Gestão Rural	Carga Horária:	40 h
Ementa			
Gestão de Organizações Rurais, Agrícolas e Pecuárias. A história e as principais teorias da Administração. Funções da Administração. Administração científica, Fordismo, Toyotismo. Plano de Negócio Rural. Noções de análise de investimentos. A estrutura organizacional. Diagnóstico e Modelos gerenciais. Planejamento, direção execução e controle agropecuário. Logística. Gestão da Qualidade. Processo de Melhoria Contínua. Gestão empreendedora. Autogestão. Desempenho financeiro de um agronegócio. Comercialização e resultados para a organização.			
Competências			
<ul style="list-style-type: none">• Desenvolver no aluno a compreensão do perfil e ações do Gestor Agropecuário.• Conhecer o processo de administração de uma organização rural e de tomar decisões com base em informações relevantes.• Elaborar planos e realizar as atividades neles previstas. Conhecer a estrutura e formação do mercado;• Definir objetivos e funções organizacionais.• Aplicar as funções da Administração em uma organização rural.• Possibilitar que os alunos tenham uma visão global e integrada dos processos produtivos agropecuários desde a produção até a comercialização.			
Base Científica e Tecnológica			
UNIDADE I: Administração Rural <ul style="list-style-type: none">• Noções Gerais da Administração e Teorias administrativas;• Planejamentos: Estratégico, Tático e Operacional.• Processos administrativos rurais;• Funções administrativas na perspectiva da gestão agropecuária;• Empreendedorismo sustentável.	Unidade iii: Logística Agropecuária <ul style="list-style-type: none">• Contexto histórico, conceitos;• Cadeia de suprimentos;• Modais de transportes;• Custos Logísticos;• Logística reversa;• Evolução e Inovação na logística agropecuária.• Gestão Da Qualidade• Conceitos e fundamentos da qualidade;• Processos de Melhoria Contínua e de Inovação – Ciclo PDCA;• Sistemas de Gestão da Qualidade• Ferramentas da qualidade• Programa cinco “S”		
UNIDADE II: Organizações Agropecuárias <ul style="list-style-type: none">• Contextualização histórica, importância e formas de organizações produtivas rurais.• Estudos das empresas rurais.• Peculiaridades da agricultura;• Estrutura organizacional: Produção, Recursos.• Humanos, Finanças, orçamento e Marketing;• Mercado de produtos, de insumos e a comercialização.			
Bibliografia Básica			
BATALHA, M. O. Gestão Agroindustrial. 5. ed. Vol. 2. São Paulo: Ed. Atlas, 2009. CHIAVENATO, I. Administração: teoria, processo e prática. 3. ed. São Paulo: Makron, 2000. MAXIMIANO, A.C. Teoria Geral da Administração: da escola científica a competitividade em economia globalizada. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2000.			



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ
CAMPUS PORTO GRANDE

Bibliografia Complementar

ANTUNES, L., ENGEL A. Manual de Administração Rural. 3ed. Guaíba: Agropecuária, 1999. PIZZOLATO, N. D. Introdução à Contabilidade Gerencial. 2ed. São Paulo: Makron Books, 2000.
BALLESTRA ALVAREZ, Maria Esmeralda (coord.). Administração da Qualidade e da Produtividade – Abordagem do Processo. São Paulo. Atlas, 2001.
CHIAVENATO, I. Administração: teoria, processo e prática. 3. ed. São Paulo: Makron, 2000.
KWASNICKA, E. L. Teoria geral da administração: uma síntese. São Paulo: Atlas, 1999.
MAXIMIANO, A. C. A. Teoria Geral da Administração: da revolução urbana a revolução industrial. São Paulo: Atlas, 2002.

Curso:	Técnico de Nível Médio em Agropecuária	Forma:	Subsequente
Eixo tecnológico:	Recursos Naturais	Período Letivo:	4º Módulo
Componente:	Economia Rural	Carga Horária:	40 h

Ementa

Ciências econômicas. Teoria econômica. Noções básicas de economia. Princípios de economia solidária e da cooperação. Sistema econômico e suas relações fundamentais. Micro e Macroeconomia. Demanda oferta e procura de produtos agropecuários. Teoria da empresa agropecuária. Estruturas de mercado. Políticas agropecuárias. Elementos de macroeconomia. As análises econômicas e financeiras de propriedades agropecuárias com conhecimentos de sistema monetário e o Sistema Financeiro Nacional.

Competências

- Desenvolver no aluno a compreensão da economia na agropecuária através da ciência e tecnologia.
- Entender as questões microeconômicas em agronegócio.
- Estabelecer e identificar os fundamentos históricos da economia.
- Aplicar as principais teorias econômicas.
- Possuir conhecimento sobre demanda, oferta e classificação de mercados.
- Compreender o sistema monetário e financeiro.
- Discutir as políticas econômicas que afetam o agronegócio.

Base Científica e Tecnológica

UNIDADE I: Ciências Econômicas

- Contextualizações, conceitos e teorias econômicas;
- Economia e sociedade: conceitos e funcionamento;
- Definição e história de mercado;
- Definições de agentes econômicos;
- Estrutura e interesses do mercado;
- Fatores e setores de produção;
- A macroeconomia e a microeconomia

UNIDADE II: Processo de Produção

- Ponto de equilíbrio do mercado;
- Comportamento do consumidor e fatores que influenciam no comportamento do consumidor;
- Comportamento do produtor;
- Agropecuária: atividades de mercado agrícola e pecuário como produtor de bens e serviços e o financiamento das atividades rurais.

UNIDADE III: Sistema Monetário e Financeiro

- Funções da moeda: origens; inflação; banco; crédito; sistema monetário; bolsa de valores.
- Produto Interno Bruto (PIB);
- Renda e Distribuição: repartição da renda, distribuição do produto, concentração de renda, excedente econômico;
- Linhas de créditos para o mercado agropecuário;
- **Sistemas Econômicos Contemporâneos**
- Organização da atividade econômica.
- Principais sistemas: capitalista, socialista, liberal.
- Teoria do Desenvolvimento Econômico (indicadores e subdesenvolvimento: sociais e políticos, origem do subdesenvolvimento, crescimento econômico e desenvolvimento).

Bibliografia Básica

GUIMARÃES, B; GONÇALVES, CE. Introdução à economia. SP: Elsevier, 2010.
MANKIW, N. G. Introdução à economia: princípios de micro e macroeconomia. Rio de Janeiro: Campus, 2006.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ
CAMPUS PORTO GRANDE

SILVA, Francisco G da; MARTINELLI, Luis A. S. Introdução à Economia. Curitiba: Paraná: Instituto Federal do Paraná/Rede e-Tec Brasil, 2012.

Bibliografia Complementar

BACHA, Carlos José Caetano. Macroeconomia aplicada à análise da economia brasileira. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2004.

BRUNSTEIN, I. Economia de empresas: gestão econômica de negócios. São Paulo: Atlas, 2005.

GAIGER, L. I. (org.). Sentidos e Experiências da Economia Solidária no Brasil. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2004.

PINHO, Diva Benevides; VASCONCELLOS, Marco Antonio S. de. Manual de introdução à economia. São Paulo: Saraiva, 2006.

SOUZA, Nilson Araújo de. Economia brasileira contemporânea – de Getúlio a Lula. 2. ed. Ed. Atlas, 2008.

Curso:	Técnico de Nível Médio em Agropecuária	Forma:	Subsequente
Eixo tecnológico:	Recursos Naturais	Período Letivo:	1º Módulo
Componente:	Legislação Ambiental	Carga Horária:	40

Ementa

Histórico e Evolução do Direito Ambiental. Direito ambiental brasileiro: princípios gerais, princípios fundamentais do direito, responsabilidade objetiva e solidária, responsabilidade civil na degradação, poluição e danos ambientais, infrações passíveis de perícia ecológica, direito difuso e coletivo, responsabilidade penal ambiental. Política Nacional do Meio Ambiente e órgãos competentes.

Competências

- Promover a atualização e incentivar os alunos para a crítica da realidade brasileira referindo-se ao Estado Democrático de Direito e Estado Social;
- Incentivar a produção prática a partir do estudo de casos e demonstrar sua importância ao operador dos recursos naturais;
- Estudar e compreender as diversas formas de dano ambiental, bem como também as licenças ambientais;
- Possibilitar a compreensão da atividade administrativa e dos atos praticados pela Administração Pública em matéria ambiental;

Base Científica e Tecnológica

UNIDADE I: Aspectos históricos da legislação ambiental

- Movimentos mundiais que originaram o Direito Ambiental;
- Raquel Carson e sua obra “Primavera Silenciosa”;
- O Clube de Roma;
- A Declaração de Estocolmo; A “ECO 92”, a Agenda 21 e o Protocolo de Quioto

UNIDADE II: Princípios do direito ambiental

- Princípio da Intervenção Estatal Obrigatória;
- Princípio 17 da Declaração de Estocolmo 1972

- Princípios da precaução, prevenção, reparabilidade do dano ambiental, poluidor-pagador, participação e desenvolvimento sustentável

UNIDADE III: Legislação ambiental no Brasil

- Fundamentos constitucionais de defesa e proteção do meio ambiente.
- Lei n. 6.938 – Institui a Política Nacional do Meio Ambiente
- Lei de gestão de florestas públicas (nº 11.284/06)
- Lei de crimes ambientais (nº 9.605/98)
- Novo código florestal (Lei nº 12.651/12)

Bibliografia Básica

ANTUNES, P. B. **Direito ambiental**. Lumen Juris, 2010.

LEME, P. A. **Direito Ambiental Brasileiro**. Malheiros. 29 ed, 2009

MUKAI, T. **Direito ambiental sistematizado**. Forense, 2002/2005.

Bibliografia Complementar



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ
CAMPUS PORTO GRANDE

BRASIL. Constituição da República Federativa do Brasil. 44. ed. São Paulo: Saraiva, 2011.

_____. **Lei n. 8.069, de 13 de julho de 1990.** Dispõe sobre o Estatuto da Criança e do Adolescente e dá outras providências. publicada no DOU, de 16 jul. 1990 e retificado no DOU de 10 jan. 2007. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L8069.htm>. Acesso em: 31 jul. 2011.

_____. **Lei n. 8.078, de 11 de setembro de 1990.** Dispõe sobre a proteção do Consumidor e dá outras providências, publicada no DOU, de 12 de nov. 1990. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2003/L10.741.htm>. Acesso em: 31 jul. 2011.

_____. **Lei n. 10.741, de 1º de outubro de 2003.** Dispõe sobre o Estatuto do Idoso e dá outras providências, publicada no DOU, de 03 de out. 2003. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2003/L10.741.htm>. Acesso em: 31 jul. 2011.

ROCCO, R. (Org.). **Legislação brasileira do meio ambiente.** DP & A. 2009.

SILVA, J. A. **Direito ambiental constitucional.** Malheiros, 2011.

6.4- Prática Profissional

A prática profissional proposta é regida pelos princípios da equidade (oportunidade igual a todos), flexibilidade (mais de uma modalidade de prática profissional), aprendizado continuado (conciliar a teoria com a prática profissional) e acompanhamento total ao estudante (orientador em todo o período de sua realização).

A prática profissional configurar-se-á como um procedimento didático-pedagógico que contextualiza, articula e inter-relaciona os saberes apreendidos, relacionando teoria e prática, a partir da atitude de desconstrução e (re)construção do conhecimento. A prática profissional será desenvolvida no decorrer do curso por meio da realização de Estágio e/ou Projeto, com a carga horária mínima de 200 (duzentas) horas, e 50 (cinquenta) horas de atividades complementares, totalizando 250 (duzentas e cinquenta) horas, no mínimo, de prática profissional

6.4.1- Estágio e/ou Projeto

O estágio curricular supervisionado, como parte integrante da prática profissional, poderá iniciar a partir do segundo módulo, com carga horária mínima de 200 horas. O Estágio deverá obedecer às normas instituídas pelo IFAP estabelecidas na Resolução nº 20/2015/CONSUP/IFAP, de 20 de abril de 2015, que aprova a regulamentação de estágio do Ifap; nº Resolução n. 58/2014/CONSUP/IFAP, de 04 de dezembro de 2014, retificada em 28 de abril de 2015, que Aprova a Realização de Estágio Através do desenvolvimento de Projetos



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ
CAMPUS PORTO GRANDE

de Pesquisa e/ou Extensão e na Lei nº 11.788 de 25 de setembro de 2008, que dispõe sobre o estágio de estudantes.

