



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA TECNOLOGIA DO AMAPÁ – IFAP
CONSELHO SUPERIOR

RESOLUÇÃO Nº 39/2018 CONSUP/IFAP. DE 20 DE JUNHO DE 2018.

Aprova o PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO TÉCNICO DE NÍVEL MÉDIO EM AGROPECUÁRIA, NA FORMA INTEGRADA, MODALIDADE PRESENCIAL COM DURAÇÃO DE 3 ANOS 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 23228.000108/2016-17, assim como a deliberação na 18ª Reunião Extraordinária do Conselho Superior,

RESOLVE:

Art. - 1º Aprovar o PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO TÉCNICO DE NÍVEL MÉDIO EM AGROPECUÁRIA, NA FORMA INTEGRADA, MODALIDADE PRESENCIAL COM DURAÇÃO DE 3 ANOS do *Campus* Porto Grande, do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amapá – IFAP.

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

MARLON DE OLIVEIRA DO NASCIMENTO
Presidente do Conselho Superior do IFAP



**CURSO TÉCNICO DE NÍVEL MÉDIO EM
AGROPECUÁRIA NA FORMA INTEGRADA**

PLANO DE CURSO

Campus Porto Grande - AP

2017





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

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 Araújo Pedroso
DIRETOR DE ENSINO

João Maria do Amaral Júnior
COORDENADOR DO CURSO TÉCNICO EM AGROPECUÁRIA

Marcus Vinicius da Silva Buraslan
Pedro Clei Sanches Macedo
José Itapuan dos Santos Duarte
Crislaine Cassiano Drago
Manoel Raimundo Barreira Dias
COMISSÃO DE ELABORAÇÃO DO PROJETO

Jefferson Almeida de Brito
Miguel dos Anjos Maués Neto
Raí Brazão Oliveira
Saulo de Tércio Marrocos
COLABORAÇÃO

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: marcus.buraslan@ifap.edu.br
Site: www.ifap.edu.br

CURSO TÉCNICO
Eixo Tecnológico: Recursos Naturais
Denominação do Curso: Curso Técnico em Agropecuária na forma integrada, em regime integral
Habilitação: Técnico em Agropecuária
Turno de Funcionamento: Integral
Números de Vagas: 80
Modalidade: Presencial
Regime: Anual
Integralização Curricular: Três anos
Total de Horas do Curso: 3.982 horas, sendo distribuídos em:
<ul style="list-style-type: none">• Horas de Aula: 3.732 horas.• Formação Base Comum: 2.533 horas.• Formação profissional: 1.199 horaS• Prática Profissional: 250 horas.• Coordenador do Curso: João Maria do Amaral Júnior.

SUMÁRIO

1. JUSTIFICATIVA.....	08
2. OBJETIVOS.....	11
2.1 Objetivo Geral.....	11
2.2 Objetivo Específicos.....	11
3. REQUISITOS E FORMAS DE ACESSO.....	12
4. PERFIL PROFISSIONAL DE CONCLUSÃO.....	12
5. ÁREA DE ATUAÇÃO.....	12
6. ORGANIZAÇÃO CURRICULAR.....	13
6.1 Forma de Organização do Curso.....	13
6.2 Metodologia	15
6.3 Matriz Curricular.....	16
6.3.1 Componentes Curriculares, Competências, Bases Científicas / Tecnológicas e Bibliografia Básica e Complementar.....	19
6.4 Prática Profissional.....	80
6.4.1 Estágio e/ou Projeto	80
6.4.2 Atividades Complementares.....	83
7. CRITÉRIOS DE APROVEITAMENTO DE CONHECIMENTO DE EXPERIÊNCIAS ANTERIORES.....	86
8. CRITÉRIOS E APROVEITAMENTO DE AVALIAÇÃO.....	88
9. BIBLIOTECA, INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS.....	93
10. PERFIL DO PROFISSIONAL DOCENTE E TÉCNICO.....	109
11. CERTIFICADOS OU DIPLOMA.....	111
12. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	112
APÊNDICES OU ANEXOS.....	114
ANEXO I - MODELO DE DIPLOMA - FRENTE E VERSO.....	114
ANEXO II - MODELO DE HISTÓRICO.....	115

1. JUSTIFICATIVA

Nas últimas décadas o Governo Federal tem investido muito na formação profissional, buscando atender às necessidades de cada região, capacitando mão de obra para atuar 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.

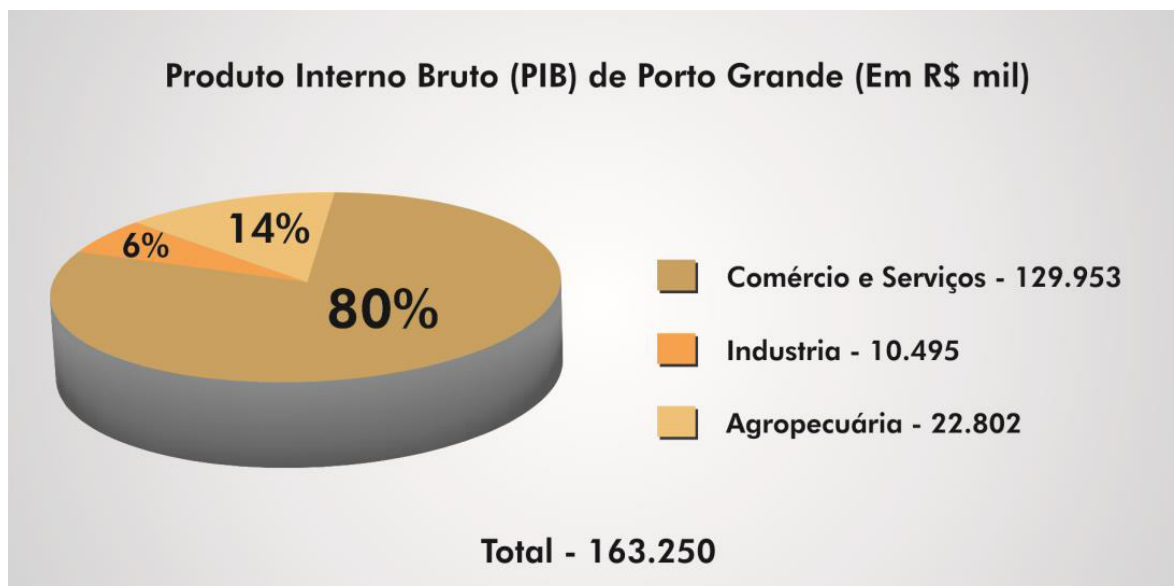
Entende-se a Agropecuária como a junção de duas atividades econômicas que movimentam o setor primário responsável pela produção de bens de consumo; são elas: a agricultura e a pecuária, seja para consumo humano ou para fornecimento de matérias-primas para a indústria alimentícia, de medicamentos e de 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.

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.

O município de Porto Grande está situado na região sul do Estado do Amapá (Mesorregião Sul) a 108 km da capital Macapá. A principal forma de acesso ao município é pela BR 210, acesso rodoviário, que liga a capital Macapá ao município Serra do Navio.

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 o rebanho bovino. 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 (2010).



PIB de Porto Grande. FONTE: IBGE, 2010.

A região de abrangência do Instituto Federal de Educação 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 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 80% da população do país está concentrada nos centros urbanos (IBGE, 1999). 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 (1999), é que o percentual maior nessa população que se desloca, representam 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 muitos 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 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 Integrada, desponta como oportunidade de profissionalização para um público que já concluiu o Ensino fundamental ou esteja cursando o último ano deste. 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 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 Integrada 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 Integrada ao ensino médio.

2. OBJETIVOS

2.1 Objetivo Geral

Formar profissionais de Nível Técnico em Agropecuária, na forma integrada 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 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 01/2016/CONSUP/IFAP**, de 05 de janeiro de 2016, que aprova a Regulamentação dos Cursos Técnicos de Nível Médio na forma Integrada, com duração de 3 anos em Regime Integral, homologada pela **Resolução nº 07/2016/CONSUP/IFAP** de

09 de março de 2016.

- Através de processo seletivo aberto ao público (exame de seleção) que ocorrerá anualmente, 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 Fundamental ou equivalente e estejam em idade regular.
- Através de transferência de acordo com o disposto na Regulamentação do curso técnico integrado nos Artigos nº 33º e 34º.
- Através de reingresso, de acordo com o disposto na regulamentação do curso técnico integrado nos Artigos nº 29º e 30º.

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 Agronomia e Arquitetura (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 criação 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 referentes à organização curricular do Curso Técnico em Agropecuária Integrado ao Ensino Médio observam a lei n. 9.394/96 que estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional, a Resolução nº 02/2012 que define as Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio, o Decreto n. 5.154/2004 que regulamenta o § 2º do art. 63 e os arts. 39 a 41 da Lei 9.394, de 20 de dezembro de 1996; a Resolução nº 01/2016/CONSUP/IFAP, de 05 de janeiro de 2016, que aprova a regulamentação dos Cursos Técnicos de Nível Médio na Forma Integrada, com duração de 3 anos em Regime Integral, homologada pela Resolução nº 07/2016/CONSUP/IFAP de 09 de março de 2016.

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-cidadã.

6.1 Forma de Organização do Curso

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

O Curso Técnico em Agropecuária Integrado ao Ensino Médio apresenta uma organização curricular distribuída em três anos, contemplando componentes curriculares agrupados de forma a possibilitar a construção do conhecimento, em nível de complexidade gradativa.

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

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

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

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

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

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

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

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.

O Curso Técnico em Agropecuária na forma integrada constitui uma articulação entre o ensino médio e educação profissional de forma a proporcionar ao educando uma formação técnica com bases sólidas. Totaliza 3.982 horas, sendo 2.533 horas para o Ensino Médio, 1.199 horas para a Educação Profissional e 250 horas de Prática Profissional (200 horas do estágio curricular supervisionado e 50 horas de atividades complementares).

A matriz curricular do Curso está estruturada em regime anual, totalizando três anos letivos, constituída por componentes curriculares distribuídos em uma base de conhecimentos

científicos, tecnológicos e humanísticos compreendida de:

- Base Nacional Comum, referente ao ensino médio que integra componentes curriculares das três áreas de conhecimento (Linguagens, Códigos e suas tecnologias, Ciências Humanas e suas tecnologias e Ciências da Natureza, Matemática e suas tecnologias), observando as especificidades de um currículo integrado com a educação profissional;
- Parte diversificada, que integra componentes curriculares voltados para compreensão das relações existentes no mundo do trabalho e destes com os conhecimentos científicos;
- Formação profissional, que integra componentes curriculares específicos da área de redes de computadores.

O Curso Técnico em Agropecuária, na forma Integrada, na Modalidade Integral, funciona em regime anual, com duração de 3 (três) anos. Cada ano possui o mínimo de 200 dias letivos, excetuando-se período reservado para as avaliações finais, sendo 6 (seis) horas/aulas diárias a cada ano, com o tempo de 50 minutos cada hora/aula. As atividades escolares funcionarão no período diurno, podendo ser utilizados os sábados, quando necessário.

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 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 à carga horária total das disciplinas será ministrada com o mínimo de 50% (cinquenta por cento) de aulas práticas.

O Planejamento de Ensino dos componentes curriculares do Curso é construído, anualmente, 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 integrada observa um conjunto de componentes curriculares fundamentado numa visão de áreas afins e interdisciplinares, conforme apresentado no item 5.3 (Matriz Curricular).

O item 6.3 apresenta a Matriz Curricular do curso técnico em agropecuária que terá vigência a partir do ano de 2016 e também nos anos seguintes.

6.3 Matriz Curricular



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

MATRIZ CURRICULAR DO CURSO TÉCNICO EM AGROPECUÁRIA - INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO, REGIME INTEGRAL (ANUAL)										
	ÁREA	COMPONENTE CURRICULAR	1º ANO		2º ANO		3º ANO		TOTAL (50min)	HORAS
			CHA	CHS	CHA	CHS	CHA	CHS		
BASE NACIONAL COMUM	LINGUAGENS	LÍNGUA PORTUGUESA E LITERATURA	160	4	120	3	120	3	400	333
		ARTES	80	2	40	1	40	1	160	133
		LÍNGUA ESTRANGEIRA - INGLÊS			80	2	80	2	160	133
		EDUCAÇÃO FÍSICA	80	2	80	2	80	2	240	200
	MATEMÁTICA	MATEMÁTICA	160	4	120	3	120	3	400	333
	CIÊNCIAS HUMANAS	HISTÓRIA	80	2	80	2	80	2	240	200
		GEOGRAFIA	80	2	80	2	80	2	240	200
		FILOSOFIA	40	1	40	1	40	1	120	100
		SOCIOLOGIA	40	1	40	1	40	1	120	100
	CIÊNCIAS DA NATUREZA	BIOLOGIA	80	2	80	2	80	2	240	200
		QUÍMICA	80	2	80	2	80	2	240	200
		FÍSICA	80	2	80	2	80	2	240	200
	PARTE DIVERSIFICADA	INFORMÁTICA BÁSICA	80	2				2	80	67
METODOLOGIA DO TRABALHO CIENTÍFICO				80	2		2	80	67	
LÍNGUA ESPANHOLA						80	2	80	67	
TOTAL DE CARGA HORÁRIA DO NÚCLEO COMUM			1040	26	1000	25	1000	25	3040	2533
FORMAÇÃO NÚCLEO DE	INTRODUÇÃO A AGROPECUÁRIA		40	1					40	33
	EDAFOLOGIA E FERTILIDADE DO SOLO		80	2					80	67
	ANATOMIA E FISILOGIA ANIMAL		80	2					80	67
	EXTENSÃO RURAL		40	1					40	33
	HORTICULTURA		80	2					80	67
	DEFESA SANITÁRIA VEGETAL		40	1					40	33
	AGROECOLOGIA E SISTEMAS AGROFLORESTAIS		40	1					40	33
	GESTÃO E LEGISLA. AMBIENTAL		40	1					40	33



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

PROFISSIONAL	NUTRIÇÃO ANIMAL			40	1			40	33
	MECANIZAÇÃO AGROPECUÁRIA			80	2			80	67
	TOPOGRAFIA			80	2			80	67
	CONSTRUÇÕES RURAIS			40	1			40	33
	OVINOCAPRINOCULTURA			40	1			40	33
	BOVINOCULTURA E BULBALINOCULTURA			80	2			80	67
	APICULTURA			40	1			40	33
	PROFILAXIA ANIMAL			40	1			40	33
	IRRIGAÇÃO E DRENAGEM					80	2	80	67
	CULTURAS ANUAIS					80	2	80	67
	FRUTICULTURA					80	2	80	67
	AQUICULTURA					40	1	40	33
	AVICULTURA E SUINOCULTURA					80	2	80	67
	TECNOLOGIA DE PRODUTOS AGROPECUÁRIOS					40	1	40	33
	OLERICULTURA					80	2	80	67
	ADMINISTRAÇÃO E ECONOMIA RURAL					40	1	40	33
FORRAGICULTURA					40	1	40	33	
TOTAL DE CARGA HORÁRIA DE FORMAÇÃO PROFISSIONAL		440	11	440	11	560	14	1440	1199
TOTAL DE CARGA HORÁRIA (Componentes Curriculares)		1480	37	1440	36	1520	38	4480	3732
PRÁTICA PROFISSIONAL	ESTÁGIO SUPERVISIONADO e/ou PROJETO							240	200
	ATIVIDADE COMPLEMENTAR							60	50
	TOTAL DA PRÁTICA PROFISSIONAL							300	250
TOTAL DE CARGA HORÁRIA DO CURSO								4780	3982

Quadro nº 01: Matriz Curricular



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:	Integrado
Eixo tecnológico:	Recursos Naturais	Período Letivo:	1º Ano
Componente:	Língua Portuguesa e Literatura	Carga Horária:	160 h/a
Competências			
<ul style="list-style-type: none">• Atentar para o ato comunicativo e para as condições de realização de um texto, fundamentais a sua compreensão e a sua produção;• Dominar conceitos básicos como os de linguagem, texto, contexto e cultura;• Demonstrar domínio básico da norma culta da língua portuguesa, reconhecendo e respeitando as variedades linguísticas de sexo, faixa etária, históricas, de classe social, de origem geográfica, etc.• Apreender, refletir, formular conceitos e utilizar questões gramaticais referentes à semântica, fonética e a fonologia e ortografia da língua portuguesa, conforme o Novo Acordo Ortográfico;• Elencar, justificar e produzir gêneros textuais concernentes aos estudos literários e linguísticos;• Ler e compreender o contexto sócio-político-cultural da literatura luso-brasileira quinhentista, barroca e árcaica;• Reconhecer os efeitos de sentidos criados por um uso específico da linguagem;• Reconhecer de que modo o trabalho literário contribui para configurar uma determinada visão de mundo, expressar opiniões, pontos de vista.			
Base Científica e Tecnológica			
UNIDADE I: <ul style="list-style-type: none">• Estudos linguísticos;• Linguagem, língua e fala;• Texto verbal, não verbal e misto;• A norma culta e as variações linguísticas;• Semântica: variações semânticas, ambiguidade e polissemia;• Gêneros e tipos textuais;• Definição e funcionalidade;• Tipologias: narração e descrição;• Gênero: seminário e a construção do folder;• Literatura;• Texto literário e não-literário;• Linguagem conotativa e denotativa;• Gêneros literários: o épico (narrativo), o lírico e o dramático.	UNIDADE III: <ul style="list-style-type: none">• Estudos linguísticos• Aspectos fonológicos da língua: letras e fonemas, sílaba, encontros vocálicos e consonantais;• A ortografia, a divisão silábica e a acentuação gráfica.• Gêneros e tipos textuais• As sequências tipológicas instrucional e expositiva como predominantes.• O manual de instrução e o resumo.• Literatura• Quinhentismo: a literatura de informação e a literatura jesuítica;• Barroco: contexto histórico e pressupostos estéticos;• Gregório de Matos e Pe. Antônio Vieira.		
UNIDADE II: <ul style="list-style-type: none">• Estudos linguísticos;• Elementos da comunicação e funções da linguagem;• Recursos estilísticos: Figuras de linguagem;• Intertextualidade;• Gêneros e tipos textuais• O relatório	UNIDADE IV: <ul style="list-style-type: none">• Estudos linguísticos.• Estrutura e Formação de palavras.• Gêneros e tipos textuais• A sequência tipológica argumentativa como predominante;• O debate regrado público e a construção do folder/panfleto.		



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

<ul style="list-style-type: none"> Literatura; Trovadorismo: contexto histórico e produção literária: cantigas (líricas e satíricas); Humanismo: contextualização histórica e características a partir de leituras de textos do teatro popular de Gil Vicente; Classicismo: Contexto histórico, características, Camões lírico e épico. 	<ul style="list-style-type: none"> Literatura Arcadismo: contexto histórico e características; Tomás Antônio Gonzaga e Cláudio Manuel da Costa.
---	--

Bibliografia básica

ABAURRE, M. L. M; ABAURRE, M. B. M; PONTARA, M. **Português – contexto, interlocução e sentido**. São Paulo: Moderna, 2008.
 BAKHTIN, Mikhail. **A estética da criação verbal**. São Paulo: Martins Fontes, 2000.
 CEREJA, W. Roberto; MAGALHÃES, T. Cochar. **Gramática Reflexiva – texto, semântica e interação**. São Paulo: Atual, 1999.

Bibliografia complementar

FERREIRA, Mauro. **Aprender e praticar gramática**. São Paulo: FTD, 2007.
 KOCH, Ingedore Villaça. **Ler e compreender: os sentidos do texto**. São Paulo: Contexto, 2006.
 MACHADO, Anna Rachel; LOUSADA, Eliane; ABREU-TARDELLI, Lília S. **Resumo**. São Paulo: Parábola, 2004.
 MACHADO, Anna Rachel; LOUSADA, Eliane; ABREU-TARDELLI, Lília S. **Resenha**. São Paulo: Parábola, 2004.
 MOTTA-ROTH, Desirée; HENDGES, Graciela, Rabuske. **Produção textual na universidade**. São Paulo: Parábola Editorial, 2010.

Curso:	Técnico de Nível Médio em Agropecuária	Forma:	Integrado
Eixo tecnológico:	Recursos Naturais	Período Letivo:	1º Ano
Componente:	Artes	Carga Horária:	80 h/a

Competências

- Identificar, valorizar e preservar o patrimônio cultural, em suas várias formas, como fonte de conhecimento e memória coletiva. Fortalecendo o respeito à diversidade cultural;
- Conhecer e contextualizar principais escolas e movimentos da arte moderna universal: impressionismo, cubismo e expressionismo. Assim como compreender características gerais de pensamento e composição formal.
- Conhecer e contextualizar principais movimentos e eventos da arte moderna no Brasil e no Amapá. Assim como compreender características gerais de pensamento e composição formal desses fenômenos.
- Discutir alguns conceitos e identificar principais correntes sobre arte contemporânea em suas várias categorias. Compreendendo modos metafóricos de relação com o mundo.

Base Científica e Tecnológica

<p>UNIDADE I:</p> <ul style="list-style-type: none"> Patrimônio Cultural: Bem e patrimônio cultural; Patrimônio material e imaterial; Fenômeno artístico: circulação cultural (autor/produto/mediação/público). <p>UNIDADE II:</p> <ul style="list-style-type: none"> Arte Moderna I: características, período histórico, principais obras e autores; Impressionismo; Cubismo; 	<ul style="list-style-type: none"> Arte Moderna brasileira: Semana de Arte Moderna de 1922. Expressionismo: Portinari Concretismo; Volpi Arte Amapaense: resquícios do modernismo: R. Peixe, Herivelto Maciel, Manoel Bispo, Ivan Amanajás. <p>UNIDADE IV:</p> <ul style="list-style-type: none"> Arte Contemporânea: Ready-made. Happening.
---	---



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

<ul style="list-style-type: none"> • Expressionismo. 	<ul style="list-style-type: none"> • Body-art. • Ecoarte.
UNIDADE III:	
Bibliografia Básica	
<p>AMAPÁ. Secretaria de Estado da Educação. Educação Básica. Novo Plano Curricular/ARTE. Macapá: SEED/GEA, 2009.</p> <p>BARBOSA, Ana Mae. (Org.) Inquietações e mudanças no ensino da arte. São Paulo: Cortez, 2002.</p> <p>BURKE, Peter. Hibridismo cultural. Rio Grande do Sul. Editora Unisinos: 2003.</p>	
Bibliografia Complementar	
<p>KERN, Maria Lúcia Bastos. Imagem manual: pintura e conhecimento. Annateresa Fabris e Maria Lúcia Bastos Kern (Orgs.). In: Imagem e conhecimento. São Paulo: Edusp, 2006, pp. 15-29.</p> <p>MCLAREN, Peter. Multiculturalismo crítico. 3ª Edição. São Paulo, Editora Cortez, 2000.</p> <p>MANGUEL, Alberto. Lendo imagens. São Paulo, Companhia das Letras, 2001.</p> <p>MARTINS, Raimundo. A cultura visual e a construção social da arte, da imagem e das práticas do ver. Marilda Oliveira de Oliveira (Org.). Arte, Educação e Cultura. Santa Maria: Editoraufsm, 2007, pp. 19-40.</p> <p>BRASIL. Ministério da Educação e do Desporto. Secretaria de Ensino Médio. Parâmetros Curriculares Nacionais/ARTE. Brasília: MEC, 2000.</p>	

Curso:	Técnico de Nível Médio em Agropecuária	Forma:	Integrado
Eixo tecnológico:	Recursos Naturais	Período Letivo:	1º Ano
Componente:	Educação Física	Carga Horária:	80 h/a
Competências			
<ul style="list-style-type: none"> • Construir o conhecimento crítico-reflexivo acerca das práticas corporais; • Introduzir o educando no processo de aquisição do conhecimento sistematizado da cultura corporal de movimento. Desenvolver reflexões, pesquisas e vivências acerca da relação corpo, natureza e cultura como princípios didáticos pedagógicos para a apropriação do conhecimento produzido pela cultura social e científica; • Conhecer as diversas manifestações da cultura popular e saber utilizá-la no seu dia a dia; • Fazer uso consciente das práticas corporais construídas historicamente e ampliar seu movimento e repertório corporal. Identificar, compreender e vivenciar de forma crítica e criativa os diferentes tipos de jogos e suas aplicações; • Identificar, compreender e vivenciar as formas de exercícios ginásticos e suas aplicações 			
Base Científica e Tecnológica			
UNIDADE I: CULTURA DE MOVIMENTO <ul style="list-style-type: none"> • Conceitos e definições do movimento humano; • Contexto atual da Educação Física escolar no Ensino Médio. 		UNIDADE III: GINÁSTICA <ul style="list-style-type: none"> • Origem e evolução da ginástica; • Conceito e tipos da ginástica; • Exercícios físicos e saúde; • Aspectos biológicos, culturais e sociais do corpo. 	
UNIDADE II: JOGO <ul style="list-style-type: none"> • Conceitos • Tipos e aplicações. • Criações e resignificação dos jogos. • Brinquedos e brincadeiras populares 		UNIDADE IV: DANÇAS <ul style="list-style-type: none"> • Origem e evolução histórica da dança; • Conceito de dança; • Ritmos e estilos de dança; • Os benefícios proporcionados pelas dança para o corpo humano. 	
Bibliografia básica			
<p>BRASIL. PCN'S + Ensino Médio. Orientações Educacionais Complementares aos Parâmetros Curriculares Nacionais. Linguagens, Códigos e suas Tecnologias. SEEB; Brasília, 2002.</p> <p>BREGOLATO R. A. Cultura Corporal da Ginástica. São Paulo: Ícone, 2007.</p>			



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

CORREIA, M. S; CARVALHO, M. H. F. P. C; MORAIS, P. J. S. **Tematizando e problematizando a educação física na escola**: do currículo que forma o professor ao currículo que educa o aluno. Rio de Janeiro: CBJE, 2015.

Bibliografia complementar

COLETIVO DE AUTORES. **Metodologia do Ensino de Educação Física**. São Paulo: Cortez, 1992.

FEREIRA, G. S; CORREIA, M. S; MORAIS, P. J. S. **Educação física escolar**: estudos no Estado do Amapá. Rio de Janeiro: CBJE, 2014.

MILANI, A. **Dança educação contemporânea**: uma proposta interdisciplinar. São Paulo: Lura, 2015.

SANTIN, S. **Educação física**: uma abordagem filosófica da corporeidade. Ijuí: Unijuí, 1987.

TAFFAREL, C. N. Z. **Criatividade nas aulas de educação física**. Rio de Janeiro: Ao Livro Técnico, 1985.

Curso:	Técnico de Nível Médio em Agropecuária	Forma:	Integrado
Eixo tecnológico:	Recursos Naturais	Período Letivo:	1º Ano
Componente:	Matemática	Carga Horária:	160 h/a
Competências			
<ul style="list-style-type: none">• Construir significados para os números naturais, inteiros, racionais e reais.• Representar valores na reta real.• Compreender e contextualizar problemas.• Aplicar os conceitos em outras áreas do conhecimento.• Elaborar estratégias para resolução de situações – problemas.• Ler, interpretar e utilizar representações matemáticas.• Dominar a leitura, a interpretação e a produção de textos, nas mais diversas formas, incluindo os termos característicos da expressão matemática (numérica, gráfica, geométrica, lógica, algébrica), a fim de se comunicar de maneira precisa e rigorosa.• Interpretar e criticar resultados numa situação concreta.• Aplicar conhecimentos matemáticos nas atividades cotidianas, em especial para outras áreas do conhecimento.• Desenvolver a capacidade de raciocínio, de resolver problemas de comunicação, bem como e espírito crítico e criatividade;• Esboçar e interpretar os gráficos das funções.			
Base Científica e Tecnológica			
UNIDADE I: NÚMEROS E FUNÇÕES <ul style="list-style-type: none">• Conjuntos Numéricos;• Noções básicas;• Conjunto dos números naturais;• Conjunto dos números inteiros;• Conjunto dos números racionais;• Conjunto dos números irracionais;• Conjunto dos números reais;• A linguagem de conjuntos;• Intervalos reais;• Funções;• Introdução;• Par ordenado;• Produto cartesiano;• Noção de relação;• Definição de função;• Domínio, contradomínio e imagem;• Função Injetora, sobrejetora e bijetora;• Função inversa e composta.	<ul style="list-style-type: none">• Gráfico da função quadrática;• Vértice da parábola, imagem e valor máximo ou mínimo;• Estudo do sinal da função quadrática; UNIDADE III: FUNÇÕES EXPONENCIAL E LOGARÍTMICA <ul style="list-style-type: none">• Função exponencial• Revisão de potenciação e radiciação;• Definição da função exponencial;• Gráfico;• Equações exponenciais;• Função Logarítmica• Definição de logaritmo e propriedades;• Definição da função logarítmica;• Gráfico;• Equações logarítmicas. UNIDADE IV: SEQUÊNCIAS E MATEMÁTICA		



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

<p>UNIDADE II: FUNÇÕES AFIM E QUADRÁTICA</p> <ul style="list-style-type: none"> • Função Afim; • Definição; • Casos particulares (Constante, identidade e linear); • Taxa de variação (Crescente, decrescente); • Gráfico; • Zero e sinal da função; • Função Quadrática; • Definição; • Valor ou imagem da função quadrática em um ponto; • Zeros da função quadrática (Estudo do discriminante); 	<p>FINANCEIRA</p> <ul style="list-style-type: none"> • Progressões Aritméticas (PA) • Termo Geral; • Soma dos termos; • Progressões Geométricas (PG) • Termo Geral; • Soma dos termos PG finita; • Soma dos termos PG infinita • Noções de matemática financeira • Porcentagem; • Juro composto; • Taxas equivalentes
Bibliografia Básica	
<p>IEZZI, Gelson. Matemática: ciência e aplicações 1: ensino médio - 6ª ed. São Paulo: Saraiva, 2010. DANTE, Luiz Roberto. Matemática : contexto & aplicações. – 2ª ed. São Paulo : Ática, 2013. LEONARDO, Fábio Martins de. Conexões com a Matemática. Volume 1 – 2ª Ed. São Paulo: Moderna, 2013.</p>	
Bibliografia Complementar	
<p>IEZZI, Gelson. MURAKAMI. Fundamentos de Matemática Elementar. Volume 1. São Paulo: Atual, 2006. LIMA, Elon Lages. A matemática do ensino médio. Volume 1. RIBEIRO, Jackson. Matemática: ciência, linguagem e tecnologia. Volumes: 1, 2 e 3. 1ª edição. São Paulo: Scipione, 2010. SMOLE, Kátia Cristina Stocco. Matemática: ensino médio. Volumes 1, 2 e 3. 6ª edição. São Paulo: Saraiva, 2010. PAIVA, Manoel. Matemática Paiva. (vol. 1, 2, 3) - 1ª ed. São Paulo: Moderna, 2009.</p>	

Curso:	Técnico de Nível Médio em Agropecuária	Forma:	Integrado
Eixo tecnológico:	Recursos Naturais	Período Letivo:	1º Ano
Componente:	História	Carga Horária:	80 h/a

Competências	
<ul style="list-style-type: none"> • Compreender o processo de construção da história e sua importância para as interpretações e entendimento da nossa sociedade. • Refletir criticamente sobre as principais mudanças ocorridas na sociedade Antiga, medieval e moderna. • Desenvolver a capacidade de interpretar diferentes fontes sobre os processos históricos fazendo uso das categorias e procedimentos próprios do discurso historiográfico. • Refletir sobre a história a partir do conceito de alteridade e respeito ao Outro. • Relacionar as mudanças ocorridas na sociedade com as novas tecnologias: organizações da produção, mudanças no ecossistema etc. e com o impacto das transformações naturais, sociais, econômicas, políticas e culturais. 	
Base Científica e Tecnológica	
<p>UNIDADE I:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Introdução ao estudo da História • Sociedades do Antigo Oriente • Surgimento da escrita <p>UNIDADE II:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Civilização Greco-Romana: cidadania 	<p>UNIDADE III:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mundo Moderno: Absolutismo, Renascimento, Reforma religiosa e Expansão Marítima; • América antes e depois das conquistas europeias. <p>UNIDADE IV:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Brasil Colonial



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

clássica e atualidade <ul style="list-style-type: none"> • Sociedade Medieval: migração Germânica, Império Franco, Bizantino e mundo Árabe 	<ul style="list-style-type: none"> • Era das Revoluções: Revolução industrial, intelectual e revolução Francesa
Bibliografia Básica	
ARRUDA, José Jobson de A. A revolução industrial . São Paulo: Ática, 1991. _____. A revolução Inglesa . São Paulo: Brasiliense, 2005. FAUSTO, Boris. História do Brasil . São Paulo: Edusp, 2002. FIGUEIRA, Divalte Garcia. História . Volume único. São Paulo: Ática, 2005.	
Bibliografia Complementar	
FRANCO, Hilário. O feudalismo . São Paulo: Brasiliense, 1983. HOBSBAWM, Eric. A era das revoluções . Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1996. HOORNAERT, Eduardo. A igreja no Brasil Colônia(1550-1800) . São Paulo: Brasiliense, 2000. LEGOFF, Jacques. Mercadores e banqueiros da Idade Média . São Paulo: Martins fontes, 1991. POMER, Leon. As independências na América Latina . São Paulo: Brasiliense, 2000.	

