



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ  
Conselho Superior

RESOLUÇÃO 37/2024 - CONSUP/RE/IFAP

Aprova o Plano do Curso Técnico em Agropecuária Nível Médio na Forma Subsequente (modalidade alternância) - Programa Nacional de Educação na Reforma Agrária - PRONERA, 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 - IFAP, no uso de suas atribuições legais e regimentais, considerando o que consta no processo nº 23228.002450.2023-72 e as deliberações na 63ª reunião ordinária do Conselho Superior,

**RESOLVE:**

Art. 1º Aprovar o Plano do Curso Técnico em Agropecuária Nível Médio na Forma Subsequente (modalidade alternância) - Programa Nacional de Educação na Reforma Agrária - PRONERA, do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amapá - IFAP.

Art. 2º Esta resolução entrar em vigor a partir da data de sua publicação.

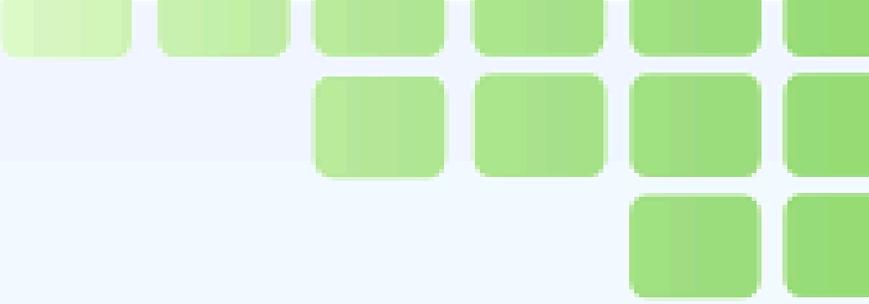
Documento assinado eletronicamente por:

- Romaro Antonio Silva, PRES. CONS - GAB, em 04/04/2024 09:07:45.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 03/04/2024. Para comprovar sua autenticidade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.ifap.edu.br/autenticar-documento/> e forneça os dados abaixo:

Código Verificador: 88311  
Código de Autenticação: 25cf6a6186





**CURSO TÉCNICO EM AGROPECUÁRIA**  
**NÍVEL MÉDIO NA FORMA SUBSEQUENTE**  
**EM REGIME DE ALTERNÂNCIA**

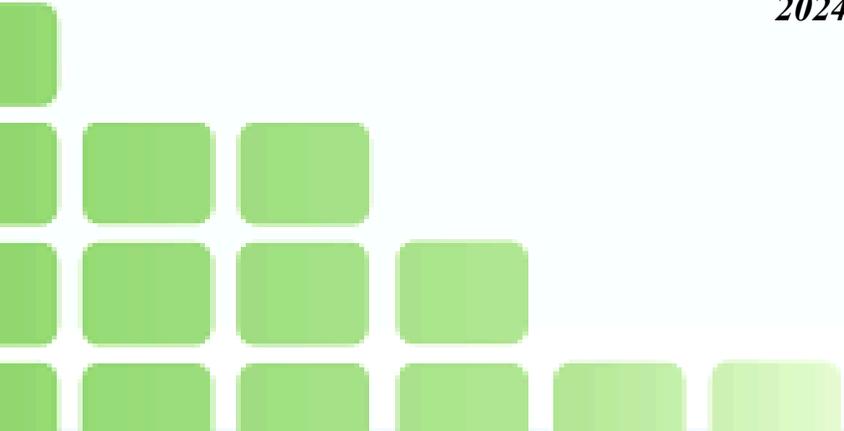
---

**PLANO DE CURSO**

---

*Campus Porto Grande - AP*

*2024*





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

ROMARO ANTÔNIO SILVA  
**REITOR**

CRISTINA COUTINHO DE OLIVEIRA  
**PRÓ-REITORA DE ENSINO**

HELINGTON FRANZOTTI ARAUJO DE SOUZA  
**COORDENADOR DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL**

FABRÍCIO RIBEIRO RIBEIRO  
**DIRETOR GERAL DO CAMPUS PORTO GRANDE**

CÁSSYO LIMA SANTOS  
**DIRETOR DE ENSINO**

FELIPE BRENER BEZERRA DE OLIVEIRA  
**COORDENADOR DO PRONERA**

FELIPE BRENER BEZERRA DE OLIVEIRA  
MARIA LUZIENE SERRA GALVÃO  
CAROLINE PESSOA DA SILVA  
CÁSSYO LIMA SANTOS  
WANNE KAROLINNE SOUZA DE MIRANDA  
ANDREI RETAMOSO MAYER  
BRENO HENRIQUE PEDROSO DE ARAUJO  
JOÃO VITOR DE NOVOA PINTO  
**COMISSÃO DE ELABORAÇÃO DO PROJETO**

PORTARIA N°108/2023 - DIGERAL-PTG/PTG/IFAP



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

### DADOS DE IDENTIFICAÇÃO

UNIDADE ESCOLAR
<b>CNPJ:</b> 10.820.882/0006-08
<b>Razão Social:</b> Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amapá
<b>Nome Fantasia:</b> IFAP
<b>Esfera Administrativa:</b> Federal
<b>Unidade de Ensino:</b> Campus Porto Grande
<b>Endereço:</b> BR 210, km 103, s/n.
<b>Cidade/UF/CEP:</b> Porto Grande/AP – 68.997-000
<b>Telefone:</b> (96) 99165-9884 / 99193-9650
<b>Site:</b> <a href="http://www.ifap.edu.br">www.ifap.edu.br</a>

CURSO TÉCNICO
<b>Eixo Tecnológico:</b> Recursos Naturais
<b>Denominação do Curso:</b> Curso Técnico em Agropecuária na forma subsequente
<b>Habilitação:</b> Técnico em Agropecuária
<b>Turno de Funcionamento:</b> Matutino e vespertino
<b>Números de Vagas:</b> 40
<b>Modalidade:</b> Presencial
<b>Regime:</b> Modular
<b>Integralização Curricular:</b> 1 ano e meio
<b>Total de Horas do Curso:</b> 1450 horas
<b>Horas de Aula:</b> 1200 horas.
<b>Estágio (obrigatório ou não obrigatório):</b> 200 horas



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

**Atividade Complementar:** 50 horas

**Coordenador do Curso:** Felipe Brener Bezerra de Oliveira

**E-mail de contato da Coordenação:** [pronera@ifap.edu.br](mailto:pronera@ifap.edu.br)



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

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>JUSTIFICATIVA</b>	<b>7</b>
<b>2</b>	<b>OBJETIVOS DO CURSO</b>	<b>12</b>
<b>2.1</b>	<b>Objetivo Geral</b>	<b>12</b>
<b>2.2</b>	<b>Objetivo Específicos</b>	<b>12</b>
<b>3</b>	<b>REQUISITOS E FORMA DE ACESSO</b>	<b>13</b>
<b>4</b>	<b>PERFIL PROFISSIONAL DE CONCLUSÃO</b>	<b>15</b>
<b>5</b>	<b>ÁREA DE ATUAÇÃO</b>	<b>17</b>
<b>6</b>	<b>ORGANIZAÇÃO CURRICULAR</b>	<b>18</b>
<b>6.1</b>	<b>Forma de organização do curso</b>	<b>19</b>
<b>6.2</b>	<b>Metodologia</b>	<b>19</b>
<b>6.3</b>	<b>Matriz Curricular</b>	<b>29</b>
6.3.1	Componentes, Curriculares, competência, bases científicas/tecnológicas e bibliografia básica e bibliografia complementar	<b>31</b>
<b>6.4</b>	<b>Prática Profissional</b>	<b>62</b>
6.4.1	Estágio e/ou Projeto	<b>62</b>
6.4.2	Atividades Complementares	<b>69</b>
<b>7</b>	<b>CRITÉRIOS DE APROVEITAMENTO DE CONHECIMENTO DE EXPERIÊNCIAS ANTERIORES</b>	<b>73</b>
<b>8</b>	<b>CRITÉRIOS E PROCEDIMENTOS DE AVALIAÇÃO</b>	<b>75</b>
<b>9</b>	<b>BIBLIOTECA, INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS</b>	<b>82</b>
<b>10</b>	<b>PERFIL DO PESSOAL DOCENTE E TÉCNICO</b>	<b>107</b>
<b>11</b>	<b>CERTIFICAÇÃO OU DIPLOMA</b>	<b>112</b>



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

<b>12</b>	<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>	<b>113</b>
<b>13</b>	<b>ANEXOS E APÊNDICES</b>	<b>116</b>



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

## **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 à produção de alimentos e ao setor econômico como um todo. Em função disso, o crescimento e contribuição para o Produto Interno Bruto (PIB) Brasileiro por parte do setor Agropecuário tem sido impulsionado.

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 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, a fruticultura e o rebanho bovino e bubalino. O perfil 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 Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (INCRA) ou comunidades rurais.



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

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.

A agricultura tem sido responsável por significativa parte da produção que mobiliza o mercado interno, isso sem contar o número de pessoas ocupadas nessa área produtiva. Sabe-se que com investimento necessário, recursos financeiros e formação adequada, este setor tenderá a apresentar resultados muito mais significativos. O desenvolvimento sustentável exige uma agricultura que assuma padrões comprometidos com uma postura agroecológica que pressuponha uma nova forma de relação com recursos naturais, com um sistema de produção mais diversificado, que seja capaz de aproveitar os insumos disponíveis nas propriedades, reduzindo desperdícios, custos e aumentando a rentabilidade.

A realização do Curso Técnico em Agropecuária Subsequente para Jovens e Adultos de Áreas da Reforma Agrária dos municípios de Porto Grande e Pedra Branca do Amapari do Estado do Amapá, ofertado pelo IFAP – *Campus* Porto Grande, justifica-se em função do atendimento aos anseios das comunidades de áreas de Reforma Agrária, com vistas à qualificação técnica de trabalhadores(as) rurais para atuarem em assentamentos proporcionando, também, a continuidade no processo de escolarização e formação profissional.

Art.205. A educação, direito de todos e dever do Estado e da família, será promovida e incentivada com a colaboração da sociedade, visando ao pleno desenvolvimento da pessoa, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho. (Cap. III, Seção I; DA EDUCAÇÃO, DA CULTURA E DO ESPORTO; Constituição Federal, 1988)



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

Historicamente, as classes populares e mais especificamente os camponeses, foram sistematicamente excluídas dos direitos básicos que todo cidadão precisa para viver dignamente. A população que vive no campo tem seu cotidiano permeado pelos processos de mudanças pelos quais o modo de produção capitalista vem passando nos últimos tempos, influenciando a luta pela Reforma Agrária.

A população assentada é majoritariamente jovem, e entre estes, permanecem as baixas taxas de escolaridade, sendo que 42,27% da população têm nível de escolaridade até a 4ª série; 27,27% têm ensino fundamental completo; apenas 5% têm nível médio completo e menos de 1% tem acesso ao ensino superior.

Art. 39 - A educação profissional, integrada às diferentes formas de educação, ao trabalho, à ciência e à tecnologia, conduz ao permanente desenvolvimento de aptidões para a vida produtiva.

Parágrafo Único - O aluno matriculado ou egresso do ensino fundamental, médio e superior, bem como o trabalhador em geral, jovem ou adulto, contará com a possibilidade de acesso à educação profissional (Cap. III; DA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL; LDB, 1996)

É fundamental que a juventude, a partir de um processo de formação, contribua na construção de estratégias de acesso a tecnologias para contribuir no avanço do desenvolvimento da produção. Através da educação é possível criar alternativas para que os jovens visualizem possibilidades de permanência no campo, vendo esse espaço como atrativo para o trabalho e para geração de renda, ajudando na fixação desses no meio rural, além de contribuir na formação cidadã e desenvolvimento dos sujeitos social, política e culturalmente.

Ressalta-se que não é apenas a juventude que necessita da capacitação técnica profissional, mas os adultos também que compõem essas áreas demonstram a necessidade de uma formação técnica a fim de possibilitar maior qualidade nas suas áreas



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

de produção. Hoje o modelo hegemônico no campo se caracteriza pela organização da produção agrícola sob o controle de grandes proprietários de terra e empresas transnacionais, que possuem o domínio tanto da produção quanto do comércio de insumos e sementes e a priorização da produção na forma de monoculturas extensivas, como a soja, o eucalipto, a cana-de-açúcar e a pecuária que, em grandes escalas, além de afetar o meio ambiente, prejudicam a saúde e a qualidade dos alimentos devido à exigência de grandes quantidades de agrotóxicos. Nesta realidade, torna-se ainda mais relevante incentivar a produção da agricultura familiar que possui participação importante na variedade de alimentos consumidos no Brasil (Hoffmann, 2014).

Diante da hegemonia do modelo de agricultura convencional, os trabalhadores rurais das áreas de assentamento do município de Porto Grande e Pedra Branca do Amapari encontram dificuldades no manejo nos aspectos agropecuários e agroecológicos. Assim, os assentamentos necessitam construir e fortalecer uma alternativa para fortalecer a produção da agricultura familiar.

As práticas agroecológicas podem ser vistas como formas de resistência da agricultura camponesa, perante o processo de exclusão no meio rural e de homogeneização das paisagens de cultivo. Conforme Gliessman (2005) e Caporal (2009), estas práticas se baseiam em estabelecimentos ou empreendimentos de áreas pequenas, na força de trabalho familiar, em sistemas produtivos complexos e diversos, adaptados às condições locais e ligados a redes regionais de produção e distribuição de alimentos, para assim garantir a demanda local. Arroyo & Fernandes (1999), afirmaram que, de fato, a agricultura camponesa é um setor importante para o desenvolvimento econômico local, gerando emprego, renda e segurança alimentar.

Uma das fundamentais demandas junto à população rural é a capacitação técnica-profissional, sendo uma forma de incentivar os jovens a continuarem estudando e possibilitar o retorno dos adultos ao processo educacional, além de desenvolver alternativas de trabalho deles no campo. Assim a capacitação dos jovens e adultos das áreas de



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

assentamento a respeito de todo processo produtivo é um meio de potencializar a permanência destes no campo desenvolvendo seu interesse e conhecimento a respeito das possibilidades de trabalho e de inovação de práticas de trabalho, potencializando um projeto alternativo ao hegemônico.

Buscando atender esta demanda, o IFAP – *Campus* Porto Grande, em 2016, iniciou junto ao INCRA um levantamento de demanda de alunos para a oferta de uma turma para Curso Técnico em Agropecuária Subsequente no Regime de Alternância para as comunidades de assentadas no município de Porto Grande se baseando na pedagogia da alternância (LDB, art. 23), sem prejuízo de outras que atendam as especificidades da educação do campo, e por meio de atividades de ensino, pesquisa e extensão. Seus conteúdos estão relacionados aos conhecimentos das populações do campo, considerando saberes próprios das comunidades em diálogo com saberes acadêmicos e a construção de propostas de educação no campo contextualizadas (Decreto 7.352, de 04 de novembro de 2010).

O IFAP – *Campus* Porto Grande considera que os assentamentos são espaços ricos para uma transformação da realidade do ensino do campo, na medida em que as próprias famílias assentadas envolvidas com esta questão se esforçam no sentido de melhorar a escolarização, o acesso e a qualidade das escolas, da mesma forma que considera também que através de ações integradas e participativas, poderão potencializar a construção, sistematização, socialização e utilização de novos conhecimentos pelos produtores e suas famílias o que conseqüentemente contribuirá para a melhoria da qualidade de vida dos mesmos.

Entre as áreas mais relevantes para a formação e capacitação está a produção desenvolvida através dos meios em agropecuária e agroecológica, pois, além dos limites ambientais e econômicos, a baixa qualificação da força de trabalho apresenta-se como um ponto desfavorável ao sucesso das atividades empreendidas pelos assentados.

Neste sentido, o IFAP – *Campus* Porto Grande propõe a oferta de um curso



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

Técnico em Agropecuária Subsequente na pedagogia da alternância para educandos da reforma agrária dos municípios de Porto Grande e Pedra Branca do Amapari do Estado do Amapá. Este curso se fundamentará, portanto, em uma demanda local e regional, cuja temática constitui um elemento central para o avanço do desenvolvimento sustentável. A realização deste curso propiciará mecanismos para o desenvolvimento das áreas de Reforma Agrária, contemplando o conjunto de famílias nelas envolvidas.

## **2 OBJETIVOS DO CURSO**

### **2.1 Objetivo Geral**

Formar profissionais de Nível Técnico em Agropecuária, na forma subsequente, 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. E dessa forma enfrentar o desafio de manter a população no campo, melhorando a qualidade de vida das famílias rurais e garantir também a produção agrícola.

### **2.2 Objetivos Específicos**

- Proporcionar o acesso à educação e à escolarização como um direito constitucional das pessoas inseridas nos assentamentos da reforma agrária, além de oportunizar condições de profissionalização daqueles que já concluíram o ensino médio, proporcionando assim habilitação profissional em curto prazo.
- Possibilitar maior integração entre os movimentos sociais rurais e as Instituições de Ensino, promovendo uma troca de experiências entre estes sujeitos sociais, buscando enriquecer reciprocamente as diferentes práticas.



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

- Capacitar jovens e adultos beneficiários (as) do programa de Reforma Agrária dos municípios de Porto Grande e Pedra Branca do Amapari do Estado do Amapá, sobre o manejo a partir de bases ecológicas com vistas à sustentabilidade ambiental, social e econômica.
- Possibilitar estudos e pesquisa voltados para o planejamento e para o desenvolvimento da produção e organização do espaço geográfico das áreas de assentamentos e comunidades de pequenos agricultores da região.
- Capacitar os discentes do curso Técnico em Agropecuária subsequente em Regime de Alternância, no estudo e pesquisa de informações relevantes sobre os assentamentos para aplicação em atividades de planejamento das atividades de produção.
- Promover a produção (pesquisa) e difusão (extensão) do conhecimento teórico e prático da agricultura nas áreas de Reforma Agrária dos municípios de Porto Grande e Pedra Branca do Amapari do Estado do Amapá, que corresponda à realidade da agricultura familiar camponesa.
- Atender à demanda local e regional dos assentamentos da reforma agrária por profissionais habilitados para a realização, orientação e gerenciamento dos processos de produção e transformação de produtos agropecuários, segundo os princípios da agroecologia.
- Fortalecer a inserção das mulheres nos processos de produção e difusão dos conhecimentos agropecuários e agroecológicos.

### **3 REQUISITO E FORMAS DE ACESSO**

O Processo Seletivo será realizado pelo IFAP – *Campus* Porto Grande e obedecerá aos critérios definidos pela resolução 015/2014 CONSUP/IFAP, que dispõe sobre as diretrizes para o Processo Seletivo Discente para Cursos Técnicos Presenciais. Os



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

candidatos, no momento de inscrição ao Processo Seletivo deverão comprovar vinculação às áreas de Reforma Agrária além de documento que comprove que já cursou o Ensino Médio, certificado de conclusão do Nível Médio ou de curso que resulte em certificação equivalente. O processo seletivo disponibilizará 40 vagas para assentados/as da reforma agrária, sendo, destas, 25% das vagas destinadas a mulheres do campo.