O Estágio Curricular Supervisionado tem por objetivo oportunizar experiências através de atividades inerentes à agropecuária, devendo as atividades programadas para este momento, manter uma correspondência com o perfil do curso e com os conhecimentos teórico-práticos adquiridos pelo aluno no decorrer do Curso Técnico em Agropecuária.

Conforme estabelecido no artigo 2º do Decreto nº 87.497 de 18/8/1982 e no artigo 1º da Lei nº 11.788/2008 “Estágio é ato educativo escolar supervisionado, desenvolvido no ambiente de trabalho, que visa à preparação para o trabalho produtivo de educandos que estejam frequentando o ensino regular em instituições de educação profissional (...)”, compreendendo atividades de cunho profissional, social e cultural realizadas na comunidade em geral ou junto a pessoas jurídicas de direito público ou privado sob a responsabilidade e coordenação da Instituição de Ensino.

De acordo com a Resolução 20/2015/CONSUP/IFAP, artº8 o estudante que exercer atividade profissional correlata ao seu curso na condição de empregado devidamente registrado, autônomo, ou empresário, ou ainda atuando oficialmente em programas de monitoria, de incentivo a pesquisa científica, atividades de extensão, sobremaneira a extensão tecnológica e ao desenvolvimento tecnológico, poderá de tais atividades para efeitos de realização de seu Estágio Obrigatório, desde que atendam ao projeto pedagógico do curso.

A função do estágio pode ser assim resumida: permitir um referencial à formação do estudante; esclarecer seu real campo de trabalho durante sua formação; motivá-lo ao permitir o contato com o real: teoria x prática; possibilitar o desenvolvimento da consciência das suas necessidades teóricas e comportamentais; e oportunizar uma visão geral do setor produtivo da empresa.

Durante a realização do estágio, o aluno deverá ser acompanhado por um professor-orientador, designado pela coordenação do curso, levando-se em consideração as condições de carga horária dos professores. Além do professor-orientador, o estudante também será acompanhado em sua prática profissional por um responsável técnico da empresa promotora do estágio.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ
CAMPUS PORTO GRANDE

São mecanismos de acompanhamento e avaliação de estágio:

- Plano de estágio aprovado pelo professor orientador, juntamente com o supervisor técnico;
- Reuniões do aluno com o professor-orientador, nas quais serão discutidos eventuais situações-problemas vivenciadas pelo aluno no ambiente de estágio;
- Elaboração de relatório final do estágio supervisionado de ensino, com assinatura e avaliação do desempenho do estagiário pelo supervisor técnico, bem como a avaliação final do professor-orientador.

Após a conclusão do estágio, o estudante terá um prazo máximo de quarenta e cinco dias para entregar o relatório ao professor-orientador que fará a correção do ponto de vista técnico e emitirá uma nota entre 0 (zero) e 100 (cem), sendo aprovado o estudante que obtiver rendimento igual ou superior a 60 (sessenta). O aluno será aprovado segundo critérios (frequência nas reuniões, análise do relatório, ficha avaliativa realizada pelo orientador no ambiente do estágio, comportamento e ética em ambiente do trabalho acompanhado pelo supervisor técnico responsável pela empresa).

Caso o estudante não alcance a nota mínima de aprovação no relatório final, deverá ser reorientado pelo professor-orientador, com o fim de realizar as necessárias adequações/correções e, em um prazo máximo de vinte dias, deverá entregá-lo ao professor-orientador.

O professor-orientador deverá preencher a ficha de avaliação final de estágio, indicando o desempenho do aluno, dentre outras informações, e encaminhar uma cópia desta ficha para a coordenação de estágio e original para a coordenação de curso, que por sua vez encaminhará ao registro escolar para arquivar na pasta do aluno.

O relatório de estágio poderá ser apresentado aos professores e coordenador de curso e aos alunos da turma para socialização da experiência vivenciada.

- **Metodologia de Desenvolvimento do Estágio via Projeto:**

A atividade equivalente desenvolvida, seja ela pesquisa, extensão ou monitoria, deverá necessariamente ter horas de desenvolvimento de projeto iguais as horas de estágio obrigatórias que devem ser executadas seguindo o plano pedagógico do Curso – PPC.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ
CAMPUS PORTO GRANDE

O projeto deverá ter um professor Orientador e no máximo 5 alunos se for um projeto proposto, ou deverá ter um professor-orientador e quantos alunos existirem no projeto se for um projeto aprovado via editais internos de seleção de bolsa ou editais de entidades de incentivo como CAPES, CNPQ, SETEC, FAPEAP, dentre outras. Se o projeto estiver aprovado via casos citados anteriormente, o mesmo deverá necessariamente seguir o plano de trabalho do projeto. Caso o projeto seja um projeto proposto, deverá conter os seguintes itens:

- Introdução
- Objetivos
- Justificativa
- Metodologia
- Cronograma de execução.

O projeto, em qualquer caso (proposto ou aprovado via edital) deverá estar formatado segundo modelo do/a Departamento/Coordenação de Pesquisa e Extensão.

O trâmite para que o projetos seja equiparado às atividades de estágio deverá seguir o seguinte fluxo:

- Professor Orientador dá entrada do Projeto na coordenação de curso, para que o coordenador tenha ciência e faça registro do desenvolvimento do projeto.
- Coordenador do curso envia o projeto para o/a Departamento/Coordenação de Pesquisa e Extensão com cópia para a Coordenação de Cursos/Ensino Técnico, dando ciência da execução da atividade.
- Nota: O acompanhamento da execução será feito pelo coordenador de curso e no final da execução o coordenador informará via memorando à Coordenação de Cursos/Ensino Técnico que o projeto foi executado com êxito e que as horas de estágio estão validadas para a equipe componente do projeto, neste memorando o coordenador citará o título do projeto, o professor-orientador e os alunos envolvidos.
- A coordenação de Cursos/Ensino Técnico informará via Memorando a Direção de Ensino de que o projeto foi executado com êxito e solicita que sejam validadas as horas de estágio para a equipe executora do projeto.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ
CAMPUS PORTO GRANDE

- A Direção de Ensino informa via memorando o/a Departamento/Coordenação de Pesquisa e Extensão sobre a finalização do projeto e solicita registro de informação da atividade para o Registro Escolar.

Os casos omissos serão decididos pelo/a Departamento/Coordenação de Pesquisa e Extensão junto com a Direção de Ensino.

6.4.2- Atividade Complementares

De modo a permitir uma formação integral, além do estágio curricular supervisionado, os estudantes do Curso Técnico em Agropecuária na forma Subsequente devem cumprir um mínimo de 50 horas de atividades complementares em caráter obrigatório, ao longo do curso.

Compreende-se como atividade complementar aquela que integra a carga horária do curso, no que se refere à prática profissional, e que pode ser cumprida pelo estudante de várias formas, de acordo com o planejamento ajustado pela Coordenação do Curso.

O estudante deverá apresentar comprovantes (originais e cópias) da realização destas atividades complementares, ao final de cada ano letivo, em datas estabelecidas pela Coordenação de Curso, que também se responsabilizará pela validação dessas atividades. Estes comprovantes deverão ser entregues na Coordenação de Registro Escolar que encaminhará à Coordenação de Curso para análise.

As atividades complementares realizadas antes do início do curso, não podem ter atribuição de créditos, pois somente serão validadas as atividades desenvolvidas ao longo do curso no qual o aluno estiver regularmente matriculado. Cabe ressaltar, que as atividades complementares deverão ser desenvolvidas sem prejuízo das atividades regulares do curso.

As atividades complementares, integrantes da prática profissional, poderão compreender a participação em palestras, feiras, oficinas, minicursos (como palestrante/instrutor), monitorias, prestação de serviços, estágios não obrigatório, produção artística, ações culturais, ações acadêmicas, ações sociais, desenvolvimento de projetos de iniciação científica, de pesquisa e de extensão, cadastrados nas respectivas pró-reitorias, em que o estudante possa relacionar teoria e prática a partir dos conhecimentos (re)construídos no



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ
CAMPUS PORTO GRANDE

respectivo curso.

São aceitos como atividades complementares:

- **Estágio não-obrigatório** - A realização de estágio não-obrigatório, com remuneração, devidamente comprovado por documentação emitida pelo local de estágio poderá ser validado somente quando a partir de 120 horas realizadas.
- **Projetos de Iniciação Científica** - Participação em projetos de pesquisa como colaborador, com entrega de relatório ao professor-orientador. Também inclui a participação em eventos científicos como ouvinte e/ou atuante assim como organização de eventos escolares, científicos e culturais no IFAP, como semanas, jornadas, exposições, mostras, seminários e cursos de extensão. Consideram-se também as apresentações de trabalhos em eventos científicos, sob a forma de pôster, resumo ou artigo científico.

Atividades Culturais - Participação de atividades em orquestra, grupo de teatro, grupo de coral ou similares, oferecidas pelo IFAP, outras Instituições de Ensino ou órgãos da sociedade civil organizada.

Atividades Acadêmicas - Participação em jornada acadêmica ou atividades extracurriculares organizadas pelo curso de Alimentos ou áreas afins, realizadas no IFAP ou em outras Instituições de ensino, pesquisa e extensão; Participação em eventos promovidos pelo curso; Participação em curso de extensão; Proferir palestras profissionalizantes; Cursar programas de aprendizagem ofertados por outras instituições de ensino profissionalizante ou de graduação; Realizar atividades de monitoria relacionadas ao componente curricular.

Ações Sociais - Realização de atividades sociais, como, por exemplo, a participação em projetos voltados para a comunidade que promovam melhoria da qualidade de vida, cidadania, educação, trabalho e saúde, seja na condição de organizador, monitor ou voluntário.

Cada atividade complementar terá uma carga horária mínima e máxima, conforme estabelecido no quadro abaixo, não permitindo ao aluno cumprir toda sua carga horária em um só tipo de atividade, ou seja, a carga horária mínima de 50 horas das atividades complementares deverá ser cumprida em, no mínimo, três tipos de atividades.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ
CAMPUS PORTO GRANDE

ATIVIDADES	CARGA HORÁRIA MÍNIMA	CARGA HORÁRIA MÁXIMA
Visitas técnicas (via coord. ou individual)	03 h	12 h
Participação em programas governamentais (Ex: menor aprendiz e outros)	30 h	30 h
Atividades científicas (participação em congressos, seminários, palestras, minicursos, fóruns, Workshops, mostra científica e tecnológica, feiras e exposições, monitorias)	04 h	20 h
Participação como Ministrante em atividades científicas e acadêmicas.	2h	20h
Atividades Esportivas (torneios, jogos, cursos de danças,...)	04 h	08 h
Produção Acadêmica/Científica (autor ou co-autor de artigos publicados em jornais e/ou revistas científicas, anais , periódicos, livros ou capítulo de livros e painéis, projeto de pesquisa)	04 h	12 h
Cursos extracurriculares (línguas, extensão, aperfeiçoamento, treinamento, ...)	10 h	30 h
Participação em atividades culturais: filmes, teatro, shows, feiras, exposições, patrimônios culturais.	02 h	12 h
Exercício de representação estudantil nos órgãos colegiados da instituição	04 h	16 h
Ações Sociais: Participação em eventos sociais como monitor, voluntário ou organizador.	04 h	16 h
Estágio não obrigatório	20h	20h

7. CRITÉRIOS DE APROVEITAMENTO DE CONHECIMENTOS E EXPERIÊNCIAS ANTERIORES

O aproveitamento de conhecimentos e experiências anteriores está de acordo com o Artigo 41 da Lei 9394 de 20 de dezembro de 1996, artigo 36 da Resolução CNE/CEB nº 06/2012 bem como o Decreto nº 5.154/04 e com a Resolução nº 015/2016/CONSUP/IFAP, de 02 de maio de 2014, que aprova a Regulamentação dos Cursos Técnicos de Nível Médio na



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ
CAMPUS PORTO GRANDE

Forma Subsequente, com duração de 2 anos em Regime Modular.