Curso:	Técnico de Nível Médio em Agropecuária	Forma:	Integrado
Eixo tecnológico:	Recursos Naturais	Período Letivo:	1º Ano
Componente:	Geografia	Carga Horária:	80 h/a

Competências	
<ul style="list-style-type: none"> • Usar e aplicar a linguagem geográfica em diferentes situações a partir da utilização de diferentes conceitos e tecnologias disponíveis. • Compreender as características físicas do espaço e as relações do homem com a natureza do mesmo. • Saber ler mapas, identificando os elementos nele apresentados. • Compreender e representar as diferentes formas de representação da Terra. • Compreender a formação geológica do planeta Terra • Identificar as estruturas geológicas, descrevê-las e relacioná-las com as atividades humanas. • Compreender como se dá os impactos ambientais em escala nacional. • Sugerir possíveis soluções para os impactos ambientais brasileiros. • Compreender a influência da radiação solar sobre o clima e a vida na Terra. • Identificar os diferentes tipos climáticos. • Compreender os fatores que caracterizam os climas no planeta e no Brasil. • Entender a influência climática sob a diversidade biológica. • Diferenciar tempo de clima. • Utilizar a linguagem dos mapas e interpretar o fenômeno das massas de ar e os domínios morfoclimáticos. • Compreender as políticas ambientais atuais. • Resgatar valores éticos e morais sobre as relações com o ambiente. • Compreender como se dá os problemas ambientais em escala mundial. • Localizar as unidades de conservação e corredores ecológicos no Brasil e no Amapá. • Analisar a importância dos mesmos para a vida no planeta. • Refletir sobre as políticas sociais e ambientais como instrumento de inclusão social e preservação ambiental. • Ler, construir, e interpretar mapas. • Compreender e representar as várias projeções terrestres. • Entender a aplicar técnicas à Geografia. 	
Base Científica e Tecnológica	
UNIDADE I: A PRODUÇÃO DO ESPAÇO GEOGRÁFICO <ul style="list-style-type: none"> • As paisagens, as técnicas e a tecnologias. • A natureza do espaço geográfico. 	<ul style="list-style-type: none"> • A interação entre os elementos da natureza, os ecossistemas e a biodiversidade do Estado do Amapá. • Políticas de gerenciamento dos recursos naturais e



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

<ul style="list-style-type: none">• O lugar, o território e o mundo.• Interpretando os mapas• A descoberta do mundo.• A linguagem dos mapas.• Coordenadas geográficas.• A representação da Terra. <p>UNIDADE II: GEOMORFOLOGIA E RECURSOS MINERAIS.</p> <ul style="list-style-type: none">• O planeta terra• As grandes estruturas geológicas.• O modelado da Crosta Terrestre.• Os recursos minerais.• A relação homem-natureza, a apropriação dos recursos naturais pelas sociedades ao longo do tempo e os impactos ambientais causados.• Impactos ambientais causados no Brasil.• Geografia do amapá:• O espaço geográfico amapaense – dinâmica sócio-econômica, ambiental e cultural.	<ul style="list-style-type: none">• as unidades de conservação estaduais.• Antagonismo e exclusão social nas políticas ambientais para a Amazônia.• <p>UNIDADE III: OS DOMÍNIOS DA NATUREZA NO BRASIL</p> <ul style="list-style-type: none">• As massas de ar e os tipos climáticos brasileiros.• Os domínios morfoclimáticos.• As questões ambientais contemporâneas.• Mudanças climáticas, ilhas de calor, efeito estufa, chuva ácida, a destruição da camada de ozônio.• A nova ordem ambiental internacional;• Políticas territoriais ambientais.• Uso e conservação dos recursos naturais.• Unidades de conservação, corredores ecológicos.• Zoneamento ecológico e econômico. <p>UNIDADE IV: REPRESENTAÇÃO ESPACIAL</p> <ul style="list-style-type: none">• Projeções cartográficas.• Leitura de mapas temáticos, físicos e políticos.• Tecnologias modernas aplicadas à Geografia.
---	---

Bibliografia

ADAS, M. **Panorama geográfico do Brasil: contradições, impasses e desafios. Socioespaciais** - 3 ed reform. – São Paulo: Moderna. 1988.
KRAJEWSKI, A. C. **Geografia: pesquisa e ação.** São Paulo: Moderna. 2000. - (Coleção Base).
MAGNOLI, D; ARAÚJO, R. **Geografia - Paisagem e território - Geral e do Brasil** - 3. ed. reform. - São Paulo: Moderna. 2001.

Bibliografia Complementar

VESENTINI, J. W. Brasil – **Sociedade e espaço.** 31. ed. Reform. São Paulo. Ática. 2001.
VLACH, V.R.F. **Geografia em Debate.** Belo Horizonte; Lê, 2000.
FERREIRA, Graça M. L. **Geografia em Mapas: introdução a cartografia.** 5. ed. São Paulo: Moderna, 2014. (Coleção Geografia em Mapas)
_____. **Geografia em Mapas: Brasil.** 5. ed. São Paulo: Moderna, 2014. (Coleção Geografia em Mapas)
SANTOS, M.; SILVEIRA, M. L. Brasil: **Território e sociedade no início do século XXI.** 6. ed. Rio de Janeiro: Record, 2004. TEIXEIRA, Wilson et al. (Org.). **Decifrando a Terra.** 2. ed. São Paulo: Oficina de Textos, 2009.

Curso:	Técnico de Nível Médio em Agropecuária Integrado	Forma:	Integrado
Eixo tecnológico:	Ciências Humanas	Período Letivo:	1º Ano
Componente:	Filosofia	Carga Horária:	40h

Competências

- Compreender a contribuição específica da Filosofia em relação ao exercício da cidadania para essa etapa da sua formação;
- Capacidade para um modo especificamente filosófico de formular e propor soluções a problemas, nos diversos campos do conhecimento;
- Ampliar a capacidade de abstração e do desenvolvimento do pensamento crítico-reflexivo;
- Pensar o sentido do trabalho como atividade típica do homem, suas relações, formas e consequências no contexto atual;
- Elevar a uma competência discursivo-filosófica acerca da relação entre filosofia e as demais ciências;



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

- Desenvolver a consciência ética e moral para o exercício da cidadania enquanto pessoa e profissional atuante na sociedade;
- Reconhecer na educação o poder de refinamento da alma humana aguçando o gosto e a sensibilidade para a valorização da arte em todas as suas manifestações.

Base Científica e Tecnológica

UNIDADE I: Descobrindo a Filosofia

- Para que serve a Filosofia;
- Importância e utilidade da Filosofia;
- A emergência da filosofia na Grécia antiga;
- A origem da Filosofia;
- A consciência mítica;
- Filosofia e mitologia.

- Os sofistas;
- Sócrates: um corruptor da juventude;
- Platão: a teoria do mundo das Ideias;
- Aristóteles;
- Aristóteles: teoria política;
- A filosofia Helenística: as escolas cínica, epicurista e estoica.

UNIDADE II: Antropologia Filosófica

- Os primeiros filósofos: os pré-socráticos;
- Tales de Mileto, Pitágoras e Heráclito;
- O comportamento animal;
- A cultura como construção humana;
- Linguagem e pensamento;
- Linguagem, pensamento e cultura.

UNIDADE IV: Trabalho e Alienação

- Trabalho, alienação e consumo;
- A humanização pelo trabalho;
- Trabalho como tortura?
- Ócio e negócio;
- A era do olhar: a disciplina;
- O trabalho como mercadoria: alienação.

UNIDADE III: Os clássicos da filosofia

Bibliografia Básica

ARANHA, Maria Lúcia de A; MARTINS, Maria Helena P. Filosofando. Introdução à Filosofia. São Paulo: Ed. Moderna, 2003. CHAUÍ, Marilena. Convite a filosofia. [versão eletrônica]: Disponível em: <<http://asmayr.pro.br/>> Acesso em: 15.dez 2007.
ENCICLOPÉDIA DE FILOSOFIA. Disponível em: <<http://asmayr.pro.br/>> Acesso em: 12.dez.2007.
HAMLYN, D. W. Uma História da Filosofia Ocidental. Trad. Ruy Jungmann. Jorge Zahar Editor.

Bibliografia Complementar

CAPISTRANO, Pablo. Simples Filosofia: a história da filosofia em 47 crônicas de Jornal. Rio de Janeiro: ROCCO, 2009.
CHARLES, Feitosa. Explicando a Filosofia com Arte. São Paulo: Ediouro, 2004.
FIGUEIREDO, Vinicius de (ORG). Seis Filósofos na sala de Aula. São Paulo: BERLENDIS, 2006.
GHEDIN, Evandro. Ensino de Filosofia no Ensino Médio. São Paulo: Cortez, 2008.
LAW, Stephen. Filosofia. Tradução de Maria Luiza X. de A. Borges. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2007.

Curso:	Técnico de Nível Médio em Agropecuária	Forma:	Integrado
Eixo tecnológico:	Recursos Naturais	Período Letivo:	1º Ano
Componente:	Sociologia	Carga Horária:	40 h/a

Competências

- Possibilitar ao estudante o conhecimento e a compreensão dos diversos sistemas sociais, a sua dinâmica, organização, estrutura, bem como, as suas interações, a sua história, o seu complexo cultural, as suas instituições e principalmente os problemas decorrentes das sociedades modernas e globalizadas, como eles funcionam como mudam e as consequências que produzem na vida dos indivíduos.
- Compreender os fatos sociais que implicam na visão além do “senso comum” e entender os novos paradigmas na compreensão da vida moderna.
- Compreender a sociedade contemporânea diante das relações de poder que se manifestaram no Estado e nos movimentos sociais, percebendo de maneira crítica e consciente, as instituições necessárias ao



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

<p>desenvolvimento de uma sociedade mais digna e igualitária, dentre elas destacando: a família, a escola, o Estado, a religião, a política e as demais instituições sociais.</p> <ul style="list-style-type: none">Saber discutir sobre os principais temas que desafiam os estudos sociológicos: a pobreza, a violência, organização das minorias.	
Base Científica e Tecnológica	
<p>UNIDADE I:</p> <ul style="list-style-type: none">A relação Indivíduo e Sociedade;A revolução industrial e o surgimento das ciências sociais ;A proposta e o papel da Sociologia;Conceito de sociedade; sociedade comunitária e Sociedade societária.O que é cidadania; O que é ser cidadão.Desigualdade social; A questão da pobreza nas sociedades modernas.Agregados sociaisMecanismos de sustentação dos grupos sociaisSociologia da juventude (os jovens e o seu papel na sociedade)Sistema de status e papéis sociaisEstrutura e organização social <p>UNIDADE II: CLASSES SOCIAIS E ESTRATIFICAÇÃO SOCIAL</p> <ul style="list-style-type: none">Tipos de sociedades estratificadas (castas, estamentos e classes sociais);Mobilidade social;A base econômica da sociedade (Produção, trabalho, matéria-prima);Produção e Globalização: Teorias da globalização; pós-modernidade; informática e a automação; metropolização e desigualdades;Grupo social e instituição social;Principais tipos de instituições (Estado, Família, Religião e Escola);Mudança social e relações sociais;Homem, Economia e Natureza: (o paradigma ambiental; a Amazônia: as suas populações tradicionais e o meio ambiente).Desigualdade e pobrezaA pobreza crescente: urbanização e criminalidade.	<p>UNIDADE III:</p> <ul style="list-style-type: none">O positivismo de Auguste Comte;A idéia de física social (Sociologia); Noções sobre os três estados de Comte; A ordem para atingir o progresso.A Sociologia de Durkheim: A Sociologia como ciência;O seu objeto de estudo: o fato social;A objetividade do fato social;As características do fato social;A sociedade como um .A Sociologia compreensiva de Max Weber;A sociedade sob uma perspectiva histórica;Ação Social como objeto de estudo da Sociologia; A tarefa do cientista social;O tipo ideal.Karl Marx: O materialismo histórico e dialético;A idéia de alienação;O conflito entre classes sociais;A origem do capitalismo;A exploração do trabalho (salário, valor e lucro);A mais-valia; As relações políticas para Marx;A sua contribuição para o Socialismo e o Comunismo.Uma breve história da sociologia no Brasil.As décadas de 30, 40 e 50; O período militar e pós-militar para a Sociologia.Personalidades marcantes da sociologia brasileiraA Democracia Brasileira: o Estado, Políticas públicas e a cidadania ;Os conceitos de cultura e ideologia e o papel da educação na transmissão da cultura.Aspecto material e não-material da cultura.Etnocentrismo, Relativismo cultural e MulticulturalismoComponentes da cultura; Noções de cultura popular; cultura erudita e de massa (indústria cultural);Os movimentos sociais; Os movimentos sociais clássicos e os novos movimentos sociais.
Bibliografia	
BRASIL. Ministério da Educação. Lei de Diretrizes e Bases da Educação N° 9.394/96 . Brasília, DF:1996. CASTELLS, Manuel. Poder da identidade . São Paulo: Paz e Terra, 2000. CHAUI, M. O que é ideologia . 27 ed. São Paulo: Brasiliense, 1988.	
Bibliografia Complementar	



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

HOBBSAWM, Eric. J. **A era do capital**. Rio de Janeiro; Paz e Terra, 1988.
IANNI, Octávio. **A Sociedade global**. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1992.
KRUPPA, Sônia M. P, **Sociologia da Educação**, São Paulo. Editora Cortez, 1994.
LIJPHART, Arend. **Modelos de Democracia: Desempenho e Padrões de Governo em 36 Países**. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2003.
LOMBARDE, José Cláudio; SAVIANE, Demerval e SANFELICE, José Luis (Orgs). **Capitalismo, Trabalho e Educação**. 2º ED. Campinas-SP: Autores Associados, 2004.

Curso:	Técnico de Nível Médio em Agropecuária	Forma:	Integrado
Eixo tecnológico:	Recursos Naturais	Período Letivo:	1º Ano
Componente:	Biologia	Carga-Horária:	80 h/a

Competências

- Saber utilizar os conceitos biológicos para a compreensão de questões cotidianas, como a importância da fotossíntese e outros processos para a manutenção da vida na Terra, a variabilidade genética em todas as populações e suas implicações à Evolução.
- Saber aplicar os conceitos básicos da citologia, anatomia e genética e evolução às ciências da informação (por exemplo, criar modelos e esquemas da célula e processos celulares e processos evolutivos; relacionar a informática ao Projeto Genoma)

Base Científica e Tecnológica

UNIDADE I: CITOLOGIA

- Os tipos básicos de célula
- Composição química das células
- Estrutura celular
- Fotossíntese
- Respiração celular
- Reprodução celular

UNIDADE II: GENÉTICA

- Conceitos gerais
- Leis de Mendel
- Probabilidades em genética
- Herança sanguínea

- Herança quantitativa
- Herança ligada, influenciada e restrita ao sexo
- Engenharia Genética

UNIDADE III: EVOLUÇÃO

- Hipóteses para a origem da vida;
- Teorias evolutivas;
- Mecanismos evolutivos;
- Especiação;
- Evidências da evolução;
- Biogeografia

Bibliografia

AMABIS, J. M.; MARTHO, G. R. **Biologia: Volume Único**. São Paulo: Moderna, 2004.
BURNIE, D. **Dicionário Temático de Biologia**. São Paulo: Scipione, 1997.
CURTIS, H. **Biologia**. 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2009.

Bibliografia Complementar

FILHO, D. I. **Biologia**. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2004.
FLORES, C. D. **Introdução à bioinformática**. Porto Alegre: Artmed, 2007.
LOPES, S. **Biologia**. São Paulo: Saraiva, 2005.
MORANDINI, C.; BELLINELLO, L. C. **Biologia**. Atual, 2003.
SOARES, J. L. **Biologia**. São Paulo: Scipione, 2010.

Curso:	Técnico de Nível Médio em Agropecuária	Forma:	Integrado
Eixo tecnológico:	Recursos Naturais	Período Letivo:	1º Ano
Componente:	Química	Carga-Horária:	80 h/a

Competências

- Compreender os fatos químicos dentro de uma visão macro e microscópicas, bem como os códigos e



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

<ul style="list-style-type: none">• símbolos próprios da Química.• Construir conceitos para a compreensão dos fenômenos químicos e físico-químicos naturais ou provocados.• Demonstrar domínio das operações matemáticas inerentes às aplicações das leis da Química.• Compreender dados quantitativos, estimativos e medidas em como as relações proporcionais presentes na Química.• Demonstrar conhecimento sobre as transformações químicas na obtenção de novos materiais.	
Base Científica e Tecnológica	
UNIDADE I: Introdução à Química; <ul style="list-style-type: none">• Substâncias puras e misturas;• Sistemas;• Fenômenos físicos e químicos;• Operações básicas em laboratório;• Leis ponderais;• Teoria Atômica de Dalton;• Modelos atômicos;• Elementos e representações;• Modelo de subníveis de energia. UNIDADE II: Classificação periódica dos elementos; <ul style="list-style-type: none">• Ligações químicas;• Compostos Inorgânicos;• Conceito de ácidos e bases segundo Arrhenius.• Efeito estufa e buraco na camada de ozônio: causas e efeitos;	UNIDADE III: Fórmulas e nomenclatura dos ácidos, bases e sais; <ul style="list-style-type: none">• Eletrólitos e não eletrólitos;• As reações de neutralização ácido-base;• Estudo dos óxidos;• Reações Químicas. UNIDADE IV: <ul style="list-style-type: none">• Grandezas químicas: massa atômica, massa molecular, a constante de Avogadro, mol, volume molar, determinação de fórmulas;• Acerto dos coeficientes de uma equação química;• Cálculo estequiométrico: massa versus massa, massa versus volume, massa versus moléculas, reagente em excesso, reagente contendo impurezas;• Rendimento de uma reação.
Bibliografia Básica	
USBERCO, João. Química , volume único. João Usberco, Edgar Salvador. 7 ed. reform. São Paulo: Saraiva, 2009. CASTRO, E.N.F.; MÓL, G.S.; SANTOS, W.L.P Química na sociedade: projeto de ensino de Química num contexto social (PEQS). 2.ed. Brasília: Universidade de Brasília, 2000. GEPEQ: Grupo de Pesquisa em Educação Química. Interações e transformações: Química – Ensino Médio . São Paulo: Universidade de São Paulo. v.1, 7.ed., 2010; v.2, 2.ed.,2008; v.3,2008.	
Bibliografia Complementar	
MORTIMER, E.F. Introdução ao estudo da Química . vol.1. 5.ed. Belo Horizonte: UFMG, 2008. ROMANELLI, L.I.; JUSTI, R. da S. Aprendendo Química . Ijuí-RS: UNIJUÍ, 2008. CARVALHO, G. C.; SOUZA, C. L. Química de olho no mundo do trabalho . São Paulo: Scipione, 2003. LEMBO, A. Química . São Paulo: Ática, 1999. 3 v. NOVAIS, V. Química . São Paulo: Atual, 1993. 3 v.	

Curso:	Técnico de Nível Médio em Agropecuária	Forma:	Integrado
Eixo tecnológico:	Recursos Naturais	Período Letivo:	1º Ano
Componente:	Física	Carga Horária:	80 h/a

Competências

<ul style="list-style-type: none">• Compreender as ciências naturais, especialmente a Física, e as tecnologias a elas associadas como construções humanas, percebendo seus papéis nos processos de produção e no desenvolvimento econômico e social da humanidade.• Identificar a presença e aplicar as tecnologias a associadas às ciências naturais em diferentes contextos.• Entender métodos e procedimentos próprios das ciências naturais e aplica-los em diferentes contextos.



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

<ul style="list-style-type: none"> Apropriar-se de conhecimentos da física para, em situações problema, interpretar, avaliar ou planejar intervenções científico-tecnológicas. 	
Base Científica e Tecnológica	
<p>UNIDADE I. NOTAÇÃO CIENTÍFICA E CINEMÁTICA</p> <ul style="list-style-type: none"> Notação científica e medidas de grandezas. Funções e gráficos. Ponto material, repouso, movimento, referencial e trajetória. Deslocamento escalar e velocidade escalar média. Movimento uniforme. Movimentos variados. Estudo de vetores. Movimento circular. <p>UNIDADE II. DINÂMICA</p> <ul style="list-style-type: none"> Força; Leis de Newton. Força Peso. Força Normal. Força de Tração. Força Centrípeta. Força de Atrito. Força Elástica. Plano Inclinado. <p>UNIDADE III. ENERGIA E TRABALHO</p> <ul style="list-style-type: none"> Introdução à Energia. 	<ul style="list-style-type: none"> Energia Mecânica. Introdução ao Trabalho. Trabalho de uma força constante. Trabalho de uma força variável. Potência. Conservação da energia mecânica. Teorema da energia cinética. Trabalho da força peso e elástica. Quantidade de movimento e impulso. Teorema do impulso e colisões. <p>UNIDADE IV. GRAVITAÇÃO, ESTÁTICA E HIDROSTÁTICA</p> <ul style="list-style-type: none"> Introdução à Gravitação. Leis de Kepler. Lei da Gravitação Universal. Campo gravitacional e intensidade do campo gravitacional. Introdução à estática: centro de gravidade e condições de equilíbrio de um corpo rígido. Introdução à hidrostática. Densidade de um corpo e pressão. Teorema de Stevin. Princípio de Pascal e Arquimedes.
Bibliografia Básica	
<p>NEWTON, V. B.; HELOU, R. D.; GUALTER, J. B. Física 1: mecânica. São Paulo: Saraiva, 2013.</p> <p>RAMALHO, J. F.; NICOLAU, F. G.; TOLEDO, S. A. Os fundamentos da Física: mecânica. São Paulo: Moderna, 2008. v 1.</p> <p>GASPAR, A. Compreendendo a Física 1: mecânica. São Paulo: Ática, 2013.</p>	
Bibliografia Complementar	
<p>GUIMARÃES, O.; PIQUEIRA, J. R.; CARRON, W. Física 1. São Paulo: Ática, 2013.</p> <p>REF. Leituras de Física: Mecânica para ler, fazer e pensar. São Paulo: EDUSP, 1998.</p> <p>SAMPAIO, J. L.; CALÇADA, C. S. Universo da Física. 2. ed. São Paulo: Atual, 2005. v 1.</p> <p>ALVARENGA, B.; MÁXIMO, A. Curso de Física. São Paulo: Scipione, 2000. v. 1.</p> <p>MONTANARI, V. Energia nossa de cada dia. São Paulo: Moderna, 2003.</p>	

Curso:	Técnico de Nível Médio em Agropecuária	Forma:	Integrado
Eixo tecnológico:	Recursos Naturais	Período Letivo:	1º Ano
Componente:	Informática Básica	Carga Horária:	80 h/a
Competências			
<ul style="list-style-type: none"> Diferenciar e identificar hardware e software; Utilizar ferramentas de escritório; Navegar na Internet. 			
Base Científica e Tecnológica			



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

<p>UNIDADE I:</p> <ul style="list-style-type: none"> Elementos de hardware e software e suas formas de interação. <p>UNIDADE II:</p> <ul style="list-style-type: none"> Noções básicas do Sistema operacional Windows. 	<p>UNIDADE II:</p> <ul style="list-style-type: none"> Noções básicas de editor de texto, de apresentações e planilhas. <p>UNIDADE III:</p> <ul style="list-style-type: none"> Noções básicas de navegação na internet.
Bibliografia Básica	
<p>CAPRON, H. L. Introdução à Informática. Editora Pretice Hall, 8.ed. São Paulo, 2006. FEDELI, R. D.; POLLONI, E.; PERES, F. Introdução à Ciência da Computação. Editora Pioneira Thomson, 2003. NORTON, P. Introdução à informática. Editora Makron Books, São Paulo, 2005.</p>	
Bibliografia Complementar	
<p>VELLOSO, F. C. Informática: Conceitos Básicos. 7.ed. Editora Elsevier, Rio de Janeiro, 2004. SANTOS, Alex (Org.) <i>et al.</i> Informática Básica. Versão 1.0. Instituto Federal do Rio Grande do Norte/PRO-NATEC – IFRN. VELLOSO, F. C. Informática: Conceitos Básicos. 7. ed. São Paulo: Campus, 2004. MEIRELES, F.S. Informática: Novas aplicações com microcomputadores. São Paulo, 1994.</p>	

Curso:	Técnico de Nível Médio em Agropecuária	Forma:	Integrado
Eixo tecnológico:	Recursos Naturais	Período Letivo:	1º Ano
Componente:	Introdução a Agropecuária	Carga Horária:	40 h/a
Competências			
<ul style="list-style-type: none"> Identificar as necessidades de mudanças tecnológicas para alavancar a produção e a produtividade agropecuária de empresas e ou instituições específicas; Tomar decisões técnicas e operacionais no sentido de melhorar os resultados econômicos que propiciem melhores condições de vida dos empresários rurais e seus colaboradores bem como, manter a sustentabilidade ambiental; 			
Base Científica e Tecnológica			
<p>UNIDADE I: PECUÁRIA:</p> <ul style="list-style-type: none"> Estudo da zootecnia e sua relação com outras ciências Taxonomia zootécnica e classificação zoológica Atributos étnicos Diferenças morfofisiológicas entre espécies Raças de Ruminantes (Bovinos, Caprinos, Ovinos, Búfalos) Raças de Monogástricos (Aves, Coelhos, Suínos e Equinos) Peixes Principais sistemas de produção animal Bioclimatologia animal. 	<p>UNIDADE II: AGRICULTURA:</p> <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 2.7- Aptidão agrícola 		
Bibliografia Básica			
<p>DOMINGUES, Octávio. Introdução à zootecnia . S. T. A. MA-RJ, 1986. FERREIRA, Rony Antônio. Maior produção com melhor ambiente para aves, suínos e bovinos. Aprenda Fácil: Viçosa-MG, 2005. SILVA, ROBERTO GOMES. Introdução à Bioclimatologia Animal. Editora: Nobel: São Paulo, 2000.</p>			



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

Bibliografia Complementar

PIRES, F. R.; SOUZA, C. M. **Práticas mecânicas de conservação de solos e da água**. 2 ed. rev. Ampl. Viçosa: UFV, 2006. 216 p.
BORÊM, A. **Glossário Agrônomo**. 2 ed. Viçosa: UFV, 2005. 121 p.
PEREIRA NETO, J. T. **Manual de compostagem: processo a baixo custo**. Viçosa: Ed. UFV, 2007. 81 p.
BERTONI, J. & LOMBARDI NETO, F. **Conservação do Solo**. Livro Ceres, SP. 1985.
BERTOLINI, D. & RELLINAZZI JÚNIOR, R. **Levantamento do Meio Físico para determinação de capacidade de Uso das Terras**. Boletim Técnico 175, Campinas, 1983.