A turma será formada por trabalhadores e trabalhadoras rurais que estão assentados nos 5 (cinco) assentamentos dos municípios de Porto Grande e Pedra Branca do Amapari do Estado do Amapá, muitos são chefes de família que já trabalham e que estão dispostos a se qualificar e avançar na construção de práticas agroecológicas, garantindo capacitação técnica para avançar na construção de práticas coletivas e cooperadas.

O processo seletivo será composto de uma única fase, a ser realizada durante o primeiro semestre de 2024. Tendo em vista a especificidade da proposta do curso, destinado ao público assentado pela Reforma Agrária nos municípios de Porto Grande e Pedra Branca do Amapari do Estado do Amapá e conforme também estabelece no manual de operações do Programa Nacional de Educação na Reforma Agrária (PRONERA), justifica-se a utilização de instrumentos que dialoguem com a realidade dos mesmos. Dessa forma optamos pelos seguintes instrumentos:

O público alvo é composto pelos egressos do Ensino Médio que apresentam interesse no Curso Técnico em Agropecuária. Para ter acesso ao referido curso o candidato deverá atender aos seguintes requisitos:

- a) entrega de comprovante de escolaridade quanto à conclusão do Ensino Médio ou documento equivalente, conforme especificações descritas em edital;
- b) O candidato deverá ser oriundo de Assentamentos da Reforma Agrária. A comprovação deverá ser mediante documento expedido pelo Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (INCRA), Superintendência



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

do Amapá;

- c) Aprovação, no limite das vagas oferecidas, dentro dos critérios estabelecidos via edital de Processo Seletivo.

Ao final do processo serão considerados aprovados os 40 primeiros candidatos (as) do total de inscritos (as). Os demais candidatos aprovados permanecerão na lista de espera, podendo vir a ingressar no curso, caso ocorra alguma desistência, no período regulamentado.

Em caso de não preenchimento do total de vagas, será realizada a chamada pública com os mesmos critérios do processo seletivo acrescida da abertura para públicos que comprovem ser oriundos de zonas rurais, colônias agrícolas, povos ribeirinhos, quilombolas e povos da floresta.

#### **4 PERFIL PROFISSIONAL DE CONCLUSÃO**

O egresso do curso Técnico em Agropecuária, subsequente e em regime de alternância, deve apresentar um perfil de egresso que o habilite para:

- Planejar, organizar, dirigir e controlar a produção agropecuária de forma sustentável, analisando as características econômicas, sociais e ambientais;
- Elaborar, projetar e executar projetos de produção agropecuária, aplicando as Boas Práticas de Produção Agropecuária (BPA);
- Prestar assistência técnica e assessoria ao estudo e ao desenvolvimento de projetos e pesquisas tecnológicas, ou aos trabalhos de vistoria, perícia, arbitramento e consultoria;
- Elaborar orçamentos, laudos, pareceres, relatórios e projetos, inclusive de incorporação de novas tecnologias;
- Prestar assistência técnica às áreas de crédito rural e agroindustrial, de topografia na área rural, de impacto ambiental, de construção de benfeitorias rurais, de drenagem



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

e irrigação;

- Planejar, organizar e monitorar atividades de exploração e manejo do solo, matas e florestas de acordo com suas características, alternativas de otimização dos fatores climáticos e seus efeitos no crescimento e desenvolvimento das plantas e dos animais;
- Realizar a produção de mudas e sementes, em propagação em cultivos abertos ou protegidos, em viveiros e em casas de vegetação;
- Planejar, organizar e monitorar programas de nutrição e manejo alimentar em projetos zootécnicos;
- Planejar, organizar e monitorar o processo de aquisição, preparo, conservação e armazenamento da matéria prima e dos produtos agroindustriais;
- Orientar projetos de recomposição florestal em propriedades rurais;
- Aplicar métodos e programas de melhoramento genético;
- Prestar assistência técnica na aplicação, na comercialização, no manejo de produtos especializados e insumos (sementes, fertilizantes, defensivos, pastagens, concentrados, sal mineral, medicamentos e vacinas);
- Interpretar a análise de solos e aplicar fertilizantes e corretivos nos tratos culturais;
- Selecionar e aplicar métodos de erradicação e controle de vetores e pragas, doenças e plantas daninhas;
- Planejar e acompanhar a colheita e a pós-colheita;
- Supervisionar o armazenamento, a conservação, a comercialização e a industrialização dos produtos agropecuários;
- Elaborar, aplicar e monitorar programas profiláticos, higiênicos e sanitários na produção animal, vegetal e agroindustrial;
- Emitir laudos e documentos de classificação e exercer a fiscalização de produtos de origem vegetal, animal e agroindustrial;
- Implantar e gerenciar sistemas de controle de qualidade na produção agropecuária;
- Manejar animais por categoria e finalidade (criação, reprodução, alimentação e



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

sanidade);

- Aplicar técnicas de bem-estar animal na produção agropecuária;
- Treinar e conduzir equipes nas suas modalidades de atuação profissional;
- Aplicar as legislações pertinentes ao processo produtivo e ao meio ambiente;
- Aplicar práticas sustentáveis no manejo de conservação do solo e da água;
- Identificar e aplicar técnicas mercadológicas para distribuição e comercialização de produtos agropecuários e animais;
- Executar a gestão econômica e financeira da produção agropecuária;
- Administrar e gerenciar propriedades rurais;
- Realizar procedimentos de desmembramento, parcelamento e incorporação de imóveis rurais;
- Operar, manejar e regular máquinas, implementos e equipamentos agrícolas;
- Operar veículos aéreos remotamente pilotados e equipamentos de precisão para monitoramento remoto da produção agropecuária.

## **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.

Conforme com o Catálogo Nacional de Cursos Técnicos, o técnico em agropecuária poderá exercer suas funções nos seguintes campos, locais e ambientes de trabalho:

- Empresas públicas e privadas que atuam no desenvolvimento de soluções tecnológicas para o setor agropecuário;



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

- Instituições de assistência técnica, extensão rural e pesquisa, análise, experimentação, ensaio e divulgação técnica;
- Agências de defesa sanitária;
- Propriedades rurais;
- Empresas de consultoria agropecuária;
- Empresas de comércio e de representação comercial de produtos agropecuários;
- Indústrias de insumos agropecuários;
- Empresas de máquinas, de equipamentos e implementos agrícolas;
- Indústrias de processamento de produtos de origem animal e vegetal;
- Agroindústrias Cooperativas e associações rurais.

## **6 ORGANIZAÇÃO CURRICULAR**

A organização curricular do Curso Técnico de Nível Médio em Agropecuária, na Forma Subsequente, em regime de alternância, atende os requisitos legais e pedagógicos estabelecidos pela LDB nº 9.394/96, que estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional, Lei nº 11.741, de 16 de julho de 2008, que altera dispositivos da lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, para redimensionar, institucionalizar e integrar as ações da educação profissional técnica de nível médio, da educação de jovens e adultos e da educação profissional e tecnológica, lei nº 5.524, de 5 de novembro de 1968, que dispõe sobre o exercício da profissão de técnico industrial e técnico agrícola de nível médio ou de 2º grau, decreto nº 90.922, de 6 de fevereiro de 1985, que regulamenta a lei nº 5.524, de 5 de novembro de 1968, o decreto 4.560, de 30 de dezembro, que altera o decreto nº 90.922, de 6 de fevereiro de 1985, lei nº 13.639, de 26 de março de 2018, cria Conselho Federal dos Técnicos Industriais, o Conselho Federal dos Técnicos Agrícolas, o Conselhos Regionais dos Técnicos Industriais



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

e os Conselhos Regionais dos Técnicos Agrícolas, portaria nº 3. 156, de 28 de maio de 1987, os Parâmetros Curriculares Nacionais para o Ensino Médio, a Resolução CNE/CP nº 1, de 5 de janeiro de 2021, que define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional e Tecnológicas, a Resolução CNE/CEB Nº 2, de 15 de dezembro de 2020, dispõe sobre as atualizações do Catálogo Nacional dos Cursos Técnicos e a Resolução nº 015/2014/CONSUP/IFAP que regulamenta os Cursos Técnicos de Nível Médio na forma Subsequente no âmbito do IFAP.

### **6.1 Forma de organização do curso**

Foi considerada, na organização da Estrutura Curricular do Curso, a identificação do perfil de conclusão do Técnico de Nível Médio em Agropecuária e suas competências correspondentes, tendo como parâmetro os Referenciais Curriculares do Técnico de Nível Médio em Agropecuária e também o Catálogo Nacional de Cursos Técnicos – Técnico em Meio Ambiente. Foi realizado o ajustamento da carga horária, harmonizada com a legislação vigente indispensável à formação técnica cidadã.

### **6.2 Metodologia**

A pedagogia da alternância é uma prática reconhecida mundialmente, desenvolvida nos sistemas Centros Familiares de Formação por Alternância - CEFFA. É uma proposta educacional que promove a formação integral do jovem residente no meio rural. É uma tentativa de efetivar uma política educativa para a população rural, promovendo o homem do campo, ao mesmo tempo em que difunde o desenvolvimento tecnológico, econômico e sociocultural da comunidade, propiciando condições para o jovem fixar-se ao seu meio.

Neste modelo de ensino os alunos são os atores de sua própria formação, num processo permanente de práxis sócio profissional (ação-reflexão-ação), fazendo da escola um lugar mútuo de ensino e aprendizado. Por isso a formação em alternância



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

diferencia-se do modelo de ensino tradicional porque têm no seu processo de aprendizagem situações vividas pelos jovens em seu meio, em vez da simples aplicação prática de aulas teóricas.

Gimonet (2007, p. 107) destaca que a formação pela alternância se organiza em torno do “aprender a conhecer”, “aprender a fazer”, “aprender a viver com os outros” e “aprender a ser”. Aprender a conhecer, para que o jovem conheça, relacione e integre os elementos de sua cultura ao conhecimento técnico-científico. Aprender a fazer aponta para o desenvolvimento de habilidades para enfrentar problemas, solucionar conflitos e adquirir qualificação profissional. Aprender a viver com os outros para realizar projetos comuns, compreendendo o outro e fortalecendo as relações dentro da comunidade. Aprender a ser sujeito e cidadão, agindo com autonomia e estabelecendo relações entre sujeito, escola, comunidade e propriedade.

A Pedagogia da Alternância se caracteriza por alternar a formação do educando entre momentos no ambiente escolar e momentos no ambiente familiar/ comunitário. Baseado nesse pressuposto e levando em consideração a distância existente entre as comunidades o curso será realizado no Campus Porto Grande e posterior encontros nos assentamentos, proporcionando ao aluno a possibilidade do conhecimento da realidade individual de cada assentamento. Assim, esta proposta consiste em desenvolver um processo de ensino e aprendizagem contínuo em que os educandos transitem no universo IFAP/curso – Comunidade/Assentamento:

- No primeiro instante, educação presencial, o educando vai à escola, onde socializa, analisa, reflete, sistematiza, conceitua e interpreta os conteúdos em conjunto com a teoria e prática;
- No segundo instante, na comunidade, o educando se volta para a observação, pesquisa, descrição da realidade sócio-profissional do contexto no qual se encontra, com vistas a buscar ferramentas de cunho prático para a problematização da realidade.



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

### **Instrumentos**

O curso apresentado será desenvolvido a partir de uma estrutura modular, organizada para o período de 1 ano meio (2024/2025), constando da seguinte metodologia:

- **Tempo Presencial (TP)**

Será desenvolvida em três etapas intensivas com tempo variável de acordo com a carga horária do módulo (Março/2024, Setembro/2024, Março/2025), considerando uma semana de atividades de 40 horas (tempo presencial intensivo). Anterior a cada módulo, haverá seminários de planejamento com professores e monitores para o desenvolvimento do módulo.

No tempo presencial, ou também denominado de tempo escola, o educando desenvolverá as seguintes atividades:

- a) **Tempo aula**

Durante cada etapa, as aulas serão realizadas com base nas áreas temáticas do currículo do Curso Técnico em Agropecuária Subsequente, levando em consideração as especificidades locais.

- b) **Tempo leitura**

Refere-se ao tempo diário para as leituras e estudos dirigidos individuais, orientados pela coordenação e educadores do curso e tem como objetivo construir o conhecimento e desenvolver o hábito de leitura, de pesquisa e de aprofundamento intelectual. Também ocorrerão momentos de socialização dos conhecimentos adquiridos neste tempo para o conjunto da turma de educandos.

- c) **Tempo trabalho**



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

O tempo trabalho intenciona que os educandos desenvolvam suas habilidades a fim de contribuir para a produção dos diversos setores e das atividades necessárias ao bem estar da comunidade.

**d) Tempo oficina e seminário**

Tempo destinado ao aprendizado, desenvolvimento de habilidades específicas, capacitação técnica, debates, socialização da aprendizagem, palestras e avaliações das atividades realizadas neste tempo.

**e) Tempo reflexão escrita**

Tempo destinado ao registro das vivências e experiências que cada educando vai extrair do processo educativo do curso, que contribuirão para o desenvolvimento de seu potencial crítico, reflexivo e participativo. Será realizado em caderno pessoal e específico para esta tarefa e serão recolhidos diariamente pela coordenação pedagógica para leitura e avaliação.

**f) Tempo cultura e lazer**

É um tempo planejado coletivamente e corresponde a realização das atividades culturais, esportivas, teatrais, visitas de intercâmbios, músicas e cultura camponesa, entre outras.

**g) Tempo de pesquisa e investigação**

É um espaço do Curso Técnico em Agropecuária Subsequente, tem por finalidade contribuir para que os educandos possam exercitar a pesquisa e a investigação científica nas unidades de produção pertencentes ao curso.

**• Tempo Comunidade (TC)**

Será desenvolvido após cada módulo, sendo acompanhados e avaliados através de encontros presenciais por módulo. Essas atividades serão intermediárias entre as



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

etapas presenciais e constarão de leituras, correção de atividades, estudos dirigidos, grupos de estudos, pesquisas e apresentações culturais, entre outras.

A formação no Tempo Comunidade contempla atividades a serem desenvolvidas nos lotes/assentamentos, a partir da problematização e necessidades apontadas pela experiência, investigação, observação, dos estudos e pesquisas realizadas em sala de aula e na interação dos educandos nas suas comunidades. Dessa forma, a formação se dará de forma integral, em que o estudante será suscitado a valorizar a sua vivência e aprofundar nas áreas do conhecimento científico, por meio da ação e reflexão e a tomar iniciativas de intervenção que visem contribuir para a transformação do seu meio.

Esse tempo formativo contempla não apenas a dimensão cognitiva, mas as dimensões afetivas, social, cultural, ambiental, ética, de gênero e geração dos jovens, oportunizando a vinculação entre o estudo, a pesquisa e extensão.

No período complementar de Tempo Comunidade, poderão ser desenvolvidas as seguintes atividades e instrumentos pedagógicos:

- **Plano de Estudo:** entende-se aqui como um roteiro de observação ou questionário construído no Tempo Presencial pelos alunos, relacionado ao tema gerador do tempo escola (elaborado no plano de formação), orientados pelos professores, respondido pelas famílias e pessoas da comunidade durante o Tempo Comunidade. Após a execução do trabalho (diagnóstico, levantamento, mapeamento), retornando à escola, é realizada a colocação em comum da pesquisa de todos, e aprofundado, analisado, discutido e sistematizado pelos professores e alunos e subsidiarão a retroalimentação das atividades do TC. Os alunos farão a sistematização e registro dos dados coletados na forma definida durante o TP, podendo ser no Caderno de Vivência ou no formato de um relatório de atividades. O Plano de Estudo integra vida com escola, estimula a ligação da realidade



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

com a aprendizagem científica;

- **Caderno de vivência:** é o caderno que o aluno registra todas as atividades realizadas no tempo presencial e no tempo comunidade. Constitui-se como um diário sintético de informações e relato de práticas ou mesmo um glossário técnico/ temático referente às suas vivências. Nesse caderno deverão constar apontamentos teórico-conceituais, métodos e técnicas discutidos no TP. Assim como a descrição dos trabalhos, vivências, práticas e experimentos realizados na comunidade ou contexto socioespacial específico do estudante, de modo a compreender os aspectos multidimensionais de todo o processo (técnico, ambiental, social, econômico, político e cultural);
- **Visita às Famílias e as Comunidades:** refere-se ao momento em que os professores visitam as famílias e/ou a comunidade dos alunos com o objetivo de verificar os trabalhos técnicos em desenvolvimento pelo(s) estudante(s), conhecer o contexto social das comunidades em que eles vivem, acompanhar e avaliar com os sujeitos locais os avanços, entraves e possibilidades no tocante a interação entre estudante, comunidade e Instituto Federal;
- **Atividade Retorno:** A partir das reflexões, debates e sistematização dos saberes (científico e popular), o estudante elaborará conjuntamente com os professores intervenções pontuais ou mais elaboradas para a comunidade, no âmbito de sua formação profissional como, por exemplo: cartilhas, palestras, minicursos, rodas de conversa ou círculos de formação, experimentos, oficinas, dentre outras. Cada intervenção será pensada de acordo com o estágio de desenvolvimento do educando no curso, considerando as habilidades desenvolvidas, as competências técnicas adquiridas e as condições contextuais concretas de execução da ação;
- **Projeto Integrador:** ao final de cada TP o (s) aluno (s) deverá (ão)



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

elaborar e dimensionar um projeto socioproductivo familiar ou coletivo executado na forma de pesquisa-ação, cujo relatório de resultados parciais, potencialidades, fragilidades, redirecionamentos (replanejamento) poderá ser entregue e utilizado para avaliação final do curso, no âmbito da prática profissional supervisionada, desde que em comum acordo com professor orientador o educando elabore e incremente um plano de trabalho a fim de obter a carga horária exigida como prática profissional (equivalendo desta forma ao estágio de vivência), ou seja, não se sobrepondo a carga horária do tempo comunidade. Com o auxílio e supervisão de um professor o (s) aluno (s) será (ão) o (s) responsável (is) pela preparação, elaboração e execução do projeto. Seguindo uma das temáticas descritas para cada módulo, apresentadas na tabela a seguir, outros temas poderão ser articulados com a coordenação geral, coordenação pedagógica e os professores, desde que respeitem a necessidade de estarem em concordância com os componentes do respectivo módulo. De maneira simplificada, o Projeto Integrador obedecerá às seguintes etapas:

- 1- Escolha do tema;
- 2- Definição do supervisor;
- 3- Plano de trabalho com cronograma e materiais/equipamentos/custos;
- 4- Desenvolvimento do produto final;
- 5- Apresentação do produto em um evento de culminância.

O desenvolvimento e acompanhamento das atividades do Projeto Integrador se dará de forma articulada com os professores.