- **Aproveitamento de Estudos**

Entende-se por aproveitamento de estudos o processo de reconhecimento de componentes curriculares da formação profissional, cursados em uma habilitação do mesmo eixo tecnológico, com aprovação no IFAP ou em outras Instituições de Ensino de Educação Profissional Técnica de Nível Médio, credenciadas pelo Sistema Federal ou Estadual, bem como em Instituições Estrangeiras, para a obtenção de habilitação diversa.

O aluno matriculado solicitará à Coordenação de Registro Escolar em prazo estabelecido no Calendário Escolar, a dispensa do(s) componente(s) curricular(es), tendo como base o aproveitamento de estudos anteriores, de acordo com o que estabelece o art. 36 da Resolução CNE/CEB nº 06/2012 e com a Resolução nº 015/2014/CONSUP/IFAP, de 02 de maio de 2014, que aprova a Regulamentação dos Cursos Técnicos de Nível Médio na Forma Subsequente, com duração de 2 anos.

A concessão do aproveitamento de estudo na Educação Profissional Técnica de Nível Médio, na forma Subsequente, quando se tratar de componente(s) curricular(es), além do histórico escolar é necessário apresentar o programa dos referidos componentes cursados com aprovação, com registro de conteúdos e carga horária total das aulas teóricas e práticas, devidamente autenticado e assinado pela Instituição de origem.

Nos casos em que os documentos são oriundos de instituições estrangeiras, os mesmos deverão ter traduções oficiais, e o curso deverá ter sua equivalência com os inseridos no cadastro nacional de cursos de educação profissional técnica de nível médio, aprovada por instituição autorizada pelo MEC para tal fim.

Tratando-se de aproveitamento de componente(s) curricular(es) ministrado(s) no próprio IFAP o requerente ficará dispensado do cumprimento da entrega dos documentos da Instituição.

A análise da equivalência do(s) componente(s) curricular(es) será feita pela Coordenação de Curso observando a compatibilidade de carga horária, bases científico-



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ
CAMPUS PORTO GRANDE

tecnológicas ou competências/habilidades. O tempo decorrido da conclusão dos elementos mencionados acima não poderá ser superior a 02(dois) anos ao pedido de aproveitamento do componente solicitado no IFAP.

A avaliação da correspondência de estudos deverá recair sobre os conteúdos que integram os programas dos componentes curriculares apresentados e não sobre a denominação dos componentes curriculares cursados. Serão aproveitados os componentes curriculares cujos conteúdos e cargas horárias coincidirem em, no mínimo, 75% (setenta e cinco por cento) com os programas dos componentes curriculares do respectivo curso oferecido pelo IFAP.

Ao discente será vetado o aproveitamento de estudos para componentes curriculares em que o requerente tenha sido reprovado. Não será permitida a solicitação de aproveitamento de estudos para alunos matriculados na primeira série do curso, exceto para alunos transferidos durante o período letivo.

- **Do aproveitamento de experiências anteriores**

Entende-se por aproveitamento de experiências anteriores o processo de reconhecimento de competências adquiridas pelo aluno, mediante um sistema avaliativo, com vistas à certificação desses conhecimentos desde que coincidam com as competências requeridas nos componentes curriculares integrantes do Curso Técnico de Nível Médio em Agropecuária na forma Subsequente.

Poderão ser aproveitadas experiências adquiridas em atividades desenvolvidas no trabalho e/ou alguma modalidade de atividades não formais.

O tempo decorrido da obtenção de experiências anteriores não poderá ser superior a 02(dois) anos ao pedido de aproveitamento solicitado no IFAP.

A solicitação do aluno deverá ser acompanhada de justificativa e/ou de documento(s) comprobatório(s) de experiência(s) anterior(es).

A Coordenação de Registro Escolar encaminhará o processo à Coordenação de Curso que designará uma comissão composta pelos seguintes integrantes: coordenador do curso, como presidente da comissão; no mínimo dois professores e um pedagogo, abrangendo as



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ
CAMPUS PORTO GRANDE

áreas de conhecimento do(s) componente(s) curricular(es) que o aluno solicita dispensa. Esta comissão realizará a avaliação das competências requeridas, apresentando posteriormente relatório contendo os resultados obtidos, bem como os critérios e os instrumentos adotados para a avaliação, devendo tal relatório constar no dossiê do aluno.

Para que o estudante tenha dispensa do(s) componente(s) curricular(es), deverá obter nota igual ou superior a 60 (sessenta.) em cada componente avaliado.

8. CRITÉRIOS E APROVEITAMENTO DE AVALIAÇÃO DE APRENDIZAGEM

A avaliação ocupa espaço relevante no conjunto de práticas pedagógicas aplicadas ao processo de ensino e aprendizagem. Portanto, avaliar não se resume à mecânica do conceito formal e estatístico, não é simplesmente atribuir notas, não é a tomada de decisão do avanço ou retenção do aluno em componentes curriculares ou módulos de ensino.

Os métodos de avaliação tornaram-se mecanismos de sustentação da lógica de organização do trabalho escolar, ocupando importante papel nas relações entre os profissionais da educação, alunos e pais.

A tomada de decisão para melhoria da qualidade de ensino deve estar embasada nos procedimentos avaliativos. Nesse processo são assumidas as seguintes funções: a função diagnóstica que proporciona informações acerca das capacidades dos alunos em face de novos conhecimentos que lhe vão ser propostos; a segunda função é a formativa que permite constatar se os alunos estão de fato atingindo os objetivos pretendidos; e finalmente a função somativa que tem como objetivo determinar o grau de domínio e progresso do aluno em uma área de aprendizagem.

Essas funções devem ser utilizadas como princípios para a tomada de consciência das dificuldades, conquistas e possibilidades. Funcionando também como instrumento colaborador na verificação da aprendizagem, que deve sempre levar em consideração os aspectos qualitativos sobre os quantitativos.

Neste sentido, a avaliação do Curso Técnico em Agropecuária na forma subsequente, terá como base a LDB nº 9.394/96 (Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional) e



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ
CAMPUS PORTO GRANDE

Resolução de nº 015/2014/CONSUP/IFAP, de 02 de maio de 2014. Sendo considerados como elementos construtivos do processo de ensino-aprendizagem, permitindo identificar avanços e dificuldades no desenvolvimento dos alunos. Além disso, a proposta do curso prevê uma avaliação contínua e cumulativa, considerando aspectos de assiduidade e aproveitamento. Dentro desse entendimento, a avaliação possibilita a orientação e o apoio àqueles que apresentam maiores dificuldades para desenvolver as competências requeridas. Neste sentido, avaliar as competências deve significar o estabelecimento de uma situação de diálogo entre professor e aluno, descobrindo, juntos, avanços e dificuldades para consolidarem aqueles e corrigirem estas.

Considerando que o desenvolvimento de competências envolve conhecimentos (saberes), práticas (saber fazer), atitudes (saber ser) e mobiliza esse conjunto (saber agir) na realização do trabalho concreto, cabe ao professor adotar uma diversidade de instrumentos e técnicas de avaliação: atividades práticas, trabalhos de pesquisa, estudos de caso, simulações, projetos, situações-problemas, elaboração de portfólios e relatórios. Provas escritas são também instrumentos válidos, dependendo da natureza do que está sendo avaliado. O registro das observações realizadas durante o desenvolvimento das competências torna-se um instrumento essencial nesse processo.

Os instrumentos avaliativos servirão para verificar o aprendizado efetivamente realizado pelo aluno, e ao mesmo tempo para fornecer subsídios ao trabalho docente, direcionando esforço empreendido na melhoria do processo de ensino e aprendizagem.

Serão considerados instrumentos de avaliação os trabalhos teórico-práticos construídos individualmente ou em grupo. Os instrumentos de avaliação, assim como os pesos atribuídos a cada um deles, deverão ser explicitados no programa de cada componente curricular, o qual deverá ser divulgado junto aos estudantes no início do respectivo período letivo.

O desempenho acadêmico dos estudantes por componente curricular, obtido a partir dos processos de avaliação, será expresso por uma nota, na escala de 0 (zero) a 100(cem).

Serão considerados como critérios para a avaliação da aprendizagem: média aritmética ponderada igual ou superior a 70 (setenta), frequência de, no mínimo, 75% (setenta



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ
CAMPUS PORTO GRANDE

e cinco por cento) do total da carga horária do conjunto dos componentes curriculares de cada série; frequência ativa e integral nos estudos de recuperação, quando estes se fizerem necessários, e obtenção de êxito ao longo do processo ensino-aprendizagem.

Em cada semestre letivo, deverá ser utilizado, no mínimo, 03 (três) instrumentos avaliativos, sendo uma atividade parcial e uma atividade geral que deverá ser aplicada de forma individual escrita e/ou oral e/ou prática, conforme a especificidade do componente curricular.

Cada avaliação parcial e final terá valor de 100 (cem) pontos. A média do componente curricular no período avaliativo dar-se-á pelo total de pontos obtidos divididos pelo número de avaliações realizadas.

Dar-se-á uma segunda oportunidade ao aluno que, por motivo relevante e justificável (devidamente comprovado), deixar de comparecer às atividades programadas, desde que seja apresentado requerimento ao Coordenador de curso no prazo de até dois dias úteis após a realização da referida atividade.

Cada avaliação parcial compreende um conjunto de atividades cujo somatório equivale a 100 pontos e a avaliação geral compreende uma atividade individual valendo 100 pontos. Ao final do semestre a média do componente será obtida pelo somatório destas avaliações, aplicados seus respectivos pesos.

É imprescindível durante o semestre letivo o desenvolvimento de atividades pedagógicas de recuperação de aprendizagem destinadas ao atendimento de alunos com dificuldades identificadas durante o processo avaliativo. Essas atividades compreendem a recuperação paralela, que deve ocorrer após síntese dos resultados obtidos em cada avaliação parcial, após N1 e N2, sendo prevista pelo professor em seu plano de trabalho. Já após a avaliação geral (N3) será realizada apenas a recuperação final.

No período de recuperação, o professor ministrará o mínimo de 4 (quatro) aulas adotando novas metodologias e recursos, avaliando continuamente o desempenho do aluno por meio de instrumentos diversificados, a fim de registrar seus avanços e dificuldades.

A recuperação paralela será realizada em dias e horários diferentes daqueles estudados pelo aluno no período regular, devendo sua programação ser estabelecida pelo coordenador do



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ
CAMPUS PORTO GRANDE

curso, professor do componente curricular e pedagogo. Após a Recuperação Paralela, prevalecerá a maior nota alcançada pelo aluno, isto é, ou a nota que ele obteve na avaliação parcial (N1, N2) realizada no período regular ou a nota que obteve na Recuperação Paralela. Será considerado aprovado o estudante que, ao final do período letivo, obtiver média aritmética ponderada igual ou superior a 60 (sessenta) em todos os componentes curriculares e frequência igual ou superior a 75% (setenta e cinco por cento) da carga horária de cada componente curricular cursado, de acordo com a seguinte fórmula:

$$MC = \frac{N1 + N2 + N3}{3}$$

MC = Média do Componente Curricular

N1 = Nota do 1º período avaliativo.

N2 = Nota do 2º período avaliativo.

N3 = Nota do 3º período avaliativo

Nos casos em que a média do componente curricular (MC) compreender um número inteiro com duas casas decimais far-se-á o arredondamento da nota para mais, caso a segunda casa decimal seja igual ou superior a 50 (cinquenta), ou para mais ou para menos caso a segunda casa decimal seja inferior a 50 (cinquenta).

O estudante que obtiver MC igual ou superior a 20 (vinte) e inferior a 60 (sessenta) em um ou mais componentes curriculares e frequência igual ou superior a 75% (setenta e cinco por cento) da carga horária total de cada componente curricular cursado do referido período, terá direito a submeter-se a uma recuperação final em cada componente curricular em prazo definido no calendário escolar.

A recuperação final compreende atividades de reforço durante um período não inferior a 20% do tempo previsto para o desenvolvimento da(s) competência(s) não adquiridas. O professor desenvolverá atividades significativas e diversificadas de orientação, acompanhamento e avaliação da aprendizagem, capazes de levar o aluno a superar às dificuldades apresentadas.