Curso:	Técnico de Nível Médio em Agropecuária	Forma:	Integrado
Eixo tecnológico:	Recursos Naturais	Período Letivo:	1º Ano
Componente:	Edafologia e Fertilidade do Solo	Carga Horária:	80 h/a

Competências

- Reconhecer teoricamente e no campo, a origem e a formação dos solos, conservação, manutenção e melhoria da fertilidade dos solos e a disponibilidade de nutrientes as plantas.
- Entender a origem, a formação e a distribuição dos solos na paisagem, bem como os fatores responsáveis por seu uso sustentável;
- Capacidade de analisar e identificar os componentes da fração sólida dos solos, e a importância dos principais minerais e da matéria orgânica do solo;
- Reconhecer os principais fatores que afetam a disponibilidade de nutrientes para as plantas.

Base Científica e Tecnológica

UNIDADE I: INTRODUÇÃO À CIÊNCIA DO SOLO

- Breve histórico da Ciência do Solo
- Educação em solos: princípios, teoria e métodos
- Conceitos de solo
- Composição da crosta terrestre
- Conceito de rochas e minerais
- Teoria da deriva continental e da tectonia das placas
- Rochas ígneas
- Rochas sedimentares
- Rochas metamórficas
- Fatores de formação do solo
- A teoria dos fatores de formação do solo;
- Fatores de Formação do Solo: Material de origem;
- Fatores de Formação do Solo: Clima;
- Fatores de Formação do Solo: Relevo;
- Fatores de Formação do Solo: Organismos;
- Fatores de Formação do Solo: Tempo

UNIDADE II: PROCESSOS DE FORMAÇÃO DOS SOLOS

- Adição
- Remoção/perda
- Translocação/transporte
- Transformação
- Morfologia do solo;

UNIDADE III: CONSISTÊNCIA DO SOLO.

- Conceito.
- Adesão/coesão e limites de Atterberg.
- Composição química das frações granulométricas
- Minerais primários
- Minerais Secundários
- Colóides do solo
- Composição química da fase sólida orgânica do solo
- Formação das cargas
- Origem das cargas elétricas do solo e da CTC- Capacidade de troca catiônica
- Cargas elétricas permanentes (Substituição isomórfica)
- Cargas elétricas variáveis (dependentes de pH)
- Adsorção iônica

UNIDADE IV: LEIS GERAIS DA FERTILIDADE

- Critérios de essencialidade
- Nutrientes essenciais às plantas
- Lei do mínimo
- Lei da restituição
- Lei do Máximo
- Lei da qualidade biológica (e ambiental)
- Princípios e práticas da adubação de base ecológica
- Teoria da Trofobiose
- Ciclagem de nutrientes



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

<ul style="list-style-type: none"> • Perfil do solo: corte vertical; • Horizontes e camadas; • Seqüência normal de ocorrência dos horizontes • propriedades morfológicas • Constituição • Textura • Porosidade • Cor • Estrutura • Cimentação • Descrição de perfis do solo 	<ul style="list-style-type: none"> • Rizóbios/Micorrizas • Adubação verde • Biofertilizantes • Compostagem • Análise de solo. • Amostragem do solo • Preparado das amostras para análise • Análises químicas (P disponível K e Na trocáveis, Ca, Mg e Al trocáveis, C.O. e H+Al) • Análises físicas
--	--

Bibliografia Básica

LEMOS, R. C.; SANTOS, R.D; SANTOS, H.G.; KER, J.C. & ANJOS, L.H.C. Manual de Descrição e Coleta de Solos no Campo. SBCS. 5ª edição. Viçosa, 2005. 92p.
LEPSCH, I. F. Formação e Conservação de Solos. Ed. Oficina de Textos, São Paulo. (2002)
MEURER, E. J. Fundamentos de química do solo. 2. ed. Porto Alegre: Genesis, 2004. 290 p.

Bibliografia Complementar

BRADY, N. C. Natureza e propriedades dos solos. 6. ed. Rio de Janeiro: Freitas Bastos, 1983.
GLIESSMAN, S. R. Agroecologia: processos ecológicos em agricultura sustentável. Porto Alegre: Editora da Universidade – UFRGS, 2000.
GUAZZELLI, M.J.; SCHMITZ, RICARDO. A teoria da trofobiose de Francis Chaboussou: novos caminhos para uma agricultura sadia. 4.Ed.-. Ipê: Fundação Gaia, 1996.
RESENDE, M; et al. Pedologia: base para distinção de ambientes. Lavras: editora UFLA, 2007.
TEIXEIRA, W.; TOLEDO, M.C.M.; FAIRCHILD, T.R.; & TAIOLI, F. Decifrando a Terra. Ed. Oficina de Textos. São Paulo. (2000). 557pg.

Curso:	Técnico de Nível Médio em Agropecuária	Forma:	Integrado
Eixo tecnológico:	Recursos Naturais	Período Letivo:	1º Ano
Componente:	Anatomia e Fisiologia Animal	Carga Horária:	80 h/a

Competências

- Conhecimento da anatomia, fisiologia dos sistemas que compõem as diferentes espécies de animais domésticos, objetivando a expressão das suas potencialidades produtivas.

Base Científica e Tecnológica

<p>UNIDADE I:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Noções e terminologia em anatomia veterinária; • Osteologia; • Miologia; • Artrologia; • Noções de Histologia Básica; <p>UNIDADE II:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Homeostase • Anatomia comparada dos animais domésticos; • Anatomia e fisiologia do sistema locomotor de animais de interesse zootécnico; • Anatomia e fisiologia do sistema digestório de animais de interesse zootécnico; 	<p>UNIDADE III:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Anatomia e fisiologia do sistema cardiovascular de animais de interesse zootécnico; • Anatomia e fisiologia do sistema nervoso de animais de interesse zootécnico; <p>UNIDADE IV:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Anatomia e fisiologia do sistema respiratório de animais de interesse zootécnico; • Anatomia e fisiologia do sistema reprodutivo de animais de interesse zootécnico; • Anatomia e fisiologia do sistema renal de animais de interesse zootécnico; • Endocrinologia.
--	---

Bibliografia Básica



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

BARNABE, R. C. Reprodução Animal . MIR Assessoria Editorial Ltda. 1º edição brasileira 1995, Editora Malone Ltda. CUNNINGHAM, J.G. Tratado de fisiologia veterinária. Guanabara Koogan, 3º edição, 2004. DERIVAUX, J. Reprodução dos animais domésticos . Editorial Acribia.
Bibliografia Complementar
MACARI, M., FURLAN, R. L. e GONSALES, E. Fisiologia aviária aplicada a frangos de corte . Jaboticabal, FUNEP/UNESP, 1994. PAULA, T.A.R. et al. Anatomia Veterinária - Aparelho Locomotor -Porção Passiva, Editora UFV (cadernos didáticos 80), Viçosa-MG, 44p., 2001. PAULA, T.A.R. et al. Anatomia Veterinária - Aparelho Locomotor -Porção Ativa (miologia), Editora UFV (cadernos didáticos 106), Viçosa-MG, 39p., 2005 NEVES, M.T.D. et al. Anatomia e fisiologia Veterinária: generalidade sobre tecidos, Editora UFV (cadernos didáticos 94), Viçosa-MG, 37p., 2002. NEVES, M.T.D. et al. Anatomia Veterinária: princípios gerais em anatomia animal, Editora UFV (cadernos didáticos 76), Viçosa-MG, 22p., 2000.

Curso:	Técnico de Nível Médio em Agropecuária	Forma:	Integrado
Eixo tecnológico:	Recursos Naturais	Período Letivo:	1º Ano
Componente:	Extensão Rural	Carga Horária:	40 h/a

Competências

- Aplicar técnicas de administração rural no gerenciamento da estrutura administrativa da empresa rural e ou de empreendimento rural específico.
- Realizar planejamento rural simplificado.
- Adquirir conhecimentos sobre a extensão rural, suas metodologias e atuação no Brasil e no Amapá.

Base Científica e Tecnológica

UNIDADE I: <ul style="list-style-type: none">• Extensão Rural;• A importância da extensão rural; UNIDADE II: <ul style="list-style-type: none">• Histórico da extensão rural no Brasil;	UNIDADE III: <ul style="list-style-type: none">• Principais modalidade e metodologias da extensão rural; UNIDADE IV: <ul style="list-style-type: none">• Processos de comunicação no meio rural;• A extensão e o desenvolvimento rural.
--	--

Bibliografia Básica

BENEVIDES, Diva Pinho. **Dicionário de Cooperativismo**. São Paulo: E. Otto Garcia Ltda. Editores, 1961.
POLÔNIO, Wilson Alves – **Manual das Sociedades Cooperativas**. S. Paulo: Ed. Atlas, 1998.
RECH, Daniel – **Cooperativas – Uma alternativa de organização popular**. Rio de Janeiro: Fase Editora.

Bibliografia Complementar

MEDEIROS, J.A. **agribussines – contabilidade e controladoria**. Ed. Agropecuária. Guaíba, 1999.
PIMENTA, H. C. D. et al. **Sustentabilidade empresarial: práticas em cadeias produtivas**. Natal: IFRN Editora, 2010. 221 p.
OCB. **Orientação para constituição de cooperativas**. 3 ed. Organização das Cooperativas Brasileiras. Brasília, 1991.
OLIVEIRA, Nestor Braz de. **Cooperativismo – Guia Prático**. 2 ed. OCERGS, Porto Alegre, 1984.
VERDEJO, M. E. **Diagnóstico Rural Participativo (DRP): Um guia prático**. Brasília-DF: Secretaria da Agricultura Familiar – MDA, 2006.

Curso:	Técnico de Nível Médio em Agropecuária	Forma:	Integrado
Eixo tecnológico:	Recursos Naturais	Período Letivo:	1º Ano
Componente:	Horticultura	Carga Horária:	80 h/a



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

Competências	
<ul style="list-style-type: none">• Classificar as plantas hortícolas;• Montar sementeiras e viveiros;• Planejar e instalar pomares;• Identificar os fatores de improdutividade dos pomares;• Conhecer os diversos tipos de podas das árvores frutíferas.	
Base Científica e Tecnológica	
UNIDADE I: <ul style="list-style-type: none">• Considerações Gerais;• Caracterização da Horticultura;• Classificação das Plantas Hortícolas;• Propagação de Plantas;	UNIDADE II: <ul style="list-style-type: none">• Instalação de viveiros;• Planejamento e instalação de hortas e pomares;• Poda em plantas frutíferas.
Bibliografia Básica	
CÉSAR, H. P. Manual Prático do Enxertador . São Paulo: Nobel, 1976. SHIZUTO, M. Horticultura . 2ªd. Campinas: ICEA. 1993. 321p. SONNEMBERG, P. E. Apostila de horticultura: informações técnicas . Goiás: UFG. 1974/83. 97p.	
Bibliografia Complementar	
SOUSA, J. S. I. Poda das plantas frutíferas . São Paulo: Nobel. 1983. 224p. SOUSA, S. Poda das plantas frutíferas . In: ____ Manual de fruticultura. São Paulo: Ceres. 1971. 530p. INFORME AGROPECUÁRIO. Produção de mudas I . Belo Horizonte: EPAMIG, 9 (10). 1983. JANICK, J. A Ciência da Horticultura . São Paulo: Freitas Bastos, 1968. 485p. SIMÃO, S. Manual de Fruticultura . São Paulo: Ceres. 1971. 530p.	

Curso:	Técnico de Nível Médio em Agropecuária	Forma:	Integrado
Eixo tecnológico:	Recursos Naturais	Período Letivo:	1º Ano
Componente:	Defesa Sanitária Vegetal	Carga Horária:	40 h/a
Competências			
<ul style="list-style-type: none">• Compreender as estratégias dos manejos integrados;• Desenvolver ações voltada a produção ambientalmente sustentáveis dos produtos agropecuários;• Manusear os produtos fitossanitários, bem como sobre a tecnologia de aplicação;			
Base Científica e Tecnológica			
UNIDADE I: MANEJO DE INSETOS PRAGAS: <ul style="list-style-type: none">• Coleta, montagem e conservação de insetos;• Noções de Morfologia e fisiologia;• Manejo Integrado de Pragas;	<ul style="list-style-type: none">• Interferência das plantas daninhas sobre as culturas;• Métodos de controle;• Uso de herbicidas;		
UNIDADE II: MANEJO DE DOENÇAS: <ul style="list-style-type: none">• Classificação de doenças infecciosas;• Sintomatologia e diagnose de plantas;• Manejo Integrado de Doenças.	UNIDADE IV: TECNOLOGIA DE APLICAÇÃO DE PRODUTOS FITOSSANITÁRIOS: <ul style="list-style-type: none">• Precauções no manuseio de agrotóxicos;• Legislação de produtos fitossanitários.		
UNIDADE III: MANEJO DE PLANTAS DANINHAS:			
Bibliografia			
BUZZI, Z.J. Entomologia didática . Curitiba: Ufpr. 2002.348p. GALLO, D. et al. Entomologia Agrícola . Piracicaba: FEALQ, 2002. 920 p. KIMATI, H.; AMORIM, L.; BERGAMIN FILHO, A.; CAMARGO, L. E. A., REZENDE, J. A. M. (Ed.) Manu-			



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

al de fitopatologia: doenças das plantas cultivadas. 3.ed.São Paulo: Agronômica Ceres, 1997. v. 2. p. 736-757.

Bibliografia Complementar

LORENZI, H. **Manual de identidade e controle de plantas daninhas: plantio direto e convencional.** 6 ed Nova Odessa, SP: Instituto Plantarum, 2006. 339p.

SILVA, A.A.; SILVA, J.F. **Tópicos em Manejo de Plantas Daninhas.** Viçosa: Editora UFV, 2007, 367p.

CHARLES A. Triplehorn, Norman F. Johnson. **Estudos dos Insetos.** Ed. Cengage Learning. 2011. 809p
ISBN: 9788522107995

NAKANO, O.; **Armadilhas para Insetos.** Ed. Fealq. 2010. 80p. ISBN: 9788571330719

ZAMBOLIM, L. **Manejo integrado: doenças, pragas e plantas daninhas.** Viçosa: UFV, Departamento de fitopatologia, 2000, 416p

Curso:	Técnico de Nível Médio em Agropecuária	Forma:	Integrado
Eixo tecnológico:	Recursos Naturais	Período Letivo:	1º Ano
Componente:	Agroecologia e Sistemas Agroflorestais	Carga Horária:	40 h/a

Competências

- Analisar o processo de produção, certificação e comercialização de produtos orgânicos;
- Compreender o sistema de produção orgânico dentro da complexidade ambiental;
- Relacionar a produção de alimentos com a melhoria na qualidade de vida da humanidade;
- Propor alternativas para resolver problemas em sistemas de produção vegetal.

Base Científica e Tecnológica

UNIDADE I:

- Contexto da agricultura ecológica – Evolução dos sistemas agrícolas e os recursos naturais.
- Dimensão socioeconômica e ambiental da agricultura sustentável.
- Balanço energético em sistemas de produção convencional e agroecológico.
- Economia ecológica. - Perspectivas, entraves e potencial da agricultura ecológica.

UNIDADE II:

- O solo - O solo em agroecossistemas.
- A matéria orgânica.
- O manejo do solo (Preparo)
- Plantio direto orgânico.

UNIDADE III:

- Introdução - Conceitos; origem e histórico; vantagens e desvantagens dos sistemas agroflorestais.
-

- Classificação e funções dos sistemas agroflorestais - Introdução; critérios de classificação; funções ecológicas; funções sócio-econômicas; funções das árvores;

UNIDADE IV: Critérios para definição dos sistemas agroflorestais:

- Escolha de espécies, arranjos espaciais e temporais, produtividade, adaptabilidade e sustentabilidade.
- Sistemas agrissilviculturais – Estudos de casos.
- Sistemas silvipastoris – Estudos de casos.
- Sistemas agrissilvipastoris – Estudos de casos.
- Avaliação de sistemas agroflorestais – Metodologias de análises técnica e econômica de sistemas agroflorestais; dados requeridos para análise econômica dos sistemas agroflorestais.

Bibliografia Básica

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

EHLERS, E. Agricultura sustentável: origens e perspectivas de um novo paradigma. São Paulo: Livros da Terra, 1996. 175 p.

DANIEL, O.; Couto, L.; Garcia, R.; Passos, C.A.M. Proposta para padronização da terminologia empregada em sistemas agroflorestais. **Revista Árvore**, v.23, n.3, p.367-370. 1999.

Bibliografia Complementar

Brasil, 1. Anais. Colombo: EMBRAPA-CNPFFlorestas. 1994. 260p. (EMBRAPA. CNPF. Documentos, 26).

ALTIERI, A. Agroecologia: as bases científicas da agricultura alternativa. Rio de Janeiro: AS-PTA/FASE, 1989.



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

249p.
ALTIERI, M. Agroecologia: A dinâmica produtiva da agricultura sustentável. Porto Alegre: Ed. Universidade UFRGS, 2000. 110p.
CHABOUSSOU, F. Plantas Doentes pelo Uso de Agrotóxicos: A teoria da Trofobiose. Porto Alegre: L&PM, 1999. 272p.
KHATOUNIAN, C.A. A reconstrução ecológica da Agricultura. Botucatu: Agroecológica, 2001. 348p. SOUZA, J.L. & RESENDE, P. Manual de Horticultura Orgânica. Viçosa: Aprenda Fácil, 2003. 560p.

Curso:	Técnico de Nível Médio em Agropecuária	Forma:	Integrado
Eixo tecnológico:	Recursos Naturais	Período Letivo:	1º Ano
Componente:	Gestão e Legislação Ambiental	Carga Horária:	40 h/a

Competências

- Introdução e evolução das preocupações ambientais; Desenvolvimento; sustentável e Agenda 21; Gestão ambiental e responsabilidade social corporativa; Avaliação de impactos ambientais; Poluição atmosférica. Poluição; Poluição da água. Resíduos sólidos. Ecoeficiência. Gestão ambiental aplicada a agroecologia.
- Capacidade de compreender a evolução da preocupação ambiental;
- Capacidade de compreender os aspectos relacionados ao impacto das mudanças da industrialização na sociedade e seus desdobramentos sobre o estilo de vida;
- Capacidade de distinguir e empregar as normas que compõem o sistema de gestão ambiental;

Base Científica e Tecnológica

UNIDADE I – INTRODUÇÃO E EVOLUÇÃO DA PREOCUPAÇÃO AMBIENTAL

- Paradigmas ambientais;
- Evolução histórica da preocupação ambiental
- Desenvolvimento sustentável
- Sociedade, consumo e meio ambiente;
- Relações do sistema econômico com o meio ambiente;
- Conservação × preservação ambiental;
- Desenvolvimento sustentável;
- Agenda 21;
- Gestão ambiental e responsabilidade social empresarial;
- Sistemas de gestão ambiental;
- Responsabilidade social empresarial;

UNIDADE II- AVALIAÇÃO DE IMPACTOS AMBIENTAIS – AIA

- Conceitos básicos
- Legislação ambiental
- Processos produtivos e poluição atmosférica
- Definições
- Poluentes atmosféricos
- Efeitos da poluição atmosférica
- Controle de emissões
- Qualidade do ar e legislação

UNIDADE III- GESTÃO DA QUALIDADE DA ÁGUA

- Distribuição e fluxo da água no planeta
- Classificação e usos da água
- Poluição da água
- Processos de tratamento de efluentes
- Qualidade da água e legislação
- Resíduos sólidos e logística reversa
- Resíduos sólidos
- Logística reversa dos resíduos sólidos
- Política Nacional dos Resíduos Sólidos (PNRS)
- Classificação dos resíduos sólidos
- Tratamento dos resíduos sólidos

UNIDADE IV– ECOEFICIÊNCIA

- Considerações iniciais
- Neutralização de carbono
- Mecanismo de Desenvolvimento Limpo (MDL) e Protocolo de Kyoto
- Gestão ambiental aplicada a agropecuária
- Gestão ambiental aplicada a agricultura;
- Gestão ambiental aplicada a pecuária;

Bibliografia Básica

MOREIRA, Maria Suely. **Estratégia e implantação de sistema de gestão ambiental modelo ISO 14000**. Belo Horizonte: Ed Desenvolvimento Gerencial, 2001.
VEIGA, José Ely da, **Desenvolvimento sustentável: o desafio do século XXI** / Rio de Janeiro: Garamond, 2008



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

3º ed.
 SEIFFERT, Maria Elizabete Bernardini. **ISO 14000, Sistema de Gestão Ambiental:** Implantação objetiva e econômica. 3a Ed. São Paulo;Atlas, 2007.

Bibliografia complementar

TAKESHY, Tachizawa. **Gestão ambiental e responsabilidade social corporativa:** estratégias de negócios focados na realidade brasileira. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2005.
 ALVARES, M. Jr. Et al. **Emissões atmosféricas.** Brasília: SENAI 2002.
 DERÍSIO, José Carlos. **Introdução ao controle da poluição ambiental.** 2ª Ed. São Paulo: Signus Editora, 2000.
 LOPES, I. V. et al. (2001). **Gestão ambiental no Brasil.** Experiência e sucesso. Rio de Janeiro: Editora FGV. 4ª. Edição.
 MELLO, Neli Ap. de. **Políticas públicas territoriais.** São Paulo: Annablume, 2006. SANTOS, Rozely Ferreira dos. **Planejamento ambiental: teoria e prática.** São Paulo: Oficina de Textos, 2004

Curso:	Técnico de Nível Médio em Agropecuária	Forma:	Integrado
Eixo tecnológico:	Recursos Naturais	Período Letivo:	2º Ano
Componente:	Língua Portuguesa e Literatura	Carga Horária:	120 h/a

Competências

- Ler, compreender, nomear, analisar e produzir gêneros textuais diversos e básicos do cotidiano, imprescindíveis à (con)vivência em sociedade, à (con)vivência escolar e à profissionalização;
- Elencar, justificar e produzir gêneros textuais concernentes aos estudos literários e linguísticos;
- Conhecer, refletir e exercitar para dominar, com destreza, os fundamentos da língua portuguesa no que concerne especificamente às classes de palavras e aos valores semânticos das mesmas nas suas relações morfosintáticas, visando à aquisição de um repertório vocabular necessário à produção e compreensão de textos.
- Ler e compreender o contexto sócio-político-cultural da literatura luso-brasileira romântica, realista e simbolista;
- Reconhecer os efeitos de sentidos criados por um uso específico da linguagem;
- Reconhecer de que modo o trabalho literário contribui para configurar uma determinada visão de mundo, expressar opiniões, pontos de vista.

Base Científica e Tecnológica

<p>UNIDADE I</p> <ul style="list-style-type: none"> • Estudos linguísticos • Relações morfosintáticas; • Substantivo e adjetivo. • Gêneros e tipos textuais • Chats e fórum virtuais. • Literatura: O Romantismo no Brasil • Revisão – Arcadismo; • Romantismo - Panorama histórico e artístico; • Características literárias • As gerações românticas. <p>UNIDADE II</p> <ul style="list-style-type: none"> • Estudos linguísticos • Relações morfosintáticas: Pronome, artigo, numeral e interjeição; • O uso da crase. • Gêneros e tipos textuais • A carta e o e-mail; • Textualidade, coerência e coesão. • Literatura - A prosa romântica: 	<p>UNIDADE III</p> <ul style="list-style-type: none"> • Estudos linguísticos • Relações morfosintáticas: verbo e advérbio. • Gêneros e tipos textuais • Gêneros: O texto publicitário; • Textualidade, coerência e coesão. • Literatura no Brasil - Realismo/Naturalismo • Panorama histórico e artístico; • Características; • O romance realista e naturalista; • A produção literária: Machado de Assis e Aluísio Azevedo. <p>UNIDADE IV</p> <ul style="list-style-type: none"> • Estudos linguísticos • Relações morfosintáticas: preposição e conjunção. • Gêneros e tipos textuais • A resenha de obra de arte ou científica. • Literatura • O Simbolismo e o Parnasianismo.
---	--



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

<ul style="list-style-type: none">• José de Alencar: o romance urbano, sertanejo/rural, indianista;• Joaquim Manuel de Macedo; Manuel Antônio de Almeida.	<ul style="list-style-type: none">• Contexto histórico;• Características;• Produção literária: Cruz e Sousa. Olavo Bilac, Raimundo Correia, Alberto de Oliveira.
--	--

Bibliografia Básica

ABAURRE, M. L. M; ABAURRE, M. B. M; PONTARA, M. **Português – contexto, interlocução e sentido**. São Paulo: Moderna, 2008.
ANTUNES, Irlandé. **Análise de textos – fundamentos e práticas**. São Paulo: Parábola Editorial, 2010.
CEREJA, W. Roberto; MAGALHÃES, T. Cochar. **Gramática Reflexiva – texto, semântica e interação**. São Paulo: Atual, 1999.

Bibliografia Complementar

KOCH, Ingedore Villaça. **Ler e compreender: os sentidos do texto**. São Paulo: Contexto, 2006.
MACHADO, Anna Rachel; LOUSADA, Eliane; ABREU-TARDELLI, Lília S. **Resumo**. São Paulo: Parábola, 2004.
MACHADO, Anna Rachel; LOUSADA, Eliane; ABREU-TARDELLI, Lília S. **Resenha**. São Paulo: Parábola, 2004.
MOTTA-ROTH, Desirée; HENDGES, Graciela, Rabuske. **Produção textual na universidade**. São Paulo: Parábola Editorial, 2010.
PASCHOALIN, M. A; SPADOTO, N. T. **Gramática – teoria e textos**. São Paulo: FTD, 2008.
XAVIER, Antônio Carlos; MARCUSCHI, Luiz Antonio. **Hipertexto e gêneros digitais**. São Paulo: Lucerna, 2004.

Curso:	Técnico de Nível Médio Agropecuária	Forma:	Integrado
Eixo tecnológico:	Recursos Naturais	Período Letivo:	2º Ano
Componente:	Artes	Carga Horária:	40 h/a

Competências

- Analisar e identificar as estruturas fundamentais de uma obra musical;
- Conhecer os variados gêneros musicais e seus contextos históricos;
- Compreender música no contexto artístico, histórico e sociocultural;
- Vivenciar o fazer artístico por meio da prática musical.

Base Científica e Tecnológica

UNIDADE I– O QUE É MÚSICA E COMO ACONTECE?

- Som e silêncio: Aspectos sonoros.
- Componentes musicais: Ritmo, melodia, harmonia, forma e textura.
- Linguagem e estruturação musical: Pauta, claves, compassos, figuras e outros símbolos.

UNIDADE II – APRECIÇÃO MUSICAL

- Os primórdios da escrita e do fazer musical.
- Gêneros musicais.
- Compositores.
- Grupos instrumentais e organologia.

UNIDADE III– MÚSICA POPULAR AMAPAENSE

- Compositores amapaenses
- O Batuque e o marabaixo
- Influências da música amapaense

UNIDADE IV – CRIAÇÃO MUSICAL

- Música e mídia.
- Composição musical.
- Quem faz o que? Trabalhando em um arranjo.
- Improvisação em música.

Bibliografia Básica

ACCIOLY, Sheyla Mendes. SALLES, Sandro Guimarães de. **Marabaixo: Identidade social e etnicidade na música negra do Amapá**. 2005.
BENNETT, Roy. **Instrumentos da Orquestra**. Jorge Zahar: Rio de Janeiro, 1985.
_____. **Elementos Básicos da Música**. Jorge Zahar: Rio de Janeiro, 1998.
BRASIL. Ministério da Educação. **PCN+ ensino médio: Orientações educacionais complementares aos Parâmetros Curriculares Nacionais. Linguagens, códigos e suas tecnologias**. Brasília: Semtec, 2002.



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

Bibliografia Complementar	
LOUREIRO, Alicia Maria Almeida. O ensino de música na escola fundamental / Alicia Maria Almeida Loureiro. – Campinas, SP: Papirus, 2003. – (Coleção Papirus Educação).	
_____. A educação musical como prática educativa no cotidiano escolar . Revista da ABEM, n. 10, março 2004. Porto Alegre: Associação Brasileira de Educação Musical, 2000.	
PAZ, Ermelinda A. Pedagogia musical brasileira no século XX: Metodologias e tendências . Brasília: Editora Musimed, 2000.	
PENNA, Maura. Música(s) e seu ensino / Maura Penna. 2. ed. ver. e ampl. – Porto Alegre: Sulina, 2010.	
SOUZA, Jusamara (org.). Aprender e ensinar música no cotidiano . Porto Alegre: Sulina, 2008.	

Curso:	Técnico de Nível Médio Agropecuária	Forma:	Integrado
Eixo tecnológico:	Recursos Naturais	Período Letivo:	2º Ano
Componente:	Inglês	Carga Horária:	80 h/a

Competências	
---------------------	--

- Compreender as articulações da língua em seu campo semântico.
- Desenvolver através do hábito da leitura de textos autênticos o senso crítico.
- Aprendizagem de diferentes esferas linguísticas.
- Desenvolver e compreender o funcionamento da língua em seu campo semântico.

Base Científica e Tecnológica	
--------------------------------------	--

UNIDADE I: <ul style="list-style-type: none">• A Língua Inglesa:• Abordagem de textos sobre o tema proposto.• Linguagem, língua e fala.• A linguagem e seus funcionamentos	UNIDADE II: <ul style="list-style-type: none">• Estratégias de leitura• A língua inglesa no mundo atual• Como aderir a este idioma?• A linguagem do pensamento e sua aplicação
--	--

Bibliografia Básica	
----------------------------	--

BROWN, H. D. **English Language Teaching in the “Post-Method” Era: Towards Better Diagnosis, Treatment, and Assessment** IN: RICHARDS, J. C. & RENANDYA, W. A. *Methodology in Language Teaching: an Anthology of Current Practice*. New York: Cambridge, 2002.

MOITA-LOPES, L. P. **Oficina de Linguística Aplicada: a natureza social e educacional dos processos de ensino aprendizagem de línguas**. Campinas: Mercado das Letras, 1996.

NUNAN, D. *Language Teaching Methodology: a textbook for teachers*. Phoenix ELT, 1995.