Os planos de trabalho serão elaborados juntamente com os professores e desenvolvidos nos lotes ou nos assentamentos de origem dos estudantes. Os planos de trabalho serão desenvolvidos de forma individual ou coletiva, ou seja, estudantes de um



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

mesmo assentamento, estes poderão trabalhar conjuntamente.

As atividades a serem realizadas nesse tempo formativo, são previamente orientadas durante o Tempo Escola e serão acompanhadas e avaliadas pela coordenação geral do curso, coordenação pedagógica local, professores e monitores. Utilizando metodologia de registro fotográfico e preenchimento de relatórios e fichas avaliativas.

No período do Tempo Comunidade (TC), os educandos/as realizarão atividades educativas, tais como: cursos, seminários, oficinas, palestras, estágio, projetos etc. com a intenção de compartilhar experiências.

Seguem abaixo algumas sugestões de áreas temáticas para serem trabalhadas no Tempo Comunidade:

Áreas para elaboração de projetos integradores		
MÓDULO I	MÓDULO II	MÓDULO III
Adubação Verde	Compostagem	Produção de mudas frutíferas
Economia solidária	Empreendedorismo	Desenvolvimento Sustentável
Olericultura	Apicultura e/ou meliponicultura	Produção agropecuária
Recuperação de áreas degradadas	Avicultura	Georreferenciamento
Bioeconomia	Aquicultura	Agricultura irrigada
Sistemas agroflorestais	Suinocultura	Agroindústria familiar

O Tempo Comunidade será acompanhado através de:

- Visitas dos coordenadores e monitores às famílias e comunidade;
- Minicursos e projetos voltados para áreas estratégicas a serem



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

desenvolvidas nos lotes/assentamentos.

- Ou outras estratégias decididas em comum acordo entre educandos, professores e coordenadores. Desde que, passe por deliberação e aprovação do colegiado do curso.

Atividades transdisciplinares serão abordadas durante cada módulo, tendo como base a matriz curricular do curso, tem como modelo o seguinte cronograma:

<b>2024.1*</b>					
<b>Março</b>	<b>Abril</b>	<b>Maio</b>	<b>Junho</b>	<b>Julho</b>	<b>Agosto</b>
<b>TP – 1º MÓDULO</b>	<b>TP – 1º MÓDULO</b>	<b>TC</b>	<b>TC - Mini-curso</b>	<b>TC</b>	<b>TC-AP</b>
<b>2024.2*</b>					
<b>Setembro</b>	<b>Outubro</b>	<b>Novembro</b>	<b>Dezembro</b>	<b>Janeiro</b>	<b>Fevereiro</b>
<b>TP – 2º MÓDULO</b>	<b>TP – 2º MÓDULO</b>	<b>TC</b>	<b>TC - Mini-curso</b>	<b>TC</b>	<b>TC-AP</b>
<b>2025.1*</b>					
<b>Março</b>	<b>Abril</b>	<b>Maio</b>	<b>Junho</b>	<b>Julho</b>	<b>Agosto</b>
<b>TP – 1º MÓDULO</b>	<b>TP – 1º MÓDULO</b>	<b>TC</b>	<b>TC - Mini-curso</b>	<b>TC</b>	<b>TC-AP</b>

\*A tabela é um modelo metodológico, podendo ser ajustada conforme necessidade e deliberação da Coordenação Geral do PRONERA, de forma a garantir a operacionalidade de execução do programa.



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

**TP – Tempo Presencial (Tempo Escola - Módulo); TC – Tempo comunidade** (tempo utilizado para elaboração dos projetos, realização do estágio e das atividades desenvolvidas pelo professor educador como complemento da carga horária); **TC Mini-curso** – Carga horária complementar na forma de capacitação dos educandos; **TC-AP** – Tempo comunidade usado para culminância dos projetos elaborados, os quais serão apresentados em Dia de Campo a ser realizado dentro das comunidades/assentamentos.

**Obs:** Durante o tempo comunidade está previsto pelo menos um encontro com o supervisor para orientação, apoio e acompanhamento das atividades. Neste período os educandos estarão explorando novos métodos e formas de aprimoramento no arranjo produtivo local e registrando suas experiências no Caderno de vivência.



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

### 6.3 MATRIZ CURRICULAR

A organização curricular do Curso Técnico de Nível Médio em Agropecuária, na forma subsequente na modalidade de alternância observa um conjunto de componentes curriculares fundamentado numa visão de áreas afins e interdisciplinares, conforme apresentado a seguir:

<b>MATRIZ CURRICULAR DO CURSO TÉCNICO EM AGROPECUÁRIA (MODALIDADE SUBSEQUENTE) PRONERA</b>				
	<b>COMPONENTE CURRICULAR</b>	<b>TEMPO ESCOLA</b>	<b>TEMPO COMUNIDADE</b>	<b>CH TOTAL</b>
<b>MÓDULO I</b>	Comunicação	28	12	40
	Matemática Básica	28	12	40
	Construções e Instalações Rurais	28	12	40
	Agricultura Geral	42	18	60
	Zootecnia geral	42	18	60
	Agricultura Familiar e Políticas agrárias	28	12	40
	Fertilidade e Manejo do Solo	42	18	60
	Culturas Agrícolas I	42	18	60
<b>SUBTOTAL</b>		<b>280</b>	<b>120</b>	<b>400</b>
<b>MÓDULO II</b>	Zootecnia de não ruminantes	42	18	60
	Agroecologia e Sistemas Agroflorestais	42	18	60
	Agrostologia e Forragicultura	28	12	40
	Agricultura Orgânica	28	12	40
	Fruticultura	42	18	60
	Mecanização Agrícola	28	12	40



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

	Culturas agrícolas II	42	18	60
	Defesa Fitossanitária e Agropecuária	28	12	40
<b>SUBTOTAL</b>		<b>280</b>	<b>120</b>	<b>400</b>
<b>m</b> <b>MÓDULO</b> <b>III</b>	Gestão e cooperativismo	28	12	40
	Zootecnia de ruminantes	42	18	60
	Culturas agrícolas III	42	18	60
	Extensão rural	28	12	40
	Agroindústria	28	12	40
	Irrigação e Drenagem	42	18	60
	Topografia e Geoprocessamento	42	18	60
	Saúde e Segurança do Trabalho	28	12	40
<b>SUBTOTAL</b>		<b>280</b>	<b>120</b>	<b>400</b>
<b>TOTAL DE HORAS/AULAS DA FORMAÇÃO PROFISSIONAL</b>				<b>1200</b>
<b>PRÁTICA PROFISSIONAL</b>		<b>Projeto Integrador ou Prática Profissional</b>		<b>200</b>
		<b>Atividades complementares</b>		<b>50</b>
<b>TOTAL GERAL DE CARGA HORÁRIA DO CURSO TÉCNICO</b>				<b>1450</b>

6.3.1 Componentes Curriculares, Ementa, Competências, Bases Científicas / Tecnológicas e Bibliografia básica e bibliografia complementar

**MÓDULO I**

<b>Curso:</b>	Técnico em Agropecuária	<b>Forma:</b>	Subsequente
<b>Eixo Tecnológico:</b>	Recursos Naturais	<b>Período Letivo:</b>	Módulo I
<b>Componente:</b>	<b>COMUNICAÇÃO</b>	<b>Carga Horária:</b>	40h
<b>EMENTA</b>			
<p>Leitura e interpretação de textos. Estudo de diferentes tipos de textos. Textos acadêmicos: resumo, resenha e relatório técnico. Paráfrase. Produção e processo de reescrita de textos. Tópicos gramaticais para revisão textual. Coesão e coerência. Estudo da norma padrão da língua para produção de textos técnicos relacionados ao Agronegócio.</p>			
<b>COMPETÊNCIAS</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Compreender e usar a língua portuguesa como língua materna, geradora de significação e integradora da organização do mundo e da própria identidade;</li> <li>● Usar a Língua Portuguesa como fonte de legitimação de acordos e condutas sociais e como representação simbólica de experiências humanas manifestas nas formas de sentir, pensar e agir na vida social;</li> <li>● Articular as redes de diferenças e semelhanças entre a língua oral e escrita e seus códigos sociais, contextuais e linguísticos;</li> <li>● Aplicar as tecnologias de comunicação e da informação no trabalho e em outros contextos relevantes.</li> </ul>			
<b>BASE CIENTÍFICA E TECNOLÓGICA</b>			
<p><b>UNIDADE I - Linguagem</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Comunicação;</li> <li>● Níveis de Linguagem;</li> <li>● Funções da linguagem;</li> <li>● Expressão oral e escrita;</li> <li>● Estrutura do Texto;</li> <li>● Vocabulário;</li> <li>● Frase;</li> <li>● Parágrafo;</li> <li>● Coesão;</li> <li>● Coerência</li> <li>● Descrição, narração e dissertação.</li> </ul> <p><b>UNIDADE II – Documentos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Redação Oficial;</li> <li>● Conceito e classificação de correspondência;</li> <li>● Correspondência particular;</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>● Modelo de memorando-circular;</li> <li>● Modelo de ofício-circular;</li> <li>● Elaboração de um abaixo-assinado;</li> <li>● Tipos de ata;</li> <li>● Normas;</li> <li>● Livro de Ata;</li> <li>● Termos de abertura e encerramento;</li> <li>● Atestado;</li> <li>● Conceito e modelo;</li> <li>● Atos administrativos;</li> <li>● Conceitos;</li> <li>● Portaria;</li> <li>● Aviso</li> </ul> <p><b>UNIDADE III - Relatórios</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Relatório simples;</li> <li>● Relatório complexo;</li> <li>● Relatório de estágio;</li> </ul>	

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Redação empresarial;</li> <li>• Carta oficial;</li> <li>• Circular;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Comunicação (comunicado);</li> <li>• Currículo.</li> </ul>
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>	
<p>ABAURRE, M. L. M; ABAURRE, M. B. M; PONTARA, M. <b>Português – contexto, interlocução e sentido</b>. São Paulo: Moderna, 2010.</p> <p>CEREJA. William Roberto. <b>Português Linguagens</b>. São Paulo. Ed. Saraiva, 2012.</p> <p>MARCUSCHI, L. A. <b>Produção textual: análise de gêneros e compreensão</b>. São Paulo: Parábola Editorial, 2008. 296p. ISBN 978-85-88456-74-7, 2008.</p>	
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>	
<p>BRASIL. <b>Diretrizes Curriculares para o Ensino Médio</b>, resolução CEB nº 3 de 26 de junho de 1998.</p> <p>_____. <b>Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional</b>, Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996.</p> <p>_____. Ministério da Educação (MEC), Secretaria de Educação Básica. <b>Orientações Curriculares do Ensino Médio. Ciências da Natureza, Matemática e Suas Tecnologias</b>. Volume 2. Brasília: MEC, 2006.</p> <p>PERINI. Mário A. <b>Gramática do Português Brasileiro</b>. São Paulo. SP: Editora Parábola, 2010.</p>	

<b>Curso:</b>	Técnico em Agropecuária	<b>Forma:</b>	Subsequente
<b>Eixo Tecnológico:</b>	Recursos Naturais	<b>Período Letivo:</b>	Módulo I
<b>Componente:</b>	<b>MATEMÁTICA BÁSICA</b>	<b>Carga Horária:</b>	40h
<b>EMENTA</b>			
Operações com números reais. Equações, potenciação, exponenciação. Interpretação de gráficos de funções matemáticas. Utilização de regra de três simples e composta, porcentagem. Cálculo de áreas e sistema internacional de medidas.			
<b>COMPETÊNCIAS</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Realizar as quatro operações básicas da matemática;</li> <li>• Adicionar, subtrair, multiplicar e dividir;</li> <li>• Realizar operações de ponto flutuante;</li> <li>• Operar com regra de três simples;</li> <li>• Calcular porcentagens.</li> </ul>			
<b>BASE CIENTÍFICA E TECNOLÓGICA</b>			
<b>UNIDADE I</b>		<b>UNIDADE III</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Números reais;</li> <li>• Equações de 1º grau, 2º grau e exponenciais.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sistema Internacional de Unidades;</li> <li>• Regra de três simples e composta;</li> </ul>	

<b>UNIDADE II</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Gráficos de função do 1º grau, quadrática e exponencial;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Porcentagem.</li> </ul> <b>UNIDADE IV</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Unidades de Medida de Massa;</li> <li>Sistema Internacional de Unidades</li> </ul>
--	--

### BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ANTON, Howard. **Cálculo**. Volume 1. 8ª. ed. Porto Alegre: Bookman, 2007.  
 CRESPO, A. A. **Matemática financeira fácil**. São Paulo: Saraiva 2009.  
 HAZZAN, S. **Matemática financeira**. São Paulo: Saraiva 2001.

### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ASSAF NETO, Alexandre. **Matemática Financeira e suas aplicações**. 9ª edição. São Paulo: Atlas, 2007.  
 BEZERRA, M. J. **Matemática para o Ensino Médio**. São Paulo: Scipione, 2001.  
 IEZZI, Gelson. **Fundamentos de Matemática Elementar: Conjuntos, funções**. Volume 1. 8ª. ed. São Paulo: Atual, 2008.  
 IEZZI, G. **Matemática**: volume único. 4. ed. São Paulo: Atual 1997.  
 SAMANEZ, C. P. **Matemática Financeira: aplicações à análise de investimentos**. São Paulo: Prentice Hall, 2002.

<b>Curso:</b>	Técnico em Agropecuária	<b>Forma:</b>	Subsequente
<b>Eixo Tecnológico:</b>	Recursos Naturais	<b>Período Letivo:</b>	Módulo I
<b>Componente:</b>	<b>CONSTRUÇÕES E INSTALAÇÕES RURAIS</b>	<b>Carga Horária:</b>	40h

### EMENTA

Materiais e técnicas de construção: tipos e caracterização. Principais instalações e benfeitorias agrícolas. Levantamento dos recursos disponíveis na propriedade, inventário e dimensionamento de benfeitorias, instalações, equipamentos e materiais; Confecção de orçamentos.

### COMPETÊNCIAS

- Fornecer conhecimento para construção de instalações zootécnicas levando em consideração os padrões construtivos e as boas práticas de conforto térmico animal.
- Avaliar os materiais para construção zootécnica com base nas normas da ambiência animal

### BASE CIENTÍFICA E TECNOLÓGICA

#### UNIDADE I - Normas para expressão gráfica

- Fundamentos Normas e NBR 6492
- Planta Baixa
- Cortes – Longitudinal e Transversal
- Planta de Cobertura
- Escalas

#### UNIDADE II - Materiais e Técnicas de construção

- Planejamento e projetos de instalações rurais;

#### UNIDADE III - Instalações Zootécnicas

- Aprisco / Aprisco Elevado
- Suinocultura
- Bovinocultura de Leite e Corte
- Aviário de corte e poedeiras
- Bubalinocultura
- Galpão de Maquinas
- Packing Houses;
- Ambiência de Precisão

<p>Tipos de construções rurais; Local de instalação e orientação;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Resistência dos materiais; Técnicas de construção; Materiais de Construção; Habitações Rurais.</li> <li>● Construções e Instalações com Palha e Madeira no meio rural brasileiro;</li> <li>● Instalações elétricas, hidráulicas e sanitárias;</li> </ul>	
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>	
<p>PEREIRA, A. <b>Desenho Técnico Básico</b>. 9. ed. Rio de Janeiro, Ed. F. Alves, 1990</p> <p>Pereira, M. F. <b>Construções Rurais</b>. São Paulo: Ed. Nobel, 1999.</p> <p>BAÊTA, F. C.; SOUZA, Fátima, C. <b>Ambiência em edificações rurais: conforto animal</b> . 2.ed. Viçosa, MG: UFV, 2010. 269 p.</p>	
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>	
<p>Associação Brasileira de Normas Técnicas –ABNT. NBR 13142 –<b>Desenho Técnico –Dobramento de Papel</b>. 1999</p> <p>Associação Brasileira de Normas Técnicas –ABNT. NBR 10068 –<b>Folha de Desenho –Layout e Dimensões</b>. 1987</p> <p>Associação Brasileira de Normas Técnicas –ABNT. NBR 10582 –<b>Apresentação da folha para desenho</b>. 1988</p> <p>Associação Brasileira de Normas Técnicas –ABNT. NBR 8196 –<b>Emprego de Escalas em Desenho Técnico</b>. Rio de Janeiro: 1999.</p> <p>CARNEIRO, O. <b>Construções Rurais</b>. 8a. ed. São Paulo: Nobel, 1979. 719p. PEREIRA, M.F. <b>Construções Rurais</b>. São Paulo: Nobel, 1979. 231p.</p>	

<b>Curso:</b>	Técnico em Agropecuária	<b>Forma:</b>	Subsequente
<b>Eixo Tecnológico:</b>	Recursos Naturais	<b>Período Letivo:</b>	Módulo I
<b>Componente:</b>	<b>AGRICULTURA GERAL</b>	<b>Carga Horária:</b>	60h
<b>EMENTA</b>			
<p>Introdução à Ciência do Solo. Os fatores e processos de formação dos solos. Conceitos relacionados à física, química, morfologia e conservação do solo. Fatores climáticos e sua importância na agricultura. Agricultura: sistemas de cultivo, de produção e agrícolas no Brasil e no Amapá.</p>			
<b>COMPETÊNCIAS</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Planejar o sistema de produção vegetal;</li> <li>● Analisar a cadeia produtiva das principais commodities agrícolas;</li> <li>● Descrever os principais aspectos das olericulturas, cereais e leguminosas;</li> <li>● Descrever as fases da produção vegetal;</li> <li>● Discutir as principais cadeias de produção vegetal;</li> <li>● Entender o ciclo vegetativo e produtivo das espécies;</li> </ul>			

- Identificar as commodities agrícolas de maior relevância (mandioca, abacaxi, feijão, milho e soja entre outros);
- Analisar a área plantada, produção e produtividade no cenário interno.

### BASE CIENTÍFICA E TECNOLÓGICA

#### UNIDADE I - Agricultura

- Conceito;
- Origem;
- Histórico e importância econômica e social da agricultura;
- Evolução da agricultura;
- Agricultura convencional;
- Agricultura orgânica;
- Agricultura convencional x Agroecologia

#### UNIDADE II - Sistemas de Produção de Matérias-Primas de Origem Vegetal

- Olericultura;
- Leguminosas (soja e feijão);
- Introdução ao estudo de commodities agrícolas;

#### UNIDADE III – Práticas de manejo das culturas

- Principais ferramentas e equipamentos;
- Desbravamento e limpeza dos campos;
- Preparo do solo;
- Plantio e semeadura;
- Tratos culturais;
- Sistemas de cultivo: convencional, mínimo, plantio direto;
- Monocultivos e consórcios;
- Rotação de culturas;
- Integração lavoura e pecuária;

### BIBLIOGRAFIA BÁSICA

OLIVEIRA, J. C. (Org.). **Alguns conhecimentos sobre agricultura 2**. Ed. São Paulo: Iepé, 2013  
 PENTEADO, S. R. **Adubação verde e produção de biomassa 3**. ed. Campinas, SP: 2017  
 BRASIL. **Estatuto da terra e legislação agrária**: lei nº 4.504, de 30 de novembro de 1964.

### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CARVALHO, N. M.; JOÃO NAKAGAWA, J. **Sementes**. 5ª edição. Editora Funep. 2012. 590p.  
 MARCOS FILHO, J. M. **Fisiologia de sementes de plantas cultivadas**. Piracicaba, Biblioteca de Ciências Agrárias Luiz de Queiroz, FEALQ, 2005.  
 MELO, M. J. D. P.; CUNHA, L. (org). **Potencial de Rendimento da Cultura do Feijoeiro Comum**. 2006.  
 CANZIANI, J. R.; GUIMARÃES, Vania Di Addario; WATANABE, M. **Cadeia produtiva da soja no Brasil**. Universidade Federal do Paraná, 2004.  
 HAVERROTH, C. **A transição agroecológica na agricultura familiar 1**. ed. Curitiba: Appris, 2016

<b>Curso:</b>	Técnico em Agropecuária	<b>Forma:</b>	Subsequente
<b>Eixo Tecnológico:</b>	Recursos Naturais	<b>Período Letivo:</b>	Módulo I
<b>Componente:</b>	ZOOTECNIA GERAL	<b>Carga Horária:</b>	60h

### EMENTA

Introdução à Zootecnia e importância. Domesticação dos animais. Terminologia zootécnica. Classificação zoológica e zootécnica dos animais domésticos. Estudo do exterior dos animais domésticos. Noções de anatomia fisiológica dos animais domésticos. Alimentos e alimentação dos animais domésticos. Princípios de melhoramento e técnicas de reprodução. Sistemas de criação. Sanidade animal. Aspectos ambientais e ecológicos da exploração dos animais

domésticos. Bioclimatologia e etologia animal.

### COMPETÊNCIAS

- Compreender a relação entre os sistemas fisiológicos abordados e suas correlações com o bem-estar animal e ambiência;
- Reconhecer a importância do estudo do comportamento animal e suas correlações com os aspectos reprodutivos e de manejo geral na propriedade;
- Reconhecer os princípios básicos do melhoramento genético e a utilização de características exteriores das principais espécies de animais domésticos na avaliação zootécnica e funcional e a importância das biotecnologias da reprodução;
- Reconhecer o princípio fundamental da nutrição animal através do estudo das principais moléculas envolvidas e correlacionar o estudo da fisiologia da digestão, ambiência e comportamento animal com a nutrição das diferentes espécies animais;
- Compreender os conceitos básicos da sanidade animal e perceber a importância da prevenção no controle de doenças nos rebanhos e da defesa sanitária animal;

### BASE CIENTÍFICA E TECNOLÓGICA

#### UNIDADE I

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

#### UNIDADE II

- Introdução à anatomia e fisiologia geral
- Diferenças morfofisiológicas entre espécies
- Ezoognózia
- Principais sistemas de produção animal;
- Bioclimatologia animal;

#### UNIDADE III

- Princípios de genética, melhoramento animal
- Técnicas de reprodução Animal
- Comportamento e bem-estar animal
- Introdução a produção animal orgânica
- Profilaxia animal

### BIBLIOGRAFIA BÁSICA

GETTY, R. A. **Anatomia dos Animais Doméstico** - 2v. 5ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008.  
PENTEADO, S.R. **Criação Animal Orgânica**. Campinas-SP: Via Orgânica, 2007.  
LANA, R. P. **Nutrição e alimentação animal**. Viçosa, MG Ed. UFV, 2005

### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

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

DOMINGUES, O. **INTRODUCAO A ZOOTECNIA**. 3a. ED. RIO DE JANEIRO: ED. Ministério da Agricultura, Serviço de Informação Agrícola, 1968. 380p

ROLL, V.F.B.; RECH, C.L.S.; XAVIER, E. G.; RECH, J.L.; RUTZ, F.; DEL PINO, F.A.B. **Comportamento Animal: Conceitos e técnicas de estudo**. Pelotas-RS: UFPEL, 2006. 110 p.

TOWNSEND, C.R.; BEGON, M.; HARPER, J. L. **Fundamentos de Ecologia**. 2ª ed. São Paulo: Artmed, 2003. 592 p.

<b>Curso:</b>	Técnico em Agropecuária	<b>Forma:</b>	Subsequente
<b>Eixo Tecnológico:</b>	Recursos Naturais	<b>Período Letivo:</b>	Módulo I
<b>Componente:</b>	<b>AGRICULTURA FAMILIAR E POLÍTICAS AGRÁRIAS</b>	<b>Carga Horária:</b>	40h
<b>EMENTA</b>			
<p>Abordagens e construções conceituais a respeito da Agricultura Familiar; Importância histórica e contemporânea da produção agropecuária familiar; características dos sistemas de produção familiar; relação entre sustentabilidade dos agroecossistemas e sistemas de produção agropecuários familiares; aspectos econômicos, sociais e ambientais da atividade produtiva familiar. Inovação tecnológica no contexto da agropecuária familiar, relação da agricultura familiar com outros setores produtivos, políticas públicas para a agricultura familiar, estado atual e futuro da agricultura familiar no Brasil. A questão agrária e os efeitos da modernização da agricultura; A emergência dos complexos agroindustriais e a evolução da produção; Política Agrícola no cenário internacional.</p>			
<b>COMPETÊNCIAS</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Definir os mecanismos de funcionamento da agricultura familiar.</li> <li>● Operar princípios de desenvolvimento regional sustentável.</li> <li>● Analisar as relações sociais na agricultura familiar.</li> <li>● Diferenciar agricultura familiar de empresa rural.</li> <li>● Descrever os problemas relacionados à questão agrária regional.</li> <li>● Identificar as potencialidades e as fragilidades de uma determinada região.</li> <li>● Relatar as relações sociais atuais presentes no agronegócio.</li> <li>● Praticar ações que contribuam para o desenvolvimento regional sustentável.</li> </ul>			
<b>BASE CIENTÍFICA E TECNOLÓGICA</b>			
<b>UNIDADE I - Agricultura Familiar e Camponesa</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Formação do modelo familiar e sua importância;</li> <li>● Relação da agricultura familiar com o mercado; Formas organizacionais;</li> <li>● Aspectos econômicos da atividade familiar;</li> <li>● Impacto das empresas transnacionais nas</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>● Dinâmica regional.</li> <li>● Políticas de desenvolvimento regional;</li> <li>● O conceito de desenvolvimento territorial;</li> <li>● A ruralidade no desenvolvimento contemporâneo;</li> <li>● O impacto do capital social;</li> <li>● Agronegócio e inovação;</li> </ul>	

<p>cadeias produtivas;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● O impacto dos acordos comerciais na agricultura familiar.</li> </ul> <p><b>UNIDADE II - A questão Agrária no Brasil</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Principais debates teóricos sobre a reforma agrária;</li> <li>● As diferentes propostas de reforma agrária;</li> <li>● As migrações internas os movimentos sociais camponeses;</li> </ul> <p><b>UNIDADE III - Desenvolvimento Regional Sustentável</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Análise do desenvolvimento regional;</li> <li>● Teorias e métodos de análises;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Território e aglomeração empresarial.</li> </ul> <p><b>UNIDADE IV – Tendências Atuais</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Interpretações recentes do desenvolvimento agrícola brasileiro;</li> <li>● Fórum de Desenvolvimento Regional;</li> <li>● Conselhos de Desenvolvimento Regional; Arranjo Produtivo Local (APL);</li> <li>● Zoneamento Ecológico Econômico;</li> <li>● Ações de Desenvolvimento Regional Sustentável no Estado do Amapá;</li> <li>● Alimentos Orgânicos Alimentos Transgênicos.</li> </ul>
--	--

#### BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BATALHA, M. O. (Coord.) **Gestão do Agronegócio**. Ed. EdUFSCar. São Carlos, 2005.  
MALUF, S (orgs.). **Para além da produção: multifuncionalidade e agricultura familiar**. Rio de Janeiro: Mauad, 2003.  
HAVERROTH, C. **A transição agroecológica na agricultura familiar** 1. ed. Curitiba: Appris, 2016

#### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ARAÚJO, Silvia Maria et al. **Sociologia: um olhar crítico**. São Paulo, Ed Contexto, 2009.  
LEITE S. **Políticas públicas e agricultura no Brasil**. Ed. UFRGS. Porto Alegre. 2001.  
LAMARCHE, H. **Agricultura familiar - comparação internacional**. UNICAMP. Campinas. 1993.  
STÉDILE, João Pedro. **A questão agrária no Brasil**. São Paulo: Atual, 1997.  
TEDESCO, J.C. et al., **Agricultura Familiar: Realidades e Perspectivas**, Ed. UPF, Passo Fundo, 1999.

<b>Curso:</b>	Técnico em Agropecuária	<b>Forma:</b>	Subsequente
<b>Eixo Tecnológico:</b>	Recursos Naturais	<b>Período Letivo:</b>	Módulo I
<b>Componente:</b>	<b>FERTILIDADE E MANEJO DO SOLO</b>	<b>Carga Horária:</b>	60h
<b>EMENTA</b>			
<p>Conceito de solo. Formação, perfil e classificação dos solos. Fertilidade dos solos. Biologia dos solos. Diagnose. Correção dos solos. Matéria Orgânica. Adubação Verde. Macro e micronutrientes. Adubos e adubação. Conservação dos solos.</p>			
<b>COMPETÊNCIAS</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Aplicar conhecimentos de formação dos solos;</li> <li>● Conhecer o solo como um sistema vivo e dinâmico;</li> <li>● Conhecer os solos e seus principais atributos;</li> <li>● Conhecer os fatores de formação do solo;</li> </ul>			

- Planejar o tipo de exploração e manejo do solo de acordo com suas características e o uso de corretivos e fertilizantes;
- Conhecer técnicas de amostragem e coleta de solo;
- Conhecer formulações de fertilizantes e o modo de aplicação;
- Conhecer os nutrientes essenciais e suas funções;
- Diagnosticar sintomas de deficiência e toxidez dos nutrientes;
- Classificar as fontes de fornecimento de nutrientes;
- Realizar procedimentos práticos, a partir dos conceitos apreendidos;
- Identificar as principais causas de degradação do solo;
- Conhecer técnicas de conservação e recuperação de áreas degradadas;
- Aplicar conhecimentos de formação dos solos;
- Aplicar métodos de uso e manejo do solo;
- Recomendar práticas conservacionistas mais adequadas aos solos cultivados;
- Avaliar a fertilidade do solo e estado nutricional das plantas cultivadas;
- Realizar recomendações de calagem e adubações;

### BASE CIENTÍFICA E TECNOLÓGICA

#### UNIDADE I

- O solo. O solo como parte essencial do meio ambiente.
- Material de origem do solo: Rochas ígneas, sedimentares e metamórficas.
- Intemperismo e formação de solos.

#### UNIDADE II

- Manejo e conservação de solos e da água.
- Práticas conservacionistas.
- Interação entre nutrientes e solos. Conceitos.
- Avaliação da fertilidade do solo.
- Avaliação do estado nutricional das plantas.

#### UNIDADE III

- Acidez e calagem.
- Nitrogênio, fósforo, potássio e macronutrientes secundários.
- Micronutrientes.
- Corretivos e fertilizantes.
- Correção do solo.
- Uso eficiente de fertilizantes.

### BIBLIOGRAFIA BÁSICA

LEPSCH, Igor Fernando. **Formação e conservação dos solos**. São Paulo: Oficina de Textos, 2002.  
 HUMBERTO, G. S., et al. **Sistema Brasileiro de Classificação de solos** 5. ed. Brasília, DF: Embrapa, 2018.  
 NOVAIS, R. F., et al. **Fertilidade de solo**. São Paulo: Sociedade Brasileira de Ciência, 2007

### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BERTONI, J.; LOMBARDI NETO, F. **Conservação do solo**. São Paulo: Ícone, 1990. 355p;  
 EMBRAPA. **Manual de métodos de análise de solo**. 2. ed. Rio de Janeiro. Centro Nacional de Pesquisa de Solos. 1997. 212p;  
 PALM, C.A; GILLER, K. E; MAFONGOYA P. L e SWIFT M.J. **Management of organic in the tropics: translating theory into practice**. Nutrient Cycling in Agroecosystem, 61:63-75, 2001;  
 PRIMAVESI, A. **Manejo ecológico do solo: a agricultura em regiões tropicais**. São Paulo: Nobel, 1987. 549p.  
 RAIJ, B. V. **Fertilidade do Solo e Manejo de Nutrientes**. Ed. 1. IPN. 2011.

<b>Curso:</b>	Técnico em Agropecuária	<b>Forma:</b>	Subsequente
<b>Eixo Tecnológico:</b>	Recursos Naturais	<b>Período Letivo:</b>	Módulo I
<b>Componente:</b>	<b>CULTURAS AGRÍCOLAS I</b>	<b>Carga Horária:</b>	60h
<b>EMENTA</b>			
Estudar a história e origem dos principais grãos e cereais consumidos no Brasil e no mundo. Conhecer as formas de cultivo destas culturas. Aprender sobre pragas e doenças. Planejamento da colheita e pós-colheita.			
<b>COMPETÊNCIAS</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Proporcionar conhecimentos técnicos e científicos que permitam: Planejar, implantar e conduzir culturas de milho, sorgo, arroz, soja, feijão.</li> <li>• Desenvolver a capacidade de planejar, implantar e conduzir as principais culturas comerciais de ciclo anual de verão através da utilização integrada de técnicas de produção vegetal e de</li> <li>• manejo e conservação do solo.</li> </ul>			
<b>BASE CIENTÍFICA E TECNOLÓGICA</b>			
<b>UNIDADE I :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Introdução às culturas agrícolas milho, sorgo, arroz, soja, feijão:</b> Noções da origem e da importância econômica, alimentar e social do cultivo das principais culturas agrícolas; Caracterização das principais estruturas morfológicas; Crescimento e desenvolvimento das plantas. Exigências Climáticas: Exigências hídricas; Exigências térmicas e fotoperiódicas.</li> </ul> <b>UNIDADE II</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Estabelecimento das cultura do milho, sorgo, arroz, soja, feijão:</b> Cultivares disponíveis e fatores que influenciam sua escolha, Época de plantio; Zoneamento agroclimático; População de plantas e densidade de semeadura. Profundidade e espaçamento de plantio.</li> </ul>		<b>UNIDADE III</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Manejo fitossanitário da cultura do milho, sorgo, arroz, soja, feijão:</b> Amostragem e identificação de plantas daninhas, pragas e doenças. Planejamento e execução dos métodos de manejo fitossanitário aplicados às culturas agrícolas. Doses recomendadas e época de aplicação dos defensivos agrícolas</li> <li>• <b>Planejamento e execução da Colheita e Pós-colheita do milho, sorgo, arroz, soja, feijão:</b> Colheita; Determinação do ponto de colheita; Fatores que afetam a eficiência da colheita; Perdas na colheita: tipos, quantificação e causas. Transporte. Recepção. Beneficiamento. Secagem. Armazenamento. Controle de pragas e doenças de produtos armazenados.</li> </ul>	
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>			

CAVALCANTE, E. S. **O Feijão-caupi no Amapá: do campo à mesa**. Macapá: Embrapa, 2011.  
 SILVEIRA, G. M. **Máquinas para plantio e condução das culturas**. Viçosa: Aprenda fácil, 2001.  
 MONZONI, M. **Soja**. Brasília: MEC, 2010.

#### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BONATO, E.R. **Estresses em soja**. Passo Fundo: Embrapa trigo, 2000.  
 PUZZI, D. **Abastecimento e armazenagem de grãos**. Campinas: Instituto Campineiro de Ensino Agrícola.  
 KIMATI, H. et al. **Manual de Fitopatologia**. 3ed. Agronômica Ceres São Paulo, 1995- 1997. GALLO, D. et al. **Manual de Entomologia Agrícola**. 2ed. São Paulo: Agronômica Ceres, 1988. MELO, I.S.; AZEVEDO, J.L. **Controle Biológico**. v1. Jaguariúna-SP: Embrapa, 1998.  
 ANDREI Editora (Org.). **Compêndio de defensivos agrícolas**. 6ed. São Paulo: Andrei Editora, 1999. BORGES, L.D. **Tecnologia de aplicação de defensivos agrícolas – Atualidades técnicas 2**. Passo Fundo: Plantio Direto Eventos , 2006.

### MÓDULO II

<b>Curso:</b>	Técnico em Agropecuária	<b>Forma:</b>	Subsequente
<b>Eixo Tecnológico:</b>	Recursos Naturais	<b>Período Letivo:</b>	Módulo II
<b>Componente:</b>	<b>ZOOTECNIA DE NÃO RUMINANTES</b>	<b>Carga Horária:</b>	60h

#### EMENTA

Evolução e importância técnico-econômica dos não ruminantes no Brasil e no mundo. Aspectos fisiológicos da nutrição de aves, peixes, suínos, equinos e outros não ruminantes. Metabolismo dos nutrientes (água, carboidratos, lipídeos, proteínas, minerais e vitaminas). Importância da energia nas rações. Os aditivos não nutrientes para rações. Nutrição aplicada aos não ruminantes. Evolução das exigências nutricionais e programas nutricionais para os não ruminantes.

#### COMPETÊNCIAS

- Descrever os principais aspectos da avicultura, piscicultura, suinocultura e equinocultura
- Planejar e gerenciar as principais culturas zootécnicas conforme os atuais programas de produção.
- Interpretar os principais índices produtivos de cada sistema e saber como lidar com diversas situações, tanto do ponto de vista de manejo, como de comercialização do produto

#### BASE CIENTÍFICA E TECNOLÓGICA

##### UNIDADE I - Aves

- Avicultura alternativa e industrial;
- Aves mais indicadas, Sistemas de criação;
- Instalações, Manejo Geral das Aves
- Formação e manejo das poedeiras;
- Incubação dos ovos;
- Manejo dos ovos;
- Manejo alimentar;
- Equipamentos;
- Planejamento da Produção;
- Processamento e comercialização.

##### UNIDADE III - Suínos

- Classificação Zoológica do Suíno Doméstico;
- Fases da Criação;
- Sistemas de Criação;
- Raças e Melhoramento Genético de Suínos;
- Reprodução dos Suínos;
- Manejo de Leitões do Nascimento ao Abate
- Alimentação e Nutrição do Rebanho;
- Manejo Sanitário da Criação de Suínos
- Planejamento, Instalações e Ambiência;
- Manejo de Dejetos.