Será considerado aprovado após avaliação final, o estudante que obtiver média final



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ
CAMPUS PORTO GRANDE

igual ou maior que 60 (sessenta), calculada através da seguinte equação:

$$\frac{MFC = MC + NRF}{2}$$

MFC = Média Final do Componente Curricular

MC = Média do Componente Curricular

NRF = Nota da Recuperação Final

Nos casos em que a média do final do Componente Curricular (MFC) corresponder um resultado inferior a Média Final do Componente Curricular (MC) obtida durante o módulo, prevalecerá o maior resultado.

Após a recuperação final, o estudante que não alcançar a média 60 (sessenta) em até, no máximo, dois componentes curriculares, prosseguirá para o período seguinte, cursando, concomitantemente, esse(s) componentes(s) objeto(s) de reprovação em horário de contraturno aliada às condições da Instituição.

Nos casos em que o estudante, após recuperação final, não alcançar a média 60 (sessenta) em mais de dois componentes curriculares, ficará retido no módulo e cursará, no período subsequente, apenas os componentes objeto de reprovação.

Para atendimento dos casos de reprovação citados acima, cada professor deve elaborar um Plano de Trabalho a ser aprovado pela Coordenação de Curso e pelo Pedagogo da Instituição, que também acompanhará o seu desenvolvimento.

Considerando a necessidade de discussão coletiva e permanente, envolvendo docentes e equipe pedagógica, estes reunir-se-ão por curso, representados pelo Conselho de Classe, que deverá se tornar um espaço de avaliação compartilhada e de tomada de decisões sobre o processo ensino-aprendizagem a fim de estabelecer parâmetros ou correção de rumos do processo formativo.

9. BIBLIOTECA, INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS

A estrutura física necessária ao funcionamento do Curso Técnico em Agropecuária



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ
CAMPUS PORTO GRANDE

na Subsequente será descrita a seguir.

- **Estrutura didático-pedagógica**

- ✓ **Salas de Aula:** Com 40 carteiras, quadro branco, condicionador de ar, disponibilidade para utilização de notebook com projetor multimídia.
- ✓ **Auditório:** Com 200 lugares, camarim, projetor multimídia, notebook, sistema de caixas acústicas e microfones.
- ✓ **Biblioteca:** Com espaço de estudos individual e em grupo, equipamentos específicos e acervo bibliográfico. Quanto ao acervo da biblioteca deve ser atualizado com no mínimo cinco referências das bibliografias indicadas nas ementas dos diferentes componentes curriculares do curso.

A Biblioteca deverá operar com um sistema informatizado, possibilitando fácil acesso via terminal ao acervo da biblioteca. O sistema informatizado propicia a reserva de exemplares. O acervo deverá estar dividido por áreas de conhecimento, facilitando, assim, a procura por títulos específicos, com exemplares de livros e periódicos, contemplando todas as áreas de abrangência do curso. Oferecerá serviços de empréstimo, renovação e reserva de material, consultas informatizadas a bases de dados e ao acervo, orientação na normalização de trabalhos acadêmicos, orientação bibliográfica e visitas orientadas.

- **Laboratórios**

A estrutura física necessária para o Curso Técnico de Nível Médio em Agropecuária na forma Subsequente, Modalidade Presencial, com duração de 2 anos - Campus Porto Grande será descrita a seguir.

QUADRO I: LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA. Deverá conter bancada de trabalho, equipamentos e materiais específicos.

EQUIPAMENTOS	QUANTIDADE
COMPUTADOR PROCESSADOR: Deverá possuir, no mínimo, 6 (seis) núcleos físicos, clock mínimo de 3,6GHz por núcleo, MEMÓRIA: DDR3 de, no mínimo, 04 GB. DISCO RÍGIDO: 02 (dois) discos rígidos SATA II ou superior com capacidade de, no mínimo, 500 GB. PLACA DE VÍDEO: 256 MB DDR3 de memória dedicada ou superior; PLACA DE REDE INTERNA: 10/100/1000Base-T Ethernet. INTERFACE DE REDE WIRELESS: velocidades de 300 Mbps em redes 802.11n; possuir certificação Wi-Fi b/g/n. UNIDADE ÓPTICA DE DVD-RW: DVD-R/-RW, DVD+R/+RW/+R. MONITOR DE LCD: widescreen de no mínimo	40



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ
CAMPUS PORTO GRANDE

18'.	
LOUSA DIGITAL INTERATIVA Resolução mínima Interna 2730 pontos (linhas) por polegada Resolução de Saída 200 pontos (linhas) por polegada Taxa de Rastro 200 polegadas por segundo proporcionando resposta rápida aos comandos.	01
PROJETOR WIRELESS Luminosidade: 4.000 lumens ANSI (máx.) Taxa de contraste: 2000:1 típica (Full On/Full Off) Resolução: XGA original 1024 x 768	01
Suporte de Teto Para Projeto Multimídia Capacidade: Projetores até 10 Kgs/ Ajuste de ângulo de inclinação: até 15° graus/ Peso do suporte : 1,1 Kg.	01
Tela de Projeção retrátil Tamanho: 100" – 16:9/Área Visual AxL: 124,0 x 221,0 cm/ Área Total AxL: 154,0 x 229,0cm/ Case – cm: 8,6cm x 9,0 x 241,0 cm	01
CAIXA AMPLIFICADA com potência 350 W	02
MICROFONE SEM FIO AURICULAR - Sistema sem fio UHF - Sistema sem fio para uso com microfone de cabeça (headset).	01

FONTE: Comissão de elaboração do Projeto de Plano de Curso Técnico de Nível Médio em Agropecuária na Forma Integrada do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Estado do Amapá.

QUADRO II: LABORATÓRIO DE BIOLOGIA. Deverá conter bancadas de trabalho, equipamentos e materiais específicos.

•06 conjuntos de argolas metálicas com mufas	•06 bases universais delta com sapatas niveladoras e hastes de 500 mm
•06 cadinho	•06 gral de porcelana com pistilo
•01 cápsula de porcelana	•01 conjunto com 25 peças de lâminas preparadas sobre histologia animal e vegetal
•06 copos de Becker pequeno	•06 copos de Becker grande
•06 copos de Becker médio	•02 corantes (frascos) violeta genciana
•02 corantes (frascos) azul de metileno	•06 escovas para tubos de ensaio
•90 etiquetas auto-adesivas,	•06 metros de fio de poliamida
•06 frascos âmbar para reagente	•06 frascos lavadores
•06 frasco Erlenmeyer	•06 funis de vidro com ranhuras
•01 furador de rolha manual (conjunto de 6 peças)	•01 gelatina (pacote)
•03 lâminas para microscopia (cx)	•03 laminulas para microscopia (cx)
•06 lamparina com capuchama	•06 lápis dermatográfico
•01 mapa com sistema esquelético I	•01 mapa com muscular
•01 micro-lancetas descartáveis (cx)	•06 mufas dupla
•200 papéis filtro circulares	•01 papel tornassol azul (blc)
•01 papel tornassol vermelho (blc)	•02 papel indicador universal 1 cx (pH 1 a 10)
•01 pêra macro controladora auxiliar de pipetagem com quatro pipetas de 10 ml	•06 pinças de madeira para tubo de ensaio
•12 placas de Petri com tampa	•06 pinças com cabo
•01 pipeta graduada de 2 ml	•12 rolhas de borracha



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ
CAMPUS PORTO GRANDE

•06 suportes para tubos de ensaio	•06 telas para aquecimento
•06 termômetros - 10 a +110 ° C	•06 tripés metálicos para tela de aquecimento (uso sobre bico de Bunsen)
•24 tubos de ensaio	•06 vidro relógio
•01 bandeja	•100 luvas de procedimentos laboratorial
•01 cubeta para corar	•12 conta gotas com tetina
•06 bastão	•01 mesa cirúrgica básica para animais de pequeno porte
•06 Estojo master para dissecação (vegetal / animal) com tampa articulável	•Sistema multifuncional para aquisição de imagens com múltiplas funções
•Conjunto malefícios do cigarro	•Software Acústico - para aquisição de som
•Dois diapasões de 440 Hz	•Microscópio biológico binocular
•condensador ABBE 1,25 N.A, ajustável;	•diafragma íris com suporte para filtro
•filtro azul e verde;	•Microscópio estereoscópio binocular,
•Torso humano bissexual	•Esqueleto humano em resina plástica rígida,
•Esqueleto montado em suporte para retenção vertical	•Fases da gravidez, 8 estágios
•Modelo de dupla hélice de DNA	•Conjunto de mitóse
•Conjunto de meiose Autoclave vertical	•Mesa com capela para concentração de gases,;
•Conjunto para captura de vídeo	•Livro com check list

FONTE: Comissão de elaboração do Projeto de Plano de Curso Técnico de Nível Médio em Agropecuária na Forma Integrada do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Estado do Amapá.

QUADRO III: LABORATÓRIO DE QUÍMICA. Deverá conter bancadas de trabalho, equipamentos e materiais específicos.

•04 testadores da condutividade elétrica	•01 escorredor
•04 alcoômetro Gay-Lussac; 01 cabo de Kolle	•01 alça de níquel-cromo
•01 centrífuga, controle de velocidade	•01 agitador magnético com aquecimento
•30 anéis de borracha	•04 conjuntos de argolas metálicas com mufa
•01 afiador cônico	•04 balão de destilação
•	•04 bastões de vidro
•01 balão volumétrico de fundo redondo	•04 tripés universais delta menor em aço, círculo de encaixe, distância entre pés frontais 227 mm
•04 tripés universais delta maior em aço, círculo de encaixe, distância entre pés frontais 259 mm	•04 hastes cromadas maiores com fixadores milimétricos
•04 hastes menores de 12,7 mm com fixadores milimétricos	•04 buretas graduadas com torneira
•04 cadinho	•04 cápsulas para evaporação
•01 chave multiuso	•04 condensador Liebing
•04 condensador Graham	•08 conta-gotas retos
•04 copos becker graduados A	•08 copos becker graduados B
•04 copos becker graduados C	•01 cronômetro digital, precisão centésimo de segundo
•04 densímetro	•01 dessecador
•08 eletrodos de cobre	•04 erlenmeyer
•04 escovas para tubos de ensaio	•04 esferas de aço maior



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ
CAMPUS PORTO GRANDE

•04 espátula dupla metálica	•04 espátula de aço inoxidável com cabo de madeira
•04 espátula de porcelana e colher	•90 etiquetas auto-adesivas
•04 frascos âmbar com rosca	•04 frasco kitasato para filtragem
•04 frasco lavador	•01 frasco com limalhas de ferro
•04 funis de Büchner	•04 funis de separação tipo bola
•06 funis de vidro com haste curta	•01 conjunto de furadores de rolha manual
•08 garras jacaré	•04 cabos de conexão PT pinos de pressão para derivação
•04 cabos de conexão VM pinos de pressão para derivação	•04 gral de porcelana com pistilo
•04 haste de alumínio	•200 luvas de procedimentos laboratorial
•04 lápis dermatográfico	•04 lima murça triangular
•06 metros de mangueira de silicone	•04 conjunto de 3 massas com gancho
•04 mola helicoidal	•08 mufas duplas
•400 papel filtro circulares	•02 caixas papel indicador universal
•02 blocos de papel milimetrado	•04 blocos papel tornassol A
•04 blocos papel tornassol V	•04 pipetas de 10 ml
•04 picnômetros	•04 pinças para condensador com mufa
•04 pinças para condensador sem mufa	•04 pinças de Hoffmann
•08 pinças de madeira para tubo de ensaio	•04 pinças metálicas serrilhadas
•04 pinças de Mohr	•04 pinças com mufa para bureta
•04 pinças para cadinho	•01 pinça para copos com pontas revestidas
•04 pipetas graduadas P	•04 pipeta graduada M
•04 pipeta volumétrica M	•08 placas de petri com tampa
•06 m de fio de poliamida	•04 provetas graduadas A
•04 provetas graduadas B	•04 provetas graduadas C
•04 provetas graduadas D	•12 rolhas de borracha A
•12 Rolhas de borracha B	•12 rolhas de borracha (11 x 9)
•06 rolhas de borracha (36 x30)	•08 rolhas de borracha (26 x21) C
•04 seringa	•04 suportes para tubos de ensaio
•04 suporte isolante com lâmpada	•01 tabela periódica atômica telada
•04 telas para aquecimento	•01 fita teflon; 08 termômetro -10 a +110 oC
•01 tesoura	•04 triângulos com isolamento de porcelana
•04 tripés metálicos para tela de aquecimento	•08 conectante em "U"
•12 tubos de ensaio A	•08 tubos de vidro em "L"
•12 tubos de ensaio B	•08 tubos de vidro alcalinos
•08 vidros relógio	•04 m de mangueira PVC cristal
•24 anéis elásticos menores	•01 conjunto de régua projetáveis para introdução a teoria dos erros
•01 multímetro digital (LCD), 3 ½ dígitos	•01 barrilete com tampa, indicador de nível e torneira
•08 tubos de vidro	•04 tubos conectante em "T"
•04 pêras insufladoras	•04 trompas de vácuo;
•01 balança com tríplex escala, carga máxima 1610 g	•04 filtros digitais de vibração determinação da densidade (peso específico)
•bico de bunsen com registro	•Balão de destilação
•Balão volumétrico com rolha	•Balão volumétrico de fundo redondo
•02 Bastão de vidro, Bureta graduada de 25 ml	•Cadinho de porcelana