Bibliografia Complementar	
----------------------------------	--

GIMSON, A.C. **An Introduction to Pronunciation of English**. London Edward Arnold, 1978.

JONES, D. **An Outline of English Phonetics**. Cambridge, CUP, 1972.

ROACH, P. **English Phonetics and Phonology**. Cambridge, CUP, 1989.

ROGERSON, P. & GILBERT, J.B. **Speaking Clearly**. Cambridge, CUP, 1997.

UNDERHILL, Adrian. **Sound Foundations**. Heinemann. 1994.

Curso:	Técnico de Nível Médio em Agropecuária	Forma:	Integrado
Eixo tecnológico:	Recursos Naturais	Período Letivo:	2º Ano
Componente:	Educação Física	Carga Horária:	80 h/a

Competências	
---------------------	--

- Conhecer o próprio corpo em seu aspecto físico, cognitivo, afetivo e emocional em suas múltiplas determinações econômicas, culturais e sociais;
- Utilizar o corpo de forma afetiva e prazerosa, buscando construir uma relação com o meio em que vive, aprendendo a respeitar seus próprios limites;



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

<ul style="list-style-type: none">• Perceber o corpo como meio de relação e interação consigo e com o outro, bem como meio de linguagem e expressão;• Construir relações sociais (consigo e com os outros) a partir da Educação Física como tema da cultura corporal;• Estudar, conhecer e vivenciar as modalidades esportivas socialmente, em suas diferentes organizações técnico-táticas, bem como construir outras formas de relacionar-se com essas modalidades no ensino da educação física;• Aprender os significados culturais atribuídos ao esporte;• Analisar o esporte e características a ele agregadas a fim estabelecer diferentes formas de relação com os mesmos;• Relacionar a aprendizagem dos fundamentos desportivos com os movimentos da vida diária;• Construir, de forma coletiva, regras que trabalhem e resgatem os valores étnicos, morais, sociais e éticos pela abordagem do tema transversal atividade física, qualidade de vida e saúde.			
Base Científica e Tecnológica			
UNIDADE I.O ESPORTE <ul style="list-style-type: none">• Histórico e evolução do esporte.• Tipos de esportes.• Fundamentos técnicos e táticos.• O esporte e a mídia.• Os investimentos e a tecnologia no esporte.• O doping no esporte.• O uso político e econômico do esporte.• O trabalho no esporte.•		<ul style="list-style-type: none">• Reconstrução dos esportes individuais na quadra de aula.	
UNIDADE II.AS MODALIDADES ESPORTIVAS INDIVIDUAIS <ul style="list-style-type: none">• Aspectos históricos e socioculturais dos esportes individuais.• Tipos, fundamentos, regras e táticas.		UNIDADE III: AS MODALIDADES ESPORTIVAS COLETIVAS <ul style="list-style-type: none">• Aspectos históricos e socioculturais dos esportes coletivos.• Tipos, fundamentos, regras e táticas.• Reconstrução dos esportes coletivos na quadra de aula.	
		UNIDADE IV: AS LUTAS. <ul style="list-style-type: none">• Aspectos históricos e socioculturais das lutas.• Movimentos básicos.• Sentidos e significados filosóficos.•	
Bibliografia Básica			
TEIXEIRA, Hudson Ventura - Educação Física e Desportos – Editora Saraiva.. MATHIESEN, Sara Quenzer - Atletismo Se Aprende na Escola - 2ª Edição – Editora Fontora. FERNANDES, Jose Luis - Atletismo - Os Saltos –2ª Edição – Editora Epu – Ano: 2003.			
Bibliografia Complementar			
BORELLI, Alaércio; TRIENTINI, Luiz Antonio – Iniciação ao Futebol – Como Posicionar Sua Equipe em Campo. Do Individual ao Coletivo - Editora Catavento. SOUZA, Juvenilson de; GOMES, Antonio Carlos - Futebol - Treinamento Desportivo de Alto Rendimento - Editora: Artmed. VENTIOLES, Fabio Motta– Escola de Futebol –1ª edição – Sprint: 2001. BEZERRA, Marco – Basquetebol 1000 exercícios - Edição 3 – Sprint, 1999. FERREIRA, Aluisio Elias Xavier – Basquetebol: técnicas e táticas. Edição 3 - Epu, 2001.			
Curso:	Técnico de Nível Médio em Agropecuária	Forma:	Integrado
Eixo tecnológico:	Recursos Naturais	Período Letivo:	2º Ano
Componente:	Matemática	Carga-Horária:	120 h/a
Competências			
<ul style="list-style-type: none">• Construir significados para as funções trigonométricas.			



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

- Compreender e contextualizar problemas.
- Aplicar os conceitos em outras áreas do conhecimento.
- Elaborar estratégias para resolução de situações – problemas.
- Operar, recorrer às propriedades e resolver problemas de probabilidades;
- Resolver problemas que envolvam jogos, sorteios e correlatos;
- Saber usar as relações métricas fundamentais entre os elementos de triângulos retângulos, em diferentes contextos.
- Reconhecer a periodicidade das funções trigonométricas e saber associá-la a alguns fenômenos naturais.
- Saber resolver e discutir sistemas de equações lineares pelos diversos métodos de resolução.
- Compreender os raciocínios combinatórios e probabilísticos na resolução de situações-problema de contagem.
- Aplicar conhecimentos geométricos em situações do cotidiano.

Base Científica e Tecnológica

UNIDADE I: TRIGONOMETRIA

- Conceitos trigonométricos básicos
- Revisão de ângulos, teorema de Pitágoras, relações métricas e trigonométricas em triângulos retângulos e triângulos quaisquer.
- Circunferência trigonométrica;
- Unidade de medidas de ângulos;
- Valores notáveis;
- Relação fundamental da trigonometria
- Arcos complementares.
- Funções Trigonométricas
- Função seno;
- Função cosseno;
- Função Tangente;
- Funções cossecante, secante e cotangente;
- Relações trigonométricas
- Relações fundamentais;
- Identidades trigonométricas;
- Fórmulas de adição;
- Fórmulas de arco duplo e do arco metade;
- Equações trigonométricas.

UNIDADE II: MATRIZES, DETERMINANTES E SISTEMAS LINEARES

- Matrizes e determinantes
- Definição de matrizes;
- Representação genérica;
- Matrizes especiais;
- Operações com matrizes;
- Matriz transposta;
- Matriz identidade e inversa;
- Determinantes de matrizes.
- Regra de Sarrus;
- Sistemas lineares
- Equações lineares;

- Sistemas lineares 2×2 ;
- Interpretação geométrica e classificação de sistemas lineares 2×2 .
- Sistemas lineares 3×3 ;

UNIDADE III: ANÁLISE COMBINATÓRIA E PROBABILIDADE

- Análise combinatória
- Princípio fundamental da contagem (PFC);
- Fatorial de um número;
- Permutação: Simples e com repetição;
- Arranjo;
- Combinação simples e combinação circular.
- Probabilidade
- Experimentos aleatórios;
- Espaço amostral e eventos;
- Definição de probabilidade;
- Probabilidade de eventos equiprováveis;
- Probabilidade condicional;
- Probabilidade de eventos independentes.

UNIDADE IV: GEOMETRIA PLANA E ESPACIAL

- Revisão de polígonos (Nomenclatura, ângulos internos e externo, diagonais);
- Polígonos regulares inscritos e circunscritos em circunferências;
- Áreas de figuras planas.
- Geometria espacial
- Estudos dos sólidos geométricos;
- Poliedros e corpos redondos;
- Área e volume dos sólidos:
- Prismas;
- Pirâmides e tronco;
- Cilindros;
- Cones e tronco;
- Esfera.

Bibliografia Básica



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

IEZZI, Gelson. Matemática Ciência e aplicações . Volume 2 - 6ª ed. São Paulo: Saraiva, 2010. DANTE, Luiz Roberto. Matemática: contexto & aplicações : volume 2 - 2ª ed. – São Paulo: Ática, 2013. LEONARDO, Fábio Martins de. Conexões com a Matemática . Volume 2 – 2ª Ed. São Paulo: Moderna, 2013.
Bibliografia Complementar
RIBEIRO, Jackson. Matemática: ciência, linguagem e tecnologia . Volumes: 1, 2 e 3. 1ª edição. São Paulo: Scipione, 2010. IEZZI, Gelson. Fundamentos de matemática elementar 3 : trigonometria. 7ª ed. São Paulo: Atual, 1993. IEZZI, Gelson. HAZZAN, Samuel. Fundamentos da matemática elementar 4 : sequência, matrizes, determinantes e sistemas. 6ª ed. São Paulo: Atual, 1993. DOLCE, Osvaldo. POMPERO, José Nicolau. Fundamentos da matemática elementar 10 : geometria espacial, posição e métrica. 6ª ed. São Paulo: Atual, 2005 LIMA, Elon Lages. A Matemática do Ensino Médio , volume 2. Rio de Janeiro: SBM, 1997.

Curso:	Técnico de Nível Médio em Agropecuária	Forma:	Integrado
Eixo tecnológico:	Recursos Naturais	Período Letivo:	2º Ano
Componente:	História	Carga Horária:	80 h/a
Competências			
<ul style="list-style-type: none"> • Desenvolver a capacidade de analisar criticamente as principais mudanças históricas e seus contextos. • Interpretar os processos naturais, socioculturais e tecnológicos, identificando regularidades, apresentando questionamentos, prevendo evoluções e se percebendo enquanto produtor da história. • Refletir fazendo uso de fontes variadas (escritas, orais, iconográficas, objetos materiais, e representações simbólicas etc) para interpretar a história passada e presente. 			
Base Científica e Tecnológica			
UNIDADE I: <ul style="list-style-type: none"> • Brasil Império. • A Primeira Guerra Mundial. • Revolução Russa. UNIDADE II: <ul style="list-style-type: none"> • Brasil República. • O mundo do entre-guerras e a Segunda Guerra Mundial. 		UNIDADE III: <ul style="list-style-type: none"> • Do governo militar à redemocratização. • O mundo do pós-guerra: da polarização à globalização. UNIDADE IV: <ul style="list-style-type: none"> • América Latina e seus conflitos. • Brasil Atual em suas diferenças Regionais. 	
Bibliografia Básica			
CAMPOS, Flávio de. A escrita da história . volume único – 2º ed. S.P: Escala Educacional, 2006´. FAUSTO, Boris. História do Brasil . São Paulo: Edusp, 2002. FIGUEIRA, Divalte Garcia. História . Volume único. São Paulo: Ática, 2005.			
Bibliografia Complementar			
HOBSBAWM, Eric. A era das revoluções . Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1996. POMER, Leon. As independências na América Latina . São Paulo: Brasiliense, 2000. PRADO JUNIOR, Caio. História econômica do Brasil . São Paulo, Brasiliense, 1982. ARRUDA, José Jobson de A.; PILETTI, Nelson. Toda a História : História Geral e do Brasil. 11 ed. São Paulo: Ática, 2002. AZEVEDO, Gislane Campos; SERIACOPI, Reinaldo. História . São Paulo: Ática, 2007.			
Curso:	Técnico de Nível Médio em Agropecuária	Forma:	Integrado
Eixo tecnológico:	Recursos Naturais	Período Letivo:	2º Ano
Componente:	Geografia	Carga Horária:	80 h/a



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

Competências	
<ul style="list-style-type: none">• Compreender o processo de industrialização e integração do território brasileiro, bem como as consequências sociais que tal processo provocou na organização socioeconômica.• Interpretar mapas, gráficos, tabelas entre outros.• Compreender como se dá o processo de produção, distribuição e consumo de energia no Brasil.• Identificar nos mapas os complexos energéticos brasileiros.• Analisar gráficos e tabelas.• Compreender o processo de modernização do campo e suas novas relações com o meio urbano.• Analisar o processo de mudanças ocorridas na divisão territorial do trabalho e seus efeitos no meio produtivo.• Identificar os problemas ambientais agrários e suas consequências para a vida.• Analisar gráficos e tabelas, imagens etc.• Compreender a formação dos arranjos espaciais e suas configurações.• Conceituar redes urbanas.• Identificar as relações que se dá na rede urbana.• Compreender o que vem a ser metrópole, bem como a atuação desses espaços no cenário nacional e global.• Analisar a relação do Brasil com o comércio mundial e a sua atuação no Mercosul.• Compreender quais os critérios que levam a regionalização, sobretudo no Brasil.• Identificar as diversidades e desigualdades regionais no Brasil.• Compreender o processo organizacional da região amazônica, segundo a ótica capitalista estatal e do desenvolvimento sustentável.• Compreender a apropriação do espaço amapaense através dos projetos econômicos e suas implicações sociais e ambientais.• Compreender a apropriação do espaço amapaense através de atividades econômicas e suas implicações sociais e ambientais nos domínios morfoclimáticos amapaenses.	
Base Científica e Tecnológica	
<p>UNIDADE I: O BRASIL E A GLOBALIZAÇÃO</p> <ul style="list-style-type: none">• Industrialização e integração nacional.• Matriz energética. (o caso da hidrelétrica de Coaracy Nunes)• Os complexos agroindustriais.• Urbanização e redes urbanas.• Comércio exterior e integração sul-americana. <p>UNIDADE II: SOCIEDADE E ESPAÇO GEOGRÁFICO.</p> <ul style="list-style-type: none">• Nordeste, nordestes.• Amazônia e o Planejamento regional.<ul style="list-style-type: none">• Geografia do Amapá:• Apropriação do espaço urbano e do espaço agrário amapaense e os problemas sócio-ambientais.• Urbanização e agravamento de problemas urbanos na Amazônia:• O MMX ALCMS, Rodovia transguianense e o agronegócio caso do Amapá. <p>UNIDADE III: URBANIZAÇÃO E QUESTÃO AMBIENTAL:</p>	<ul style="list-style-type: none">• O problema dos assentamentos urbanos nas áreas de ressacas na cidade de Macapá.• Estrutura Fundiária do Estado do Amapá.• A expropriação do camponês e os conflitos agrários.• A territorialidade dos povos indígenas e as populações tradicionais na organização do espaço.• A dinâmica populacional no espaço amapaense.• Os setores da economia amapaense. <p>UNIDADE III: A AMAZÔNIA E O PLANEJAMENTO REGIONAL PÓS-50.</p> <ul style="list-style-type: none">• Os grandes projetos e os novos empreendimentos no território amapaense e suas consequências socioeconômicas: ICOMI, Projeto Jarí, chamflora, Amapari, Sólida,• As condições sociais, econômicas e culturais relacionadas aos ecossistemas amapaense.
Bibliografia Básica	
ADAS, M. Panorama geográfico do Brasil: contradições, impasses e desafios. Socioespaciais - 3 ed reform. – São Paulo: Moderna. 1988.	



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

PORTO, J.L.R. **Amapá: principais transformações econômicas e institucionais**: Macapá: Setec, 2003.
KRAJEWSKI, A. C. **Geografia: pesquisa e ação**. São Paulo: Moderna. 2000. - (Coleção Base).

Bibliografia Complementar

MAGNOLI, D; ARAÚJO, R. **Geografia - Paisagem e território - Geral e do Brasil** - 3. ed. reform. - São Paulo: Moderna. 2001.
VESENTINI, J. W. Brasil – **Sociedade e espaço**. 31. ed. Reform. São Paulo. Ática. 2001.
_____; VLACH, V.R.F. **Geografia Crítica: o espaço social e o espaço brasileiro**. Vol.2. SP. Ática. 2006.
VLACH, V.R.F. **Geografia em Debate**. Belo Horizonte; Lê, 2000.
FERREIRA, Graça M. L. **Geografia em Mapas: introdução a cartografia**. 5. ed. São Paulo: Moderna, 2014. (Coleção Geografia em Mapas)

Curso:	Técnico de Nível Médio em Agropecuária	Forma:	Integrado
Eixo Tecnológico:	Ciências Humanas	Período Letivo:	2º Ano
Componente Curricular:	Filosofia	Carga Horária:	40H

Competências

- Capacidade para um modo especificamente filosófico de formular e propor soluções a problemas, nos diversos campos do conhecimento;
- Capacidade de desenvolver uma consciência crítica sobre conhecimento, razão e realidade sócio-histórico-política;
- Compreensão da importância das questões acerca do sentido e da significação da própria existência e das produções culturais;
- Percepção da integração necessária entre a filosofia e a produção científica, artística, bem como com o agir pessoal e político;
- Capacidade para compreender a importância dos valores e das escolhas para a vida em sociedade.
- Compreender a importância da ética na vida dos seres humanos.
- Saber diferenciar ética de valores morais.
- Capacidade para relacionar a ética aos desafios contemporâneos.
- Compreender a relação poder e política para a sociedade.

Base Científica e Tecnológica

<p>UNIDADE I – Podemos ser livres?</p> <ul style="list-style-type: none"> • A liberdade incondicional e o livre-arbítrio; • O que é determinismo? • A liberdade em Espinosa; • A fenomenologia: a liberdade situada; • Valor, escolha e liberdade. <p>UNIDADE II- A metafísica da modernidade</p> <ul style="list-style-type: none"> • As mudanças na modernidade; • O racionalismo cartesiano: a dúvida metódica; • O empirismo britânico; • A crítica à metafísica; • Kant: o criticismo; • Hegel: o idealismo dialético; • Comte: o positivismo; • Marx: materialismo dialético; <p>UNIDADE III: O problema da existência humana</p>	<ul style="list-style-type: none"> • O ser humano quer conhecer a si mesmo; • Corpo e alma em Platão; • Natureza humana <i>versus</i> condição humana; • A filosofia da existência, Sartre; • A dimensão humana da corporeidade; • Uma brevíssima história do corpo, aos olhos da filosofia; • Novos conceitos na filosofia do corpo. <p>UNIDADE IV – A crise da razão</p> <ul style="list-style-type: none"> • Antecedentes da crise; • Os precursores: Arthur Schopenhauer, Kierkegaard e Nietzsche; • Contexto histórico do século XX; • A fenomenologia de Husserl; • A escola de Frankfurt; • Habermas: a racionalidade comunicativa; • Foucault: verdade e poder.
---	--



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

Bibliografia Básica	
ARANHA, Maria Lúcia de A; MARTINS, Maria Helena P. Filosofando . Introdução à Filosofia. São Paulo: Ed. Moderna, 2003.	
CHAUÍ, Marilena. Convite a filosofia . [versão eletrônica]: Disponível em: < http://asmayr.pro.br/ > Acesso em: 15.dez.2007.	
GALLO, Silvio. Filosofia: experiência do pensamento: volume único . – 1. Ed. – São Paulo: Scipione, 2013.	
Bibliografia Complementar	
ARENDT, Ah. Lições sobre a filosofia prática de Kant . Rio de Janeiro: Relume-Dumará, 1994.	
DESCARTES, R. Discurso do método . Rio de Janeiro: Tecnoprint, 1960.	
DESCARTES, René. Os pensadores . São Paulo: Abril Cultural, 1979.	
ESPINOSA. Os pensadores . São Paulo: Abril Cultural, 1979.	
KANT. Os pensadores . São Paulo: Abril Cultural, 1979.	
KANT, I. Os progressos da metafísica . Lisboa: Ed. 70, 1995.	
REALE, Giovanni. História da filosofia: do humanismo à Kant . São Paulo: Paulus, 1990.	

Curso:	Técnico de Nível Médio em Agropecuária	Forma:	Integrado
Eixo tecnológico:	Recursos Naturais	Período Letivo:	2º Ano
Componente:	Sociologia	Carga Horária:	40 h/a

Competências	
<ul style="list-style-type: none">• Sociologia brasileira. A construção do pensamento Antropológico. Cultura. Etnocentrismo. Relativismo cultural. Antropologia brasileira. Cultura e Ideologia.• Refletir sobre as interpretações do Brasil a partir da Sociologia brasileira;• Compreender o campo e a abordagem antropológicos;• Analisar a história e os métodos de estudos da Antropologia;• Compreender que a cultura não é algo estático e imutável, mas algo vivido nas relações sociais;• Aprender que cada cultura possui uma lógica própria e assimilar a ideia de diversidade cultural como algo constitutivo das sociedades humanas;• Refletir sobre o respeito à diferença, através dos conceitos de relativismo cultural e etnocentrismo;• Discutir as noções de subculturas e contraculturas;• Debater sobre os conceitos: gênero, etnia, geração, classe social, religião;• Relacionar os conceitos de Cultura e ideologia;• Experimentar exercícios etnográficos, para sensibilizar o olhar dos estudantes para os fatos sociais do cotidiano, estimulando o “pensar” sobre a diversidade social.	
Base Científica e Tecnológica	
UNIDADE I: SOCIOLOGIA BRASILEIRA <ul style="list-style-type: none">• Interpretações do Brasil.• A escravidão e a questão étnico-racial.• Subdesenvolvimento e dependência econômica.• Precarização do trabalho no Brasil contemporâneo. UNIDADE II: O ESTUDO DO HOMEM EM SUA DIVERSIDADE <ul style="list-style-type: none">• A construção do pensamento antropológico.• A prática antropológica – a prioridade dada à experiência pessoal do “campo”/ trabalho etnográfico.• As tensões constitutivas da prática	<ul style="list-style-type: none">• Gênero, Etnia, Religião, Geração, Classes Sociais. UNIDADE III: PADRÕES, NORMAS E CULTURA <ul style="list-style-type: none">• Civilização x cultura.• Cultura, etnocentrismo e relativismo cultural.• Padrões culturais.• Subculturas e contraculturas.• Conceito de cultura no século XX.• O conceito de cultura no século XXI. UNIDADE IV: ANTROPOLOGIA BRASILEIRA <ul style="list-style-type: none">• Os primeiros tempos e a consolidação da Antropologia brasileira.• Cultura e ideologia• Dominação e controle.



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

<ul style="list-style-type: none">antropológica – o dentro e o fora.Parentesco e propriedade: modos de organização social.Sociedades indígenas e o mundo contemporâneo.Populações indígenas no Brasil.	<ul style="list-style-type: none">Os meios de comunicação e a vida cotidiana.Indústria cultural e alienação.
---	---

Bibliografia Básica

GIDDENS, Anthony. **Sociologia**. 4. ed. Porto Alegre: Artmed, 2005.
MACHADO, Igor José de Renó et al. **Sociologia hoje**. São Paulo: Ática, 2013.
TOMAZI, Nelson Dacio. **Sociologia para o ensino médio**. 2. ed. São Paulo: Saraiva, 2010

Bibliografia complementar

BOMENY, Helena; MEDEIROS, Bianca Freire. (Coord.) **Tempos modernos, tempos de Sociologia**. São Paulo: Editora do Brasil, 2010.
COLLINS, Randall. **Quatro tradições sociológicas**. Tradução de Raquel Weiss. Petrópolis, RJ: Vozes, 2009.
COSTA, Cristina. **Sociologia: Introdução à ciência da sociedade**. 4. ed. São Paulo: Moderna, 2010.
MILLS, C. Wright. **A imaginação sociológica**. Rio de Janeiro: Zahar, 1982.
RAMALHO, José Ricardo; SANTANA, Marco Aurélio. **Sociologia do Trabalho**. Coleção Passo a Passo. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2004.

Curso:	Técnico de Nível Médio em Agropecuária	Forma:	Integrado
Eixo tecnológico:	Recursos Naturais	Período Letivo:	2º Ano
Componente:	Biologia	Carga-Horária:	80 h/a

Competências

- Além de aplicar os conceitos referentes à Anatomia/Fisiologia, Sistemas de Classificação e Ecologia para explicar problemas do dia-a-dia, os alunos deverão aperfeiçoar o uso da informática para analisar e representar os conceitos científicos, por softwares, esquemas, gráficos, etc.)

Base Científica e Tecnológica

UNIDADE I: <ul style="list-style-type: none">Sistemas de classificação dos seres vivosClassificação científica & Classificação EtnocientíficaTaxonomia e sistemática filogenética UNIDADE II: <ul style="list-style-type: none">Os grandes grupos de seres vivos (Vírus, Reino Monera, Reino Protista, Reino Fungi, Reino Plantae, Reino Animalia)	UNIDADE III: <ul style="list-style-type: none">Ecologia:Dinâmica dos ecossistemasSucessão ecológica, dispersão das espécies. UNIDADE IV: <ul style="list-style-type: none">BiomiasRelações ecológicasDesequilíbrios ambientais
--	--

Bibliografia Básica

AMABIS, J. M.; MARTHO, G. R. **Biologia: Volume Único**. São Paulo: Moderna, 2004.
BURNIE, D. **Dicionário Temático de Biologia**. São Paulo: Scipione, 1997.
CURTIS, H. **Biologia**. 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2009.

Bibliografia Complementar

FILHO, D. I. **Biologia**. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2004.
FLORES, C. D. **Introdução à bioinformática**. Porto Alegre: Artmed, 2007.
LOPES, S. **Biologia**. São Paulo: Saraiva, 2005.
MORANDINI, C.; BELLINELLO, L. C. **Biologia**. Atual, 2003.
SOARES, J. L. **Biologia**. São Paulo: Scipione, 2010.

Curso:	Técnico de Nível Médio em Agropecuária	Forma:	Integrado
Eixo tecnológico:	Recursos Naturais	Período Letivo:	2º Ano



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

Componente:	Química	Carga-Horária:	80 h/a
Competências			
<ul style="list-style-type: none">• Compreender diferentes situações-problema referentes à perturbação ambiental.• Compreender a origem, transporte e sorvedouro dos poluentes e contaminantes da atmosfera e avaliar as transformações químicas que possam ocorrer durante o transporte do poluente.• Propor formas de intervenção para reduzir os efeitos agudos e crônicos da poluição ambiental.			
Base Científica e Tecnológica			
UNIDADE I: <ul style="list-style-type: none">• Curvas de Solubilidade;• Concentração de soluções;• Mistura de soluções de mesmo soluto;• Cálculos estequiométricos envolvendo soluções: titulação ácido-base.	UNIDADE II: <ul style="list-style-type: none">• Energia envolvida nas reações químicas e fenômenos físicos;• Equação termoquímica;• Maneiras de se calcular o pH de uma reação;• Cinética química;• Velocidade média das reações;• Fatores que podem alterar a velocidade das reações.	UNIDADE III: <ul style="list-style-type: none">• Conceito constante e grau de equilíbrio• Deslocamento do equilíbrio;• Equilíbrio químico em meio aquoso: constante de ionização• Equilíbrio iônico da água;• Hidrólise salina e solução-tampão• Equilíbrios heterogêneos.	UNIDADE IV: <ul style="list-style-type: none">• Número de oxidação (nox);• Pilhas;• Eletrólise;• Radioatividade.• A energia nuclear
Bibliografia Básica			
USBERCO, J.; SALVADOR, E. Química . 7.ed. São Paulo: Saraiva, 2010. 2 vol. MORTIMER, E.F.; MACHADO, A.H. Introdução ao estudo da Química : vol.2. 2.ed. Belo Horizonte: UFMG, 2010. USBERCO, João. Química , volume único. João Usberco, Edgar Salvador. 7 ed. reform. São Paulo: Saraiva, 2009.			
Bibliografia Complementar			
CARVALHO, G. C.; SOUZA, C. L. Química de olho no mundo do trabalho . São Paulo: Scipione, 2003. LEMBO, A. Química . São Paulo: Ática, 1999. 3 v. NOVAIS, V. Química . São Paulo: Atual, 1993. 3 v. REIS, M. Química . São Paulo: FTD, 2004. SARDELLA, A. Química . São Paulo: Ática, 1998. 3 v.			

Curso:	Técnico de Nível Médio em Agropecuária	Forma:	Integrado
Eixo tecnológico:	Recursos Naturais	Período Letivo:	2º Ano
Componente	Física	Carga-Horária:	80 h/a
Competências			
<ul style="list-style-type: none">• Estabelecer a diferença entre calor e temperatura• Converter valores de temperatura entre as escalas termométricas Celsius, Fahrenheit e Kelvin• Definir o Zero Absoluto• Aplicar as leis que regem as dilatações dos sólidos e líquidos.• Relacionar troca de calor com variação de temperaturas e mudanças de estado físico• Caracterizar as transferências de calor e suas formas de propagação: Condução, convecção e irradiação.• Caracterizar as transformações isobáricas, isotérmicas, isométricas e adiabáticas.• Aplicar a Lei Geral dos Gases Perfeitos			



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

<ul style="list-style-type: none">Definir período, frequência e comprimento de onda, relacionando-as com velocidade de propagação de uma onda.Caracterizar as faixas do espectro eletromagnético, identificando, inclusive, calor e luz como onda eletromagnética.Caracterizar os fenômenos de reflexão e refração relativos às ondas mecânicas e eletromagnéticas.Caracterizar o som como uma forma de energiaIdentificar as propriedades físicas do meio que influenciam a propagação do somCaracterizar as ondas ultra-sônicas e infra-sônicasCaracterizar as finalidades fisiológica do som relacionando-as com as grandezas físicas correspondentesAnalisar o efeito Doppler em ondas sonorasCaracterizar a luz como uma forma de energiaEnunciar e caracterizar os Princípios Fundamentais da Óptica Geométrica.Aplicar as leis da reflexão da luz na formação de imagens em espelhos planos e esféricos.Aplicar as leis da Refração da luz, caracterizando o índice de refração e relacionando-o à mudança de velocidade da luz	
Base Científica e Tecnológica	
UNIDADE I: TERMODINÂMICA ONDULATÓRIA E ÓPTICA <ul style="list-style-type: none">Calor e TemperaturaTemperatura e CalorEscalas TermométricasDilatação térmica dos sólidos e líquidos (Preferencialmente qualitativo)CalorimetriaCapacidade TérmicaCalor Específico e Calor de CombustãoCalor Latente e Calor SensívelMudança de Estado FísicoProcessos de Transmissão do CalorGases PerfeitosTransformações gasosasEquação de Clapeyron UNIDADE II: <ul style="list-style-type: none">TermodinâmicaPrimeira Lei da TermodinâmicaSegunda Lei da TermodinâmicaMáquinas Térmicas	<ul style="list-style-type: none">Movimento OndulatórioOndas, equação fundamentalReflexão, Refração, Difração, Interferência e Ressonância; UNIDADE III: <ul style="list-style-type: none">AcústicaOndas sonorasPropagação e velocidade do somInfra-som e ultra-somQualidades fisiológicas do somEfeito Doppler UNIDADE VI: <ul style="list-style-type: none">ÓpticaNatureza e Propagação de LuzEspectro EletromagnéticoPrincípios da Óptica GeométricaLeis de Reflexão - Espelhos Planos e EsféricosLeis da Refração - Prismas e LentesDifração, Interferência e Polarização da Luz (Abordagem qualitativa)Óptica da visão
Bibliografia Básica	
GREF, Grupo de Reelaboração do Ensino de Física . 3 Vol. I, II e III. São Paulo. Editora da Universidade de São Paulo, 5ª. Ed. 2007. RAMALHO; IVAN; NICOLAU & TOLEDO. Os Fundamentos da Física . São Paulo. Editora Moderna. 9ª. Ed. 2008 BONJORNO, José Roberto e outros. Temas de Física . 3 Vol. I, II e III. São Paulo. Editora F. T. D, 1997.	
Bibliografia Complementar	
CARLOS; KAZUHITO & FUKU. Os alicerces da Física . 3 Vol. 15ª. Ed. São Paulo. Saraiva, 2007 QUADROS, S. A termodinâmica e invenção das máquinas térmicas . São Paulo: Scipione, 1996. GUIMARÃES, O.; PIQUEIRA, J. R.; CARRON, W. Física 2 . São Paulo: Ática, 2013. GREF. Leituras de Física: Óptica para ver, fazer e pensar . São Paulo: EDUSP, 1998. SAMPAIO, J.L.; CALÇADA, C. S. Universo da Física . 2. ed. São Paulo: Atual, 2005. v 2.	