<p><b>UNIDADE II - Peixes</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Principais espécies e sua características;</li> <li>● Criação de peixes em tanque rede;</li> <li>● Construção de viveiros escavados,</li> <li>● Preparação de viveiros de produção de peixes;</li> <li>● Qualidade da água na piscicultura;</li> <li>● Manejo alimentar, Cuidados com a saúde dos peixes;</li> <li>● Acompanhamento técnico da produção;</li> <li>● Boas práticas para a conservação do pescado;</li> <li>● Controle dos custos de produção e comercialização.</li> </ul>	<p><b>UNIDADE IV - Equinos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Introdução e importância econômica da equideocultura;</li> <li>● Evolução dos equinos. Exterior dos equídeos;</li> <li>● Raças e tipos zootécnicos dos equídeos.</li> <li>● Instalações e equipamentos utilizados nos sistemas de criação de equídeos;</li> <li>● Manejo nutricional, reprodutivo e sanitário dos equídeos;</li> <li>● Melhoramento genético dos equídeos;</li> <li>● Planejamento de haras. Agronegócio da equideocultura.</li> </ul>
--	--

#### BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ARANTES, V. M. **Produção industrial de frango de corte** 2. ed. Brasília: LK Editora, 2012.  
 PROENÇA, C. E. M., BITTENCOURT, P. R. L. **Manual de Piscicultura Tropical**. Brasília: IBAMA, 1994. 196p.  
 SOBESTIANSKY, J.; WENTZ, I.; SILVEIRA, P. R. S. da; SESTI, L. A. eds. **Suínocultura intensiva: produção, manejo e saúde do rebanho**. Brasília: EMBRAPA, Serviço de Produção de Informação, 1998. 388 p.

#### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

**Manejo de frangos** – coleção FACTA – Fundação Apinco de Ciência e Tecnologia Avícola. 2004.  
**Manejo de poedeiras** – coleção FACTA – Fundação Apinco de Ciência e Tecnologia Avícola. 1994.  
 BALDISSEROTTO, B. & GOMES, L. C. **Espécies nativas para piscicultura no Brasil**. Maria: Ed. Da UFSM, 2005. 468p. : Il.  
 BALDISSEROTTO, B. **Fisiologia de peixes aplicada à piscicultura**. 2.ed. Santa Maria: UFSM, 2009, 352p.  
 SOBESTIANSKY, J. **Sistemas Intensivos de Produção de Suínos: Programa de Biossegurança**. Goiânia: [s.n.], 2002. 108p.  
 TORRES, A.P.; JARDIM, W.R. **Criação do cavalo e de outros equinos**. 2 ed. São Paulo: Ed. Nobel, 1981, 654 p.

<b>Curso:</b>	Técnico em Agropecuária	<b>Forma:</b>	Subsequente
<b>Eixo Tecnológico:</b>	Recursos Naturais	<b>Período Letivo:</b>	Módulo II
<b>Componente:</b>	<b>AGROECOLOGIA E SISTEMAS AGROFLORESTAIS</b>	<b>Carga Horária:</b>	60h

#### EMENTA

Agroecologia: conceitos e princípios. Histórico da agricultura e Agriculturas alternativas. Agroecologia e Agricultura Familiar. Desenvolvimento Rural e Políticas Públicas. Agroecossistemas: estrutura e funcionamento. Manejo ecológico dos solos; adubação e nutrição vegetal em sistemas agroecológicos. Adubação verde. Sementes crioulas. Trofobiose. Manejo ecológico de pragas, doenças e plantas espontâneas. Sistemas tradicionais e alternativos de produção. Manejo e implantação de sistemas agroflorestais. Transição para um sistema agroecológico. Sustentabilidade em agroecossistemas. Indicadores de sustentabilidade. Certificação e sistemas participativos de garantia. Mercado Justo. Agroecologia e Educação Ambiental. Código florestal brasileiro. Distinguir e caracterizar diferentes essências florestais nativas e reconhecer a importância das mesmas no aspecto econômico e conservacionista. Técnicas florestais das

principais culturas florestais da região. Manejo de florestas cultivadas. Introdução; classificação dos sistemas agroflorestais; escolha de espécies; arranjos dos sistemas agroflorestais; sistemas agrossilviculturais; sistemas silvipastoris; sistemas agrossilvipastoris; avaliação de sistemas agroflorestais.

### COMPETÊNCIAS

- Entender as relações que ocorrem entre os organismos vivos e o ambiente;
- Buscar medidas para o desenvolvimento sustentável;
- Planejar e desenvolver programas de produção agroecológica;
- Conhecer métodos alternativos de controle de pragas, doenças e plantas invasoras;
- Realizar procedimentos práticos, a partir dos conceitos apreendidos.

### BASE CIENTÍFICA E TECNOLÓGICA

#### UNIDADE I

- Agroecologia: conceitos e princípios.
- Histórico da agricultura e Agriculturas alternativas.
- Agroecologia e Agricultura Familiar.
- Desenvolvimento Rural e Políticas Públicas.
- Agroecossistemas: estrutura e funcionamento.

#### UNIDADE II

- Manejo ecológico dos solos; adubação e nutrição vegetal em sistemas agroecológicos.
- Adubação verde.
- Sementes crioulas.
- Trofobiose.
- Manejo ecológico de pragas, doenças e plantas espontâneas.
- Sistemas tradicionais e alternativos de produção.

#### UNIDADE III

- Manejo e implantação de sistemas agroflorestais
- Transição para um sistema agroecológico.
- Sustentabilidade em agroecossistemas.
- Indicadores de sustentabilidade.
- Certificação e sistemas participativos de garantia.
- Mercado Justo.
- Agroecologia e Educação Ambiental.

### BIBLIOGRAFIA BÁSICA

CHABOUSSOU, F. **Plantas Doentes Pelo Uso de Agrotóxicos: a teoria da trofobiose**. São Paulo: Expressão Popular, 2006. 320p.

HAVERROTH, C. **A transição agroecológica na agricultura familiar**. Curitiba: Appris, 2016.

AQUINO, A. M.; ASSIS, R. L. **Agroecologia: princípios e técnicas para uma agricultura orgânica sustentável**. Brasília, DF: Embrapa informação tecnológica, 2005.

### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

PRIMAVESI, A. **Manejo ecológico dos solos**. São Paulo: Nobel, 1994.

ALMEIDA, S.G.; PETERSEN, P; CORDEIRO, A. **Crise Socioambiental e Conversão Ecológica da Agricultura Brasileira**. Rio de Janeiro: As-Pta, 2000. 116p.

AQUINO, A.M.; ASSIS, R.L. **Agroecologia: princípios e técnicas para uma agricultura orgânica sustentável**. EMBRAPA. Brasília, 2005.

BURG, I. C.; MAYER, P. H. **Alternativas ecológicas para prevenção e controle de pragas e doenças**. Francisco Beltrão: Grafitec, 2002. 153p.

LEFF, E. **Saber ambiental: sustentabilidade, Racionalidade, Complexidade e Poder**. 3ª Edição. Petrópolis: Vozes, 2001.  
 PRIMAVESI, A. **Agricultura sustentável**. São Paulo: Nobel S.A. 1992. 142 p.

<b>Curso:</b>	Técnico em Agropecuária	<b>Forma:</b>	Subsequente
<b>Eixo Tecnológico:</b>	Recursos Naturais	<b>Período Letivo:</b>	Módulo II
<b>Componente:</b>	<b>AGROSTOLOGIA E FORRAGICULTURA</b>	<b>Carga Horária:</b>	40h
<b>EMENTA</b>			
<p>Importância socioeconômica das pastagens no Brasil. Principais espécies forrageiras cultivadas. Nutrição de plantas forrageiras. Estacionalidade de produção. Formação e manejo de capineiras e pastagens. Sistema agrossilvipastoril. Recuperação de pastagens degradadas. Pastejo rotacionado. Volumosos suplementares. Conservação de forragens: ensilagem, fenação. Plantas tóxicas aos animais.</p>			
<b>COMPETÊNCIAS</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Dar condições para que os alunos sejam capazes de: Mostrar a importância da Forragicultura na economia Brasileira e mundial, como produção de alimentos à bovinocultura leiteira e de corte;</li> <li>● Conhecer as principais espécies forrageiras;</li> <li>● Compreender as relações dos fatores ambientais com a produção de forragem e a produção de ruminantes;</li> <li>● Desenvolver o entendimento e estratégias da produção de forrageiras, incluindo a estacionalidade e alternativas de produção em épocas secas;</li> <li>● Desenvolver projetos de sistemas de integração lavoura-pecuária-floresta, como alternativa econômica e sustentável.</li> </ul>			
<b>BASE CIENTÍFICA E TECNOLÓGICA</b>			
<p><b>UNIDADE I</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Serão caracterizados os ecossistemas de pastagens no Brasil, fatores climáticos influentes e o crescimento das forrageiras.</li> </ul> <p><b>UNIDADE II</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Estudo e identificação das principais forrageiras tropicais e temperadas, gramíneas e leguminosas, dentro dos aspectos morfofisiológicos e de manejo.</li> </ul>		<p><b>UNIDADE III</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Estacionalidade de produção, armazenamento de forragens (fenação, ensilagem e capineiras).</li> <li>● Formação e recuperação de pastagens e manejo de forrageiras tropicais, e consorciações.</li> <li>● Sistemas de integração de produção como métodos de incremento econômico e sustentável.</li> </ul>	
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>			
<p>FONSECA, D. M. &amp; MARTUSCELLO, J. A. <b>Plantas forrageiras</b>. Viçosa, MG: Ed. UFV, 2010.                  ANDRADE, R.P. et. al. <b>Simpósio sobre pastagens nos Ecossistemas Brasileiros: Pesquisas para o desenvolvimento sustentável</b>. 1995 Brasília-DF Anais da XXXII Reunião anual da S. B. Z 1995.                  LAZZARINI NETO, S. <b>Manejo de Pastagens</b>. Viçosa: Aprenda Fácil, 1998. 110p.</p>			

### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

EVANGELISTA, A. R.; LIMA, J. A. **Silagens, do cultivo ao silo**. Lavras: UFLA, 2000. Editora UFLA.

EVANGELISTA, A. R.; SILVEIRA, P. J.; ABREU, J. G. **Fragricultura e Pastagens: Temas em Evidência**. Lavras: Editora da UFLA. 2000.

PEIXOTO, A.M. et al. (Ed.). **Simpósio sobre Manejo da Pastagem – A planta forrageira no sistema de produção**, 17., 2001, Piracicaba. Anais... Piracicaba: FEALQ, 2001. 458p.

PEIXOTO, A.M. et al. (Ed.). **Simpósio sobre Manejo da Pastagem - Produção animal em pastagens**, 20.2003, Piracicaba. Anais... Piracicaba: FEALQ, 2003. 354p.

Periódicos/Base de Dados “On Line”:  
 Artigos - <http://www.scielo.br/>  
 Revista Brasileira de Zootecnia - [www.sbz.org.br](http://www.sbz.org.br)  
 Revista Brasileira de Zootecnia – artigos no portal da CAPES [www.periodicos.capes.gov.br](http://www.periodicos.capes.gov.br) Pesquisa Agropecuária Brasileira– artigos na integra - <http://www.spi.embrapa.br/pab/>

<b>Curso:</b>	Técnico em Agropecuária	<b>Forma:</b>	Subsequente
<b>Eixo Tecnológico:</b>	Recursos Naturais	<b>Período Letivo:</b>	Módulo II
<b>Componente:</b>	<b>AGRICULTURA ORGÂNICA</b>	<b>Carga Horária:</b>	40h
<b>EMENTA</b>			
Conceitos, histórico, importância econômica da agricultura orgânica; Conversão de uma propriedade; Certificação de produtos orgânicos; Manejo dos solos; Qualidade da água; Adubação orgânica; Manejo fitossanitário; Controle da vegetação espontânea, Homeopatia; Tratos culturais de olerícolas, flores, plantas medicinais, frutíferas, culturas anuais e perenes no sistema orgânico.			
<b>COMPETÊNCIAS</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Preparar os discentes para diferenciar as tecnologias de produção convencionais com as tecnologias de produção orgânica;</li> <li>● Identificar problemas ambientais relacionados com os métodos de agricultura convencionais;</li> <li>● Identificar o perfil dos consumidores de produtos orgânicos.</li> </ul>			
<b>BASE CIENTÍFICA E TECNOLÓGICA</b>			
<b>UNIDADE I</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Conceitos e fundamentos da agricultura orgânica.</li> <li>● Histórico e importância da agricultura orgânica. Potencialidades da produção orgânica.</li> <li>● Sistemas de cultivo orgânico. Sistema integrado de produção.</li> <li>● Implantação de sistemas de cultivo orgânico.</li> </ul> <b>UNIDADE II</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Fertilizantes orgânicos de origem animal e</li> </ul>		<b>UNIDADE III</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Normas e procedimentos para a produção em sistema de cultivo orgânico.</li> <li>● Planejamento e comercialização de produtos do sistema de cultivo orgânico.</li> <li>● Certificação do sistema de cultivo orgânico.</li> <li>● Cultivo orgânico de hortaliças e de café.</li> </ul>	

<ul style="list-style-type: none"> <li>● vegetal.</li> <li>● Compostos orgânicos.</li> <li>● Manejo das culturas no sistema orgânico.</li> <li>● Nutrição de plantas e adubação orgânica.</li> <li>● Manejo do solo.</li> </ul>	
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>	
<p>SOUZA, Jacimar Luiz de; RESENDE, Patrícia. <b>Manual de Horticultura Orgânica</b>. 1. ed. Viçosa-MG: Aprenda Fácil, 2006.</p> <p>PASCHOAL, AP. <b>Produção orgânica de alimentos: agricultura sustentável para os séculos XX e XXI</b>. Porto Alegre: Esalq, 1994.</p> <p>CASALI, Vicente Wagner Dias. <b>Manual de certificação da produção orgânica</b>. Viçosa: UFV, 2002.</p>	
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>	
<p>PENTEADO, JACIMAR. <b>Fruticultura Orgânica</b>. Viçosa: Aprenda Fácil, 2004. FILGUEIRA, FAR. <b>Novo Manual de Olericultura</b>. Viçosa: UFV, 2003.</p> <p>MILANEZ, Adauto Ivo. <b>Adubação orgânica: nova síntese e novos caminhos para a agricultura</b>. São Paulo: Ícone, 1994.</p> <p>TORRES, Elizabeth A F S. <b>Alimentos do milênio: a importância dos transgênicos funcionais e fitoterápicos</b>. São Paulo: Signus, 2002.</p>	

<b>Curso:</b>	Técnico em Agropecuária	<b>Forma:</b>	Subsequente
<b>Eixo Tecnológico:</b>	Recursos Naturais	<b>Período Letivo:</b>	Módulo II
<b>Componente:</b>	<b>FRUTICULTURA</b>	<b>Carga Horária:</b>	60h
<b>EMENTA</b>			
<p>Caracterização dos sistemas de produção de frutas convencional, integrado e orgânico. Necessidades climáticas, pedológicas e fisiológicas dos sistemas de produção de frutas. Propagação de plantas frutíferas. Viveiros. Implantação e manejo de pomares. Sistemas de condução, poda e dormência. Nutrição e adubação. Manejo integrado de pragas e doenças. Colheita e pós-colheita de plantas frutíferas. Sistemas de produção de bananeira e maracujazeiro dando ênfase à sustentabilidade, rastreabilidade, e segurança alimentar.</p>			
<b>COMPETÊNCIAS</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Proporcionar aos educandos conhecimentos na área da fruticultura que lhes permitam conhecer as principais espécies frutíferas no que se refere aos detalhes de seu cultivo e pomares domésticos e comerciais;</li> <li>● Conhecer, organizar e planejar a produção das principais frutíferas comerciais;</li> <li>● Conhecer, controlar e erradicar as principais doenças, pragas e plantas espontâneas;</li> <li>● Conhecer as espécies nativas da Amazônia e seu cultivo;</li> <li>● Realizar procedimentos práticos, a partir dos conceitos apreendidos.</li> </ul>			
<b>BASE CIENTÍFICA E TECNOLÓGICA</b>			

<p><b>UNIDADE I</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Introdução à fruticultura especial: Importância social e econômica das espécies frutíferas;</li> <li>● Principais regiões produtoras de frutíferas.</li> <li>● O cultivo de citros: Importância econômica e social da citricultura;</li> <li>● Condições edafoclimáticas;</li> <li>● Tipos de propagação de citros;</li> <li>● Implantação de pomar de citros;</li> <li>● As principais espécies e cultivares de citros;</li> <li>● Tratos culturais; Colheita; Pós-colheita.</li> </ul> <p><b>UNIDADE II</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Importância econômica das principais frutíferas comerciais, a saber: banana, citros, abacaxi, goiaba, manga, mamão, maracujá, abacaxi, acerola e coco; Instalação de viveiros de produção de mudas; Métodos de propagação de plantas frutíferas.</li> </ul>	<p><b>UNIDADE III</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Manejo, controle e erradicação de pragas, doenças e plantas espontâneas;</li> <li>● Adubação e tratos culturais dos cultivos;</li> <li>● Manejo, colheita, beneficiamento e armazenamento dos cultivos estudados;</li> <li>● Espécies nativas de importância comercial da Amazônia;</li> <li>● Procedimentos de adaptação de experimentos didáticos em dimensões exigidas pela realidade do mundo do trabalho.</li> </ul>
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>	
<p>NASCENTE, A. S. <b>O agronegócio da fruticultura na Amazônia: um estudo exploratório</b>. Porto Velho, EMBRAPA Roraima, 2005.</p> <p>FACHINELLO, J. C.; HOFFMANN, A.; NACHTIGAL, J. da C. <b>Propagação de Plantas frutíferas</b>. EMBRAPA. Informações tecnológicas. Brasília. DF. 2005.</p> <p>PENTEADO, S. R. <b>Fruticultura orgânica. Formação e condução</b>. Editora Aprenda Fácil. Viçosa, MG. 2004.</p>	
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>	
<p>SIMÃO, S. <b>Tratado de fruticultura</b> - Piracicaba: FEQALQ, 1998. 760p.</p> <p>MANICA, I. <b>Fruticultura em pomar doméstico, planejamento, formação e cuidados</b> - Porto Alegre: RIGEL 1993 143p.</p> <p>FACHINELLO, J.C. et. al. <b>Propagação de plantas frutíferas de Clima Temperado</b>, 2ª ed., Pelotas, UFPEL, 1995. 178p.</p> <p>SOUSA, J.S. <b>Poda das plantas frutíferas</b> - 12ª ed. São Paulo: Nobel. 1983. 224p.</p> <p>VIÉGAS, I. J. M.; FERREIRA, E. V. O.; COSTA, M. G. <b>Nutrição de cultivos amazônicos</b>. Ed Oficina de Textos. 2023.</p>	

<b>Curso:</b>	Técnico em Agropecuária	<b>Forma:</b>	Subsequente
<b>Eixo Tecnológico:</b>	Recursos Naturais	<b>Período Letivo:</b>	Módulo II
<b>Componente:</b>	<b>MECANIZAÇÃO AGRÍCOLA</b>	<b>Carga Horária:</b>	40h
<b>EMENTA</b>			
<p>História da mecanização. Máquinas de tração animal. Máquinas manuais. Motores de combustão interna. Máquinas portáteis. Tratores e implementos de pequeno porte e grande porte. Estrutura mecânica e de funcionamento de</p>			

máquinas e implementos agrícolas, manutenção preventiva, seleção e recomendação de insumos mecânicos para diferentes sistemas de produção, com base nas características de solo, clima, vegetação e sócioeconômicas do produtor rural, utilização de técnicas e economicamente viáveis.