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ
CAMPUS PORTO GRANDE

•Cápsula de porcelana para evaporação	•Condensador Liebing liso
•Condensador Graham tipo serpentina	•Conta-gotas retos
•02 Copo de Becker graduado de 100 ml	•02 Copos de Becker graduados de 250 ml
•02 Erlenmeyer (frasco)	•02 Escovas para tubos de ensaio
•Espátula de porcelana e colher	•Frasco âmbar hermético com rosca
•Frasco de kitasato para filtragem	•Frasco lavador
•Funil de Büchner com placa porosa	•Funil de separação tipo bola, Funil raiado de vidro com haste curta
•Gral de porcelana com pistilo	•Lápis dermatográfico
•Pêra para pipeta	•Pipeta graduada 1 ml
•Pipeta graduada 5 ml	•Pipeta graduada 10 ml
•02 Placas de Petri com tampa	•Proveta graduada 10 ml
•Proveta graduada 50 ml	•02 Proveta graduada 100 ml
•04 Rolhas de borracha (16 x 12)	•04 Rolhas de borracha (23 x 18)
•02 Rolhas de borracha (11 x 9)	•02 Rolhas de borracha (30 x 22)
•04 Tubos de ensaio	•04 Tubos de ensaio
•06 Tubos de vidro alcalinos	•alça de níquel-cromo
•argolas - conjunto de argolas metálicas de 5, 7 e 10 cm com mufa	•02 mufas duplas
•pinça para condensador	•pinça para copo de Becker
•pinça de Hoffmann	•pinça de madeira para tubo de ensaio
•02 pinças metálicas serrilhadas	•pinça de Mohr
•pinça com cabo para bureta	•pinça para cadinho
•02 stand para tubos de ensaio	•tela para aquecimento
•triângulo com isolamento de porcelana	•tripé metálico para tela de aquecimento
•Capela para exaustão de gases em fibra de vidro laminada	•Conjunto para construção de moléculas em 3 dimensões, química orgânica
•Livro com check list	•Manta aquecedora, capacidade 500 ml, para líquidos
•Destilador com capacidade 2 L/h, água de saída com pureza abaixo de 5 µSiemens, caldeira	•chuveiro automaticamente aberto com o acionamento da haste manual
•lava olhos com filtro de regulagem de vazão	

FONTE: Comissão de elaboração do Projeto de Plano de Curso Técnico de Nível Médio em Agropecuária na Forma Integrada do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Estado do Amapá.

QUADRO IV: LABORATÓRIO DE FÍSICA. Deverá conter bancadas de trabalho, equipamentos e materiais específicos.

•Unidade mestra física geral	•software para aquisição de dados
•Cronômetro digital microcontrolado de múltiplas funções e rolagem de dados	•plataforma auxiliar de fixação rápida
•carro de quatro rodas com indicadores das forças atuantes	•pêndulo, extensão flexível, pino superior;
•corpo de prova com 2 faces revestidas e ganchos	•dinamômetro com ajuste do zero
•cilindro maciço	•02 sensores fotoelétricos
•espelhos com adesão magnética	•régua milimetrada de adesão magnética com 0 central



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ
CAMPUS PORTO GRANDE

•03 cavaleiros em aço	•multidiafragma metálico com ranhuras, orifícios e letra vazada
•lente de cristal 2 em vidro óptico corrigido plano-convexa	•espelhos planos de adesão
•espelho cilíndrico côncavo e convexo	•fonte laser com dissipador metálico, diodo, visível, 5 mW
•conjunto com polaróides com painel em aço	•conjunto de dinamômetros 2 N, div: 0,02 N de adesão magnética
•eletrodos (retos; cilíndricos e anel)	•Gerador eletrostático, altura mínima 700 mm
•Quadro eletroeletrônico com painel isolante transparente	•Sistema com câmara
•bomba de vácuo, válvula de controle	•Conjunto hidrostático com painel metálico vertical
•02 manômetros de tubo aberto em paralelo	•mufa em aço deslizante com visor de nível
•pinça de Mohr	•mangueira de entrada e copo de becker
•Conjunto para ondas mecânicas no ar, cordas e mola	•chave para controle independente por canal
•chave seletora para faixas de frequências 150 a 650 Hz, 550 a 1550 e 1450 a 3200 Hz	•Conjunto para composição aditiva das cores, projetando áreas até 10.000 cm ²
•Conjunto tubo de Geissler com fonte, bomba de vácuo	•tripé delta com sapatas niveladoras, haste com fixador M5
•Conjunto de pêndulos físicos, utilização convencional ou monitorada por computador	•Conjunto queda de corpos para computador com sensores
•Conjunto para termodinâmica, calorimetria (seco)	•Prensa hidráulica com sensor, painel monobloco em aço
•Aparelho para dinâmica das rotações	•Conjunto de bobinas circulares transparentes; haste transversal com sapata niveladora, laser com fonte de alimentação elétrica
•Viscosímetro de Stokes com altura mínima de 1135 mm	•08 resistores para painel; bloco de papéis com escalas
•conjunto de conexões elétricas com pinos de pressão para derivação	•corpos de prova de cobre e aço com olhal; tripé para aquecimento
•6 cabos de força norma plugue macho NEMA 5/15 NBR 6147 e plugue fêmea norma IEC	

FONTE: Comissão de elaboração do Projeto de Plano de Curso Técnico de Nível Médio em Agropecuária na Forma Integrada do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Estado do Amapá.

QUADRO V: LABORATÓRIO DE MATEMÁTICA. Deverá conter bancadas de trabalho, equipamentos e materiais específicos.

•Conjunto de elementos geratrizes em aço para superfícies de revolução	•reta inclinada com ponto comum ao eixo de rotação
•fixadores M3	•prensadores mecânicos em aço e pivô de segurança
•paquímetro quadridimensional	•proveta graduada
•paralelepípedo de madeira	•cilindro com orifício central
•transferidor de graus	•esfera de aço; anéis maiores de borracha; fio flexível
•placas de Petri; anel metálico	•régua milimetrada de 0 a 500 mm



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ
CAMPUS PORTO GRANDE

•conjunto sólidos geométricos com planos de corte internos, de diferentes cores, identificando as principais componentes geométricas	•conjunto torre de quatro colunas com plano delta intermediário
•sapatas niveladoras; corpo de queda opaco ao SONAR com ponto ferromagnético	•Conjunto de acessórios com corpo de prova esférico
•conjunto figuras geratrizes em aço com fixador	•motor exaustor; lente Fresnel; cabeça de projeção bico de pato
•Conjunto de réguas metálicas	•Cinco corpos de prova diferentes materiais
•vaso de derrame	•Kit composto por 37 sólidos geométricos

FONTE: Comissão de elaboração do Projeto de Plano de Curso Técnico de Nível Médio em Agropecuária na Forma Integrada do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Estado do Amapá.

QUADRO VI: QUANTIFICAÇÃO E DESCRIÇÃO DAS INSTALAÇÕES NECESSÁRIAS AO FUNCIONAMENTO DO CURSO.

Qtde.	Espaço Físico	Descrição
03	Viveiros de mudas	Com irrigação automatizada, bancadas para tubetes e bandejas de mudas, ferramentas para jardinagem.
01	Laboratório de análise de solo e água	Com bancadas de trabalho, equipamentos e materiais específicos.
01	Laboratório vivo de produção vegetal	Com bancadas de trabalho, equipamentos e materiais específicos.
01	Galpão de máquinas e mecanização	Galpão para acomodação das máquinas e implementos agropecuários, com uma oficina em anexo para revisão dos equipamentos.
01	Laboratório vivo de compostagem e vermicompostagem	Com bancadas de trabalho, equipamentos e materiais específicos.
01	Unidade de cultivo hidropônico	Com bancadas de trabalho, equipamentos e materiais específicos.
01	Laboratório de fitotecnia e fitossanidade.	Com bancadas de trabalho, equipamentos e materiais específicos.
01	Laboratório de Nutrição animal	Com bancadas de trabalho, equipamentos e materiais específicos.
01	Laboratório de Caprinocultura	Com equipamentos e materiais específicos.
01	Laboratório de Ovinocultura	Com equipamentos e materiais específicos.
01	Laboratório de Bovinocultura	Com equipamentos e materiais específicos.
01	Laboratório de Suinocultura	Com equipamentos e materiais específicos.
01	Laboratório de Avicultura	Com equipamentos e materiais específicos.
01	Laboratório de Apicultura	Com equipamentos e materiais específicos.
01	Laboratório de Aquicultura	Com equipamentos e materiais específicos.
01	Laboratório de Agroindustrialização de Produtos de origem animal	Com bancadas de trabalho, equipamentos e materiais específicos.
01	Laboratório de Agroindustrialização de frutos e hortaliças	Com bancadas de trabalho, equipamentos e materiais específicos.
01	Laboratório de Forragicultura	Com equipamentos e materiais específicos.
01	Fábrica de Ração	Com equipamentos e materiais específicos.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ
CAMPUS PORTO GRANDE

FONTE: Comissão de elaboração do Projeto de Plano de Curso Técnico de Nível Médio em Agropecuária na Forma Integrada do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Estado do Amapá.

QUADRO VII – EQUIPAMENTOS PARA O VIVEIRO DE MUDAS

LABORATÓRIO: Viveiro de mudas		Área (m²)	Capacidade de atendimento (alunos)
		1.579	40
Descrição (materiais, ferramentas, softwares instalados, e/ou outros dados)			
Viveiro para produção de mudas de hortaliças, frutíferas e forrageiras com sistema de irrigação por micro aspersão com bombeamento e filtragem automatizada.			
Equipamentos (hardwares instalados e/ou outros)			
Qtde.	Especificações		
01	Balança digital 25kg		
04	Bancadas para tubetes		
04	Bancadas para bandejas de mudas		
05	Carros de mão		
05	Pulverizadores costais		
10	Kits de ferramentas para jardinagem (ancinhos, pás, enxadas, canivetes de enxertia, facas e serras)		

QUADRO VIII – EQUIPAMENTOS PARA O LABORATÓRIO DE ANÁLISE DE SOLO E ÁGUA.

LABORATÓRIO: Análise de solo e água		Área (m²)	Capacidade de atendimento (alunos)
		60	40
Descrição (materiais, ferramentas, softwares instalados, e/ou outros dados)			
Laboratório de análise de solo e água para realização de aulas práticas, além de análises rotineiras para a instituição e para outras instituições públicas ou produtores da região. Com setor de recepção de amostras, peneiramento, análise e descarte. Contem bancadas e pias para realização dos procedimentos analíticos.			
Equipamentos (hardwares instalados e/ou outros)			
Qtde.	Especificações		
1	Balança semi analítica		
2	Estufa de secagem com ventilação de ar forçado de chão (grande)		
1	Moinho de facas		
1	Moinho de bola		
2	Estufas de secagem e esterilização		
2	Forno mufla		
1	Balanças analíticas de precisão		
1	Espectrofotômetro de chama		
1	Cromatógrafo Líquido		
5	Peneiras para separação granulométrica		
1	Cartilha de Mansel		
1	Microcomputador e impressora		
02	Amostrador de solos		
30	Medidor de umidade de solos para zona		



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ
CAMPUS PORTO GRANDE

	radicular (tensiômetro)
01	Extrator de solução de água no solo
10	Tensímetro digital escala 0 a -1000 mbar
02	Trado helicoidal
01	Conjunto para determinação da curva de retenção com placas cerâmicas.
01	Mesa de tensão
01	Placa de porcelana perfurada
02	Paquímetro digital
01	Medidor de vazão
01	Medidor de pressão

QUADRO IX – EQUIPAMENTOS PARA O LABORATÓRIO VIVO DE PRODUÇÃO VEGETAL.