Eixo tecnológico:	Recursos Naturais	Período Letivo:	2º Ano
--------------------------	-------------------	------------------------	--------



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

Componente:	Metodologia do Trabalho Científico.	Carga Horária:	80 h/a
Competências			
<ul style="list-style-type: none">• Subsidiar aos futuros profissionais a práxis de seus saberes entre teoria e prática de forma indissociável.• Oportunizar a reflexão sobre a ação na construção de suas próprias formas de conhecer durante seu fazer.• Construir trabalhos científicos, a partir das normas técnicas vigentes.• Atitude científica, através de práticas de estudo, pesquisa, comunicação e apresentação de trabalhos orais e escritos.			
Base Científica e Tecnológica			
UNIDADE I: PRESSUPOSTOS BÁSICOS DA PESQUISA: <ul style="list-style-type: none">• Pontos de vista• O que é pesquisa científica, por que e para quê pesquisar;• O que é a pesquisa científica em um curso profissionalizante. Contribuições sociais, vantagens e desvantagens;• O método científico• As diferentes fontes de pesquisas• Construção de projeto de pesquisa.	<ul style="list-style-type: none">• Capítulo de livros;• Construir resenhas.	UNIDADE III: A ORGANIZAÇÃO E APRESENTAÇÃO DE SEMINÁRIOS: <ul style="list-style-type: none">• Objetivos de um seminário;• O texto-roteiro didático;• A preparação anterior ao dia;• No dia do seminário	UNIDADE IV: DIRETRIZES PARA A REALIZAÇÃO DE TRABALHOS CIENTÍFICOS: <ul style="list-style-type: none">• Construção de artigo científico a partir de resultados de pesquisas;• A estrutura e o formato de apresentação;• Elaborando relatórios.
UNIDADE II: DIRETRIZES PARA A LEITURA, ANÁLISE E INTERPRETAÇÃO DE TEXTOS: <ul style="list-style-type: none">• Como ler;• Construção de fichamentos das leituras;• Construir resumos de leituras de			
Bibliografia Básica			
BARROS, Aidil Jesus da Silva e LEHFELD, Neide Aparecida de Souza. Fundamentos de Metodologia Científica . 3. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007. 158p. BASTOS, Cleverson Leite e KELLER, Vicente. Aprendendo a prender – introdução à Metodologia Científica . 14ª ed. Petrópolis: Vozes, 2000. 104p. CERVO, Amado Luiz. Metodologia científica . ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007.162p. (LIVRO-TEXTO).			
Bibliografia Complementar			
LUNA, Sérgio Vasconcelos de. Planejamento de pesquisa: uma introdução. EDUC – Ed. da PUC- SP, 2000. RUIZ, João Álvaro. Metodologia científica: guia para eficiência nos estudos. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2006. 180p. SEVERINO, Antônio Joaquim. Metodologia do trabalho científico . 22. ed. (revista de acordo com a ABNT e ampliada). São Paulo: Cortez, 2002. 335p. BOAVENTURA, Edivaldo M. Como ordenar as ideias . 5. ed. São Paulo: Ática, 1997. CHASSOT, Ático. A ciência através dos tempos . 2. ed. São Paulo: Moderna, 2004. MEDEIROS, João Bosco. Manual de redação e normalização textual : técnicas de editoração e revisão. São Paulo: Atlas, 2002.			

Curso:	Técnico de Nível Médio em Agropecuária	Forma:	Integrado
Eixo tecnológico:	Recursos Naturais	Período Letivo:	2º Ano
Componente:	Nutrição Animal	Carga Horária:	40 h/a



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

Competências	
<ul style="list-style-type: none"> Estabelecer relações entre o conhecimento científico e tecnológico dos principais processamentos de rações e de digestão dos nutrientes essenciais no organismo animal; Conhecer quais os fatores que estimulam o consumo, exigências e formulação de rações para os animais. 	
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. <p>UNIDADE II:</p> <ul style="list-style-type: none"> Classificação dos alimentos Alimentos concentrados Alimentos volumosos: conservação de forragem (princípio e técnica para confecção de feno, silagem, palhadas) <p>UNIDADE III:</p> <ul style="list-style-type: none"> Resíduos agroindustriais (uréia; aditivos) Alimentação Suplementar (volumosos, concentrados, aditivos e minerais) 	<p>UNIDADE IV:</p> <ul style="list-style-type: none"> Tecnologia de processamento de ração Revisão da anatomia e fisiologia dos aparelhos digestivos Medidas de avaliação do valor nutritivo (análise bromatológica) Tabelas de composição de alimentos Digestibilidade Fatores que influenciam o consumo Aplicação nos conceitos de consumo (exercícios) Digestão dos nutrientes: carboidratos, proteína, lipídeos Digestão de vitaminas e minerais
Bibliografia Básica	
<p>ASSOCIACAO NACIONAL DOS FABRICANTES DE RACOES – ANFAR. Matérias-primas para alimentação animal. São Paulo, 1998.</p> <p>GUYTON, A.C.; HALL, J.E. Tratado de fisiologia médica. 9.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1997.</p> <p>LANA, R. PAULA. Nutrição e alimentação animal (mitos e realidades), Viçosa: UFV, 2005. 344p.</p>	
Bibliografia Complementar	
<p>MONTARDO, O. de V. Alimentos e Alimentação: noções básicas. Alimentos e Alimentação do rebanho leiteiro/ Otaliz de Vagas Montardo – Guaíba: Agropecuária, 1998. 209 p. p.17-34.</p> <p>PEREIRA, J. R. A., ROSSI JUNIOR, P. <i>Manual prático de avaliação nutricional de alimentos</i>. FEALQ. Piracicaba, SP. 34 p</p> <p>TEIXEIRA, A.S. Alimentos e alimentação dos animais. 4 ed. Lavras: UFLA/FAEP, 1997. 402 p.</p> <p>TEIXEIRA, J.C. Nutrição de Ruminantes. Lavras: Edições FAEPE, 1992. 239 p</p> <p>WILLIAN O. Reece. Anatomia Funcional e Fisiologia dos Animais Domésticos. Editora Roca. 3ª Edição.2008</p>	

Curso:	Técnico de Nível Médio em Agropecuária	Forma:	Integrado
Eixo tecnológico:	Recursos Naturais	Período Letivo:	2º Ano
Componente:	Mecanização Agropecuária	Carga Horária:	80 h/a
Competências			
<ul style="list-style-type: none"> O estudante deverá ser capaz de identificar e descrever máquinas, implementos e ferramentas agrícolas, suas principais partes e seus sistemas de funcionamento, uso e manutenção, utilizando-as ou recomendando o seu uso adequado. 			
Base Científica e Tecnológica			
<p>UNIDADE I:</p> <ul style="list-style-type: none"> Normas de segurança, na utilização de máquinas e implementos agrícolas; 	<ul style="list-style-type: none"> Grade de discos: conceitos, modelos, regulagens; Subsoladores: conceitos, modelos, regulagens; 		



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

<ul style="list-style-type: none"> Combustíveis e lubrificantes: classificação, especificações técnicas, uso e armazenamento seguro, tabelas; <p>UNIDADE II:</p> <ul style="list-style-type: none"> Tração mecânica: tipos de máquinas e implementos, sistemas de funcionamento, seleção, manutenção; Tratores e colheitadeiras agrícolas: controles, instrumentos, funcionamento, lubrificação, manutenção, cuidados de segurança; Arados: conceitos, modelos, acessórios; <p>UNIDADE III:</p> <ul style="list-style-type: none"> Pulverizadores: conceitos, modelos, acessórios; 	<ul style="list-style-type: none"> Enxadas rotativas: conceitos, modelos, regulagens; Roçadeiras e ensiladeiras: conceitos, modelos, regulagens; <p>UNIDADE IV:</p> <ul style="list-style-type: none"> Distribuidor de corretivos do solo: conceitos, depósito, fundo do depósito, ajuste de dosagem, abertura, eixo do mecanismo de alimentação, agitadores, ponto de engate; Tração animal: conceitos, animais utilizados, implementos; Implementos e máquinas de uso zootécnico, forrageiras, picadores, ensiladeiras e distribuidores de forragens.
---	---

Bibliografia Básica

BALASTREIRE, L. A. **Máquinas Agrícolas**. São Paulo: Manole, 1987.
 BRASIL. Norma regulamentadora de segurança e saúde no trabalho na agricultura, pecuária, silvicultura, exploração florestal e aquicultura – NR 31. Portaria nº 86 de 03/03/2005. 30p.
 GUIA RURAL. Tratores e máquinas agrícolas. Ed. Abril, São Paulo, 1990. 170p.

Bibliografia Complementar

PORTELA, J. A. Colhedoras para trigo: mecanismos, regulagens, perdas. Passo Fundo. EMBRAPA-CNPT, 1998. 52p.
 COMETTI, NILTON NÉLIO. **Mecanização Agrícola**. Editora(s): Editora LT. 2012.160p. ISBN: 9788563687357
 REIS, A. V.; MACHADO, A. L. T. Acidentes com máquinas agrícolas: texto de referência para técnicos e extensionistas. Pelotas: Ed. Universitária UFPEL, 2009. 103p.
 SILVEIRA, G. M. Máquinas para colheita e transporte. Viçosa. Ed. Aprenda Fácil. 2001. 292p.
 SILVEIRA, G. M. Semeadoras. In: **As máquinas para plantar**. Rio de Janeiro: Globo, 1989.

Curso:	Técnico de Nível Médio em Agropecuária	Forma:	Integrado
Eixo tecnológico:	Recursos Naturais	Período Letivo:	2º Ano
Componente:	Topografia	Carga Horária:	80 h/a

Competências

- Manuseio de equipamentos utilizados em topografia;
- Determinação de cálculos para execução de mapas da área;
- Manejo de equipamentos topográficos para elaboração de curvas de nível e desnível, visando conservação do solo e água;
- Confecção do desenho de plantas topográficas.

Base Científica e Tecnológica

<p>UNIDADE I:</p> <ul style="list-style-type: none"> Finalidade da Topografia; Escalas; Grandezas; <p>UNIDADE II:</p> <ul style="list-style-type: none"> Tipos de erros; Planimetria; Determinação de ângulos; Goniometria: Rumos e Azimutes; Tipos de Bússola; Teodolito; 	<p>UNIDADE III:</p> <ul style="list-style-type: none"> Medidas de distâncias horizontais e verticais; Medição de Ângulos; Planilha de custos; Desenho topográfico; <p>UNIDADE IV:</p> <ul style="list-style-type: none"> Altimetria e Planialtimetria: nivelamentos, perfis, planos planialtimétricos, interpretação de plantas planialtimétricas; Curvas em nível e em desnível. GPS e Geodésica
---	--



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

	• Sistematização de terrenos para irrigação
Bibliografia Básica	
COMASTRI, J. A. Topografia altimetria . Viçosa/MG: UFV, 1999. 200p. ASSAD, E. D. Sistemas de informações geográfica : aplicações na agricultura. 2. ed. Brasília: Embrapa, 1998. COMASTRI, J.A. Topografia alternativa . [S.l.]: Editora:UFV. 1989.	
Bibliografia Complementar	
BEZERRA, J. R. C. Sistematização de terras para irrigação por superfície. Circular Técnica nº 33. Campina Grande: EMBRAPA Algodão, 1999. 29p. McCOMAC. Topografia. São Paulo: LTC, 2007. 408p. COSTA, A. A. Topografia. Curitiba: LT, 2011. 144p. COMASTRI, J. A.; TULER, J. C. Topografia Altimetria. Viçosa: Editora UFV, 1999. 200p. BERNARDO, S.; SOARES, A. A.; MANTOVANI, E. C. Manual de Irrigação. 8ed. Viçosa, Ed. UFV. 2008. 625p.	

Curso:	Técnico de Nível Médio em Agropecuária	Forma:	Integrado
Eixo tecnológico:	Recursos Naturais	Período Letivo:	2º Ano
Componente:	Construções Rurais	Carga Horária:	40 h/a

Competências	
<ul style="list-style-type: none">• Entender os de projetos de instalações zootécnicas e agrícolas racionais;• Avaliar as instalações zootécnicas como fator de produção animal;• Avaliar as instalações agrícolas como fator de produção vegetal.	

Base Científica e Tecnológica	
--------------------------------------	--

UNDADE I- DESENHO TÉCNICO <ul style="list-style-type: none">• Fundamentos;• Normas e Convenções;• Instrumentos de Desenho;• Desenho arquitetônico (planta baixa, cortes e fachadas).• Materiais de construção• Agregados;• Aglomerantes;• Argamassas;• Concretos;• Materiais Cerâmicos;• Madeira;• Metais;• Materiais Alternativos. UNDADE II. TÉCNICAS CONSTRUTIVAS <ul style="list-style-type: none">• Trabalhos Preliminares;• Trabalhos de Execução;• Trabalhos de Acabamento• edificação e o ambiente• Modificações ambientais.	<ul style="list-style-type: none">• Sombreamento;• Quebra-ventos;• Iluminação;• Resfriamento e aquecimento. UNDADE III. PLANEJAMENTO E PROJETO DE EDIFICAÇÕES PARA SISTEMAS ZOOTÉCNICOS <ul style="list-style-type: none">• Avicultura (corte, postura, caipira);• Bovinocultura (corte e leite);• Suinocultura;Caprinocultura e ovinocultura.Planejamento UNDADEIV: PROJETO DE EDIFICAÇÕES PARA SISTEMAS AGRÍCOLAS <ul style="list-style-type: none">• Estufas e abrigos;• Pavilhão de máquinas e implementos agrícolas;• Unidade de manuseio e armazenagem de defensivos agrícolas;• Unidade de recepção, beneficiamento e armazenamento de frutos e hortaliça;
--	---

Bibliografia Básica	
PEREIRA, Milton Fischer, Construções Rurais . Editora(s): Nobel. 2009. 330p.ISBN: 97885213 15384 WENDLING, Ivar; Gatto, Alcides. Planejamento e Instalação de Viveiros . Editora(s): Aprenda Fácil. 122p. ISBN: 8588216264 BAÊTA, Fernando Da Costa & Souza, Cecília De Fátima. Ambiência em edificações rurais:	



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

conforto animal. Viçosa: UFV, 1997
Bibliografia Complementar
CARNEIRO, O. Construções rurais. 12. ed. São Paulo: Nobel, 1985. TEIXEIRA, V. H. Construções e ambiência. Brasília: ABEAS, 1990. SOUZA, J. L. M. Manual de Construções Rurais. 3. ed. Curitiba: Universidade Federal do Paraná, 1997. BORGES, A. C. Práticas das pequenas construções. 7. ed. São Paulo: Edgar Blucher, 2009. CREDER, H. Instalações elétricas. 15. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2007.

Curso:	Técnico de Nível Médio em Agropecuária	Forma:	Integrado
Eixo tecnológico:	Recursos Naturais	Período Letivo:	2º Ano
Componente:	Ovinocaprinocultura	Carga Horária:	40 h/a

Competências	
<ul style="list-style-type: none">• Especificidades da espécie Ovina e Caprina quanto aos aspectos nutricionais• Seleção de animais• Escrituração zootécnica• Práticas de manejo alimentar, reprodutivo e sanitário	
Base Científica e Tecnológica	
UNIDADE I: <ul style="list-style-type: none">• Origem, caracteres e classificação• Importância econômica da Ovinocaprinocultura no Brasil e Norte; UNIDADE II: <ul style="list-style-type: none">• Caracterização da cadeia produtiva dos produtos do rebanho• Raça nativas de especializadas de Ovinos e Caprinos• Escrituração Zootécnica	UNIDADE III: <ul style="list-style-type: none">• Equipamentos e instalações• Especificidades nutricionais dos caprinos e ovinos (Hábito alimentar e Exigências nutricionais) UNIDADE IV: <ul style="list-style-type: none">• Manejo Alimentar (cria, recria e reprodutores)• Manejo reprodutivo (Aspectos e parâmetros reprodutivos)• Manejo Sanitário (Doenças do rebanho)

Bibliografia Básica	
CASTRO, Aristobulo de. A Cabra. 3ed. Rio de Janeiro: Ed Freitas Bastos, 1984.372p. CHAPAVAL, L. Manual do Produtor de Cabras Leiteiras. Editora: Aprenda Fácil, 2006. 1ª Edição. JARDIM, Valter Ramos. Criação de Caprinos. 11ed. São Paulo: Nobel, 1984.239p	

Bibliografia Complementar	
KASPRZYKOWSKI, José Walter Andrade. Desempenho da caprinocultura e ovinocultura no Nordeste. Fortaleza, BNB. ETENE, 1982. 45p. MEDEIROS, L.P. et. al. Caprinos. Princípios básicos para sua exploração. Brasília, EMBRAPA-CPAMN/SPI,1994, 177P. NUNES, J.F. Produção de caprinos leiteiros. Recomendações técnicas. Maceió, EPEAL/CODEVASF, 1985, 85P. RIBEIRO, S. D. A. Caprinocultura: Criação racional de caprinos. São Paulo. Nobel, 1997. 318 p.	

Curso:	Técnico de Nível Médio em Agropecuária	Forma:	Integrado
Eixo tecnológico:	Recursos Naturais	Período Letivo:	2º Ano
Componente:	Bovinicultura e Bulbainocultura	Carga Horária:	80 h/a

Competências			
<ul style="list-style-type: none">• Planejar, orientar, avaliar e monitorar sistemas de criação e manejo de bovinos de corte;• Planejar, orientar, avaliar e monitorar sistemas de criação e manejo de bovinos de leite.			



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

Base Científica e Tecnológica			
UNIDADE I: <ul style="list-style-type: none">• Importância econômica da exploração da espécie;• Principais raças e suas aptidões; UNIDADE II: <ul style="list-style-type: none">• Sistemas de criação: tipos, conceito, vantagens e desvantagens;• Índices e controle zootécnicos;• Ambiência;		UNIDADE III: <ul style="list-style-type: none">• Manejo alimentar nas diferentes fases de criação;• Manejo reprodutivo: ciclo reprodutivo, métodos de reprodução, técnicas de reprodução, relação macho:fêmea, cuidados com as crias; UNIDADE IV: <ul style="list-style-type: none">• Manejo sanitário: profilaxia (vacinação, higienização de instalações e equipamentos).	
Bibliografia Básica			
PIRES, A. V. Bovinocultura de corte: Volumes I e II. Editora: FEALQ, Piracicaba, 2010. AUAD, A. M. et al. Manual de bovinocultura de leite. Brasília: Ed. LK; Belo Horizonte: SENAR-AR/MG; Juiz de Fora: Embrapa Gado de Leite, 2010. HAFEZ, E. S. E., HAFEZ, B. Reprodução Animal , 7ª Editora: Manole, São Paulo, 2004, 513 p.			
Bibliografia Complementar			
BERCHIELLI, T.T., PIRES, A.V., OLIVEIRA, S.G. Nutrição de ruminantes. Jaboticabal: Ed. Finep, 2006. 583p. PEIXOTO, A.M.; MOURA, J.C.; FARIA, V.P. Bovinocultura leiteira: fundamentos da exploração racional. 3 ed., Piracicaba: FEALQ, 2000. 580p. PEIXOTO, A.M.; SILVA, J.C.M. Planejamento de sistemas de produção em pastagens. Piracicaba: FEALQ, 2001. 367p. RESENDE, M.D.V.; ROSA-PEREZ, J.R.H. Genética e melhoramento de ovinos. Curitiba: UFPR, 2002. 185p. SILVA, J.C.P.M.; VELOSO, C.M.; CAMPOS, J.M.S. Ordenha manual e mecânica: manejo para maior produtividade. Viçosa: Aprenda Fácil, 2011. 129p.			
Curso:	Técnico de Nível Médio em Agropecuária	Forma:	Integrado
Eixo tecnológico:	Recursos Naturais	Período Letivo:	2º Ano
Componente:	Apicultura	Carga Horária:	40 h/a
Competências			
<ul style="list-style-type: none">• Planejar, implantar, orientar e executar o manejo racional de abelhas.			
Base Científica e Tecnológica			
UNIDADE I: <ul style="list-style-type: none">• Introdução ao estudo da apicultura;• Morfologia e Biologia das abelhas melíferas;• Classificação das abelhas;• Organização social das abelhas; UNIDADE II: <ul style="list-style-type: none">• Localização e instalação de apiário;• Povoamento de apiário;• Enxameação, pilhagem, migração ou abandono de colméias;• Produção artificial de rainha;		UNIDADE III: <ul style="list-style-type: none">• Alimentação das abelhas;• Tipos de colméias;• Equipamentos utilizados em apicultura e casa do mel; UNIDADE IV: <ul style="list-style-type: none">• Apicultura migratória;• Técnicas de extração de produtos das abelhas;• Produtos elaborados pelas abelhas;• Doenças e inimigos naturais das abelhas;• Higiene e Profilaxia em Apicultura;• Plantas apícolas.	
Bibliografia Básica			
INSTITUTO CAMPINEIRO DE ENSINO AGRÍCOLA. Apicultura. 1982. ITAGIBA, M.G. R. Noções Básicas sobre Criação de Abelhas. Ed. Nobel. São Paulo, 1997. MARTINHO, M. R. A criação de abelhas. 2.ed. São Paulo:Globo,1989.			



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

Bibliografia Complementar	
SCHEREN, O. J. Apicultura racional . 19. ed. São Paulo: Nobel, 1985.	
VIEIRA, M. I. Apicultura atual :abelhas africanizadas: melhor adaptação ecológica, maior produtividade, maiores lucros. São Paulo: INFOTEC, 1992.	
COUTO, R. H. N.; COUTO, L. A. Apicultura: manejo e produtos . 3 ed. Jaboticabal: FUNEP, 2006. ONO, E.A.; KUBITZA, F. Cultivo de peixes em tanques-rede . Jaboticabal: Funep, 2003.	
TEIXEIRA, Filho, A.R. Piscicultura ao alcance de todos . 2 ed. São Paulo: Nobel, 1991. 212p.	

Curso:	Técnico de Nível Médio em Agropecuária	Forma:	Integrado
Eixo tecnológico:	Recursos Naturais	Período Letivo:	2º Ano
Componente:	Profilaxia Animal	Carga Horária:	40 h/a

Competências	
<ul style="list-style-type: none">• Identificar princípios de epidemiologia e profilaxia geral.• Aplicar medidas higiênicas e sanitárias na proteção, prevenção e recuperação da saúde animal.• Orientar e acompanhar programas profiláticos, higiênicos e sanitários.	

Base Científica e Tecnológica	
UNIDADE I: <ul style="list-style-type: none">• A higiene no processo produtivo• Considerações sobre epidemiologia e saneamento• Medidas gerais de profilaxia• Desinfecção e desinfetantes UNIDADE II: <ul style="list-style-type: none">• Instalações e manejo sanitário• Aspectos higiênicos da água• Higiene dos alimentos• Manejo dos dejetos• Saneamento dos solos e pastagens	UNIDADE III: <ul style="list-style-type: none">• Controle de sendo e ectoparasitas• Controle de moscas e roedores• Princípios gerais de vacinas e vacinação UNIDADE IV: <ul style="list-style-type: none">• Manejo sanitário de suínos• Manejo sanitário de aves• Manejo sanitário de ovinos• Manejo sanitário de caprinos• Manejo sanitário de bovinos

Bibliografia Básica	
BEER, J. Doenças infecciosas em animais domésticos . Roca, São Paulo, 1999.	
BERCHIREI, A. J. & Macari, M. Doenças das Aves , Facta, São Paulo, 2000, 501p.	
CORTES, J.A. Epidemiologia, conceitos e princípios fundamentais . Varela, São Paulo, 1993, 227p.	

Bibliografia Complementar	
DOMINGUES, P.F. Manejo sanitário animal . EPUB, Rio de Janeiro, 1º EDIÇÃO, 210 p., 2001.	
FERREIRA, J. A. Doenças Infecto-Contagiosas dos Animais Domésticos . Terceira Edição . LISBOA Guanabara Koogan. 1983.	
FLORES, E.F. Vacinas . Caderno Didático da Disciplina de Saúde Pública.	
FORTES, E. Parasitologia veterinária , 4ª Ed., Editora Ícone, 2004, 670 p.	
MANUAL MERCK DE VETERINÁRIA . Sexta Edição . Roca. 1986 São Paulo. Roca . 1985.	
TIZZARD, I. Introdução à Imunologia Veterinária . Segunda Edição.	

Curso:	Técnico de Nível Médio em Agropecuária	Forma:	Integrado
Eixo tecnológico:	Recursos Naturais	Período Letivo:	3º Ano
Componente:	Língua Portuguesa e Literatura	Carga Horária:	120 h/a

Competências	
<ul style="list-style-type: none">• Elencar, justificar e produzir gêneros textuais concernentes aos estudos literários e linguísticos;	



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

<ul style="list-style-type: none">• Conhecer e refletir para dominar, com destreza, os fundamentos da norma culta da língua portuguesa no que concerne ao estudo introdutório da sintaxe. Identificar, ainda, a existência de uma sintaxe que foge à norma padrão, sendo própria da oralidade e de determinadas circunstâncias informais, com vistas a não fomentar a estigmatização das variantes linguísticas.• Exercitar linguisticamente e discursivamente a capacidade de formular e emitir a sua opinião publicamente, seja concordando, seja discordando do ponto de vista de outrem, argumentando em prol do seu ponto de vista;• Exercitar, também, a capacidade de discorrer expositivamente sobre pontos de vistas distintos, sem necessariamente posicionar-se, fazendo uso da linguagem referencial.• Ler e compreender o contexto sócio-político-cultural da literatura luso-brasileira vanguardista, pré-modernista e primeiro e segundo tempo modernista;• Reconhecer os efeitos de sentidos criados por um uso específico da linguagem;• Reconhecer de que modo o trabalho literário contribui para configurar uma determinada visão de mundo, expressar opiniões, pontos de vista.	
Base Científica e Tecnológica	
UNIDADE I <ul style="list-style-type: none">• Estudos linguísticos• Introdução ao estudo da sintaxe• Estruturas, relações e funções;• Frase, oração e período.• Gêneros e tipos textuais• Artigo de opinião.• Literatura: O Pré-modernismo• Momento histórico;• Principais representantes;• Produção literária: Lima Barreto; Euclides da Cunha; Graça Aranha; Monteiro Lobato. UNIDADE II <ul style="list-style-type: none">• Estudos linguísticos• Sintaxe do período: termos essenciais da oração – sujeito e predicado;• Gêneros e tipos textuais• Carta argumentativa (carta ao leitor);• O manifesto.• A literatura brasileira.• Momento de transição- As vanguardas europeias;• A Semana de Arte Moderna.	UNIDADE III <ul style="list-style-type: none">• Estudos linguísticos• Termos integrantes da oração.• Gêneros e tipos textuais• A dissertação escolar expositivo.• A literatura brasileira• Primeiro Momento Modernista no Brasil na poesia - A poesia de Manuel Bandeira, Mário de Andrade, Oswald de Andrade. UNIDADE IV <ul style="list-style-type: none">• Estudos linguísticos• Termos acessórios da oração e Vocativo;• Gêneros e tipos textuais;• A dissertação escolar argumentativa.• Literatura brasileira• Segundo momento Modernista no Brasil na poesia - A poesia de Carlos Drummond de Andrade, Cecília Meireles, Vinícius de Moraes.
Bibliografia Básica	
ABAURRE, M. L. M.; ABAURRE, M. B. M.; PONTARA, M. Português – contexto, interlocução e sentido . São Paulo: Moderna, 2008. ANTUNES, Irandé. Análise de textos – fundamentos e práticas . São Paulo: Parábola Editorial, 2010. CEREJA, W. Roberto; MAGALHÃES, T. Cochar. Gramática Reflexiva – texto, semântica e interação . São Paulo: Atual, 1999.	
Bibliografia Complementar	
CUNHA, Celso; CINTRA, Lindley. Nova gramática do português contemporâneo . Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2001. FERREIRA, Mauro. Aprender e praticar gramática . São Paulo: FTD, 2007. KOCH, Ingedore Villaça. Ler e compreender: os sentidos do texto . São Paulo: Contexto, 2006. MOTTA-ROTH, Desirée; HENDGES, Graciela, Rabuske. Produção textual na universidade . São Paulo: Parábola Editorial, 2010. PASCHOALIN, M. A.; SPADOTO, N. T. Gramática – teoria e textos . São Paulo: FTD, 2008.	