### COMPETÊNCIAS

- Reconhecer a constituição, o funcionamento, as regulagens, a manutenção e segurança de máquinas e implementos agrícolas, visando à sua correta utilização.
- Avaliar o desempenho, dimensionar, selecionar e utilizar racionalmente uma frota de máquinas e implementos agrícolas, visando à economicidade da exploração agropecuária e à segurança no trabalho;
- Conhecer noções básicas sobre os princípios de funcionamento e manutenção de motores, máquinas e equipamentos agrícolas;
- Conhecer o uso de tração animal na agricultura;
- Conhecer de regras de segurança no trabalho;
- Realizar procedimentos práticos, a partir dos conceitos apreendidos.

### BASE CIENTÍFICA E TECNOLÓGICA

#### UNIDADE I

- Importância da mecanização agrícola.
- Conceitos, finalidades e terminologia utilizada em mecanização agrícola.
- Mecanização motorizada e tração animal.
- Ferramentas e instrumentos. Galpão/oficina de máquinas.
- Motores agrícolas.
- Máquinas e implementos.

#### UNIDADE II

- Mecanização aplicada à olericultura.
- Componentes externos e internos de um motor de combustão.
- Sistemas de arrefecimento, alimentação, elétrico e transmissão.
- Lubrificantes.

#### UNIDADE III

- Ajuste do assento do operador. Pedais e comandos. Painel de instrumento. Procedimentos para a partida e parada do trator.
- Acoplamento dos implementos acionados pela tomada de potência. Sistema hidráulico a 3 pontos. Lastro. Operação de manutenção.
- Aração e Gradagem. Roçadeiras.

### BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BALASTREIRE, L. A. **Máquinas agrícolas**, São Paulo: Manole, 1987.  
 CASIMIRO, D. G. JR. et al. **Máquinas e implementos agrícolas do Brasil**. São Paulo: IPT, 1991.  
 SILVEIRA, G. M. **Máquinas para plantio e condução das culturas**. Viçosa: Aprenda fácil, 2001.

### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

SILVEIRA, G. M. **O preparo do solo: implementos corretos**, 2ª ed. Rio de Janeiro: Globo, 1989. SILVEIRA, G. M. **Os cuidados com o trator**. Rio de Janeiro: Globo, 1987.  
 SILVEIRA, Gastão Mores da. **As máquinas de plantar**. Rio de Janeiro: Globo, 1989. BALASTREIRE, Luiz Antonio. **Máquinas agrícolas**. São Paulo: Manole, 1990.

MACHADO, A.L.T. et al. **Máquinas para preparo do solo, semeadura, adubação e tratamentos culturais**. Pelotas: Ed. da Universidade Federal de Pelotas, 1996. 228p. : il.  
 ROSA, D. P. **Dimensionamento e Planejamento de Máquinas e Implementos Agrícolas**. PACO. 2017.  
 MOLIN, J. P.; AMARAL, L. R.; COLAÇO, A. F. **Agricultura de Precisão**. Ed Oficina de Textos. 2015.

<b>Curso:</b>	Técnico em Agropecuária	<b>Forma:</b>	Subsequente
<b>Eixo Tecnológico:</b>	Recursos Naturais	<b>Período Letivo:</b>	Módulo II
<b>Componente:</b>	<b>Culturas Agrícolas II</b>	<b>Carga Horária:</b>	60h
<b>EMENTA</b>			
Estudar a história e origem das culturas da mandioca, cana de açúcar, algodão e café. Conhecer as formas de cultivo destas culturas. Aprender sobre pragas e doenças. Planejamento da colheita e pós-colheita.			
<b>COMPETÊNCIAS</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Proporcionar conhecimentos técnicos e científicos que permitam: Planejar, implantar e conduzir culturas da mandioca, cana, algodão e café.</li> </ul>			
<b>BASE CIENTÍFICA E TECNOLÓGICA</b>			
<b>UNIDADE I: Cultura da mandioca</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Importância socioeconômica e ambiental;</li> <li>• Origem, evolução e qualidade nutricional;</li> <li>• Morfologia da planta, ecofisiologia e condições edafoclimáticas;</li> <li>• Cultivares;</li> <li>• Nutrição e adubação;</li> <li>• Sistemas de plantio;</li> <li>• Tratos culturais;</li> <li>• Irrigação;</li> <li>• Manejo de pragas e doenças;</li> <li>• Colheita, pós-colheita, armazenamento e comercialização.</li> </ul> <b>UNIDADE II: Cultura da Cana</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Origem e Importância econômica;</li> <li>• Botânica;</li> <li>• Efeito de fatores climáticos e edáficos;</li> <li>• Variedades, genética e melhoramento;</li> <li>• Nutrição mineral, calagem e adubação;</li> <li>• Fixação biológica de nitrogênio;</li> <li>• Sistemas de produção. Implantação; Tratos culturais;</li> <li>• Proteção de plantas e controle de pragas;</li> <li>• Reguladores de crescimento;</li> <li>• Colheita, pós-colheita e comercialização</li> </ul>		<b>UNIDADE III: Cultura do algodão</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Importância econômica;</li> <li>• Filogenia e domesticação;</li> <li>• Botânica;</li> <li>• Efeito de fatores climáticos e edáficos; Variedades, genética e melhoramento;</li> <li>• Nutrição mineral, calagem e adubação;</li> <li>• Fixação biológica de Nitrogênio;</li> <li>• Inoculação;</li> <li>• Sistemas de produção;</li> <li>• Implantação;</li> <li>• Tratos culturais;</li> <li>• Proteção de plantas;</li> <li>• Reguladores de crescimento;</li> <li>• Colheita, pós-colheita e comercialização.</li> </ul> <b>UNIDADE IV: Cultura do café</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aspectos das culturas do café</li> <li>• Importância econômica;</li> <li>• Filogenia e domesticação;</li> <li>• Botânica;</li> <li>• Efeito de fatores climáticos e edáficos;</li> <li>• Variedades, genética e melhoramento;</li> <li>• Nutrição mineral, calagem e adubação;</li> <li>• Fixação biológica de nitrogênio;</li> <li>• Inoculação;</li> <li>• Sistemas de produção;</li> </ul>	

	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Implantação;</li> <li>● Tratos culturais;</li> <li>● Proteção de plantas;</li> <li>● Reguladores de crescimento;</li> <li>● Colheita, pós-colheita e comercialização</li> </ul>
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>	
<p>SANTOS, F.; BORÉM, A. <b>Cana-de-açúcar: do plantio a colheita</b>. Viçosa, MG Ed. UFV, 2016</p> <p>CIA, E.; FREIRE, E. C.; SANTOS, W. J. <b>Cultura do Algodoeiro</b>. Piracicaba: POTAFOS, 1999, 286p.</p> <p>MODESTO JUNIOR, M. de S.; ALVES, R. N. B. <b>Cultura da mandioca: aspectos socioeconômicos, melhoramento genético, sistemas de cultivo, manejo de pragas e doenças e agroindústria</b>. Brasília, DF: Embrapa, 2016.</p>	
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>	
<p>BÜLL, L. T.; CANTARELLA, H. (Ed.). <b>Cultura do milho: fatores que afetam a produtividade</b>. Piracicaba: POTAFOS, 1993. 301p.</p> <p>CASTRO, P. R. C.; KLUCE, R. A. <b>Ecofisiologia de cultivos anuais: trigo, milho, soja, arroz e mandioca</b>. São Paulo: Nobel, 1999. 126p.</p> <p>FORNASIERI FILHO, D.; FORNASIERI, J. L. <b>Manual da cultura do arroz</b>. Jaboticabal: FUNEP, 1993. 221p.</p> <p>GRIDI-PAPP, I. L. et al. <b>Manual do produtor de algodão</b>. São Paulo: Bolsa de Mercadorias &amp; Futuro, 1992. 158p.</p> <p>STONE, L. F.; SARTORATO, A. <b>O cultivo do feijão: recomendações técnicas</b>. Brasília, EMBRAPA/CNPAF, 1994. 83p.</p>	

<b>Curso:</b>	Técnico em Agropecuária	<b>Forma:</b>	Subsequente
<b>Eixo Tecnológico:</b>	Recursos Naturais	<b>Período Letivo:</b>	Módulo II
<b>Componente:</b>	<b>DEFESA FITOSSANITÁRIA E AGROPECUÁRIA</b>	<b>Carga Horária:</b>	40h
<b>EMENTA</b>			
Princípios de manejo fitossanitário, desenvolvimento de patógenos e doenças em plantas; mecanismos de ataque dos patógenos; mecanismos de defesa das plantas; efeitos do ambiente no desenvolvimento de patógenos e doenças, principais agentes que causam danos; métodos de controle: genético, biológico, cultural e químico; manejo integrado das pragas e doenças; receituário agrônômico.			
<b>COMPETÊNCIAS</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Conhecer e atuar na implantação, fiscalização, e implementação de políticas estaduais, nacionais de controle fitossanitário e zoossanitário;</li> <li>● Reconhecer e entender a legislação internacional, nacional e estadual, ao que concernem os certificados de controle fitossanitário e zoossanitário;</li> <li>● Entender a importância das ameaças fitossanitárias e zoossanitárias para a produção agropecuária;</li> <li>● Identificar os principais agentes causadores de problemas;</li> </ul>			

<b>Curso:</b>	Técnico em Agropecuária	<b>Forma:</b>	Subsequente
<b>Eixo Tecnológico:</b>	Recursos Naturais	<b>Período Letivo:</b>	Módulo II
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conhecer os diferentes métodos de controle;</li> <li>• Conhecer as diferentes classes de defensivos agrícolas e as precauções necessárias durante o manuseio de defensivos.</li> </ul>			
<b>BASE CIENTÍFICA E TECNOLÓGICA</b>			
<b>UNIDADE I</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Generalidades da sanidade e defesa agropecuária;</li> <li>• História da sanidade agropecuária;</li> <li>• Acordos sanitários e fitossanitários internacionais;</li> </ul> <b>UNIDADE II</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Legislação fitossanitária e zoossanitária;</li> <li>• Missão e importância estratégica da defesa agropecuária no contexto regional;</li> </ul>		<b>UNIDADE III</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tipologia de estabelecimentos agropecuários: conceitos, nomenclaturas utilizadas, variáveis classificatórias, identificação dos tipos, caracterização dos tipos;</li> <li>• Certificação e Rastreabilidade Vegetal e animal;</li> <li>• Medidas de mitigação fitossanitária e zoossanitária.</li> </ul>	
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>			
<p>ANDREI, E. <b>Compêndio de defensivos agrícolas</b>, 6. ed. São Paulo, Andrei, 2004.</p> <p>AMORIM, L. <b>Manual de fitopatologia 5</b>. ed. Ouro Fino, MG: Agronômica Ceres, 2016</p> <p>BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. <b>Defesa agropecuária: histórico, ações e perspectivas</b>. / Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Secretaria de Defesa Agropecuária. – Brasília : MAPA, 2018.</p>			
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>			
<p>GARCIA, F R M. Zoologia Agrícola - <b>Manejo Ecológico de Pragas</b>. RIGEL, 2008.</p> <p>GUERRA, M. S. ; SAMPAIO, D. P. A. <b>Receituário Agrônomo: guia prático para a nova lei dos agrotóxicos</b>. 2. ed. rev. São Paulo: Globo, 1991.</p> <p>KIMATI, H. et al. <b>Guia de fungicidas agrícolas: recomendações por produto</b>. v. 2. 2. ed. Jaboticabal: Grupo Paulista de Fitopatologia, 1998.</p> <p>OLIVEIRA JR., R.; CONSTANTIN, J. <b>Plantas Daninhas e seu Manejo</b>. Guaíba: Agropecuária, 1998.</p> <p>ROMEIRO, R S. <b>Controle Biológico de Doenças de Plantas: Procedimentos</b>. UFV, 2007.</p>			

### MÓDULO III

<b>Curso:</b>	Técnico em Agropecuária	<b>Forma:</b>	Subsequente
<b>Eixo Tecnológico:</b>	Recursos Naturais	<b>Período Letivo:</b>	Módulo III
<b>Componente:</b>	<b>GESTÃO E COOPERATIVISMO</b>	<b>Carga Horária:</b>	40h
<b>EMENTA</b>			
<p>Conceitos de administração da produção rural. O processo administrativo. Funções Administrativas. Conceito de</p>			

eficiência e eficácia. Planejamento, organização, direção e controle. Administração de Recursos Humanos. Custo de Produção. Administração Financeira. Administração mercadológica. Abordagem sistêmica da atividade rural. Gestão da propriedade familiar. Empreendedorismo. A cultura da cooperação. Tipos de associações e cooperativas. Empreendimentos coletivos. Observações sobre a organização de empreendimentos coletivos. Fatores importantes em empreendimentos coletivos: aglutinação, constituição, caracterização do grupo, viabilidade do negócio, estruturação de um empreendimento coletivo, orientação jurídica. Ambiente Social e Organizacional. Origem histórica das organizações. Associativismo. Princípios do cooperativismo. Classificação e organização das cooperativas. Fundação e funcionamento de cooperativas. Organizações não governamentais. Institutos. Fundações. Políticas Públicas e implementação de programas de incentivo ao associativismo e cooperativismo. Outras formas de cooperação. Organizações cooperativas e associativas. Associativismo e Cooperativismo na perspectiva da autonomia e da autogestão. Experiências bem sucedidas de associações e cooperativas.

### **COMPETÊNCIAS**

- Assessorar e coordenar processos associativos e cooperativos;
- Entender as práticas relacionadas ao estabelecimento e a rotina das associações de produtores e organizações agropecuárias;
- Responsabilidade;
- Postura profissional;
- Pró-atividade;
- Trabalho em equipe;
- Comprometimento;
- Respeito e solidariedade.

### **BASE CIENTÍFICA E TECNOLÓGICA**

#### **UNIDADE I**

- O processo administrativo.
- Custos, receitas e lucro na administração rural.
- Noções de contabilidade.
- Registros.
- Fluxo de caixa.
- Mecanismos de comercialização.
- Gestão de Pessoas.
- Legislação do trabalho rural.
- Desenvolvimento da habilidade de liderança e empreendedorismo.
- Conhecimento sobre conceito, estrutura e operacionalização do plano de negócio.

#### **UNIDADE II**

- Ambiente Social e Organizacional;
- Origem histórica das organizações;
- Participação; Gestão participativa;
- Associativismo.
- Princípios do cooperativismo; Classificação e organização das cooperativas; Fundação e

#### **UNIDADE III**

- Organizações não-governamentais Institutos. Fundações;
- Políticas Públicas e implementação de programas de incentivo ao associativismo e cooperativismo;
- Organizações cooperativas e associativas.

funcionamento de cooperativas.	
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>	
<p>ABRANTES, J. <b>Associativismo e cooperativismo</b>. Rio de Janeiro: Interciência, 2004.</p> <p>OLIVEIRA, D. P. R. <b>Manual de gestão das cooperativas: uma abordagem prática</b>. 7 ed, São Paulo: Atlas, 2015.</p> <p>ZUIN, L. F. S.; QUEIROZ, T. R. <b>Agronegócios gestão, inovação e sustentabilidade</b>. São Paulo: Saraiva, 2015</p>	
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>	
<p>BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. <b>Evolução do cooperativismo no Brasil</b>. Brasília: DENACOOB, 2006.</p> <p>BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. <b>Evolução do cooperativismo no Brasil</b>. Brasília: DENACOOB, 2006.</p> <p>FROEHLIC, H. J. M.; DIESEL, V. (Orgs.). <b>Desenvolvimento rural: tendências e debates contemporâneos</b>. Ijuí: Unijui, 2006.</p> <p>FROEHLIC, H. J. M.; DIESEL, V. (Orgs.). <b>Desenvolvimento rural: tendências e debates contemporâneos</b>. Ijuí: Unijui, 2006.</p> <p>TESCH, W. <b>Dicionário básico do cooperativismo: cooperativismo e economia social de A a Z</b>. 2. ed. Brasília: SESCOOP, 2010.</p>	

<b>Curso:</b>	Técnico em Agropecuária	<b>Forma:</b>	Subsequente
<b>Eixo Tecnológico:</b>	Recursos Naturais	<b>Período Letivo:</b>	Módulo III
<b>Componente:</b>	<b>ZOOTECNIA DE RUMINANTES</b>	<b>Carga Horária:</b>	60h
<b>EMENTA</b>			
<p>Principais espécies de ruminantes de interesse zootécnico. Sistemas de criação de ruminantes. Manejo geral. Manejo sanitário. Manejo Alimentar. Aspectos Gerais sobre a anatomia e desenvolvimento dos estômagos de ruminantes Microbiologia e fermentação ruminal estruturais; Metabolismo de proteína Minerais e vitaminas; Aditivos.</p>			
<b>COMPETÊNCIAS</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Descrever os principais aspectos da cadeia produtiva (corte e leite) da bovinocultura, bubalinocultura, ovinocaprino cultura</li> <li>● Planejar e gerenciar as principais culturas zootécnicas conforme os atuais programas de produção.</li> <li>● Interpretar os principais índices produtivos de cada sistema e saber como lidar com diversas situações, tanto do ponto de vista de manejo, como de comercialização do produto.</li> </ul>			
<b>BASE CIENTÍFICA E TECNOLÓGICA</b>			
<b>UNIDADE I</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Situação dos Ruminantes domésticos de corte e de leite, Efetivo do rebanho nas Unidades Federativas do Brasil.</li> <li>● Raças bovinas/bubalinas/ovinos e caprinos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Estação de Monta, Métodos de reprodução (monta natural, controlada, Inseminação Artificial).</li> <li>● Índices reprodutivos (Intervalo entre partos, período de serviço, período seco, período de gestação)</li> </ul>	

<p>de corte e de leite e suas aptidões.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aparelho digestório dos ruminantes, Comportamento ingestivo dos ruminantes – recém-nascido e adulto, Alimento volumoso, Alimento concentrado, Produtos e Subprodutos da Agroindústria.</li> <li>• Criação Extensiva ou à Pasto; Criação Semi intensiva; Criação Intensiva ou Confinada</li> <li>• Fases de Criação (Cria, Recria, Terminação ou Engorda)</li> <li>• Produção de leite e carne em pastagens e em regime de confinamento</li> <li>• Ordenha Manual, Ordenha Mecânica – Tipos</li> </ul> <p><b>UNIDADE II – Bovinocultura e Bubalinocultura:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bovinocultura e bubalinocultura de corte e leite</li> <li>• Sistemas de criação</li> <li>• Manejo higiênico-sanitário: principais doenças e profilaxia dos bovinos e bubalinos</li> <li>• Raças</li> <li>• Cruzamentos. Seleção.</li> <li>• Manejo reprodutivo dos ruminantes (Aparelho reprodutor do macho e da fêmea)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Índices produtivos, Taxa de natalidade; taxa de mortalidade; relação macho:fêmea; prolificidade, taxa de reposição</li> <li>• Manejo pré e pós-parto.</li> <li>• Manejo da Lactação.</li> <li>• Manejo das crias</li> <li>• Desmame.</li> </ul> <p><b>UNIDADE III - Ovinocultura e Caprinocultura</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Importância econômica da Ovinocaprinocultura no Brasil e Norte;</li> <li>• Raça nativas de especializadas de Ovinos e Caprinos</li> <li>• Caracterização da cadeia produtiva dos produtos do rebanho</li> <li>• Equipamentos e instalações</li> <li>• Especificidades nutricionais dos caprinos e ovinos (Hábito alimentar e Exigências nutricionais)</li> <li>• Manejo Alimentar (cria, recria e reprodutores)</li> <li>• Manejo reprodutivo (Aspectos e parâmetros reprodutivos)</li> <li>• Manejo do recém-nascido; Cura e desinfecção do umbigo, Ingestão de Colostro, Desmama</li> <li>• Manejo Sanitário (Doenças do rebanho)</li> </ul>
--	--

#### BIBLIOGRAFIA BÁSICA

PIRES, A. V. **Bovinocultura de corte** Vol. 1. Piracicaba: FEALQ, 2010.  
 BERCHIELLI, T. T.; PIRES, A. V.; OLIVEIRA, S. G. **Nutrição de ruminantes** 2. ed. Jaboticabal: Funep, 2011.  
 VALADARES FILHO, S. C. (et al.). **Tabelas brasileiras de composição de alimentos para ruminantes**. viçosa, MG Ed. UFV, 2015.  
 SILVA SOBRINHO, A. G. **Criação de Ovinos** – 3. ed. Jaboticabal: Funep, 2006

#### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ALMEIDA, M. A.; et al. **Criando caprinos e ovinos no semiárido: manejos e doenças**. EDUFBA, 2023.  
 OLIVEIRA, J. V. **Ovinocultura: recomendações técnicas**. Florianópolis: ACARESC. 78p. 1988.  
 SOUSA, D.; TOMAZI, A. C. **BUBALINOCULTURA : Uma visão geral e estratégica da criação de búfalos no Brasil**. Edição independente. 2022.  
 MEZZOMO, R.; RÊGO, A. C.; VARGAS, J. A. C. **Intensificação da Produção de Animais Ruminantes no Bioma Amazônico**. ED Sorian. 2023.  
 SELAIVE-VILLARROEL, A. B.; GUIMARAES, V. P. **Produção de caprinos no Brasil**, 1ª Edição. 2019.