LABORATÓRIO: Laboratório vivo de Produção Vegetal (fruticultura, horticul- tura e olericultura)		Área (m²)	Capacidade de atendi- mento (alu- nos)
		10000	40
Descrição (materiais, ferramentas, softwares instalados, e/ou outros dados)			
O laboratório será composto de uma área de 4 hectares para manejo de caatinga, 3 hectares plantados com frutíferas como goiaba, banana, mamão, abacaxi, 3 hectares para produção de hortaliças, culturas anuais e oleaginosas.			
Equipamentos (hardwares instalados e/ou outros)			
Qtde.	Especificações		
02	Balança digital de 25kg		
01	Medidor de área foliar		
01	Balança analítica de precisão		
02	Balanças pendular		
01	Roçadeira manual a gasolina		
05	Pulverizador costal		

QUADRO X – EQUIPAMENTOS PARA O LABORATÓRIO GALPÃO DE MÁQUINAS E MECANIZAÇÃO.

LABORATÓRIO: Galpão de Máquinas/mecanização		Área (m²)	Capacidade de atendi- mento (alunos)
		120	40
Descrição (materiais, ferramentas, softwares instalados, e/ou outros dados)			
O galpão terá a finalidade de acomodar as máquinas e equipamentos de uso agrícola, além de fins didáticos, para realização de aulas práticas sobre o manuseio e manutenção das máquinas agrícola. Apresentará em anexo um depósito para equipamentos e uma oficina para realização da manutenção do maquinário e esta apresentará bancadas para realização de aulas práticas.			
Equipamentos (hardwares instalados e/ou outros)			
Qtde.	Especificações		
01	Trator		
01	Ensiladeira		
01	Enfardadeira de feno		
01	Enleiradeira		
01	Batedor de cereais		



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ
CAMPUS PORTO GRANDE

01	Arado de disco
01	Grade de disco
20	Carroções com sobregrade
01	Forrageira
01	Máquina de solda
01	Carroção distribuidor de adubos
01	Plantadeira
01	Arado tração animal
01	Subsolador

QUADRO XI- EQUIPAMENTOS PARA O LABORATÓRIO VIVO DE COMPOSTAGEM E VERMICOMPOSTAGEM.

LABORATÓRIO: Laboratório vivo de Compostagem e Vermicompostagem		Área (m²)	Capacidade de atendimento (alunos)
		100	40
Descrição (materiais, ferramentas, softwares instalados, e/ou outros dados)			
O laboratório será composto de uma área ao ar livre para produção de compostos orgânico, e uma área de 48 m ² cobertos, utilizada para criação de minhocas em tanques de alvenaria e caixas plásticas para fins didáticos e de pesquisa. A área será arborizada e com acesso a água e eletricidade.			
Equipamentos (hardwares instalados e/ou outros)			
Qtde.	Especificações		
2	Tanques de alvenaria		
1	Caixa/reservatório de água		
4	Regadores		
20	Caixas plásticas		
5	Pás, enxadas e ciscadores		
5	Carros de mão		
2	Peneiras para húmus		
1	Triturador de galhos		

QUADRO XII – EQUIPAMENTOS PARA A UNIDADE DE CULTIVO HIDROPÔNICO.

LABORATÓRIO: Unidade de Cultivo Hidropônico		Área (m²)	Capacidade de atendimento (estudantes)
		80	40
Descrição (materiais, ferramentas, softwares instalados, e/ou outros dados)			
Equipamentos (hardwares instalados e/ou outros)			
Qtde.	Especificações		
1	Condutímetro		
1	Medidor de pH		
2	Temporizador		
2	Estufas/ casa de vegetação		
2	Termômetros		
2	Balança		



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ
CAMPUS PORTO GRANDE

4	Bancadas
2	Bomba com filtros

QUADRO XIII – EQUIPAMENTOS PARA O LABORATÓRIO DE FITOTECNIA E FITOSSANIDADE.

LABORATÓRIO: Fitotecnia e Fitossanidade		Área (m ²)	Capacidade de atendimento (alunos)
		60	40
Descrição (materiais, ferramentas, softwares instalados, e/ou outros dados)			
Laboratório didático de estudos e pesquisas vegetais, na área de produção e defesa sanitária. Com bancada em formato de “U”, quadro branco e carteiras para acomodação dos estudantes. Para estudos aprofundados de botânicas, entomologia e fitopatologia serão utilizadas Lupas, estereoscópios e Microscópios e vidrarias diversas. Apresentará uma sala com bancada de alvenaria, pias e estufas com circulação de ar forçada, e em anexo sala com prateleiras para armazenamento de materiais diversos.			
Equipamentos (hardwares instalados e/ou outros)			
Qtde.	Especificações		
1	Balança semi analítica		
2	Estufa de secagem com ventilação de ar forçado de chão (grande)		
1	Moinho de facas		
10	Microscópios		
10	Lupas estereoscópios		
100	Placas de Petri para cultivo e isolamento de microorganismos.		
1	Capela para isolamento fúngico e bacteriano.		

QUADRO XIV – EQUIPAMENTOS PARA O LABORATÓRIO DE NUTRIÇÃO ANIMAL.

LABORATÓRIO: Nutrição Animal		Área (m ²)	Capacidade de atendimento (alunos)
		140	40
Descrição (materiais, ferramentas, softwares instalados, e/ou outros dados)			
O laboratório de nutrição animal deverá conter área de estufas e muflas, área para o bloco dentro (capela), aquecedores, área para armazenar os destiladores, estrator de gordura, água destilada e deionizada, bancadas destinadas para área de pesagem 9m ² , freezer e geladeira de reagentes, refeitório 6m área pias de cuba grande sala de vidraria, instalações climatizadas.			
Equipamentos (hardwares instalados e/ou outros)			
Qtde.	Especificações		
01	Balança semi-analítica		
02	Estufa de secagem com ventilação de ar forçado de chão		
01	Moinho de facas		
01	Moinho de bola		
02	Estufas de secagem e esterilização (105°C)		
02	Forno mufla		
03	Balanças Analíticas de precisão		
01	Bomba calorimétrica		
01	Bloco digestor de proteína		
01	Destilador de proteína		



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ
CAMPUS PORTO GRANDE

01	Incubadora Dayse II
02	Extrator de gordura
01	Ankom 200 Fiber Analyse

QUADRO XV – EQUIPAMENTOS PARA O LABORATÓRIO DE CAPRINOCULTURA.

LABORATÓRIO: Caprinocultura		Área (m²)	Capacidade de atendimento (alunos)
		20.380	40
Descrição (materiais, ferramentas, softwares instalados, e/ou outros dados)			
O laboratório de caprinos será composto por uma área de pastagem irrigada de 2 hectares. A área construída será de 380 m ² e terá um capril, uma sala de ordenha e baias para reprodutores.			
Equipamentos (hardwares instalados e/ou outros)			
Qtde.	Especificações		
01	Freezer		
03	Reprodutores		
45	Matrizes de três raças diferentes		
01	Kit para ordenha (Caneca fundo preto, canecas para pré dipping e pós dipping, borrifador, baldes de inox, tambor para leite de 30L, coador de náilon).		
01	Alicate castrador para caprinos		
01	Kit para casqueamento (rinete corte duplo, raspador de casco e cachimbo para limpeza interna), tesoura.		
01	Balança com brete		

QUADRO XVI – EQUIPAMENTOS PARA O LABORATÓRIO DE OVINOCULTURAS.

LABORATÓRIO: Ovinocultura		Área (m²)	Capacidade de atendimento (alunos)
		20.178	40
Descrição (materiais, ferramentas, softwares instalados, e/ou outros dados)			
O laboratório de ovinos será composto por uma área de pastagem irrigada de 2 hectares. A área construída será de 178 m ² e terá uma instalação, com baias individualizadas.			
Equipamentos (hardwares instalados e/ou outros)			
Qtde.	Especificações		
03	Reprodutores		
45	Matrizes de três raças diferentes		
01	Alicate castrador para caprinos		
01	Kit para casqueamento (rinete corte duplo, raspador de casco e cachimbo para limpeza interna), tesoura.		
01	Balança com brete		
01	Balança digital		

QUADRO XVII – EQUIPAMENTOS PARA O LABORATÓRIO DE BOVINOCULTURA.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ
CAMPUS PORTO GRANDE

LABORATÓRIO: Bovinocultura		Área (m²)	Capacidade de atendimento (alunos)
		20.373	40
Descrição (materiais, ferramentas, softwares instalados, e/ou outros dados)			
Apresentará uma área de pastejo irrigada de 2 hectares. Um centro de manejo com baias individualizadas, sala de ordenha mecanizada, que comporão uma área construída de 373 m ² .			
Equipamentos (hardwares instalados e/ou outros)			
Qtde.	Especificações		
01	Ordenhadeira mecânica		
01	Ultra som		
01	Botijão de nitrogênio		
01	Kit para Inseminação Artificial (aplicador, bainha, termômetro)		
01	Tanque de resfriamento de leite 1000L		
02	Reprodutores		
20	Matrizes		
01	Alicate castrador para bovinos		
01	Balança com brete		

QUADRO XVIII – EQUIPAMENTOS PARA O LABORATÓRIO VIVO DE SUINOCULTURA.

LABORATÓRIO: Suinocultura		Área (m²)	Capacidade de atendimento (alunos)
		10.296	40
Descrição (materiais, ferramentas, softwares instalados, e/ou outros dados)			
A suinocultura apresentará uma área coberta de alvenaria com 296 m ² de área, dividida em baias específicas para cada fase de desenvolvimento dos animais. Será destinada ao laboratório uma área de 1 hectare para pastejo. Na imediações da pocilga uma área será destinada ao tratamento dos dejetos mediante a construção de um biodigestor.			
Equipamentos (hardwares instalados e/ou outros)			
Qtde.	Especificações		
01	Pocilga (296 m ²)		
01	Kit de irrigação para a área de pastejo (1ha)		
02	Reprodutores		
10	Matrizes		

QUADRO XIX – EQUIPAMENTOS PARA O LABORATÓRIO DE AVICULTURA.

LABORATÓRIO: Avicultura		Área (m²)	Capacidade de atendimento (alunos)
		5.000	40
Descrição (materiais, ferramentas, softwares instalados, e/ou outros dados)			
Será constituído por dois galpões para criação de aves, e uma área para pastagem das aves criadas no regime caipira e equipamentos para criação das aves.			
Equipamentos (hardwares instalados e/ou outros)			



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ
CAMPUS PORTO GRANDE

Qtde.	Especificações
02	Gapões
400	Matrizes de aves caipira
01	Kit de irrigação
01	Caixa de ninhos para 100 aves em postura
05	Bebedores para aves adultas
05	Bebedores para aves em fase inicial
05	Comedores para aves adultas
05	Comedores para aves em fase inicial

QUADRO XX – EQUIPAMENTOS PARA O LABORATÓRIO DE APICULTURA.

LABORATÓRIO: Apicultura		Área (m ²)	Capacidade de atendimento (alunos)
		51,30	40
Descrição (materiais, ferramentas, softwares instalados, e/ou outros dados)			
O laboratório de apicultura se constituirá de um apiário ao ar livre na área de caatinga, e de uma casa de processamento de mel com 51,30 m ² com equipamentos específicos.			
Equipamentos (hardwares instalados e/ou outros)			
Qtde.	Especificações		
01	Casa de Mel		
01	Centrífuga		
01	Decantador		
03	Peneira de aço inox		
01	Mesa desoperculadora		
03	Baldes inox		
20	Colméias		

QUADRO XXI – EQUIPAMENTOS PARA O LABORATÓRIO DE AQUICULTURA.