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

Curso:	Técnico de Nível Médio em Agropecuária	Forma:	Integrado
Eixo tecnológico:	Recursos Naturais	Período Letivo:	3º Ano
Componente:	Artes	Carga Horária:	40 h/a

Competências

- Compreender e refletir sobre a arte como conhecimento construído numa perspectiva social, histórica e cultural;
- Reconhecer as manifestações artísticas produzidas em seu contexto sociocultural no sentido de valorizá-las como bens representativos para a comunidade e para o campo da arte;
- Compreender que cada sociedade constrói social e historicamente códigos artísticos e estéticos singulares que orientam a produção, a apreciação e a difusão da arte.
- Pesquisar, conhecer e analisar as produções artísticas locais, nacionais e internacionais, a fim de compreender suas especificidades; Aplicar os aspectos de pronúncia e escrita.

Base Científica e Tecnológica

UNIDADE I:

- Arte e Cotidiano: a arte está em todo lugar;
- O que é arte cênica: linguagem, objeto de conhecimento, função e produto;
- O corpo na arte: a linguagem corporal;

UNIDADE II:

- As artes cênicas como objeto de conhecimento: contextos sociais, culturais, estéticos, históricos; econômicos, políticos e individuais;
- As diversas formas das artes cênicas: teatro, circo, dança, ópera, teatro de animação, mímica e performance;

UNIDADE III:

- Elementos constitutivos do teatro: dramaturgia, atuação, cenário, figurino, encenação, direção cênica, sonoplastia, coreografia, maquiagem, iluminação e espaço cênico;
- Tendências estéticas e artísticas do teatro: naturalistas, realistas, performáticas e tecnológicas;

UNIDADE IV:

- O jogo teatral: estrutura dramática (o quê? Quem? Onde?). Produção Teatral: Leitura e produção de encenações;
- Sociedade do Espetáculo: Representações do cotidiano;

Bibliografia Básica

BERTHOLT, M. **História Mundial do Teatro**. São Paulo: Perspectiva, 2000;
DESGRANGES, F. **A pedagogia do espectador**. São Paulo: Hucitec, 2003;
PALLOTINI, R. **O que é dramaturgia**. São Paulo: Editora Brasiliense, 2006 (Coleção Primeiros Passos);

Bibliografia Complementar

PEIXOTO, F. **O que é teatro**. 14 ed. São Paulo: Brasiliense, 1995.
BOAL, A. **Jogos para atores e não atores**. 11 ed. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2008;
CACCIOCLA, M. **Pequena história do teatro no Brasil**. São Paulo, 1996;
HELIODORA, B. **O teatro ensinando aos meus filhos**. Rio de Janeiro: Agir, 2008;
MAGALDI, S. **Panorama do Teatro Brasileiro**. São Paulo: Global, 1998;

Curso:	Técnico de Nível Médio em Agropecuária	Forma:	Integrado
Eixo tecnológico:	Recursos Naturais	Período Letivo:	3º Ano
Componente:	Inglês	Carga Horária:	80 h/a

Competências

- Instrumentalizar a leitura de textos técnicos da área.
- Conhecer as estratégias de leitura;
- Aplicar técnicas de tradução de textos técnicos da área;
- Conhecer a estruturação e análise textual de tipos de texto, com ênfase em texto descritivo e



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

instrucional; <ul style="list-style-type: none"> • Compreender o vocabulário técnico da área, cognatos e falsos cognatos • Identificar aspectos gramaticais necessários às atividades de leitura a serem realizadas. • Aplicar os aspectos de pronúncia e escrita. 	
Base Científica e Tecnológica	
UNIDADE I: <ul style="list-style-type: none"> • Inglês técnico instrumental objetivando o entendimento e elaboração de documentos técnicos de baixa complexidade. UNIDADE II: <ul style="list-style-type: none"> • Familiarização com diferentes estratégias e técnicas de leitura. UNIDADE III:	<ul style="list-style-type: none"> • Compreensão dos principais tempos verbais e suas utilizações na confecção de documentos técnicos. UNIDADE IV: <ul style="list-style-type: none"> • Aprofundamento na leitura, entendimento e elaboração de documentos técnicos. • Montagem de modelo de Abstract a partir das normas vigentes.
Bibliografia Básica	
GALLO, L.R. Inglês instrumental para informática . São Paulo: Ícone, 2008. MARINOTTO, D. Reading on info tech: inglês para informática . São Paulo: Novatec, 2003. DICIONÁRIO do computador . Rio de Janeiro: Ed. Rio, 1984.	
Bibliografia Complementar	
MEDRANO, Veronica; OLIVEIRA, Mauricio. Lazybones: inglês para informática . São Paulo: Bookworm, 2000 MUNHOZ, Rosângela. Inglês Instrumental: estratégias de leitura . Módulo 1. São Paulo: Textonovo, 2000. LARSEN-FREEMAN, D.; Long, M. H. An Introduction to Second Language Acquisition Research . London: Longman, 1994. VIGOTSKI, L. S. Pensamento e Linguagem . São Paulo: Martins Fontes, 1998. TANNEN, D. You just don't understand: women and men in conversation . New York: William Morrow, 1990.	

Curso:	Técnico de Nível Médio em Agropecuária	Forma:	Integrado
Eixo tecnológico:	Recursos Naturais	Período Letivo:	3º Ano
Componente:	Educação Física	Carga-Horária:	80 h/a

Competências	
<ul style="list-style-type: none"> • Desenvolver o conhecimento crítico-reflexivo acerca das práticas corporais esportiva; • Distinguir o esporte da escola e o esporte na escola; • Analisar o contexto histórico dos esportes compreendendo as suas transformações no decorrer do tempo; • Discutir aspectos técnicos e táticos dos esportes; • Diferenciar as práticas esportivas individuais e coletivas; • Analisar o contexto histórico das lutas compreendendo as suas transformações no decorrer do tempo; • Diferenciar os tipos de lutas. 	
Base Científica e Tecnológica	
UNIDADE I: O ESPORTE <ul style="list-style-type: none"> • Histórico e evolução do esporte. • Tipos de esportes. • Fundamentos técnicos e táticos. • O esporte e a mídia. • Os investimentos e a tecnologia no esporte. • O doping no esporte. • O uso político e econômico do esporte. • O trabalho no esporte. 	<ul style="list-style-type: none"> • Reconstrução dos esportes individuais na quadra de aula. UNIDADE III: AS MODALIDADES ESPORTIVAS COLETIVAS <ul style="list-style-type: none"> • Aspectos históricos e socioculturais dos esportes coletivos. • Tipos, fundamentos, regras e táticas. • Reconstrução dos esportes coletivos na quadra de aula. •



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

<p>UNIDADE II: AS MODALIDADES ESPORTIVAS INDIVIDUAIS</p> <ul style="list-style-type: none"> Aspectos históricos e socioculturais dos esportes individuais. Tipos, fundamentos, regras e táticas. 	<p>UNIDADE IV: AS LUTAS.</p> <ul style="list-style-type: none"> Aspectos históricos e socioculturais das lutas. Movimentos básicos. Sentidos e significados filosóficos.
Bibliografia Básica	
<p>BRASIL. PCN'S + Ensino Médio. Orientações Educacionais Complementares aos Parâmetros Curriculares Nacionais. Linguagens, Códigos e suas Tecnologias. SEEB; Brasília; 2002.</p> <p>BRACHT, V. Sociologia crítica do esporte: uma introdução. Ijuí: Ed. Unijuí, 2003.</p> <p>BREGOLATO R. A. Cultura Corporal do Esporte. São Paulo: Ícone 2007.</p>	
Bibliografia Complementar	
<p>BROTO, F. Jogos cooperativos: se o importante é competir o fundamental e cooperar. São Paulo: Renovada, 1999.</p> <p>COLETIVO DE AUTORES. Metodologia do Ensino de Educação Física. São Paulo: Cortez, 1992.</p> <p>CORREIA, M. S; CARVALHO, M. H. F. P. C; MORAIS, P. J. S. Tematizando e problematizando a educação física na escola: do currículo que forma o professor ao currículo que educa o aluno. Rio de Janeiro: CBJE, 2015.</p> <p>DARIDO, S. C; RANGEL, I. C. A. Educação Física na escola: implicações para a prática pedagógica. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008.</p> <p>PAES, R. R. Pedagogia do esporte: contextos, evolução e perspectivas. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2005.</p>	

Curso:	Técnico de Nível Médio em Agropecuária	Forma:	Integrado
Eixo tecnológico:	Recursos Naturais	Período Letivo:	3º Ano
Componente:	Matemática	Carga-Horária:	120 h/a

Competências	
<ul style="list-style-type: none"> Interpretar e representar gráficos de acontecimentos; Resolver problemas que envolvam medidas de posição e dispersão; Resolver problemas que envolvam proporcionalidade, porcentagem, juros simples e juros compostos; Resolver problemas que envolvam pontos, retas, circunferências e suas posições relativas; Operar e resolver problemas que envolvam números complexos na forma algébrica e/ou trigonométrica; Aplicar as definições, propriedades e relação de Girard de polinômios na resolução de problemas; 	
Base Científica e Tecnológica	
<p>UNIDADE I: ESTATÍSTICA E MATEMÁTICA FINANCEIRA</p> <ul style="list-style-type: none"> Conceito, Universo estatístico e amostra Frequência e amplitude. Representação gráfica. Medidas de posição e dispersão Matemática Financeira: números proporcionais, porcentagem, juros simples e juros compostos geometria analítica Ponto: sistema cartesiano ortogonal, distância entre dois pontos, ponto médio e condições de alinhamento de três pontos. Reta: coeficiente angular de uma reta, formas da equação da reta, posições relativas de duas retas no plano, perpendicularidade de duas 	<ul style="list-style-type: none"> Módulo de um número complexo Forma trigonométrica de um número complexo <p>UNIDADE III: POLINÔMIOS E EQUAÇÕES ALGÉBRICAS</p> <ul style="list-style-type: none"> Definição Função polinomial Operações com polinômios Equações polinomiais Teorema fundamental da Álgebra Relação de Girard Limites Definição Propriedades dos limites Função contínua Limite da função composta



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

<p>retas, distância entre ponto e reta, ângulo formado por duas retas concorrentes, área de uma região triangular e aplicações à geometria plana.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Circunferência: definição, equação, posições relativas e aplicações à geometria plana. <p>UNIDADE II: NÚMEROS COMPLEXOS</p> <ul style="list-style-type: none"> • O conjunto dos números complexos • Forma algébrica dos números complexos • Representação geométrica dos números complexos • Conjugado de um número complexo • Divisão de números complexos 	<ul style="list-style-type: none"> • Limites infinitos • Limite da função exponencial • Limite da função logarítmica <p>UNIDADE VI: DERIVADAS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Taxa de variação média • Derivadas • Derivadas fundamentais • Derivada de uma soma ou de uma diferença de funções • Derivada de um produto de funções • Derivada de um quociente de funções • Derivada da função composta ou regra da cadeia • Estudo da variação das funções.
---	---

Bibliografia Básica

FILHO, Benigno Barreto. DA SILVA, Cláudio Xavier. **Matemática aula por aula**. Volumes 1, 2 e 3. Ensino Médio. São Paulo: FTD, 2009.

GIOVANNI, José Ruy. BONJORNO, José Roberto. **Matemática Completa**. Volumes 1, 2 e 3. Ensino Médio. 2ª edição. São Paulo: FTD, 2005.

IEZZI, Gelson. **Matemática: Ciências e Aplicações**. Volumes: 1, 2 e 3. Ensino Médio. 6ª edição. São Paulo: Saraiva, 2010.

Bibliografia Complementar

SMOLE, Kátia Cristina Stocco. **Matemática: ensino médio**. Volumes 1, 2 e 3. 6ª edição. São Paulo: Saraiva, 2010.

PAIVA, Manoel. **Matemática Paiva**. 1. ed. São Paulo: Moderna, 2009. 3 v.

BARROSO, J.M. (Ed.) **Conexões com a matemática**. 1. ed. São Paulo: Moderna, 2010. 3 v.

LIMA, Elon Lajes et al. **A Matemática do Ensino Médio**. Rio de Janeiro: SBM, 2008. 3 v.

SOUZA, Joamir Roberto de. **Novo olhar matemática**. São Paulo: FTD, 2010. v 3.

Curso:	Técnico de Nível Médio em Agropecuária	Forma:	Integrado
Eixo tecnológico:	Recursos Naturais	Período Letivo:	3º Ano
Componente:	História	Carga Horária:	80 h/a

Competências

- Compreender o processo de construção da história e sua importância para as interpretações e entendimento da nossa sociedade;
- Refletir criticamente sobre as principais mudanças ocorridas na sociedade Moderna, e Contemporânea;
- Desenvolver a capacidade de interpretar diferentes fontes sobre os processos históricos fazendo uso das categorias e procedimentos próprios do discurso historiográfico;
- Refletir sobre a história a partir do conceito de alteridade e respeito ao Outro;
- Relacionar as mudanças ocorridas na sociedade com as novas tecnologias: organizações da produção, mudanças no ecossistema, o impacto das transformações naturais, sociais, econômicas, políticas e culturais.

Base Científica e Tecnológica

<p>UNIDADE I.</p> <ul style="list-style-type: none"> • A monarquia brasileira • Período regencial; • Segundo reinado; • Cultura e cotidiano no segundo reinado. • Imperialismo na África e Ásia 	<ul style="list-style-type: none"> • Economia e trabalho no Brasil; • Fim do Estado Novo. <p>UNIDADE III. SEGUNDA GUERRA MUNDIAL</p> <ul style="list-style-type: none"> • Rumo à guerra total; • Guerra no pacífico; • Guerra na União Soviética;
---	---



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

<ul style="list-style-type: none"> • Segunda revolução industrial; • Imperialismo; • Expansão europeia na Ásia; • Expansão europeia na África; • Cultura produzida no contexto do imperialismo. • Arte, ciência e tecnologia na Belle Époque • Transformações do capitalismo; • Impacto das novas tecnologias; • Início do século XX. • Revoluções e contrarrevoluções • Revolução mexicana; • Revolução Russa; • Estado Socialista. <p>UNIDADE II. PRIMEIRA REPÚBLICA NO BRASIL</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cidadania na primeira república; • Mudanças socioeconômicas; • Messianismo e cangaço; • Movimento operário; • Movimento tenentista. • Totalitarismo e autoritarismo • Surgimento do fascismo; • Crise econômica mundial; • Totalitarismo nazista; • Totalitarismo na União Soviética; • Guerra civil espanhola. • Vargas e o Estado Novo • Crise do liberalismo; • Movimento constitucionalista; 	<ul style="list-style-type: none"> • Resistência e a contraofensiva dos aliados; • Guerra e tecnologias. • A guerra fria • A guerra fria; • Revolução Chinesa; • Descolonização na Ásia e África. <p>UNIDADE VI. MOVIMENTOS SOCIAIS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sociedade de consumo; • Revolução cultural; • Revolução e protesto nos anos 60; • Novos movimentos sociais. • Ditadura militar na América Latina • Militares no poder; • Regime consolidado; • Golpes militares em outros países da América Latina. • Mundo Globalizado • Crise e fim do sistema soviético; • Desagregação do bloco socialista; • Europa oriental depois do socialismo. • Brasil Contemporâneo • Nova República; • Eleições diretas; • De FHC a Lula; • Desafios do Brasil contemporâneo; • Educação Ambiental (tema transversal conforme resolução 2/2012): trabalhar a realidade da globalização e o meio ambiente.
--	---

Bibliografia Básica

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

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

BANDEIRA, Luiz Alberto Muniz. *A Desordem Mundial: O Espectro da Total Dominação*. São Paulo. 1º edi. Editora Civilização Brasileira, 2016.

Bibliografia Complementar

BRAICK, Patrícia Ramos; MOTA, Myriam Becho. *História das Cavernas ao Terceiro Milênio*. São Paulo: Moderna, 2005. Volumes 1, 2 e 3.

COTRIN, Gilberto. *História Global: Brasil e Geral*. Volume 1, 2 e 3. São Paulo: Saraiva, 2010.

FAUSTO, Boris. *História do Brasil*. São Paulo: Edusp, 2002.

FIGUEIRA, Divalte Garcia. *História*. Volume único. São Paulo: Ática, 2005.

HOBSBAWM, Eric. *A era das revoluções*. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1996.

Curso:	Técnico de Nível Médio em Agropecuária	Forma:	Integrado
Eixo tecnológico:	Recursos Naturais	Período Letivo:	3º Ano
Componente:	Geografia	Carga Horária:	80 h/a

Competências

- Identificar os principais caracteres macroestruturais do espaço geográfico contemporâneo, com especial ênfase no espaço brasileiro e sua inserção no sistema global;



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

<ul style="list-style-type: none">• Capacidade de conhecer as características da população mundial e brasileira;• Capacidade de compreender o processo de construção do espaço urbano e agrário.	
Base Científica e Tecnológica	
<p>UNIDADE I – BRASIL: INDUSTRIALIZAÇÃO E POLÍTICA ECONÔMICA</p> <ul style="list-style-type: none">• Industrialização brasileira;• A economia brasileira a partir de 1985• Produção mundial de energia;• Energia: evolução histórica e contexto atual;• Energia e meio ambiente• Produção de energia no Brasil;• O consumo de energia no Brasil• Petróleo, carvão mineral e gás natural;• Os biocombustíveis;• Características e crescimento da população mundial;• A população mundial;• População, povo e etnia: conceitos básicos;• A discriminação de gênero;• Crescimento populacional ou demográfico. <p>UNIDADE II – OS FLUXOS MIGRATÓRIOS E A ESTRUTURA DA POPULAÇÃO</p> <ul style="list-style-type: none">• Movimentos populacionais• Estrutura da população• A formação e a diversidade cultural da população brasileira• A formação da população brasileira;• As correntes migratórias e os principais fluxos migratórios;• A emigração.• Aspectos demográficos e estrutura da população brasileira;• Crescimento vegetativo e transição demográfica;	<ul style="list-style-type: none">• A estrutura da população brasileira;• A PEA e a distribuição de renda no Brasil;• O índice de desenvolvimento Humano (IDH). <p>UNIDADE III – O ESPAÇO URBANO DO MUNDO CONTEMPORÂNEO</p> <ul style="list-style-type: none">• O processo de urbanização;• Os problemas sociais urbanos;• Rede e hierarquia urbanas;• As cidades na economia global.• As cidades e a urbanização brasileira• População urbana e rural;• A rede urbana brasileira;• Hierarquia e influência dos centros urbanos no Brasil <p>UNIDADE IV – ORGANIZAÇÃO DA PRODUÇÃO AGROPECUÁRIA</p> <ul style="list-style-type: none">• Os sistemas de produção agrícola;• A revolução Verde;• A população rural e o trabalhador agrícola.• A produção agropecuária no mundo• Biotecnologia e alimentos transgênicos• A agricultura orgânica• A agropecuária no Brasil• A dupla face da modernização agrícola;• Desempenho da agricultura familiar;• O estatuto da terra e a reforma agrária;• Produção agropecuária brasileira
Bibliografia Básica	
AB’SABER, Aziz Nacib. A Amazônia: do discurso à práxis . São Paulo: Edusp, 1996. BECKER, B. K.; STENNER, C. Um futuro para a Amazônia . São Paulo: Oficina de Textos, 2008. (Série inventando o futuro). FERREIRA, Graça M. L. Geografia em Mapas: introdução a cartografia . 5º ed. São Paulo: Moderna, 2014. (Coleção Geografia em Mapas)	
Bibliografia Complementar	
MAGNOLI, Demetrio. Geografia para o ensino médio . Volume 3. 2. ed. São Paulo, Saraiva 2013. SANTOS, M.; SILVEIRA, M. L. Brasil: Território e sociedade no início do século XXI . 6. ed. Rio de Janeiro: Record, 2004. SENE, Eustáquio de. Geografia geral e do Brasil: espaço geográfico e globalizado . Volume 3. São Paulo: Scipione, 2015. SILVA, Ângela Corrêa. Geografia Contextos e redes . São Paulo: Moderna, 2013 TEIXEIRA, Wilson et al. (Org.). Decifrando a Terra . 2. ed. São Paulo: Oficina de Textos, 2009.	

Curso:	Técnico de Nível Médio em Agropecuária	Forma:	Integrado
Eixo tecnológico:	Recursos Naturais	Período Letivo:	3º Ano



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

Componente:	Filosofia	Carga-Horária:	40 h/a
Competências			
<ul style="list-style-type: none">• Capacidade para compreender a importância dos valores e das escolhas para a vida em sociedade.• Compreender a importância da ética na vida dos seres humanos.• Saber diferenciar ética de valores morais.• Capacidade para relacionar a ética aos desafios contemporâneos.• Compreender a relação poder e política para a sociedade.			
Base Científica e Tecnológica			
UNIDADE I. ÉTICA <ul style="list-style-type: none">• Os valores e as escolhas;• Moral e ética;• Caráter histórico e social da moral;• Platão e a universalidade dos valores;• Aristóteles e a ética como ação para a felicidade;• Kant e a ética como ação segundo o dever.	<ul style="list-style-type: none">• O pensamento político grego;• Transformações no pensamento político;• Política para quê?• O Estado como contrato social;• Hobbes e o poder absoluto do Estado;• A teoria política de Locke;• Rousseau e o Estado de natureza;• Foucault, disciplina e biopoder.	UNIDADE IV. FILOSOFIA DAS CIÊNCIAS <ul style="list-style-type: none">• Ciência, tecnologia e valores;• Ciência antiga e medieval;• A revolução científica: as ciências da natureza;• O método das ciências humanas;• Quais são os limites do conhecimento e da ciência?• Ciência e poder na contemporaneidade.	
UNIDADE II- ESTÉTICA <ul style="list-style-type: none">• Conceito e história do termo estética;• O belo e o feio: a questão do gosto;• Arte como forma de pensamento;• A significação da arte;• A arte grega e o conceito de naturalismo;• A estética medieval e a estilização;			
UNIDADE III. PODER, POLÍTICA, ESTADO E SOCIEDADE <ul style="list-style-type: none">• Poder e autoridade;			
Bibliografia Básica			
ARANHA, Maria Lúcia de A; MARTINS, Maria Helena P. Filosofando . Introdução à Filosofia. São Paulo: Moderna, 2003.			
CHAUÍ, Marilena. Convite a filosofia . [versão eletrônica]: Disponível em: < http://asmayr.pro.br/ > Acesso em: 15.dez 2007.			
GALLO, Silvio. Filosofia: experiência do pensamento: volume único . 1. ed. São Paulo: Scipione, 2013.			
Bibliografia Complementar			
ARAÚJO, Inês Lacerda. Introdução à Filosofia da Ciência . Curitiba: Editora UFPR, 2003.			
ARISTÓTELES. Ética a Nicômacos . Brasília: Editora UNB, 1999.			
LOCKE, John. Segundo tratado sobre o governo . São Paulo: Abril Cultural, 1983 (Col. Os Pensadores).			
KANT, Immanuel. Fundamentação da Metafísica dos Costumes . Lisboa: Edições 70, 1996.			
MAQUIAVEL. O Príncipe e Escritos políticos . São Paulo: Abril Cultural, 1983 (Col. Os Pensadores).			

Curso:	Técnico de Nível Médio em Agropecuária	Forma:	Integrado
Eixo tecnológico:	Recursos Naturais	Período Letivo:	3º Ano
Componente:	Sociologia	Carga Horária:	40 h/a
Competências			
<ul style="list-style-type: none">• Compreender a relação existente entre as noções de Estado, poder e globalização;• Analisar o Estado Moderno;			



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

<ul style="list-style-type: none"> • Interpretar o Estado de forma a não naturalizá-lo; • Refletir sobre a sociedade disciplinar e a sociedade do controle. 			
Base Científica e Tecnológica			
<p>UNIDADE I: ESTADO</p> <ul style="list-style-type: none"> • Definição. • Teorias contratualistas. • Teorias sociológicas clássicas sobre o Estado. • Como surgiu o Estado Moderno. • O Estado Absolutista. • O Estado Liberal. • Os Estados nacionais no século XX. • O Estado neoliberal.; • Regimes políticos: a democracia • Partidos Políticos. • <p>UNIDADE II: PODER</p> <ul style="list-style-type: none"> • Política e poder. • Dominação. • Tradicional 	<ul style="list-style-type: none"> • Racional-legal • Carismática • A sociedade disciplinar e a sociedade de controle. <p>UNIDADE III. GLOBALIZAÇÃO</p> <ul style="list-style-type: none"> • O conceito de globalização. • A globalização e o Estado. • Movimentos sociais globais. • O Brasil e a globalização. • <p>UNIDADE IV. A POLÍTICA NO BRASIL</p> <ul style="list-style-type: none"> • Estado e cidadania no Brasil. • A origem da moderna democracia brasileira. • Os partidos políticos no Brasil. • O problema da corrupção. 		
Bibliografia Básica			
<p>GIDDENS, Anthony. Sociologia. 4. ed. Porto Alegre: Artmed, 2005. MACHADO, Igor José de Renó et al. Sociologia hoje. São Paulo: Ática, 2013. TOMAZI, Nelson Dacio. Sociologia para o ensino médio. 2. ed. São Paulo: Saraiva, 2010.</p>			
Bibliografia Complementar			
<p>BOMENY, Helena; MEDEIROS, Bianca Freire. (Coord.) Tempos modernos, tempos de Sociologia. São Paulo: Editora do Brasil, 2010. COLLINS, Randall. Quatro tradições sociológicas. Tradução de Raquel Weiss. Petrópolis: Vozes, 2009. COSTA, Cristina. Sociologia: Introdução à ciência da sociedade. 4. ed. São Paulo: Moderna, 2010. WEFFORT, Francisco Correia (Org.). Os clássicos da Política. 11 ed. São Paulo: Ática, 2006. DIAS. Reinaldo. Introdução à sociologia. 2. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2010.</p>			
Curso:	Técnico de Nível Médio em Agropecuária	Forma:	Integrado
Eixo tecnológico:	Recursos Naturais	Período Letivo:	3ºAno
Componente:	Biologia	Carga-Horária:	80 h/a
Competências			
<ul style="list-style-type: none"> • Entender os principais conceitos de Genética e sua aplicação na sociedade atual, como forma de melhorar a qualidade de vida dos seres vivos; • Aplicar noções básicas de cálculo de probabilidade às leis genéticas. • Reconhecer a importância dos grupos sanguíneos ABO e Rh nas transfusões sanguíneas e incompatibilidades. • Conhecer e discutir as ideias evolucionistas sobre a origem biológica dos seres; • Compreender os fundamentos de Ecologia, conhecendo as maneiras como os organismos vivos se relacionam com o ambiente. 			
Base Científica e Tecnológica			
<p>UNIDADE I:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conceitos básicos de genética; • Bases da hereditariedade; • Leis de Mendel; 	<p>UNIDADE III:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Desenvolvimento do pensamento evolucionista • Teorias evolutivas • Teoria moderna da evolução 		



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

<ul style="list-style-type: none"> • Probabilidades; • Variações e Monoibridismo; <p>UNIDADE II:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Segunda lei de Mendel; • Determinação cromossômica do sexo; • Herança ligada ao sexo; • Biotecnologia; 	<ul style="list-style-type: none"> • Origem dos grandes grupos de seres vivos • Evolução humana <p>UNIDADE IV:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fundamentos da ecologia; • Dinâmica das populações e relações ecológicas; • Sucessão ecológica e biomas do mundo • Educação ambiental;
---	---

Bibliografia Básica

AMABIS, J. M.; MARTHO, G. B.. **Biologia**. 3 ed. São Paulo: Moderna, 2010. v 3.
LINHARES, S.; GEWADSNJDER, F. **Biologia hoje**. 2 ed. São Paulo: Editora Ática, 2014. v 3.
CATANI, A.; CARVALHO, E.G.; SANTOS, F.S.; AGUIAR, J.B.V.; CAMPOS, S.H.A. **Ser Protagonista Biologia**. 2 ed. São Paulo: Edições SM, 2013. v 3.

Bibliografia Complementar

LOPES, Sônia G. B. Carvalho. **BIO 3**. 3. ed. São Paulo: Saraiva, 2014.
BIRNER, Ernesto e UZUNIAN, Armenio. **Biologia**. 4. ed. São Paulo: Harbra, 2013.
FAVARETTO, J. A.; MERCADANTE, C. **Biologia**. 2. ed. São Paulo: Moderna, 2003.
JUNQUEIRA, L. C.; CARNEIRO, J. **Biologia Celular e Molecular**. 7. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2012.
JÚNIOR, C.S.; JÚNIOR, N.C.; SASSON, S. **Biologia**. 6. ed. São Paulo: Saraiva 2015.

Curso:	Técnico de Nível Médio em Agropecuária	Forma:	Integrado
Eixo tecnológico:	Recursos Naturais	Período Letivo:	3ºAno
Componente:	Química	Carga-Horária:	80 h/a

Competências

- Organizar informações e conhecimentos disponíveis em situações concretas, para a construção de argumentações consistentes de caráter científico e tecnológico voltadas à melhoria da qualidade de vida.
- Recorrer aos conhecimentos desenvolvidos na escola para a elaboração de propostas de intervenção solidária à sociedade.