<b>Curso:</b>	Técnico em Agropecuária	<b>Forma:</b>	Subsequente
<b>Eixo Tecnológico:</b>	Recursos Naturais	<b>Período Letivo:</b>	Módulo III
<b>Componente:</b>	<b>CULTURAS AGRÍCOLAS III</b>	<b>Carga Horária:</b>	60h
<b>EMENTA</b>			

Estudar a história e origem das culturas açaí, cupuaçu, cacau e dendê. Conhecer as formas de cultivo destas culturas. Aprender sobre pragas e doenças. Planejamento da colheita e pós-colheita.

### COMPETÊNCIAS

- Proporcionar conhecimentos técnicos e científicos que permitam: Planejar, implantar e conduzir culturas da açaí; Cupuaçu; Cacau e Dendê.

### BASE CIENTÍFICA E TECNOLÓGICA

#### UNIDADE I: Cultura do açaí

- Importância socioeconômica;
- Origem e distribuição geográfica;
- Qualidade nutricional; fitossanitária e industrial;
- Botânica;
- Exigências edafoclimáticas;
- Variedades;
- Propagação e armazenamento de sementes;
- Nutrição e adubação;
- Manejo de irrigação e plantas daninhas;
- Manejo de principais pragas e doenças;
- Cultivos consorciados;
- Colheita, pós-colheita, armazenamento e comercialização.

#### UNIDADE II: Cultura da Cupuaçu

- Importância socioeconômica;
- Origem e distribuição geográfica;
- Botânica;
- Exigências edafoclimáticas;
- Cultivares
- Propagação;
- Preparo do solo;
- Nutrição e adubação;
- Manejo de irrigação e plantas daninhas;
- Manejo de principais pragas e doenças;
- Cultivos consorciados;
- Colheita, pós-colheita, armazenamento e comercialização.

#### UNIDADE III: Cultura do Cacau

- Importância socioeconômica;
- Origem e distribuição geográfica;
- Botânica;
- Exigências edafoclimáticas;
- Cultivares; clones e híbridos
- Propagação;
- Melhoramento genético do cacauero
- Preparo do solo;
- Nutrição e adubação;
- Manejo de irrigação e plantas daninhas;
- Manejo de principais pragas e doenças;
- Cultivos consorciados;
- Colheita, pós-colheita, armazenamento e comercialização.

#### UNIDADE IV: Cultura do Dendê

- Importância socioeconômica;
- Origem e distribuição geográfica;
- Botânica;
- Exigências edafoclimáticas;
- Cultivares
- Sementes; Propagação;
- Melhoramento genético do cacauero
- Preparo do solo;
- Nutrição e adubação;
- Manejo de irrigação e plantas daninhas;
- Manejo de principais pragas e doenças;
- Cultivos consorciados;
- Colheita, pós-colheita, armazenamento e comercialização.

### BIBLIOGRAFIA BÁSICA

NOGUEIRA. O.L.; FIGUEIREDO. F.J.C.; MÜLLER, A.A. **Sistema de produção do açaí**. Belém, PA: Embrapa Amazônia Oriental, 2005.  
 SANTOS-SEREJO, J.A.; DANTAS, J.L.L.; SAMPAIO, C.V.; et al. **Fruticultura tropical: espécies regionais e exóticas**. Brasília, DF: Embrapa Informação Tecnológica, 2009.  
 SOUZA, C.A.S.; DIAS, L. A.S.; et. al. **Cacau: do plantio à colheita**. Editora UFV, 2016.

### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

SILVA, E.B.; CHAILLARD, H.; NUNES, C.D.M.; et al. **Dendê: Coleção plantar.**  
 SOUZA, A.G.C.; SOUZA, M.G.; BERNI, R.F.; et al. **Cupuaçu: coleção plantar.**  
 SOUZA, A.G.C.; BERNI, R.F.; SOUZA, M.G.; et al. **Boas práticas agrícolas da cultura do cupuaçuzeiro.**  
 FARIAS NETO, J. T. **BRS Pai d'Égua: cultivar de açaí para terra firme com suplementação hídrica.** Folhetos, Embrapa Amazônia Oriental, 2019.

<b>Curso:</b>	Técnico em Agropecuária	<b>Forma:</b>	Subsequente
<b>Eixo Tecnológico:</b>	Recursos Naturais	<b>Período Letivo:</b>	Módulo III
<b>Componente:</b>	<b>EXTENSÃO RURAL</b>	<b>Carga Horária:</b>	40h
<b>EMENTA</b>			
Fundamentos da Extensão Rural; Caracterização de produtores rurais; Estrutura agrícola do Brasil. Métodos de aprendizagem e treinamento; Processos de comunicação e difusão de inovações; Planejamento e avaliação de programas de extensão; Desenvolvimento de comunidades.			
<b>COMPETÊNCIAS</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Desenvolver uma visão crítica de pesquisa agrícola e extensão rural como processo educacional de intervenção no meio rural, de forma que o aluno tenha uma visão multidimensional do processo de desenvolvimento.</li> <li>● Aplicar a teoria e as técnicas de extensão rural no processo de desenvolvimento agrícola.</li> <li>● Relacionar o conhecimento científico e popular, com o meio natural, técnico, social e informacional, esclarecendo os métodos e instrumentos de extensão.</li> <li>● Promover condições para promover o desenvolvimento rural sustentável</li> <li>● Entender as perspectivas da extensão rural frente às mudanças ocorridas no meio rural brasileiro, na perspectiva do desenvolvimento sustentável.</li> <li>● Capacidade de avaliar programas de extensão, considerando a qualificação humana e profissional.</li> <li>● Adquirir subsídios teóricos e práticos que permitam o planejamento, orientação e monitoramento de atividades em um diagnóstico rural participativo.</li> </ul>			
<b>BASE CIENTÍFICA E TECNOLÓGICA</b>			
<b>UNIDADE I - Introdução a extensão rural</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Uma abordagem conceitual e histórica da Extensão Rural</li> <li>● Conceitos e fundamentos básicos de extensão rural.</li> <li>● Importância e histórico da extensão rural no Brasil.</li> <li>● Política Nacional de Assistência Técnica e Extensão Rural – PNATER</li> <li>● Extensão Rural no Amapá</li> <li>● Perfil do novo extensionista</li> </ul>		<b>UNIDADE III - Questão agrária no Brasil</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Principais debates teóricos sobre a reforma agrária</li> <li>● As diferentes propostas de reforma agrária</li> <li>● As migrações internas os movimentos sociais camponeses</li> <li>● Estatuto da terra</li> <li>● Formação do modelo familiar e sua importância</li> <li>● Relação da agricultura familiar com o mercado</li> <li>● Formas organizacionais</li> <li>● Aspectos econômicos da atividade familiar</li> <li>● Impacto das empresas transnacionais nas cadeias</li> </ul>	

<p><b>UNIDADE II - Fundamentos da extensão Rural</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Educação instrução e ensino</li> <li>● Educação de adultos X Educação não formal</li> <li>● Educação popular: conceito que se define na práxis.</li> <li>● A consciência bancária da educação</li> <li>● Consciência crítica X Consciência ingênua.</li> <li>● Ensino e aprendizagem: O que é aprender – elementos que intervêm no processo de ensino e aprendizagem.</li> <li>● As contribuições de Jean Piaget e Skinner.</li> <li>● Extensão ou Comunicação?</li> <li>● Processos de comunicação e difusão de inovações.</li> <li>● A comunicação no antes, dentro e pós-porteira das fazendas.</li> <li>● Diagnóstico Rural Participativo</li> </ul>	<p>produtivas</p>
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>	
<p>FREIRE, P. <b>Educação e mudança</b>. Rio de Janeiro: Paz e terra. 1983. P. 15-25          FREIRE, P. <b>Extensão ou comunicação?</b> Rio de Janeiro: Paz e Terra. 1983. 93p.          SANTOS, R. B. <b>Possíveis interfaces entre educação do campo, educação popular e questões agrária</b>. Curitiba: Appris, 2017.</p>	
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>	
<p>ALVES, Rubem. <b>Conversas com quem gosta de ensinar: + qualidade total na educação</b>. 10. ed. Campinas: Papirus, 2008. 135 p.          BORDENAVE, J.E.D. <b>Além dos meios e mensagens</b>. Petrópolis: Vozes. 1986.          LEITE S. <b>Políticas públicas e agricultura no Brasil</b>. Ed. UFRGS. Porto Alegre. 2001.          MDA. <b>Política Nacional de Assistência Técnica e Extensão Rural</b>. Brasília: MDA/SAF/DATER, 2007.          STÉDILE, João Pedro. <b>A questão agrária no Brasil</b>. São Paulo: Atual, 1997.</p>	

<b>Curso:</b>	Técnico em Agropecuária	<b>Forma:</b>	Subsequente
<b>Eixo Tecnológico:</b>	Recursos Naturais	<b>Período Letivo:</b>	Módulo III
<b>Componente:</b>	<b>AGROINDÚSTRIA</b>	<b>Carga Horária:</b>	40h
<b>EMENTA</b>			
<p>Importância da ciência e tecnologia de alimentos; constituintes dos alimentos e suas funções (água, macro e micro nutrientes); Alimentação Saudável. Biotecnologia aplicada a alimentos, Matérias-primas Alimentares. Alterações nos alimentos. Métodos de Conservação; Embalagens para alimentos; Aditivos alimentares; Rotulagem.</p>			
<b>COMPETÊNCIAS</b>			

- Conhecer as transformações tecnológicas para a conservação e produção de alimentos de origem animal e vegetal;
- Identificar e resolver problemas práticos relacionados com a conservação e o processamento dos alimentos de origem animal e vegetal;
- Avaliar os efeitos das transformações tecnológicas de alimentos sobre o valor nutricional;
- Avaliar e desenvolver produtos alimentares visando a utilização na alimentação Humana;
- Desenvolverem produtos à base das matérias primas de origem animal e vegetal.

### BASE CIENTÍFICA E TECNOLÓGICA

#### UNIDADE I

- Conceito de Tecnologia de Alimentos. Matéria-prima para a indústria de alimentos. Microbiologia de alimentos e Segurança alimentar.

#### UNIDADE II

- Operações unitárias de pré-processamento de alimentos.
- Métodos de Conservação de Alimentos.

#### UNIDADE III

- Tecnologia e industrialização de frutas, hortaliças, de produtos lácteos, de carnes, de lipídeos e de massa e cereais.
- Embalagens de alimentos. Higienização e processamento de alimentos.

### BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BRASIL. Leis, decretos, resoluções e portarias. **Regulamento da inspeção industrial e sanitária de produtos de origem animal**. Brasília: Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. 1998. Disponível em: <http://www.agricultura.gov.br/sda/dipoa/riispoa.htm>.

BRASIL. Leis, decretos, resoluções e portarias. **Regulamento da inspeção industrial e sanitária de produtos de origem animal**. Brasília: Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. 1998. Disponível em: <http://www.agricultura.gov.br/sda/dipoa/riispoa.htm>

FELLOWS, P. J. **Tecnologia do Processamento de Alimentos: Princípios e Prática**. 2a. ed. Ed. Artmed, 2006.

### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BARUFFALDI R.; OLIVEIRA M. N. **Fundamentos da Tecnologia de Alimentos**. 1 ed. Ed. Atheneu, 1998.

BRUM, M. A. R. e TERRA, N.N. **Carne seus derivados: Técnica de controle de qualidade**. Ed. Nobel, 1988.

EVANGELISTA, J. **Tecnologia de Alimentos**. 2. ed. São Paulo: Atheneu, 2003.

GAVA, A. J. **Princípios de Tecnologia de Alimentos**. 1 ed. Ed. Nobel, 2002.

SILVA, A. S. **Tópicos de tecnologia de alimentos**. São Paulo: Varela, 2001. 630p.

<b>Curso:</b>	Técnico em Agropecuária	<b>Forma:</b>	Subsequente
<b>Eixo Tecnológico:</b>	Recursos Naturais	<b>Período Letivo:</b>	Módulo III
<b>Componente:</b>	<b>IRRIGAÇÃO E DRENAGEM</b>	<b>Carga Horária:</b>	60h

### EMENTA

Introdução. Medição de vazão. Carneiro hidráulico. Roda d'água. Bomba Centrífuga. Sistemas de irrigação. Manejo da irrigação. Irrigação de baixo custo. Drenagem

<b>COMPETÊNCIAS</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Conhecer o ciclo e a dinâmica da água no sistema solo;</li> <li>● Apresentar noções básicas de projetos de irrigação e drenagem agrícola;</li> <li>● Realizar procedimentos práticos, de manejo de irrigação e drenagem.</li> </ul>	
<b>BASE CIENTÍFICA E TECNOLÓGICA</b>	
<p><b>UNIDADE I</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Conceito e Histórico da agricultura irrigada;</li> <li>● Uso e conservação da água em sistemas agrícolas;</li> <li>● Fatores climáticos e sua importância na agricultura;</li> <li>● A água e a planta (absorção e transporte de água, Evapotranspiração).</li> </ul> <p><b>UNIDADE II</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Necessidade de água pelas plantas (evapotranspiração);</li> <li>● Qualidade da água para a irrigação;</li> <li>● Irrigação por superfície: Sulcos, Faixas, Inundação e Subirrigação;</li> <li>● Irrigação por aspersão: Convencional, Pivô central, Autopropelido.</li> </ul>	<p><b>UNIDADE III</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Irrigação Localizada: Gotejamento, Microaspersão;</li> <li>● Drenagem de terras Agrícolas;</li> <li>● Manejo da irrigação: Tensiometria, Tanque Classe</li> <li>● A, Curva de retenção de água no solo. Noções sobre drenagem.</li> </ul>
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>	
<p>BERNARDO, S.; SOARES, A. A.; MANTOVANI, E. C. <b>Manual de irrigação</b>. 8. ed. Viçosa: UFV, 2006. 625p.  MANTOVANI, E. C.; BERNARDO, S.; PALARETTI, L.F. <b>Irrigação: princípios e métodos</b> – 3º Edição. 2009. Editora UFV. 335p.  LOPES, J. D. S. <b>Irrigação por aspersão convencional</b> 2. ed. Viçosa: Aprenda fácil, 2017.</p>	
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>	
<p>KLAR, A. E. <b>Irrigação: Frequência e quantidade de aplicação</b>. São Paulo: Nobel, 1991; OLITA, F. L. Os Métodos de Irrigação. São Paulo: Nobel, 11 ed., 1984;  REICHARDT, K. <b>A água em sistemas agrícolas</b>. São Paulo: Manoele LTDA, 1990;  VIEIRA, D. B. <b>As Técnicas de irrigação</b>. São Paulo: 2. ed., Globo, 1995.  SILVA, L. M. et al. <b>Solos da Amazônia Ocidental: base da sustentabilidade agrícola e ambiental</b>. Embrapa, 2021.  VAL, A. L. <b>Secas na Amazônia Causas e Consequências</b>. ED Oficina de Textos. 2013.</p>	

<b>Curso:</b>	Técnico em Agropecuária	<b>Forma:</b>	Subsequente
<b>Eixo Tecnológico:</b>	Recursos Naturais	<b>Período Letivo:</b>	Módulo III
<b>Componente:</b>	<b>TOPOGRAFIA E GEOPROCESSAMENTO</b>	<b>Carga Horária:</b>	60h
<b>EMENTA</b>			

Introdução. Levantamentos planimétricos e altimétricos. Instrumentos topográficos. Unidades de medida usadas na topografia. Cálculo de área. Cálculo de desnível. Marcação de curva de nível. Introdução ao geoprocessamento. Sensoriamento remoto. Sistemas de informação geográfica. Modelos de dados em Geoprocessamento. Modelos numéricos do terreno. Geoprocessamento para estudos ambientais.

### COMPETÊNCIAS

- Manejar utensílios usados em desenho técnico;
- Identificar vistas laterais, frontais, superiores e inferiores de projetos arquitetônicos;
- Executar levantamentos planialtimétricos e retratá-los graficamente;
- Realizar procedimentos práticos, a partir dos conceitos apreendidos;
- Planejar terraplanagem e curva de nível em áreas de produção agrícola.
- Dominar os fundamentos básicos do levantamento topográfico por geoprocessamento em áreas de exploração agropecuária

### BASE CIENTÍFICA E TECNOLÓGICA

#### UNIDADE I

- Introdução à cartografia. conceitos de latitude e longitude. Fundamentos de Geodésia. Sistemas de referência de coordenadas. Escalas; Perspectivas.