LABORATÓRIO: Aquicultura		Área (m ²)	Capacidade de atendimento (alunos)
		10.000	40
Descrição (materiais, ferramentas, softwares instalados, e/ou outros dados)			
O laboratório apresentará tanques escavados para criação de diferentes espécies aquáticas de interesse econômico. Um conjunto de moto-bomba será utilizado para a troca periódica da água dos tanques.			
Equipamentos (hardwares instalados e/ou outros)			
Qtde.	Especificações		
03	Tanques escavados 20x50m		
03	Berçário 5x20m		
02	Aeradores		
01	Conjunto de moto-bomba		
01	Rede para despesca		
01	Balão de oxigênio		
01	Medidor de pH		



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
 INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ
 CAMPUS PORTO GRANDE

QUADRO XXII – EQUIPAMENTOS PARA O LABORATÓRIO AGROINDUSTRIALIZAÇÃO DE PRODUTOS DE ORIGEM ANIMAL.

LABORATÓRIO: Agroindustrialização de Produtos de Origem Animal		Área (m²)	Capacidade de atendimento (alunos)
		133	40
Descrição (materiais, ferramentas, softwares instalados, e/ou outros dados)			
Laboratório para processamento de produtos lácteos e cárneos, com espaços individualizados definidos. Câmaras frias para armazenamento dos produtos de origem animal			
Equipamentos (hardwares instalados e/ou outros)			
Qtde.	Especificações		
01	Laboratório		
01	Estufa		
01	Fogão industrial		
01	Refrigerador		
01	Tacho de cozimento a vapor		
01	Caldeira		
01	Moinho para carnes		
01	Seladora à vácuo		
03	Mesa de inox		
01	Máquina de Serra		
02	Câmaras frias		
01	Liquidificador industrial		

QUADRO XXIII – EQUIPAMENTOS PARA O LABORATÓRIO AGROINDUSTRIALIZAÇÃO DE FRUTOS E HORTALIÇAS.

LABORATÓRIO: Agroindustrialização de Produtos de frutos e hortaliças		Área (m²)	Capacidade de atendimento (alunos)
		90	40
Descrição (materiais, ferramentas, softwares instalados, e/ou outros dados)			
Laboratório para processamento de produtos de frutos e hortaliças diversos. Câmaras frias para armazenamento dos produtos vegetais.			
Equipamentos (hardwares instalados e/ou outros)			
Qtde.	Especificações		
01	Caldeira		
01	Liquidificador industrial		
01	Seladora a vácuo		
01	Seladora		
03	Freezer		
01	Tacho de cozimento a vapor		
01	Moinho		
01	Balança digital de 25 kg		
03	Mesa de inox		
01	Câmara fria para frutos		



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
 INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ
 CAMPUS PORTO GRANDE

01	Liquidificador industrial
----	---------------------------

QUADRO XXIV – EQUIPAMENTOS PARA O LABORATÓRIO DE FORRAGICULTURA.

LABORATÓRIO: FORRAGICULTURA		Área (m ²)	Capacidade de atendimento (alunos)
		100.000	40
Descrição (materiais, ferramentas, softwares instalados, e/ou outros dados)			
O laboratório se constituirá em 10 hectares de pastagens implantados para fins de alimentação dos animais, e para fins didáticos nas práticas de manejo			
Equipamentos (hardwares instalados e/ou outros)			
Qtde.	Especificações		
01	Kit de irrigação para 10 ha (sistema de irrigação, de bombeamento, automação e filtragem)		
01	Enfardadeira manual a gasolina		
01	Roçadeira a gasolina		
01	Área de 4ha para manejo da caatinga		

QUADRO XXV – EQUIPAMENTOS PARA A FÁBRICA DE RAÇÃO.

LABORATÓRIO: FÁBRICA DE RAÇÃO		Área (m ²)	Capacidade de atendimento (alunos)
		180	40
Descrição (materiais, ferramentas, softwares instalados, e/ou outros dados)			
Se constituirá em um galpão com maquinário para processamento de rações devidamente formuladas, garantindo seu armazenamento adequado.			
Equipamentos (hardwares instalados e/ou outros)			
Qtde.	Especificações		
01	Triturador moinho de martelo		
01	Silo dosador		
01	Balança industrial semi-automática		
01	Misturador de ração vertical		
01	Peletizador		
01	Ensacador		

10. PERFIL DO PROFISSIONAL DOCENTE E TÉCNICO

A tabela abaixo demonstra a disponibilidade de docentes e técnico-administrativos necessários ao funcionamento do Curso Técnico em Agropecuária na forma integrada.

• **Pessoal Docente**

NOME	FORMAÇÃO/TITULAÇÃO	REGIME DE TRABALHO
------	--------------------	--------------------



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ
CAMPUS PORTO GRANDE

Aldina Tatiana Silva Pereira	Licenciatura em letras/Inglês	DE
Anderson Brasileiro de Oliveira Brito	Graduação em Sistemas de Informação/Especialista	DE
Anderson Marcelino de Arandas	Licenciatura Plena em Química/Mestre	DE
Antônio Francelino de oliveira Filho	Agronomia/Doutor	DE
Arthur Braga de Oliveira	Licenciatura em Educação Física/Mestre	DE
Breno Henrique Pedroso de Araújo	Engenharia Florestal/Mestre	DE
Bruno Lacerda Denucci	Zootecnista/Graduação em Zootecnia / Mestrado	DE
Célia Souza da Costa	Educação Especial e Inclusiva/Mestre	DE
Cleber Macedo de Oliveira	Engenheiro Agrônomo/Doutor	DE
Diego Pagung Ambrosini	Zootecnia/Doutor	DE
Edna Socorro Dias Coelho	Gestão Contabilidade/Especialista	DE
Eliane de Jesus Miranda Santana	Licenciatura em Geografia/Especialista	DE
Fabírcia kelly Cabral	Agronomia/Doutora	40h
Fabício Ribeiro Ribeiro	Licenciatura em História/Mestre	DE
Fernanda Freitas Fernandes	Licenciatura em Biologia/Especialista	DE
Geraldo Fábio Viana Bayão	Zootecnista/Doutor	DE
Hellington Franzotti Araújo de Souza	Licenciatura em Matemática	DE
Iraneide Etevilna Lopes	Licenciatura em Educação Física/Mestre	DE
Ione Vilhena Cabral	Licenciatura em Filosofia/Especialista	DE
Jaqueline Pedrosa Sanches	Graduação em Letras/Especialista	40h
Jamil da Silva	Licenciatura Plena em Química/Mestre	DE
João Maria do Amaral Júnior	Médico Veterinário/Doutor	DE
Luan Patrick dos Santos Silva	Ciências Ambientais	DE
Luana Lima dos Santos	Engenharia Florestal/Mestre	DE
Lutemberg Francisco de Andrade Santana	Gestão Economia/Mestre	DE
Marcelo Batista Teixeira	Agronomia/Graduação	DE
Maria Estela Gayoso Nunez	Licenciatura em Letras/Especialização	DE
Miguel dos Anjos Maués Neto	Licenciatura em Música/Graduação	DE
Munis Pedro Alves	Licenciatura em História/Mestre	DE
Nárrima Tayane de Souza Farias Dantas	Licenciatura em Letras Inglês/Especialista	DE
Natália Pereira Zatorre	Agronomia/Doutorado	DE
Nilvan Carvalho Melo	Agronomia/Mestrado	DE
Oscar Serrano Silva	Administração/Mestrado	DE
Osvaldo Campelo de mello Vasconcelos	Engenheiro Agrícola/Mestre	DE
Paola Luciana Correa	Licenciatura em Matemática	DE
Patrícia Camille Monetiro pinheiro	Licenciatura em Ciências Sociais	DE
Rai Brazão Oliveira	Licenciatura em Artes Visuais/Graduação	DE
Raquel Nominato Araújo	Administração/Mestrado	DE
Rodrigo Antonio Rizzatti	Administração/Especialista	DE
Ruy Guilherme Correa	Engenheiro Agrônomo/Doutor	DE
Teresinha Rosa de Mescouto	Licenciatura em Ling. Portuguesa/Mestrado	DE
Tiago Aquino Silva De Santana	Licenciatura em Letras/Especialização	DE
Tiago Franco Alves	Física/Especialista	DE
ValneresValneres Rodrigues de Lima	Graduação em Letras/Especialista	DE
Wladson Da Silva Leite	Licenciatura em Biologia/Mestrado	DE

• **Pessoal Técnico-administrativo**

NOME	FUNÇÃO	FORMAÇÃO
Aldeni Araújo De Almeida	Assistente de Aluno	Ensino Médio Completo



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ
CAMPUS PORTO GRANDE

Aline dos Santos	Engenheira Agrônoma	Engenharia Agrônoma
Amanda Sousa Machado	Assistente Administrativo	Ensino Médio Completo
Clicia Pires Carvalho	Sec. Executivo	Técnico em Secretariado
Cristiane Rodrigues dos Santos	Sec. Executivo	Técnico em Secretariado
Eduardo José de Carvalho	Técnico em Agropecuária	Engenharia Agrônoma
Elton Silva Rodrigues	Operador de Máquinas Agrícolas	Técnico em Máquinas Agrícolas
Deiziane da Silva Aguiar	Pedagoga	Graduada em Pedagogia/Especialista em Educação Especial e Inclusiva
Edmilson da Silva Ramos	Técnico em Agropecuária	Técnico em Agropecuária
Eliane Brison Dos Santos Reis	Téc. em Assuntos Educacionais	Licenciatura em Letras/Especialização
Fabiana Felix Gondola	Eng. Agrônoma	Engenharia Agrônoma/Doutorado
Fábio da Conceição Costa	Operador de Máquinas Agrícolas	Técnico em Máquinas Agrícolas
Feliper Brenner de Oliveira Bezera	Zootecnista	Graduação em Zootecnia
Izaías Santos de Souza Junior	Analista de T.I.	Graduação em Análise de Sistemas
Jhonatan Dias Gomes	Assistente Administrativo	Ensino Médio Completo
Jose Kelly Nunes Tavares	Pedagoga	Graduada em Pedagogia/Especialista em Gestão Supervisão e Orientação Educacional
Josias Freitas Souto	Assistente Administrativo	Graduação em História
Luciana Nunes Correa	Assistente Administrativo	Tecnologia em Redes de Computadores
Luis Paulo Barbosa Dos Santos	Técnico em Agropecuária	Engenharia Agrônoma
Luis Alberto Sabioni	Médico Veterinário	Graduação em Medicina Veterinária
Luis Augusto Nascimento de Oliveira	Técnico em Laboratório de Química	Técnico em Laboratório de Química
Karmile Maria da Silva	Técnica em Laboratório de Química	Licenciatura em Química/Mestre
Mariza Domiciano Carneiro Cabral	Psicóloga	Bacharelado em Psicologia/Mestrado
Marlon Wirllem Jardim Rocha	Assistente de Aluno	Licenciatura em Educação Física/Especialização
Pablo dos Santos Lazameth	Assistente de Aluno	Ensino Médio Completo
Odennyson Lopes Gomes	Téc. Em Contabilidade	Bacharelado em Ciências Contábeis
Rivaldo Veras de Souza	Téc. Em Contabilidade	Bacharelado em Ciências Contábeis
Suellen Souza Gonçalves	Bibliotecária	Bacharelado em Biblioteconomia/Especialista
Tabata Naomy Fernandes Brito	Auxiliar de biblioteca	Ensino Médio Completo
Tania Maria De Carvalho	Sec. Executivo	Técnico em Secretariado
Weliton de Matos da Costa	Técnico em T.I.	Tecnologia em Rede de Computadores

11. DIPLOMA

O discente estará habilitado a receber o diploma de conclusão do Curso Técnico de Nível Médio em Agropecuária na forma Subsequente, desde que atenda as seguintes condições:

- ✓Cursar os dois anos com aprovação e frequência mínima nos componentes curriculares que compõem a matriz curricular seguindo as normas da Instituição;
- ✓Estiver habilitado profissionalmente, após ter cursado a carga horária total de



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ
CAMPUS PORTO GRANDE

horas, necessárias para o desenvolvimento das Competências e Habilidades inerentes ao profissional técnico em Agropecuária;

- ✓ Concluir Prática Profissional de no mínimo 250 horas, realizada em instituições públicas ou privadas, devidamente conveniadas com o IFAP e que apresentem condições de propiciar experiências práticas adequadas nas áreas de formação profissional do aluno.
- ✓ Não está inadimplente com os setores do Campus em que está matriculado, tais como: biblioteca e laboratórios, apresentando à coordenação de curso um nada consta;
- ✓ Não possuir pendências de documentação no registro escolar, apresentando a coordenação de curso um nada consta.