Base Científica e Tecnológica

<p>UNIDADE I:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Introdução à química orgânica; • Propriedades fundamentais do carbono; • Introdução às funções orgânicas e Hidrocarbonetos; • Haletos e Éteres • Álcoois, Fenóis e Enóis; • Aldeídos e Cetonas; • Ácidos carboxílicos; • Aminas e Nitrocompostos. <p>UNIDADE II:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Introdução ao comportamento físico e químico dos compostos orgânicos; • Geometria molecular, polaridade e ligações intermoleculares; • Solubilidade dos compostos orgânicos, ponto de fusão e ebulição; • Isomeria; 	<ul style="list-style-type: none"> • Teorias Ácido-Base: Arrhenius, Brönsted-Lowry e Lewis; • Acidez e basicidade dos compostos orgânicos. • Importância das isomerias geométrica e óptica para a indústria. <p>UNIDADE III:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Introdução às reações orgânicas; • Ruptura das ligações químicas e tipos de reações; • Reações de adição; • Reações de oxidação; • Reações de redução e substituição. <p>UNIDADE IV:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aminoácidos, proteínas e enzimas; • Carboidratos; • Lipídeos; • Polímeros. • Herbicidas, inseticidas e fungicidas.
--	---



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

Bibliografia Básica
NOVAIS, V.L.D. Química . São Paulo: Atual, 2010. 3 vol. PERUZZO, T.M.; CANTO, E.L. Química na abordagem do cotidiano . São Paulo: Moderna, 2008. 3 vol. USBERCO, João. Química, volume único . João Usberco, Edgar Salvador. 9 ed. reform. São Paulo: Saraiva, 2010.
Bibliografia Complementar
CARVALHO, G.C. Química Moderna . São Paulo: Scipione, 2008. 3 vol. FELTRE, R Química 5.ed. São Paulo: Moderna, 2008. 3 vol. GALLO NETTO, C. Química: da teoria à realidade . São Paulo: Scipione, 1996. 3 vol. LEMBO, A. Química: realidade e contexto . São Paulo: Ática, 2010. 3 vol. REIS, M. Química . São Paulo: FTD, 2004. SARDELLA, A. Química . São Paulo: Ática, 1998. 3 v.

Curso:	Técnico de Nível Médio em Agropecuária	Forma:	Integrado
Eixo tecnológico:	Recursos Naturais	Período Letivo:	3º Ano
Componente	Física	Carga-Horária:	80 h/a

Competências
<ul style="list-style-type: none">• Definir carga elétrica, condutores elétricos e isolantes.• Identificar os processos de eletrização.• Aplicar a Lei de Coulomb e os conceitos de Campo e Potencial Elétricos.• Definir corrente elétrica.• Aplicar a Lei de Ohm.• Calcular a resistência equivalente numa associação de resistores.• Caracterizar e aplicar o Efeito Joule.• Identificar e caracterizar o funcionamento dos instrumentos de medição elétrica.• Caracterizar a funcionalidade dos Geradores e Receptores.• Identificar os elementos de um Circuito Elétrico e aplicar as Leis de Kirchoff.• Magnéticas dos ímãs.• Conceituar campo magnético de acordo com Faraday• Caracterizar o Campo Magnético da Terra identificando os pólos magnéticos terrestres.• Classificar e caracterizar os comportamentos magnéticos das substâncias.• Enunciar e interpretar a Lei de Ampère.• Representar e calcular o campo magnético produzido pela corrente elétrica em: condutores retilíneos, espira circular e solenóide.• Caracterizar e calcular força magnética aplicada a uma carga elétrica móvel num campo magnético uniforme, bem como, sobre condutores retilíneos.

Base Científica e Tecnológica	
UNIDADE I: ELETROMAGNETISMO <ul style="list-style-type: none">• Eletrostática• Carga Elétrica• Condutores e Isolantes• Processos de eletrização Lei de Coulomb UNIDADE II: <ul style="list-style-type: none">• Eletrodinâmica• Corrente elétrica• Leis de Ohm• Efeito Joule• Instrumentos de medição elétrica• Geradores e Receptores	UNIDADE III: Leis de Kirchoff <ul style="list-style-type: none">• Magnetismo• Ímãs naturais e artificiais• Campo Magnético• Substâncias magnéticas UNIDADE IV: <ul style="list-style-type: none">• Eletromagnetismo• Lei de Ampère• Vetor campo magnético• Força magnética• Fluxo magnético• Indução magnética



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

<ul style="list-style-type: none">• Circuitos elétricos simples
Bibliografia Básica
GREF, Grupo de Reelaboração do Ensino de Física . 3 Vol. I, II e III. São Paulo. Editora da Universidade de São Paulo, 5ª. Ed. 2007. RAMALHO; IVAN; NICOLAU & TOLEDO. Os Fundamentos da Física . São Paulo. Editora Moderna. 9ª. Ed. 2008. BONJORNO, José Roberto e outros. Temas de Física . 3 Vol. I, II e III. São Paulo. Editora F. T. D, 1997.
Bibliografia Complementar
CARLOS; KAZUHITO & FUKU. Os alicerces da Física . 3 Vol. 15ª. Ed. São Paulo. Saraiva, 2007. MÁXIMO, A.; ALVARENGA, B. Física (ensino médio). São Paulo: Scipione, 2000. v 3. GUIMARÃES, O.; PIQUEIRA, J. R.; CARRON, W. Física 3 . São Paulo: Ática, 2013. GREF. Leituras de Física: Eletromagnetismo para ver, fazer e pensar . São Paulo: EDUSP, 1998. MONTANARI, V. Energia nossa de cada dia . São Paulo: Moderna, 2003.

Curso:	Técnico de Nível Médio em Agropecuária	Forma:	Integrado
Eixo tecnológico:	Recursos Naturais	Período Letivo:	3º Ano
Componente:	Língua Espanhola	Carga Horária:	80 h/a

Competências	
<ul style="list-style-type: none">• Dominar as formas de cumprimento e saudação em Língua Espanhola;• Reconhecer o alfabeto Espanhol, bem como seus principais verbos;• Saber utilizar corretamente o dicionário Espanhol – Português;• Compreender e utilizar corretamente os pronomes pessoais, interrogativos, Possessivos e demonstrativos;• Compreender, em Língua Espanhola, os dias da semana e meses do ano;• Ter domínio na Leitura e escrita de textos em Espanhol;• Saber os números em espanhol, tanto na escrita como na pronúncia;• Compreender, utilizar e identificar: artigos definidos e indefinidos, as contrações, substantivos, adjetivos e verbos de modo indicativo;• Ter noções da cultura espanhola.	
Base Científica e Tecnológica	
UNIDADE I: Introdução ao estudo da Língua Espanhola. <ul style="list-style-type: none">• Conhecer os países hispânicos;• Saudações e despedidas em espanhol;• O som e a grafia das letras em espanhol;• O som e a grafia das letras do alfabeto;• Os dias da semana, meses e estações do ano;• Vocabulário: as cores e os tons.	<ul style="list-style-type: none">• Livro/pag. 16 opinião: Internet es um mundo impune.• Livro/pag. 46 Titulares de periódicos.• Número do substantivo e do adjetivo;• Artigos definidos e indefinidos;• Tradução de letras de músicas em espanhol;• Para as provas do enem, Interpretação de texto: “Camote puede ser fuente limpia de Etanol”• Para as provas do Enem , Interpretação de texto: EE.UU denuncia los ataques a la libertad de expresión em china.
UNIDADE II: CONCEITO DA GRAMÁTICA ESPANHOLA <ul style="list-style-type: none">• Pronomes pessoais;• Gênero do substantivo;• Gênero dos adjetivos;• Verbos irregulares: SER, ESTAR, LLAMARSE, ESTUDIAR, TENER, TRABAJAR (Presente do Indicativo);• Tratamento formal e informal;	UNIDADE IV: A GRAMÁTICA DA LÍNGUA ESPANHOLA <ul style="list-style-type: none">• O substantivo• Número do substantivo• Adjetivo• Pronomes interrogativos e exclamativos;• Pronomes possessivos e demonstrativos;



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

<ul style="list-style-type: none">Números: cardinais e ordinais;A família;Vocabulário: Los parentesco UNIDADE III: LEITURA E COMPREENSÃO DE TEXTOS EM ESPANHOL	<ul style="list-style-type: none">Verbos irregulares de diptongación y cambio vocálicos: E>IE/ O>UE/ U>UE/ E>I/ (Presente de Indicativo);Artigos determinados
Bibliografía	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA: DIAZ, M. Dicionário Santillana para estudantes: Espanhol Português/ Português-Espanhol com CDROM. Moderna/ Santillana, 2008. MORENO, C; FERNÁNDEZ, G E. Gramática contrastiva del español para Brasileños. Madrid: SGEL, 2007. ARAGÓN, M C; GILI, Ó C y BARQUERO, B L. Pasaporte Ele. Niveles A1/A2/B1/B2. Colecciones con 4 libros. Edelsa: Madrid, 2008	
Bibliografía Complementar	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: DICIONÁRIO ESCOLAR VOX DA LÍNGUA ESPANHOLA. Edição monolíngüe. Barcelona. 2006. ANAYA, 2006. GARCÍA, G R; BELTRÁN, B A; CABRERO, J C G y ROMÁN-MENDOZA. GARCÍA, G. R.; BELTRÁN, B. A.; CABRERO, J. C. G.; ROMÁN-MENDOZA, E. Primer Plan 4: ámbito profesional. Edelsa: Madrid, 2003. GONZÁLEZ HERMOSO, A. Conjugar es facil. Madrid, Edelsa, 2000. MANGAS, G. G y LOSA, M. C. M. Técnicas de conversación telefónica. Edelsa: Madrid, 2006.	

Curso:	Técnico de Nível Médio em Agropecuária	Forma:	Integrado
Eixo tecnológico:	Recursos Naturais	Período Letivo:	3º Ano
Componente:	Irrigação e Drenagem	Carga Horária:	80 h/a
Competências			
<ul style="list-style-type: none">Planejar, orientar e monitorar o uso de sistemas de irrigação e drenagem;Verificar a relação solo-água-plantas e dados climáticos, possibilitando uma exploração eficiente.			
Base Científica e Tecnológica			
UNIDADE I: IRRIGAÇÃO: <ul style="list-style-type: none">Água no soloRelação solo-água-clima-plantasQualidade da água para irrigaçãoFontes de suprimento de água;Captação, elevação e aproveitamento de água; UNIDADE II: HIDROMETRIA; <ul style="list-style-type: none">Sistemas de irrigação;Irrigação por superfície;Irrigação por aspersão;	<ul style="list-style-type: none">Irrigação por gotejamento;Microaspersão. UNIDADE III: AVALIAÇÃO DOS SISTEMAS; <ul style="list-style-type: none">Dimensionamento de sistemas;Manejo e manutenção dos equipamentos; UNIDADE IV: DRENAGEM: <ul style="list-style-type: none">Drenagem superficial;Drenagem de solo;Tipos de drenos;Dimensionamento de Drenos.Automação de sistemas de irrigação.		
Bibliografía Básica			
CRUCIANI, D.E. A Drenagem na Agricultura. 4ª ed. São Paulo: Nobel, 1986. 337p. PAIVA, J. B. D.; PAIVA, E.M.C. D. (Org.). Hidrologia Aplicada à Gestão de Pequenas Bacias Hidrográficas. Porto Alegre: ABRH, 2001. 625 p. SOARES, A. A.; MANTOVANI, E. C.; BERNARDO, S. Manual de Irrigação. Viçosa -MG: Editora UFV, 2006. TUCCI, C.E.M. - Hidrologia: Ciência e Aplicação. Editora da Universidade de São Paulo - EDUSP, São Paulo, 1993.			



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

Bibliografia Complementar	
BERNARDO, S.; SOARES, A. A.; MANTOVANI, E. C. Manual de Irrigação . 8ed. Viçosa, Ed. UFV. 2008. 625p.	
FOLEGATTI, M. V. (Coord.). Fertirrigação: citrus, flores e hortaliças . Guaíba. Agropecuária. 1999. 460p.	
MANTOVANI, E. C.; BERNARDO, S.; PALARETTI, L. F. Irrigação: Princípios e métodos . 3ed. Viçosa, Ed. UFV. 2009. 355p.	
BRANDÃO, V. S.; CECÍLIO, R. A.; PRUSKI, F. F.; SILVA, D. D. Infiltração de água no solo . 3ed. Viçosa, Ed. UFV. 2010. 120p	
PEREIRA, L. S. Necessidades de água e métodos de rega . Mem Martins (PT), Publicações Europa-América LDA. 2004. 212p.	

Curso:	Técnico de Nível Médio em Agropecuária	Forma:	Integrado
Eixo tecnológico:	Recursos Naturais	Período Letivo:	3º Ano
Componente:	Culturas Anuais	Carga Horária:	80 h/a

Competências

- Identificar os fatores do ambiente e relacioná-las ao crescimento das plantas cultivadas.
- Conhecer as espécies cultivadas através de suas características morfológicas.
- Conhecer o comportamento das espécies quanto ao ciclo de crescimento.
- Identificar as fases do desenvolvimento a fim de realizar práticas de cultivo no momento adequado.
- Conhecer os principais aspectos relacionados ao cultivo das plantas cultivadas.

Base Científica e Tecnológica

UNIDADE I - O CRESCIMENTO DAS PLANTAS. <ul style="list-style-type: none">• Fatores que afetam o crescimento das plantas: climáticas, edáficos, bióticos, geográficos e de cultivo.• Noções de sistemáticas e morfologia vegetal.• Noções de fotossíntese;• Fatores que afetam a fotossíntese: CO₂, água, luz, temperatura, nutrientes, minerais e idade das plantas;• Noções de respiração.• Fatores que afetam a respiração: temperatura, donos causados por doenças, pragas, etc.	<ul style="list-style-type: none">• emergência;• fase vegetativa;• fase de maturação
UNIDADE II - CLASSIFICAÇÃO DAS PLANTAS. <ul style="list-style-type: none">• Quanto ao ciclo de crescimento.	UNIDADE IV – CULTURAS ANUAIS: MILHO, SORGO, ARROZ, TRIGO, CANA-DE-AÇÚCAR, ALGODÃO, SOJA, FEIJÃO, GIRASSOL E MANDIOCA. <ul style="list-style-type: none">• Descrição da planta.• Classificação botânica;• Clima;• Solo;• Cultivares;• Preparo do solo;• Semeadura;• Plantas invasoras;• Pragas;• Doenças;• Colheita;• Produtividade.•
UNIDADE III- FASES DO DESENVOLVIMENTO DAS PLANTAS CULTIVADAS. <ul style="list-style-type: none">• Dormência;• germinação;	

Bibliografia Básica

BELTRAO, N. E. M. **O agronegócio do algodão no Brasil**, EMBRAPA, v. I e II, 1999, 1023p.
FANCELLI, A. L; DOURADO-NETO, D. **Produção de feijão**, Livro Ceres, 2007, 386p.
FORNASIERI FILHO, D. **Manual da cultura do sorgo**. Funep, 2009. 202 p.

Biografia complementar

NOVAIS, R.F.; ALVAREZ V., V.H.; BARROS, N.F. ; FONTES, R.L.F.; CANTARUTTI, R.B.; NEVES, J.C.L. (ed). **Fertilidade do solo**. Viçosa: Sociedade Brasileira de Ciência do Solo, 2007. 1017 p.
PARANHOS, S.B. (coord.) **Cana-de-açúcar**:. Cultivo e utilização. Campinas: Fundação Cargill, 1987.



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

SEDIYAMA, T. **Tecnologias de produção e usos da Soja**, Mecenas, 314 p. 2009.
SEGATO, S. V; PINTO, A. S; JENDIROBA, E.; NOBREGA J. C. M. **Atualização em cana-de-açúcar**. Livro Ceres, 2006. 414p.
SOUZA, L.S. et al., **Aspectos socioeconômicos e agrônômicos da mandioca**. EMBRAPA, 817p. 2006.

Curso:	Técnico de Nível Médio em Agropecuária	Forma:	Integrado
Eixo tecnológico:	Recursos Naturais	Período Letivo:	3º Ano
Componente:	Fruticultura	Carga Horária:	80 h/a

Competências

- Analisar, planejar, organizar e utilizar os parâmetros relacionados ao solo, água, planta, atmosfera e suas inter-relações para a otimização da irrigação.
- Elaborar cronograma de cultivo fruticultura.
- Planejar as ações referentes aos tratos culturais.
- Identificar e avaliar as formas de propagação.
- Identificar plantas invasoras, pragas e doenças e avaliar níveis de danos econômicos em frutíferas.
- Planejar e dimensionar a colheita de sementes, mudas e frutas.
- Conhecer e monitorar os métodos e técnicas de colheita.

Base Científica e Tecnológica

UNIDADE I: FRUTICULTURA GERAL.

- Origem.
- Importância econômica.
- Classificação botânica.

UNIDADE II:

- Cultivares, clima e solos.
 - Propagação
 - Métodos de propagação.

UNIDADE III:

- Implantação, tratos culturais, controle fitossanitário.

UNIDADE VI :

- Colheita, classificação e comercialização das fruteiras de clima tropical;
- Banana (*Musa sp*);
- Citros (*Citrus sp*);
- Abacaxi (*Annanas comusus L. Meer.*);
- Manga (*Mangifera indica L.*);
- Maracujá (*Passiflora sp.*);
- Mamão (*Carica papaya L.*).

Bibliografia Básica

RIBEIRO, A.C.; GUIMARÃES, P.T.G.; ALVAREZ V., V.H. (Ed.) **Recomendações para o uso de corretivos e fertilizantes em Minas Gerais – 5ª Aproximação**. Viçosa: CFSEMG, 1999. 359 p.

SALOMÃO, L. C. C. **Cultivo do mamoeiro**. Viçosa: UFV, 2007.

SIQUEIRA, D. L. de. **Planejamento e implantação de pomar**. Viçosa: Editora Aprenda Fácil, 2003. 172p.

Biografia Complementar

DONADIO, L. C.; MÔRO, F. V.; SERVIDONE, A. A. **Frutas Brasileiras**. Jaboticabal: FUNEP, 2002. 288 p.

MELETTI, L. M. M. **Propagação de frutíferas tropicais**. Guaíba: Agropecuária, 2000. 239 p.

ALVES, E. J. **A cultura da banana: aspectos técnicos, socioeconômicos e agroindustriais**. 2ª Ed. Brasília, DF. EMBRAPA – SPI. 1999. 585 p.

LIMA, A. de A. (Ed.). **Maracujá produção: aspectos técnicos**. Brasília: Embrapa Informação Tecnológica, 2002.

MAGALHÃES, Antonia Fonseca de Jesus. **Cultivo dos citros**. Cruz das Almas: Embrapa Mandioca e Fruticultura Tropical, 2004.

Curso:	Técnico de Nível Médio em Agropecuária	Forma:	Integrado
Eixo tecnológico:	Recursos Naturais	Período Letivo:	3º Ano
Componente:	Aquicultura	Carga Horária:	40 h/a



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

Competências	
<ul style="list-style-type: none">Desenvolver o conhecimento teórico e prático de diferentes Sistema de cultivos aquáticos de acordo com a realidade socioeconômica regional e aplicar as diferentes técnicas de produção aquícola de interesse zootécnico.	
Base Científica e Tecnológica	
<p>UNIDADE I:</p> <ul style="list-style-type: none">Atividades teórico/práticas para capacitar ao reconhecimento dos aspectos da biologia de grupos parasitos que possibilitem a avaliação de seu impacto sobre a atividade produtora e o desenvolvimento de estratégias de controle. Conceitos gerais em parasitologia e o seu impacto na atividade de cultivo de organismos aquáticos;Processos fisiológicos de relevância para o cultivo de peixes e camarões.Mecanismos de adaptação dos animais à variação de parâmetros físico-químicos, especialmente aqueles relacionados com a temperatura, a salinidade e o pH; <p>UNIDADE II:</p> <ul style="list-style-type: none">Histórico da aquicultura, as estatísticas sobre a produção dos diferentes grupos cultivados, além da distribuição geográfica das atividades de aquicultura no mundo. No conteúdo também serão tratados assuntos referentes aos tipos de sistemas de cultivo e tipos de estruturas e seus respectivos modelos de construção;Principais espécies cultivadas, sistemas de cultivo utilizados para cada espécie, densidades de estocagem, combinações de espécies em policultivos e os principais consórcios utilizados. Técnicas de manejo alimentar dos peixes, calagem e adubação.	<p>UNIDADE III:</p> <ul style="list-style-type: none">Noções sobre cadeias alimentares, anatomia e fisiologia do sistema digestivo e atração dos animais pelo alimento. Exigências nutricionais (proteínas e aminoácidos, lipídios, energia, carboidratos, vitaminas e minerais) de peixes e camarões. Formulação e produção de rações. Estratégias de alimentação. Dietas especiais para as fases de maturação, larvicultura e engorda de animais aquáticos; <p>UNIDADE IV:</p> <ul style="list-style-type: none">Projetos de produção de organismos aquáticos. Cadeia Produtiva dos organismos cultiváveis de interesse econômico (Produção, Processamento e Distribuição). Análise de projetos, relações custo-benefício, taxa interna de retorno, rentabilidade de investimentos na produção de organismos aquáticos;Métodos e Técnicas de avaliação das propriedades físicas, químicas e mineralógicas do solo e da água de viveiros de cultivo. Dinâmica dos viveiros, métodos e técnicas de controle de qualidade da água. Calagem, fertilização, aeração, circulação e trocas de água utilizados como manejo preventivo em viveiros de cultivo;
Bibliografia Básica	
MENEZES, A. Aquicultura na prática. 4. Ed. São Paulo: Ed. Nobel. 2010. DIAS, M. T.; MARIANO, S. W. Aquicultura no Brasil: novas perspectivas. Vol. 1. São Carlos. Pedro & João Editores, 2015. 429p. HUET, M. Tratado de Piscicultura. Ediciones Mundi-Prensa, Madrid, 741p., 1978.	
Bibliografia Complementar	
WOYNAROVICH, E. Manual de Piscicultura. CODEVASF, Brasília, 69p., 1985. BARBIERI JR.; R. C.; OSTRENSKY N. A. Camarões marinhos: reprodução, maturação e larvicultura. Viçosa: Aprenda Fácil, 2001. v.1, 255p. GURGEL, J. J. S.; Oliveira, A. G. de Escola Superior de Agricultura de Mossoró, RN (Brazil) 1987. TAVARES, Marcos. Aquicultura no Brasil – Novas Perspecivas. Editora Pedro e João, São Carlos – SP, 2015. LIMA, A. F.; RODRIGUES, A. P. O.; ALVES, A. L. et. Al. Psicultura da Água Doce: Multiplicando Conhecimentos . 1ª Ed. Macapá – AP, 2013.	

Curso:	Técnico de Nível Médio em Agropecuária	Forma:	Integrado
Eixo tecnológico:	Recursos Naturais	Período Letivo:	3º Ano



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

Componente:	Avicultura e Suinocultura	Carga Horária:	80 h/a
Competências			
<ul style="list-style-type: none">• Proporcionar conhecimentos que possibilitem ao estudante o entendimento da cadeia produtiva da produção de aves e suinocultura, bem como, a compreensão das técnicas de criação para o manejo adequado da criação visando o bem-estar animal e o seu bom desempenho produtivo de forma sustentável.			
Base Científica e Tecnológica			
UNIDADE I: <ul style="list-style-type: none">• Diversidade, Sistemática, Morfologia, Pterilose, adaptações ao voo, Osteologia, circulação e excreção• O comportamento das aves; – Ezoognósia e principais raças de galinha doméstica – O melhoramento genético e as principais linhagens modernas de aves comerciais.• Cadeia produtiva de aves e ovos• Estruturação e dinâmica dos segmentos, importância sócio-econômica, estatísticas, conjuntura e tendências.• Custo de produção de aves e ovos – Fundamentos de gestão de complexos avícolas• Criação de perus;• Coturnicultura;• Estruticultura;• Criação de galinhas na Agricultura Familiar – Mitos e verdades sobre a carne de frango e o ovo de consumo.• Sistemas de produção de aves• Quanto à intensificação da produção, quanto à utilização das espécies, quanto à especialização dos produtos, quanto à especialização da produção e quanto à fonte do capital empregado na atividade. Caracterização dos sistemas <i>Dark house</i>, <i>Cage-Free</i> e <i>Free-Range</i>.• Avicultura de Corte - Avicultura de Postura• Fundamentos do bem-estar avícola• A respiração e a termorregulação nas aves;• Zona Termoneutra para aves de produção;• Recomendações técnicas construtivas para instalações zootécnicas;• Modificações ambientais visando o conforto térmico das aves comerciais;• Aviários para de corte e galinhas de postura.	<ul style="list-style-type: none">• Particularidades anatômicas do trato digestório do suíno• Digestão e absorção nos suínos;• Exigências nutricionais das diversas categorias de suínos;• Principais alimentos utilizados na alimentação de suínos;• Balanceamento de dietas para suínos;• Processamento de alimentos e tecnologia de fabricação de rações;• Considerações sobre instrumentos específicos da produção de rações: determinador de umidade de cereais e granulômetro;• A água de bebida na Suinocultura;• Tópicos da legislação brasileira para o setor de alimentação animal.	UNIDADE IV: <ul style="list-style-type: none">• Particularidades reprodutivas dos suínos (anatômicas, fisiológicas e comportamentais): aparelho reprodutor, comportamento sexual, puberdade, ciclo estral, cópula, fecundação, gestação, parto e lactação• Aquisição, alojamento e adaptação de animais de reposição;• Manejo reprodutivo em granjas de suínos: coleta de sêmen, identificação de porcas em cio, monta natural, inseminação artificial, diagnóstico de prenhez, transferência de porcas para a maternidade e assistência ao parto;• Inseminação artificial de suínos: tipos, vantagens, limitações, protocolos e centrais de inseminação artificial;• Escrituração zootécnica da reprodução, cálculo e análise de índices zootécnicos reprodutivos e descarte de animais improdutivo.• Biossegurança na produção de suínos: importância e medidas• Programa de limpeza e desinfecção de instalações suinícolas;• Técnicas de contenção e administração de medicamentos e vacinas em suínos;• Programa de vacinação de suínos;• Controle estratégico de ecto e endoparasitas na criação de suínos;	



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

<ul style="list-style-type: none">ção de aves comerciais;• Balanceamento de dietas para aves de corte e postura;• Processamento de alimentos e tecnologia da produção de rações;• Considerações sobre instrumentos específicos da produção de rações: determinador de umidade de cereais e granulômetro;• Matrizes nutricionais e planejamento alimentar em Avicultura de Corte e Postura;• A importância da cadeia produtiva de grãos para o complexo avícola;• Principais distúrbios metabólicos das aves relacionados à nutrição;• A água de bebida na Avicultura;• Tópicos da legislação brasileira para o setor de alimentação animal. Para suínos;• Recomendações técnicas construtivas para instalações zootécnicas;• Modificações ambientais visando o conforto térmico dos suínos;• Instalações para criação tecnificada de suínos: fluxograma, caracterização e dimensionamento;• Zootecnia de precisão na Suinocultura. <p>UNIDADE III:</p> <ul style="list-style-type: none">• Matrizes nutricionais e planejamento alimentar em Suinocultura;• Efeito das Micotoxinas na produção de suínos;• A importância da cadeia produtiva de grãos para a Suinocultura brasileira;• Principais distúrbios metabólicos dos suínos relacionados à nutrição;	<ul style="list-style-type: none">• Controle de roedores em um sistema de produção de suínos;• O Programa Nacional de Sanidade Suídea.• Biossegurança na produção de suínos: importância e medidas• Destinação de cadáveres da produção industrial de suínos;• Produção, caracterização, tratamento e destinação de dejetos suínos.• Custo de produção do suíno terminado• Fundamentos de gestão de projetos de Suinocultura;• Criação de porcos na Agricultura Familiar;• Mitos e verdades sobre a carne suína;• Métodos de pesquisa em nutrição de suínos;• Preparo de suínos para exposição e julgamento;• Classificação de carcaças de suínos.
Bibliografia Básica	
ALBINO, L.F.T. <i>et al.</i> Galinhas poedeiras: criação e alimentação. Viçosa: Aprenda Fácil, 2014. 376p. BARBOSA, V.M. Fisiologia da incubação e desenvolvimento embrionário. Belo Horizonte: FEP-MVZ, 2011. 124p. COTTA, T. Alimentação de aves. Viçosa: Aprenda Fácil, 2002. 333p. MACARI, M. <i>et al.</i> Manejo da incubação. 3.ed. Jaboticabal: FACTA, 2013. 468p.	
Bibliografia Complementar	
MACARI, M.; MENDES, A.A. Manejo de matrizes de corte. 2.ed. Campinas: FACTA, 2005. 421p. ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE CRIADORES DE SUÍNOS. Manual brasileiro de boas práticas agropecuárias na produção de suínos. Brasília: ABCS/MAPA; Concórdia: Embrapa Suínos e Aves, 2011. 140p. Disponível em: < http://www.abcs.org.br/images/stories/pdf/manual-boas-praticas-suino-web.pdf >. Acesso em: 23 dez. 2016. FERREIRA, R.A. Maior produção com melhor ambiente: para aves, suínos e bovinos. 3.ed. Viçosa: Aprenda Fácil, 2016. 371p. SAKOMURA, N.K.; ROSTAGNO, H.S. Métodos de pesquisa em nutrição de monogástricos. 2.ed. Jaboticabal: FUNEP, 2016. 262p. SEGANFREDO, M.A. Gestão ambiental na Suinocultura. Brasília: Embrapa Informação Tecnológica, 2007. 302p.	