Assim sendo, ao término do curso com a devida integralização da carga horária total prevista no curso técnico de nível médio em Agropecuária na forma subsequente, incluindo a conclusão da prática profissional, o aluno receberá o **Diploma de Técnico em Agropecuária**.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ
CAMPUS PORTO GRANDE

12. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ARAÚJO, Alberto Borges de. **Educação tecnológica para a indústria brasileira**. Revista Brasileira da Educação Profissional Tecnológica. Ministério da Educação. Brasília, 2008.

BRASIL. Ministério da Educação. **Secretaria de Ensino Médio e Tecnológico. Diretrizes Curriculares do Ensino Médio- DCNEM**. Brasília, DF, 1998.

CATÁLOGO NACIONAL DE CURSOS TÉCNICOS – Diretoria de Regulamentação e Supervisão da Educação Profissional e Tecnológica do Ministério da Educação. Disponível em <http://portal.mec.gov.br/catalogonct/> Acesso em 23 de maio de 2018.

DECRETO Nº 5.154 - Regulamenta o § 2º do art. 36 e os arts. 39 a 41 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Disponível em http://www.presidencia.gov.br/ccivil_03/_Ato2004-2006/2004/Decreto/D5154.htm. Acesso em 05 de junho de 2018.

GUIA PRÁTICO PARA ENTENDER A NOVA LEI DE ESTÁGIO/CENTRO DE INTEGRAÇÃO EMPRESA-ESCOLA. 3 ed. atual. e rev. - São Paulo: CIEE, 2008. 45p.

LEI DE DIRETRIZES E BASES DA EDUCAÇÃO NACIONAL, Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/arquivos/pdf/ldb.pdf>. Acesso em 07 de junho de 2018.

LEI DO ESTÁGIO, Lei nº 11.788, de 25 de setembro de 2008. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2008/Lei/L11788.htm. Acesso em 03 de junho de 2018.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE. Arranjos Populacionais e Concentrações Urbanas do Brasil, 1999. Disponível em: www.ibge.gov.br/apps/arranjos_populacionais/1999. Acesso em: 11 de junho de 2018.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE. O setor de Tecnologia da Informação e Comunicação no Brasil. Disponível em: http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/economia/stic/analise_resultados.pdf. Acesso em 17 de maio de 2018.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ
CAMPUS PORTO GRANDE

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE. Arranjos Populacionais e Concentrações Urbanas do Brasil, 1999. Disponível em: <www.ibge.gov.br/apps/arranjos_pulacionais/1999>. Acesso em: 11 de novembro de 2011.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICAS. Censo Agropecuário 2006. Disponível em: <ftp://ftp.ibge.gov.br/Censos/Censo_Agropecuario_2015>. Acesso em 07 de junho de 2018.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA. Ministério da Educação, Brasília, 2003. DF. Disponível em: www.inep.mec.gov.br. Acesso em: 06 de junho de 2018.

INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA / IBGE 2015. Disponível em: www.ipea.gov.br. Acesso em: 24 de maio de 2018.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE. Arranjos Populacionais e Concentrações Urbanas do Brasil, 2010. Disponível em: ftp://geofp.ibge.gov.br/organizacao_do_territorio/tipologias_do_territorio/arranjos_populacionais/tabelas_xls_2ed/tab01.xlsx. Acesso em: 05 de Junho de 2018.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE. O setor de Tecnologia da Informação e Comunicação no Brasil. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/home>. Acesso em 05 de Junho de 2018.

RESOLUÇÃO CNE/CEB Nº04/99 - Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional de Nível Técnico, de 05 de outubro de 1999. Disponível em http://portal.mec.gov.br/setec/arquivos/pdf_legislacao/tecnico/legisla_tecnico_resol0499.pdf. Acesso em 05 de maio de 2018.

RESOLUÇÃO Nº 01/05 - Atualiza as Diretrizes Curriculares Nacionais definidas pelo Conselho Nacional de Educação para o Ensino Médio e para a Educação Profissional Técnica de nível médio às disposições do Decreto nº 5.154/2004, de 03 de fevereiro de 2005. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/setec/arquivos/pdf_legislacao/tecnico/legisla_tecnico_resol1_3fev_2005.pdf. Acesso em 08 de junho de 2018.

RESOLUÇÃO CNE/CEB Nº 06/2012 - Define Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio; Disponível em: http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=11663-rceb006-12-pdf&Itemid=30192. Acesso em 30 de julho de 2018.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ
CAMPUS PORTO GRANDE

RESOLUÇÃO Nº 07/2016 - CONSUP/IFAP de 09 de março de 2016. Disponível em: http://www.ifap.edu.br/index.php?option=com_content&view=article&id=302:-pro-reitoria-de-ensino&catid=63:pro-reitorias&Itemid=79. Acesso em 12 de junho de 2018.

RESOLUÇÃO Nº 015/2014 de 02 de maio de 2014. Regulamentação de Educação Profissional Técnica de Nível Médio na Forma Subsequente. Disponível em: <http://C:/Users/IFAP/Downloads/resoluções_nº_015-2014__regulamentação_da_ed_profissional_téc_de_nível_médio_-_subsequente.pdf>. Acesso em 31 de maio de 2018.

RESOLUÇÃO Nº 20/2015 - CONSUP/IFAP DE 20 DE ABRIL DE 2015, que aprova a regulamentação de estágio do Ifap. Disponível em: http://www.ifap.edu.br/index.php?option=com_content&view=article&id=302:-pro-reitoria-de-ensino&catid=63:pro-reitorias&Itemid=79. Acesso em 12 de junho de 2018.

RESOLUÇÃO Nº 58/2014/CONSUP/IFAP, de 04 de dezembro de 2014, retificada em 28 de abril de 2015, que Aprova a Realização de Estágio Através de Projetos de Pesquisa e/ou Extensão. Disponível em: http://www.ifap.edu.br/index.php?option=com_content&view=article&id=302:-pro-reitoria-de-ensino&catid=63:pro-reitorias&Itemid=79. Acesso em 12 de junho de 2018.

VASCONCELOS, V. V. Agropecuária e Meio Ambiente. Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais. 2009.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ
CAMPUS PORTO GRANDE

ANEXOS

ANEXO I- MODELO DIPLOMA- FRENTE E VERSO (Utilizado como exemplo um modelo expedido pelo Campus Macapá)

REPUBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ

Diploma

O Diretor Geral do Câmpus Macapá do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amapá, no uso de suas atribuições e considerando a conclusão do Curso Técnico de Nível Médio em xxxxxxxx, na forma xxxxxxxx eixo tecnológico xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx, em 27 de fevereiro de 2013, confere o título de Técnico em xxxxxxxx a

João Teixeira da Silva

Nacionalidade brasileiro, naturalidade amapaense – AP, nascido em 5 de dezembro de 2013, RG 000000000 POLITEC-AP, CPF 000000000 e outorga-lhe o presente diploma, a fim de que possa gozar de todos os direitos e prerrogativas legais.

Macapá, 24 de junho de 2013

Diretor Geral - Câmpus Macapá
Portaria n° XXX

Diplomado

Reitor
Portaria n° XXX

Curso _____, aprovado pela Resolução n° _____, de ____/____/____ Ifap. Código autenticador no Sistec n° _____.
Carga horária total do curso: xxxx horas
Diploma expedido pelo (nome do setor), do Câmpus _____, data ____/____/____.
Assinatura _____

Registro com validade em todo o território nacional, conforme Lei n° 9.394 de 20/12/1996, art. 48, §1°, Lei n° 11.892, de 29/12/2008, art. 2°, §3°, sob o n° _____, Livro n° _____, às folhas n° _____, conforme processo n° _____.
Data ____/____/____.
Assinatura do responsável (nome, cargo, e Portaria) _____

ANEXO II – MODELO DE HISTÓRICO ESCOLAR



GOVERNO FEDERAL
 MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
 SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
 INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ
 CÂMPUS MACAPÁ I
 DIRETORIA DE ENSINO
 COORDENAÇÃO DE REGISTRO ESCOLAR



INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ – IFAP

HISTÓRICO ESCOLAR

DADOS DO INSTITUTO			
ENDEREÇO:			
ATO DE CRIAÇÃO:		CÓDIGO INEP:	
DADOS DO ALUNO			
NOME:		DATA DE NASCIMENTO:	
MATRÍCULA:		IDENTIFICAÇÃO ENCA:	
NACIONALIDADE:		NATURALIDADE:	
RG Nº	ÓRGÃO EMITIDOR/RUF:	DATA DE EMISSÃO:	
FAE:		MÉ:	
DADOS DO CURSO			
CURSO:			
AUTORIZAÇÃO: RESOLUÇÃO Nº 001/2010 - CONSUP			
FORMA DE INGRESSO:		PERIODOCIDADE: SEMESTRAL	
ANO DE INGRESSO:		ANO DE CONCLUSÃO DO CURSO:	
DATA DA COLAÇÃO DE GRAU:			

I MÓDULO					
COMPONENTE CURRICULAR	CH	NOTA	FREQ.	PERÍODO	SITUAÇÃO
RESERVA DE COMPUTADORES I					
MATEMÁTICA APLICADA					
PRODUÇÃO TEXTUAL: GÊNEROS E TIPOLOGIAS					
INGLÊS INSTRUMENTAL					
FUNDAMENTOS DE INFORMÁTICA					
INTRODUÇÃO À LÓGICA DE PROGRAMAÇÃO					
ORGANIZAÇÃO E ARQUITETURA DE COMPUTADORES					
CARGA HORÁRIA TOTAL					
II MÓDULO					
COMPONENTE CURRICULAR	CH	NOTA	FREQ.	PERÍODO	SITUAÇÃO
SUSTENTABILIDADE SOCIAL E EMPRESARIEDADE EM INFORMÁTICA					
MANUTENÇÃO DE COMPUTADORES					
RESERVA DE COMPUTADORES II					
ANÁLISE DE DADOS I					
ANÁLISE E PROJETO DE SISTEMAS					
LINGUAGEM DE PROGRAMAÇÃO					
METODOLOGIA DA PESQUISA CIENTÍFICA					
CARGA HORÁRIA TOTAL					
III MÓDULO					
COMPONENTE CURRICULAR	CH	NOTA	FREQ.	PERÍODO	SITUAÇÃO
RESERVA DE COMPUTADORES III					



GOVERNO FEDERAL
 MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
 SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
 INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ
 CÂMPUS MACAPÁ I
 DIRETORIA DE ENSINO
 COORDENAÇÃO DE REGISTRO ESCOLAR



III MÓDULO

COMPONENTE CURRICULAR	CH	NOTA	FREQ.	PERÍODO	SITUAÇÃO
LEGISLAÇÃO ÉTICA					
PROGRAMAÇÃO PARA WEB					
SISTEMAS OPERACIONAIS					
BANCO DE DADOS II					
CARGA HORÁRIA TOTAL					

CARGA HORÁRIA TOTAL DO CURSO (HORAS/AULA)
LEGENDA: AP-APROVADO; RP-REPROVADO; FN- FALTAS; RE-REPROVADO POR FALTAS; RP+REPROVADO POR NOTA E FALTAS; CR-CRÉDITOS
 NOTA MÍNIMA PARA APROVAÇÃO EM CADA COMPONENTE CURRICULAR: 6,0 (SEIS)
 NÚMERO DE MÓDULOS: 3 (TRÊS)
 HORAS/AULA: 5040h

PRÁTICA PROFISSIONAL (ESTÁGIO SUPERVISIONADO - ATIVIDADES COMPLEMENTARES)	
CARGA HORÁRIA PREVISTA:	CARGA HORÁRIA CUMPRIDA:

CH = CARGA HORÁRIA (EM HORAS - 60 MIN)			
PREVISTA:	CH OBRIGATORIA	CH ESTÁGIO	CH TOTAL
CUMPRIDA:			

MACAPÁ, 23 DE ~~2010~~ DE 2010.

COORDENADORA DE REGISTRO ESCOLAR PORTARIA Nº 106/2012	DIRETORA DE ENSINO PORTARIA Nº 199/2010
--	--