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

Curso:	Técnico de Nível Médio em Agropecuária	Forma:	Integrado
Eixo tecnológico:	Recursos Naturais	Período Letivo:	3º Ano
Componente:	Tecnologia de Produtos Agropecuários	Carga Horária:	40 h/a
Competências			
<ul style="list-style-type: none"> • Introdução à produtos agropecuária. Tecnologia de transformação e conservação de produtos agroecológicos 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 de cereais, óleos e gorduras, fermentações industriais e da tecnologia do processamento e conservação de produtos de origem animal. • Compreender de aspectos teóricos do processo de comercialização, 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			
UNIDADE I: INTRODUÇÃO À AGROINDÚSTRIA <ul style="list-style-type: none"> • As competências profissionais gerais do Técnico em Agroindústria; • Perfil Profissional do Técnico em Agroindústria; • Área de Atuação do Técnico em Agroindústria • Histórico da Agroindústria no Mundo e no Brasil; • Aspectos econômicos e sociais das agroindústrias. • Introdução à Tecnologia de Produtos Agropecuários; • Transformação de produtos agropecuários; • Auto-sustentabilidade da economia rural; • Aumento do nível tecnológico rural; • 		UNIDADE III: TRANSFORMAÇÃO DAS MATÉRIAS PRIMAS AGROPECUÁRIAS. <ul style="list-style-type: none"> • Tecnologia de Óleos e Gorduras Vegetais; • Tecnologia de Açúcar de Canal; • Tecnologia de Leite e Derivados; • Tecnologia das Fermentações Industriais; • Tecnologia de Frutas e Hortaliças; • Tecnologia de Produtos derivados da carne. • Caracterização dos segmentos produtivos agropecuários nas agroindústrias. • Características peculiares do setor rural. • Setor produtivo agropecuário • Contexto das empresas rurais e agroindustriais. • Dificuldades na comercialização dos produtos agropecuários; • Opções de produção e de cultivo são regionalizadas; • Índices produtivos da empresa rural. 	
UNIDADE II: HIGIENE E SEGURANÇA NA INDÚSTRIA DE ALIMENTOS <ul style="list-style-type: none"> • 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. • Tipos de Agroindústria Alimentar; • Agroindústria Intermediária (celulose, fibras, couro); 		UNIDADE VI: PLANEJAMENTO E ELABORAÇÃO DE PROJETOS. <ul style="list-style-type: none"> • Elaboração de um Projeto de Pesquisa. • Elementos Constitutivos de um Projeto de Pesquisa: Fatores Internos e Externos. -Materiais de Consulta necessários para pesquisa. • Tipos de Pesquisa: Experimental, Exploratória; Social; Histórica; Teórica. • Desenvolvimento de Competências: Pessoais; Relacionais; Cognitivas; Produtivas. • Apresentação de um Projeto de Pesquisa: Introdução; 	



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

<ul style="list-style-type: none">• Agroindústria Energética (gerada a partir de biomassa de cana, sorgo, óleos vegetais etc);• Produtos Orgânicos.	<ul style="list-style-type: none">• Problematização e Desenvolvimento;
--	--

Bibliografia Básica

ARAÚJO, N. B.; WEDEKIN, I.; PINAZZA, L. A. **Complexo agroindustrial. O agribusiness brasileiro.** São Paulo, Agroceres, 1990. 238 p.
BATALHA, Mário O. **Gestão agroindustrial.** São Paulo: Atlas, 2007. v 1.
EMBRAPA. **Série agronegócios: Processamento da carne bovina.** Brasília: Embrapa Informação Tecnológica, 2004.

Biografia Complementar

BARROS, G. S. de C. **Economia da Comercialização Agrícola.** Piracicaba: FEALQ, 1987. 306p.
EVANGELISTA, J. **Tecnologia de alimentos.** 2. ed. São Paulo: Atheneu, 2005.
MARQUES, P. V.; AGUIAR, D. R. D. **Comercialização de Produtos Agrícolas.** São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 1993. 295p.
MARQUES, P. V.; MELLO, P. C. **Mercados futuros de commodities agropecuárias: exemplos e aplicações aos mercados brasileiros.** São Paulo: Bolsa de Mercadorias & Futuros (Bm&F), 1999. 208 p.
MARTINS, P.C.; CARVALHO, M.P. **A cadeia produtiva do leite.** EMBRAPA, 2005.

Curso:	Técnico de Nível Médio em Agropecuária	Forma:	Integrado
Eixo tecnológico:	Recursos Naturais	Período Letivo:	3º Ano
Componente:	Olericultura	Carga Horária:	80 h/a

Competências

- Aspectos gerais da olericultura. Classificação, características e tipos de produção. Sistemas de manejo das culturas. Implantação e condução de cultivos. Adubação. Fatores climáticos. Produção das principais hortaliças. Cultivo em ambiente protegido. Armazenamento e comercialização. Fisiologia Pós-Colheita. Produção de hortaliças orgânicas.
- Analisar a viabilidade técnica e econômica da produção, numa perspectiva de desenvolvimento sustentável;
- Planejar e orientar as ações referentes ao preparo do solo, semeadura e tratos culturais .
- Conhecer os aspectos gerais relacionados a escolha, produção e comercialização das principais hortaliças folhosas, flores, frutos, raízes, tubérculos e bulbos.

Base Científica e Tecnológica

UNIDADE I. CONCEITOS, HISTÓRICO E IMPORTÂNCIA DAS HORTALIÇAS

- Definições e conceitos;
- Histórico no Brasil;
- Dados de produção no mundo e no Brasil;
- Distribuição mundial e brasileira da cultura
- Importância nutricional e social;
- Classificação, características e tipos de produção de hortaliças
- Classificação baseada nas partes utilizadas na alimentação;
- Principais famílias e espécies cultivadas comercialmente;
- Características da Olericultura;
- Tipos de exploração olerícola

UNIDADE II- SISTEMAS DE MANEJO DAS

- Cultivo Protegido
- Mulching e túneis;
- Casa de vegetação;
- Hidroponia;
- Aspectos gerais da produção em cultivo protegido;
- Produção das principais hortaliças: clima, época de plantio, principais cultivares, produção de mudas e implantação da cultura, tratos culturais, controle fitossanitário, irrigação e colheita
- Hortaliças folhosas;
- Hortaliças flores;
- Hortaliças frutos;
- Hortaliças raízes;
- Hortaliças tubérculos e bulbos.



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

<p>CULTURAS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Propagação sexuada; • Produção de mudas; • Propagação assexuada; • Sistema de condução: tutoramento, desbrote, poda; • Principais sistemas de irrigação; • Planejamento de horta • Implantação; • Rotação de cultivos; • Consórcio • Adubação em hortaliças • Correção do solo; • Papel dos nutrientes em Olericultura; • Adubação mineral; • Adubação orgânica; <p>UNIDADE III- FATORES CLIMÁTICOS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Temperatura • Fotoperíodo • Umidade; • Controle climático; 	<p>UNIDADE IV- Armazenamento e comercialização</p> <ul style="list-style-type: none"> • Armazenamento de olerícolas; • Principais canais de comercialização; • Seleção, classificação, embalagens e distribuição; • Fisiologia da pós-colheita; • Maturação fisiológica; • Fatores determinantes do ponto de colheita • Prevenção de perdas na pós colheita; • Controle dos fatores ambientais durante o armazenamento; • Produção orgânica de hortaliças; • Aspectos gerais do cultivo; • Legislação e certificação.
Bibliografia Básica	
<p>BARBOSA, T.C.; TANIGUCHI, G.C.; PENTEADO, D.C.S.; SILVA, D.J.H. Ambiente Protegido: Olericultura, Citricultura e Floricultura. Viçosa: UFV, 2006, 194p.</p> <p>DRIOLO, J.L. Olericultura geral. Santa Maria: UFSM, 2002.</p> <p>FILGUEIRA, F.A.R. Novo manual de olericultura. 3. ed. Viçosa: UFV, 2008.</p>	
Bibliografia Complementar	
<p>CHITARRA, M. I. F.; CHITARRA, A. B. Pós-colheita de frutos e hortaliças: fisiologia e manuseio. Lavras: ESAL/FAEPE, 1990. 293 p.</p> <p>PENTEADO, S.R.; Manual de horticultura orgânica. Campinas: Agronômica, 2002.</p> <p>RAVEN, P. H.; EVERT, R.F.; EICHHORN, S. E. Biologia Vegetal. 7. ed. Rio de Janeiro: Guanabara- Koogan, 2007.</p> <p>TAIZ, L.; ZEIGER, E. Fisiologia vegetal. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2004.</p> <p>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:	Integrado
Eixo tecnológico:	Recursos Naturais	Período Letivo:	3º Ano
Componente:	Administração e Economia Rural	Carga Horária:	40 h/a

Competências			
<ul style="list-style-type: none"> • Conhecer e compreender a administração de uma empresa rural; • Conhecer a estrutura e formação do mercado; • Entender as questões microeconômicas na agropecuária; • Possuir conhecimento sobre demanda, oferta e classificação de mercados; • Possibilitar que os alunos tenham uma visão global e integrada dos processos produtivos agropecuários desde a produção até a comercialização; • Observar as diversas variáveis que interferem nos processos; • Conhecer a formação e evolução patrimonial de uma empresa rural; 			



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

<ul style="list-style-type: none"> • Controlar e avaliar o sistema de custo de produção; • Mensurar e avaliar os resultados econômicos das operações de uma empresa rural e Conhecer um sistema básico de gestão de qualidade. 	
Base Científica e Tecnológica	
<p>UNIDADE I- NOÇÕES GERAIS DE ADMINISTRAÇÃO E ECONOMIA</p> <ul style="list-style-type: none"> • A história e a evolução da administração e economia rural; • Conceitos e modelos básicos da teoria econômica básicos; <p>UNIDADE II - A EFICIÊNCIA E A EFICÁCIA</p> <ul style="list-style-type: none"> • Funções do administrador; • Planejamento, organização e controle estratégicos; • Fatores de produção; • Análise setorial; • Demanda e oferta; <p>UNIDADE III- – MERCADOS E POLÍTICAS ECONÔMICAS QUE AFETAM A AGROPECUÁRIA</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aspectos de ordem econômica; 	<ul style="list-style-type: none"> • A empresa e o seu ambiente; • Divisão do trabalho; • formação de preços; • Análise de mercados na agropecuária; <p>UNIDADE IV- ORGANIZAÇÕES NA AGROPECUÁRIA</p> <ul style="list-style-type: none"> • Empresa rural; • Ambiente da empresa rural; • Processo administrativo na perspectiva de gestão do agronegócio; • Funções administrativas na perspectiva de gestão do agronegócio. • Planejamento estratégico nas organizações rurais
Bibliografia Básica	
<p>MOTTA, Fernando C. Preste; VASCONCELOS, Izabella F. Gouveia. Teoria geral da administração. 3. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2011.</p> <p>MANKIWI, N. G. Introdução a Economia. São Paulo: Cengage Learning, 2009.</p> <p>CHIAVENATO, I. Introdução a Teoria Geral da Administração. Rio de Janeiro: Campus, 2011.</p>	
Biografia complementar	
<p>MAXIMIANO, Antônio Cesar Amaru. Teoria geral da administração - Edição Compacta. 2 ed. Editora Atlas, 2012.</p> <p>ARBAGE, A. P. Fundamentos de Economia Rural. 2. ed. Chapecó Argos, 2012.</p> <p>O' SULLIVAN, A. Princípios de Economia. Rio de Janeiro: LTC, 2000.</p> <p>SILVA, Reinaldo O. da. Teorias da Administração. São Paulo: Prentice Hall, 2007.</p> <p>ROSSETTI, José Paschol. Introdução à economia: livro de exercícios. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2004.</p>	

Curso:	Técnico de Nível Médio em Agropecuária	Forma:	Integrado
Eixo tecnológico:	Recursos Naturais	Período Letivo:	3º Ano
Componente:	Forragicultura	Carga Horária:	40 h/a
Competências			
<ul style="list-style-type: none"> • Conhecer e compreender a importância sócio-econômica das pastagens no Brasil de dimensões continentais; • Entender o ecossistema de pastagens em sistemas de produção animal como conservador de água e nutrientes, ou seja, ecossistema ecologicamente correto e economicamente viável; • Compreender e elaborar conceitos e definições sobre Pastagens e Plantas Forrageiras, associando a forrageira correta em cada sistema de produção animal; • Saber o nome específico e comum das principais gramíneas e leguminosas forrageiras, associando-os à sua identificação; • Conhecer a morfofisiologia e o valor nutritivo das plantas forrageiras, associando a produtividade e qualidade das mesmas à influência dos fatores de ambiente, e entender até onde o manejador pode interferir positivamente na interface solo-planta-animal-clima; 			



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

<ul style="list-style-type: none">Compreender a importância da utilização de capineira e de forragens conservadas para suprir as limitações quantitativas e qualitativas das forrageiras tropicais em determinadas épocas do ano, ou seja, diferenciar um sistema de produção baseado em pastagens de outro sistema engessado somente com pastagens ou forragens conservadas.	
Base Científica e Tecnológica	
UNIDADE I: INTRODUÇÃO A FORRAGICULTURA. <ul style="list-style-type: none">Histórico;Importância sócio-econômica das pastagens;Conceitos e termos técnicos utilizados em forragicultura;Revisão dos conhecimentos de botânica.Sistemática das gramíneas;Sistemática das leguminosas.Morfologia das plantas forrageiras.Fisiologia das plantas forrageiras.3.2-Classificação das plantas forrageiras.. UNIDADE II: FORMAÇÃO DE PASTAGEM. <ul style="list-style-type: none">Escolha da forrageira;Aquisição de sementes ou mudas;Análise de solo;Correção da acidez do solo;Preparo do solo;Adubação e plantio;Primeiro pastejo.	UNIDADE III: MANEJO DE PASTAGEM NATIVA. <ul style="list-style-type: none">Principais aspectos a serem considerados no processo de ensilagem;Principais aspectos a serem considerados no processo de fenação. UNIDADE VI: VALOR NUTRITIVO DAS PLANTAS FORRAGEIRAS. <ul style="list-style-type: none">Estabelecimento e utilização de capineira.Principais forrageiras indicadas para capineiras e banco de proteína;Estabelecimento e manejo de pastagens.Produção de milho e sorgo para silagem.Conservação de forragens.Recuperação de pastagem degradada.Integração Lavoura – Pecuária. Sistema Silvi-PastorisEstratégias de suplementação de bovinos de corte e de leite.
Bibliografia Básica	
ALCÂNTARA, P.B.; BUFARAH, G. Plantas forrageiras - gramíneas e leguminosas . São Paulo: Nobel, 1988. 1ª reimpressão, 1992. 162p. PUPO, N.I.H. Manual de pastagens e forrageiras . Campinas, SP: Instituto Campineiro de Ensino Agrícola, 1990. 343p. RIBEIRO, A.C.; GUIMARÃES, P.T.G.; ALVAREZ V., V. H. Recomendações para o uso de corretivos e fertilizantes em Minas Gerais (5ª Aproximação) . Comissão de Fertilidade do Solo do estado de Minas Gerais	
Bibliografia Complementar	
CFSEMG, (ed). Viçosa, MG, 1999. 359p. ANDRIGUETTO, J. M. Normas e padrões de nutrição e alimentação . Curitiba: Nutrição Editora e Publicitária Ltda, 1986. ARAUJO, A. A. Principais gramíneas do Rio Grande do Sul . Porto Alegre: Sulina, 1971. FONSECA, D. M.; MARTUSCELLO, J. A. Plantas forrageiras / Dilermando Miranda da Fonseca, Janaina Azevedo Martuscello, Editores. - Viçosa: Ed. UFV, 2010. 537p. MACHADO, L. A. Z. Manejo de pastagem nativa . Ed. Agropecuária, 1999. 158p. PEIXOTO, A.M. et al. Pastagens - Fundamentos da Exploração Racional . Piracicaba: FEALQ, 1994. 908p. SILVA, S. Formação e manejo de pastagem: perguntas e respostas . Ed. Agropecuária, 2000. 98p.	

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



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

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.

6.4.1 Estágio e/ou Projeto

O estágio curricular supervisionado, como parte integrante da prática profissional, poderá iniciar a partir do segundo ano, com carga horária mínima de 200 horas. O Estágio deverá obedecer às normas instituídas pelo IFAP estabelecidas na **Resolução n. 20/2015/CONSUP/IFAP**, de 20 de abril de 2015, que aprova a regulamentação de estágio do Ifap; na **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 de Pesquisa e/ou Extensão e na Lei n. 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.

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



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

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.

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 70 (setenta). 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.



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

- **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.

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



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

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.
- 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 integrada 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 regulamente 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



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

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 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



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

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.

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



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

06/2012 e com a **Resolução nº 01/2016/CONSUP/IFAP**, de 05 de janeiro de 2016, que aprova a Regulamentação dos Cursos Técnicos de Nível Médio na Forma Integrada, com duração de três anos, em Regime Integral.

- **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. 01/2016/CONSUP/IFAP, de 05 de janeiro de 2016, que aprova a Regulamentação dos Cursos Técnicos de Nível Médio na Forma Integrada, com duração de 3 anos em Regime Integral, homologada pela Resolução n. 07/2016/CONSUP/IFAP de 09 de março de 2016.

A concessão do aproveitamento de estudo na Educação Profissional Técnica de Nível Médio, na forma Integrada, 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.



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

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

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 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 70 (setenta) 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.



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

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 integrada, terá como base a LDB 9.394/96 (Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional) e Resolução de nº 01/2016/CONSUP/IFAP, de 05 de Janeiro de 2016. 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



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

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 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 bimestre, deverão ser utilizadas no **mínimo 02 (duas) atividades avaliativas**, sendo **pelo menos uma Avaliação Parcial** e uma **Avaliação Final**, independente da carga horária do componente curricular ministrado.

Serão consideradas atividades avaliativas parciais, os trabalhos teórico-práticos produzidos e/ou aplicados individualmente ou em grupos (trabalhos por projetos, relatórios, seminários e/ou práticas de laboratório etc.), exercícios, testes e/ou provas, que permitam validar o desempenho obtido pelo aluno referente ao processo ensino-aprendizagem, entre outros.

A **Avaliação Final** será 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



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

número de avaliações realizadas. Essa média compreenderá um número inteiro com uma casa decimal, segundo a equação abaixo:

$$MB = \frac{AP + AF}{X}$$

X

MB = Média do Bimestre

AP = Avaliação Parcial

AF = Avaliação Final

X = Quantidade de avaliações realizadas

Ao final do período letivo, será considerado aprovado o aluno que obtiver média aritmética simples igual ou superior a 70 (setenta) em todos os componentes curriculares e frequência igual ou superior a 75% (setenta e cinco por cento) da carga horária total dos componentes curriculares da respectiva série, de acordo com a seguinte fórmula:

$$MC = \frac{B1 + B2 + B3 + B4}{4}$$

4

MC = Média do Componente

B1 = Média do 1º bimestre

B2 = Média do 2º bimestre

B3 = Média do 3º bimestre

B4 = Média do 4º bimestre

Parágrafo único - 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 05 (cinco), ou para menos, caso a segunda casa decimal seja inferior a 05 (cinco).

O processo de ensino aprendizagem deve ser discutido e avaliado permanentemente pelas Coordenações de Curso, coordenação Pedagógica e Conselho de Classe, acompanhado pela Direção de Ensino.

DOS ESTUDOS DE RECUPERAÇÃO DA APRENDIZAGEM

Os estudos de recuperação da aprendizagem ocorrerão de forma paralela **nos bimestres:**



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

1º, 2º e 3º, tendo como finalidade a construção do conhecimento, na regularidade do processo ensino e aprendizagem;

Os estudos de recuperação paralela serão realizados simultaneamente ao desenvolvimento do conteúdo no decorrer do período letivo, por meio de atividades planejadas, desenvolvidas e orientadas pelos docentes dos componentes curriculares com o apoio da equipe técnico-pedagógica e Direção de Ensino ou setor equivalente do campus.

Os estudos de recuperação paralela serão oferecidos nos 1º, 2º e 3º bimestres.

Os estudos de recuperação paralela serão destinados aos alunos com dificuldade de aprendizagem e/ou baixo rendimento escolar, a partir do diagnóstico realizado pelo professor em sala de aula no decorrer de cada bimestre, com apoio da coordenação pedagógica e coordenação do curso.

A carga horária dos estudos de recuperação deve estar incluída na carga horária de atendimento ao discente, devendo ser registrada no **Plano Individual do Docente (PIT)**;

Caberá ao professor encaminhar a coordenação do curso e coordenação pedagógica, a listagem com a relação de alunos que participarão dos estudos de recuperação.

Caberá a coordenação de curso e coordenação pedagógica, estabelecer os horários de estudos de recuperação paralela, conjuntamente com cada colegiado, bem como acompanhar sua execução ao longo de cada bimestre em conjunto com a coordenação pedagógica;

Caberá a coordenação pedagógica, organizar o processo de recuperação paralela, os instrumentos de registros das aulas e das avaliações, bem como acompanhar sua execução ao longo de cada bimestre em conjunto com a coordenação do curso;

Ao final de cada um dos 1º, 2º e 3º bimestres, será realizada uma avaliação de recuperação da aprendizagem, por meio de um instrumento avaliativo **no valor de 0 (zero) a 100 (cem) pontos**, que substituirá a nota de menor rendimento no bimestre (avaliação parcial ou avaliação final);

A avaliação de recuperação da aprendizagem será aplicada aos estudantes que obtiverem no componente curricular nota inferior a (70) em cada bimestre;

O discente que não comparecer a todas as avaliações previstas em cada bimestre, sem motivo justificado, conforme § 2º do Art. 41, não terá direito à avaliação de recuperação.



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

Calculada a média do componente (MC) conforme previsto no artigo 43 o aluno que obtiver média igual ou superior a 70 (setenta) e frequência igual ou superior a 75% (setenta e cinco por cento) no conjunto dos componentes curriculares do período letivo será considerado aprovado, enquanto aqueles que obtiverem média igual ou superior a 40 (quarenta) e inferior a 70 (setenta) em até 04 componentes curriculares terão direito a submeter-se a estudo de recuperação final em prazo a ser definido no calendário escolar de referência.

Parágrafo único - No período de Recuperação Final, serão ministradas o mínimo de 04 (quatro) aulas, referentes aos conteúdos que os alunos apresentaram dificuldades de aprendizagem durante o ano, a fim de que estudem os referidos conteúdos novamente e obtenham aprovação com êxito.

Será considerado aprovado após a recuperação final, o aluno que obtiver média final igual ou superior a 70 (setenta) em cada um dos componentes curriculares objeto de recuperação final, calculada através da seguinte fórmula:

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

MFC = Média final do componente curricular

MC = Média do componente curricular

NARF = Nota da Avaliação de Recuperação final

Parágrafo único - Nos casos em que a Média Final do Componente (MFC) corresponder um resultado inferior a Média do Componente Curricular (MC) obtida durante o ano letivo, prevalecerá o maior resultado.

DO REGIME DE DEPENDÊNCIA

Terá direito à dependência o aluno que, após submeter-se à recuperação final, obtiver média final maior ou igual a 40 (quarenta) e menor que 70 (setenta) em no máximo 02 (dois) componentes curriculares.

O discente na condição de dependência será conduzido à série seguinte, realizando as atividades previstas no Programa de Estudo de Dependência (PED), conforme cronograma estabelecido pela instituição.



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

2º O PED deverá ocorrer de forma concomitante à série seguinte a ser cursada pelo aluno, no prazo máximo de um ano.

O PED será elaborado de forma conjunta pelas coordenações pedagógicas e de cursos com o acompanhamento da Direção de Ensino de cada Campus.

Parágrafo único. O PED será ofertado anualmente e terá como elementos de constituição estudos dirigidos, encontros presenciais e/ou à Distância com orientação dos docentes dos componentes curriculares, de acordo com a organização estabelecida por cada Campus.

A conclusão do Curso Técnico de Nível Médio na forma integrada está condicionada à integralização de todos os componentes curriculares e prática profissional, de acordo com o disposto no Projeto Pedagógico do Curso e conforme o disposto no Artigo 12 da Resolução Nº01/2016/CONSUP/IFAP.

9. BIBLIOTECA, INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS

A estrutura física necessária ao funcionamento do Curso Técnico em Agropecuária na forma integrada 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



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

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 integrada, Modalidade Presencial, com duração de 3 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 18'.	40
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 15º 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 x241,0 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



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 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
•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 mitose



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

•Conjunto de meios 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
•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 filtração
•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



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

•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
•Cápsula de porcelana para evaporação	•Condensador Liebig 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



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

•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 μ Siemens, 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
•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



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

•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
•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 régua 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.



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

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.

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.



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

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 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, horticultura e olericultura)		Área (m²)	Capacidade de atendimento (alunos)
		100000	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		



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

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 atendimento (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		
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		



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

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		
4	Bancadas		
2	Bomba com filtros		

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

LABORATÓRIO: Fitotecnia e Fitossanidade		Área (m²)	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.



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

LABORATÓRIO: Nutrição Animal		Área (m²)	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, extrator 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		
01	Incubadora Dayse II		
02	Extrator de gordura		
01	Ankom 200 Fiber Analyser		

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.



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

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.

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.			



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

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)			
Qtde.	Especificações		
02	Galpões		
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 (m²)	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	Balde inox		
20	Colméias		

QUADRO XXI – EQUIPAMENTOS PARA O LABORATÓRIO DE AQUICULTURA.



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

LABORATÓRIO: Aquicultura		Área (m²)	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		

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)			



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

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
01	Liquidificador industrial

QUADRO XXIV – EQUIPAMENTOS PARA O LABORATÓRIO DE FORRAGICULTURA.

LABORATÓRIO: FORRAGICULTURA		Área (m²)	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 (m²)	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		



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

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
Aldina Tatiana Silva Pereira	Licenciatura em Letras	DE
Aldina Tatiana Silva Pereira	Licenciatura em letras/Inglês	DE
Anderson Brasiliense de Oliveira Brito	Graduação em Sistemas de Informação/Especialista	DE
Anderson Marcelino de Arandas	Licenciatura Plena em Química/Mestre	DE
Fabírcia Kelly Cabral	Agronomia/Doutora	DE
Fabírcio Ribeiro Ribeiro	Licenciatura em História/Mestre	DE
Fernanda Freitas Fernandes	Licenciatura em Biologia	DE
Geraldo Fábio Viana Bayão	Zootecnista/Doutor	DE
Hellington Franzotti Araújo de Souza	Licenciatura em Matemática	DE
Ione Vilhena Cabral	Licenciatura em Filosofia/Especialista	DE
Jamil da Silva	Licenciatura Plena em Química/Mestre	DE
João Maria do Amaral Júnior	Médico Veterinário/Doutor	DE
Marcelo Batista Teixeira	Agronomia/Graduação	DE
Marcus Vinícius da Silva Buraslan	Tecnólogo em Informática / Especialização	DE
Maria Estela Gayoso Nunez	Licenciatura em Letras/Especialização	DE
Miguel dos Anjos Maués Neto	Licenciatura em Música/Graduação	DE
Natália Pereira Zatorre	Agronomia/Doutorado	DE
Nilvan Carvalho Melo	Agronomia/Mestrado	DE
Oscar Serrano Silva	Administração/Mestrado	DE
Paola Luciana Correa	Licenciatura em Matemática	DE
Patrícia Camille Monetiro pinheiro	Licenciatura em Ciências Sociais	DE
Raí Brazão Oliveira	Licenciatura em Artes Visuais/Graduação	DE
Teresinha Rosa de Mescouto	Licenciatura em Ling. Portuguesa/Mestrado	DE
Tiago Aquino Silva De Santana	Licenciatura em Letras/Especialização	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
Amanda Sousa Machado	Assistente Administrativo	Ensino Médio Completo
Bruno Lacerda Denucci	Zootecnista	Graduação em Zootecnia / Mestrado
Dionatam Pinto Alves	Técnico em T.I.	Tecnologia em Rede de Computadores
Eliane Brison Dos Santos Reis	Téc. em Assuntos Educacionais	Licenciatura em Letras/Especialização
Fabiana Felix Gondola	Eng. Agrônoma	Engenharia Agrônoma/Doutorado
Jhonatan Dias Gomes	Assistente Administrativo	Ensino Médio Completo
Jose Kelly Nunes Tavares	Pedagoga	Graduada em Pedagogia/Especialista em



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

		Gestão Supervisão e Orientação Educacional
Josias Freitas Souto	Assistente Administrativo	Ensino Médio Completo
Luciana Nunes Correa	Assistente Administrativo	Tecnologia em Redes de Computadores
Luis Paulo Barbosa Dos Santos	Técnico em Agropecuária	Engenharia Agrônoma
Mariza Domiciano Carneiro Cabral	Psicóloga	Bacharelado em Psicologia/Mestrado
Marlon Wirlem Jardim Rocha	Assistente de Aluno	Licenciatura em Educação Física/Especialização
Odennyson Lopes Gomes	Téc. Em Contabilidade	Bacharelado em Ciências Contábeis
Ruan Gabriel Araujo Ferreira	Analista de T.I.	Graduação em Análise de Sistemas
Tania Maria De Carvalho	Sec. Executivo	Técnico em Secretariado



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

11. CERTIFICADO OU DIPLOMA

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

- ✓Cursar os três anos com aprovação e frequência mínima nos componentes curriculares que compõem a matriz curricular seguindo as normas previstas na Instituição;
- ✓Estiver habilitado profissionalmente, após ter cursado a carga horária total de 3.982 horas, necessárias para o desenvolvimento das Competências e Habilidades inerentes ao profissional técnico em Agropecuária;
- ✓Concluir a 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 integrada, 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 setembro de 2010.

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 agosto de 2011.

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 agosto de 2010.

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 agosto de 2011.

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 novembro de 2011.

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 setembro de 2010.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA. Ministério da Educação, Brasília, DF. Disponível em: www.inep.mec.gov.br. Acesso em: 26 de junho de 2003.

INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA / IBGE. Disponível em:



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

www.ipea.gov.br. Acesso em: 24 de junho de 2003.

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 agosto de 2011.

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 janeiro de 2016.

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 janeiro de 2016.

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 janeiro de 2016.

RESOLUÇÃO nº. 01/2016 - CONSUP/IFAP, de 05 de janeiro de 2016, que aprova a Regulamentação dos Cursos Técnicos de Nível Médio na forma Integrada, com duração de 3 anos em Regime Integral. 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 janeiro de 2017.

BRASIL. Resolução nº 06/2012. **Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio**. Brasília, 2012.

BRASIL. Resolução nº 02/2012. **Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio**. Brasília, 2012.

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 nº XXX*

Diplomado

*Reitor
Portaria nº XXX*



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

Curso _____, aprovado pela Resolução nº _____, de ____/____/____ Ifap. Código autenticador no Sístec nº _____.

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 nº 9.394 de 20/12/1996, art. 48, §1º, Lei nº 11.892, de 29/12/2008, art. 2º, §3º, sob o nº _____, Livro nº _____, às folhas nº _____, conforme processo nº _____.

Data ____/____/____.

_____ Assinatura do responsável (nome, cargo, e Portaria)