#### UNIDADE II

- Introdução à planimetria. Processos e instrumentos de medição de distâncias. Goniologia. Informática aplicada à topografia.

#### UNIDADE III

- Tipos de aparelhos e equipamentos topográficos; Tipos de operações topográficas; Aparelhos de GPS e bússola; Marcação em curva de nível; Sistematização de terrenos.

#### UNIDADE IV

- Conceitos, evolução e princípios do geoprocessamento
- Manipulação e análise de dados georreferenciados
- Sensoriamento remoto
- Geoprocessamento aplicado a agricultura de precisão

### BIBLIOGRAFIA BÁSICA

MCCORMAC, J. **Topografia 6. ed.** Rio de Janeiro: LTC, 2016  
 GARCIA, G. J.; PIEDADE, G. C. R. **Topografia aplicada às ciências agrárias**, 5 Ed. São Paulo: Nobel, 1989. 257p.  
 LIMA, David Vieira **Topografia – um enfoque prático**. Rio Verde, GO: Editora Êxodo, 2006. 103p.

### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BORGES, A.C. **Topografia**. v. 2. São Paulo, Edgard Blucher, 1992. 232p.  
 CEUB/ICPD – INSTITUTO CEUB DE PESQUISA E DESENVOLVIMENTO - **Curso de GPS e cartografia básica**. 115 p. Disponível em <[http://www. Topografia.com.br](http://www.Topografia.com.br)>, acesso em 20 de dezembro de 2005.  
 COMASTRI, J. A. **Topografia: planimetria**. 5a ed. Viçosa, Imprensa Universitária, 1992  
 FITZ, P. R. **Geoprocessamento sem complicação**. Oficina de textos, 2018. Disponível em <[https://books.google.com.br/books?hl=pt-BR&lr=&id=eiJHDwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PT4&dq=geoprocessamento+sem+complica%C3%A7%C3%A3o&ots=7D0f\\_u7feN&sig=vij5VyLiza\\_9Rmi8-rSqZuO6naw](https://books.google.com.br/books?hl=pt-BR&lr=&id=eiJHDwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PT4&dq=geoprocessamento+sem+complica%C3%A7%C3%A3o&ots=7D0f_u7feN&sig=vij5VyLiza_9Rmi8-rSqZuO6naw)>

<b>Curso:</b>	Técnico em Agropecuária	<b>Forma:</b>	Subsequente
---------------	-------------------------	---------------	-------------

<b>Eixo Tecnológico:</b>	Recursos Naturais	<b>Período Letivo:</b>	Módulo III
<b>Componente:</b>	<b>SAÚDE E SEGURANÇA DO TRABALHO</b>	<b>Carga Horária:</b>	40h
<b>EMENTA</b>			
<p>Conceitos básicos sobre Saúde e Segurança no Trabalho. Legislação e Certificação em SST. Estudo das principais Normas Regulamentadoras envolvendo organização dos serviços de saúde ocupacional, higiene do trabalho, proteção individual e coletiva, identificação e tratamento dos riscos ambientais, Ergonomia e treinamentos. Estudo do ambiente de trabalho e aplicações específicas. Prevenção de combate a incêndios. Primeiros Socorros.</p>			
<b>COMPETÊNCIAS</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Aplicar programas de segurança e saúde ocupacional.</li> <li>● Prever riscos, identificar causas, estabelecer ações preventivas, de mitigação e reparação de acidentes.</li> <li>● Empregar medidas de proteção, prevenção, recuperação e reabilitação da saúde do trabalhador</li> </ul>			
<b>BASE CIENTÍFICA E TECNOLÓGICA</b>			
<b>UNIDADE I</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Fundamentos teóricos, metodológicos e legais para elaboração de Programa de Prevenção de Riscos Ambientais – PPRA (NR -9). Princípios de Segurança do Trabalho e acidente de trabalho. Ergonomia e saúde do trabalhador. Tipos de acidentes de trabalho comuns no meio rural.</li> </ul>		<b>UNIDADE III</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Medidas de controle (técnicas e administrativas, preventivas e corretivas) e monitoramento dos riscos ambientais ocupacionais. Fundamentos teóricos, metodológicos e legais para elaboração de Programa de Ergonomia, Programa de Prevenção de Acidentes Pessoais, Programa de Controle Médico em Saúde Ocupacional - PCMSO (NR -7), Programa de Inclusão Social para Pessoas Portadoras de Necessidades Especiais.</li> </ul>	
<b>UNIDADE II</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Sistema de gestão de segurança e saúde ocupacional, certificação e norma internacional OHSAS. Avaliação dos riscos ambientais ocupacionais.</li> </ul>			
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>			
<p>KROEMER, K.H.E. <b>Manual de ergonomia</b> 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2005.  ETIENNE, G. <b>Manual de ergonomia: adaptando o trabalho ao homem</b>. Porto Alegre: Ed. Artes Médicas Sul, 1998.  MANUAIS DE LEGISLAÇÃO ATLAS. <b>Segurança e Medicina do trabalho</b>. 56 ed. São Paulo, 2005.</p>			
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>			
<p>LAURO, S. H. <b>Manual de Cipa</b>. Porto Alegre: Evangraf, 2002.  <b>MANUAL DE ARMAZENAMENTO DE PRODUTOS FITOSSANITÁRIOS</b> / - Associação Nacional de Defesa Vegetal. Campinas – São Paulo, 1997.  <b>MANUAL DE USO CORRETO DE EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL/ ANDEF</b> – Associação Nacional de Defesa Vegetal. Campinas, SP: Linea Creativa, 2001.  <b>MANUAL DE USO CORRETO E SEGURO DE PRODUTOS FITOSSANITÁRIOS</b> / BASF S/A, 2001.</p>			

## 6.4 Prática Profissional

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

A prática profissional configurar-se-á como um procedimento didático-pedagógico que contextualiza, articula e inter-relaciona os saberes apreendidos, relacionando teoria e prática, a partir da atitude de desconstrução e (re)construção do conhecimento.

A prática profissional será de caráter obrigatória, podendo ser desenvolvida no decorrer do curso por meio da realização de estágio e/ou projeto, com a carga horária mínima de 200 (duzentas) horas, e atividades complementares, com carga horária mínima de 50 (cinquenta) horas, totalizando 250 (duzentas e cinquenta) horas, no mínimo, de prática profissional; isto para que o aluno possa alcançar com êxito a integralização do curso, sendo de sua responsabilidade pesquisar e contatar instituições públicas ou privadas, onde possa realizar o estágio e/ou projeto, auxiliado pela Coordenação de Pesquisa e Extensão/Coordenação de Estágio e Egressos, do *Campus*.

### 6.4.1 Estágio e/ou Projeto

O Estágio Curricular Supervisionado e/ou Projeto, como parte integrante da prática profissional é obrigatório, e poderá iniciar a partir do Módulo II e sua conclusão deverá ocorrer no máximo até o término do Módulo III, com carga horária mínima de 200 (duzentas) horas. Podendo este ocorrer de forma paralela ao tempo comunidade (TC). O estágio curricular e/ou projeto deverão obedecer às normas instituídas pela Lei nº.11.788, de 25 de setembro de 2008, a qual dispõe sobre o estágio de estudantes; Resolução de nº 20/2015/CONSUP/IFAP de 20 de abril de 2015, que aprova a regulamentação de Estágio do IFAP; Resolução CNE/CP nº 1, de 5 de janeiro de 2021, que define as Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Profissional e Tecnológica e a Resolução nº 58/2014/CONSUP/IFAP, de 04 de fevereiro de 2014, retificada em 28 de abril de 2015, que aprova a realização de estágio através de projetos de pesquisa e/ou extensão dos cursos

técnicos – integrados e subsequentes das turmas a partir de 2011/IFAP.

O Estágio Curricular Supervisionado e ou Projeto 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 se resume em permitir um referencial à formação do estudante; esclarecer seu real campo de trabalho durante sua formação; motivá-lo ao permitir o contato com o real: teoria x prática; possibilitar o desenvolvimento da consciência das suas necessidades teóricas e comportamentais; e oportunizar uma visão geral do setor produtivo da empresa.

### **Metodologias de Desenvolvimento do Estágio**

O aluno poderá integralizar a carga horária de, no mínimo, 200 (duzentas) horas de estágio por meio de 03 (três) possibilidades, que são:

1. Estágio supervisionado;
2. Via projeto de pesquisa e/ou extensão;
3. Via aproveitamento da vivência profissional.

### **Estágio Supervisionado**

Durante a realização do estágio curricular supervisionado, o aluno deverá ser

acompanhado por 01 (um) professor orientador, livremente escolhido pelo aluno ou pela Coordenação de Curso, levando-se em consideração as condições de carga horária dos professores. Além do professor orientador, o aluno também será acompanhado em sua prática profissional por 01 (um) responsável técnico da empresa promotora do estágio, quando for o caso.

São mecanismos de acompanhamento e avaliação de estágio:

- Plano de atividades 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 do estágio, com a assinatura e a avaliação do desempenho do estagiário pelo supervisor técnico, bem como a avaliação final do professor orientador.

Após a conclusão do estágio, o aluno terá um prazo máximo de 45 (quarenta e cinco) dias para entregar o relatório ao professor orientador que fará a correção do ponto de vista técnico e emitirá uma nota entre 0 (zero) e 100 (cem), sendo aprovado o estudante que obtiver rendimento igual ou superior a 60 (sessenta). O aluno será aprovado segundo critérios (frequência nas reuniões, análise do relatório, ficha avaliativa realizada pelo orientador no ambiente do estágio, comportamento e ética em ambiente do trabalho acompanhado pelo supervisor técnico responsável pela empresa).

Caso o aluno não alcance a nota mínima de aprovação no relatório final, deverá ser reorientado pelo professor orientador, com o fim de realizar as adequações/correções necessárias e, em um prazo máximo de 20 (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 via e-mail ou Suap desta ficha, à Coordenação de Pesquisa e Extensão/Coordenação de Estágio e Egressos e a original à Coordenação de Curso, que por sua vez encaminhará ofício à Coordenação de Registro Escolar, para arquivar na pasta documental do estudante.

A apresentação do estágio supervisionado/estágio tradicional será opcional,

podendo ser realizada na presença do professor orientador, do supervisor técnico e do coordenador do curso, para o público em geral com objetivo de socializar a experiência vivenciada. Os formulários e as orientações sobre a apresentação do estágio estão disponíveis em:

[https://porto.ifap.edu.br/index.php?option=com\\_content&view=article&layout=edit&id=191](https://porto.ifap.edu.br/index.php?option=com_content&view=article&layout=edit&id=191)

### **Via projeto de Pesquisa e/ou Extensão**

Outra maneira na qual os estudantes do Curso Técnico em Agropecuária na Forma subsequente, Regime de alternância, podem integralizar sua carga horária de estágio curricular é através do desenvolvimento de projetos de pesquisas e/ou extensão de acordo com a Resolução nº 58/2014/CONSUP/IFAP, de 04 de dezembro de 2014. A atividade desenvolvida por meio de projeto, seja ela pesquisa, extensão ou monitoria (de incentivo à pesquisa científica, extensão tecnológica e ao desenvolvimento tecnológico), deve necessariamente cumprir a mesma carga horária estabelecida para o estágio, bem como deve ser executada seguindo este Plano de Curso – PC.

O projeto deverá ter 01 (um) professor orientador e no máximo 05 (cinco) alunos se for um projeto proposto (neste caso, o/os aluno/os será/ão o/os proponente/es do projeto); ou deverá ter 01 (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 (neste caso, o orientador/pesquisador será o proponente do projeto). Se o projeto estiver aprovado via casos citados anteriormente, o mesmo deverá necessariamente seguir o Modelo de Projeto do Edital em questão. Caso o projeto seja um projeto proposto, deverá conter os seguintes itens:

1. Introdução;
2. Justificativa;
3. Objetivos;
4. Metodologia;

5. Cronograma de execução;
6. Resultados esperados;
7. Referências.

Para os projetos propostos, os mesmos deverão seguir as normas de formatação propostas pelo/a Departamento/Coordenação de Pesquisa e Extensão. Além do relatório de estágio que é um dos documentos obrigatórios para a conclusão do estágio; a experiência do desenvolvimento do projeto também poderá gerar documentos complementares nos seguintes formatos: artigo científico; pesquisa de campo; projeto de intervenção; ou material didático.

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

**1º Passo:** O professor orientador realiza o protocolo do projeto na Coordenação de Curso, para que o coordenador tenha ciência e faça o registro do desenvolvimento do estágio via projeto.

**2º Passo:** O coordenador do curso envia e-mail à Coordenação de Pesquisa e Extensão/Coordenação de Estágio e Egressos, com cópia para o Departamento de Pesquisa e Extensão, ou para o setor competente.

**NOTA:** Neste e-mail o coordenador do curso citará o título do projeto, o professor orientador e o aluno ou os alunos envolvidos. O acompanhamento da execução do projeto será feito pelo coordenador de curso e no final da execução o orientador do projeto entregará o relatório de estágio à Coordenação de Curso.

**3º Passo:** O coordenador do curso informa via e-mail, via ofício ao/a Departamento/Coordenação de Pesquisa e Extensão que o projeto foi executado e finalizado com êxito e que as horas de estágio estão validadas para o aluno ou para a equipe executora do projeto.

**NOTA:** Tanto no e-mail quanto no ofício, o coordenador do curso citará o título

do projeto, o professor orientador e o aluno ou os alunos envolvidos. Todos os documentos relacionados ao projeto deverão ser anexados junto ao ofício.

**4º Passo:** O Departamento de Pesquisa e Extensão fica responsável por informar, via ofício, à Coordenação de Registro Escolar, a conclusão da carga horária do estágio curricular do aluno ou da equipe executora do projeto.

**NOTA:** A Coordenação de Registro Escolar ficará responsável por registrar a carga horária do estágio curricular do aluno ou da equipe executora do projeto. Os casos omissos serão decididos pela Coordenação de Curso, pelo/a Departamento/Coordenação de Estágio e Egressos.

A defesa do estágio curricular via projeto será opcional cabendo ao professor orientador a decisão de solicitá-la junto à Coordenação de Curso. Neste caso, para que o projeto seja validado como Estágio Curricular Supervisionado, este deverá receber o *status* consensual de APROVADO por uma banca examinadora formada por 03 (três) membros, a saber: 01 (um) orientador; 01 (um) docente interno (especialista ou com maior grau de formação na área do objeto do projeto) e 01 (um) profissional externo (com formação acadêmica e experiência na área do objeto do projeto apresentado). No caso da impossibilidade da presença do profissional externo, o mesmo poderá ser substituído por 01 (um) docente interno especialista ou com maior grau de formação na área do projeto. A formação da banca examinadora deverá ser realizada pelo professor orientador, com o auxílio da Coordenação de Curso.

Os formulários e as orientações sobre os trâmites de protocolo, acompanhamento e defesa (opcional) do projeto estão disponíveis no endereço eletrônico: [https://porto.ifap.edu.br/index.php?option=com\\_content&view=article&layout=edit&id=191](https://porto.ifap.edu.br/index.php?option=com_content&view=article&layout=edit&id=191).

### **Aproveitamento da vivência profissional**

Por fim, o aluno poderá solicitar junto à coordenação de curso o aproveitamento da carga horária de estágio. De acordo com a Resolução nº 20/2015/CONSUP/IFAP, “o

*estudante que exercer atividade profissional correlata ao seu curso na condição de empregado devidamente registrado, autônomo, ou empresário, ou ainda atuando oficialmente em programas de monitoria, de incentivo à pesquisa científica, atividades de extensão, sobremaneira a extensão tecnológica e ao desenvolvimento tecnológico, poderá valer-se de tais atividades para efeitos de realização do seu Estágio Obrigatório, desde que atendam ao projeto pedagógico do curso’.*

Parágrafo único – A aceitação, como estágio, do exercício das atividades referidas neste artigo, será necessária a elaboração um plano de trabalho (com base no registro de informações fotográficas e coleta de dados, que comprovem a vivência), bem como um parecer favorável sobre execução das atividades feito pelo professor orientador.

O trâmite para que a dispensa seja equiparada às atividades de estágio deverá seguir o seguinte fluxo:

**1º Passo:** O aluno solicita o formulário de Requerimento de Dispensa e o modelo de Relatório de Estágio junto à Coordenação de Pesquisa e Extensão/Coordenação de Estágio e Egressos.

**NOTA:** O relatório de estágio deverá ser avaliado e assinado pelo professor orientador. Na ausência de professor orientador, o coordenador do curso desenvolverá este papel.

**2º Passo:** O aluno protocola o Requerimento de Aproveitamento de Estágio e a documentação comprobatória junto à Coordenação de Curso.

**3º Passo:** A Coordenação de Curso solicita ao/a Departamento/Coordenação de Práticas Agrícolas e Zootécnicas auxílio de 01 (um) supervisor técnico para realizar uma visita em loco (no local descrito no relatório do estudante), com objetivo de emitir parecer técnico sobre a atividade desenvolvida.

**4º Passo:** O/a Departamento/Coordenação de Práticas Agrícolas e Zootécnicas informa, via e-mail, o resultado do parecer técnico à Coordenação de Curso, que por sua vez encaminha, via e-mail, o parecer técnico e o relatório de estágio ao Colegiado do Curso para deferimento ou não do Requerimento de Dispensa de Estágio do aluno.

**5º Passo:** O coordenador do curso informa, via ofício, ao Departamento de Pesquisa e Extensão a decisão do Colegiado do Curso sobre o deferimento ou não do Requerimento de Dispensa de Estágio do aluno.

**6º Passo:** O Departamento de Pesquisa e Extensão fica responsável por informar, via ofício, à Coordenação de Registro Escolar, sobre o deferimento ou não do requerimento de dispensa de estágio e conseqüentemente a conclusão da carga horária de estágio curricular do aluno.

**NOTA:** A Coordenação de Registro Escolar ficará responsável por registrar a dispensa da carga horária de estágio curricular do aluno. Os casos omissos serão decididos pela Coordenação de Curso, pelo/a Departamento/Coordenação de Estágio e Egressos e pelo/a Departamento/Coordenação de Práticas Agrícolas e Zootécnicas Direção.

Os formulários e as orientações sobre dispensa e aproveitamento da carga horaria de estágio curricular supervisionado obrigatório estão disponíveis no endereço eletrônico: [https://porto.ifap.edu.br/index.php?option=com\\_content&view=article&layout=edit&id=191](https://porto.ifap.edu.br/index.php?option=com_content&view=article&layout=edit&id=191).

#### 6.4.2 Atividades Complementares

A complementação na formação técnica é recomendada pelo Ministério da Educação para o desenvolvimento geral do profissional. Nesse sentido, as atividades complementares possibilitam o reconhecimento de habilidades e competências dos discentes, inclusive adquiridas fora do ambiente da Instituição e 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 e critérios estabelecidos neste Plano de Curso.

Assim, de modo a permitir uma formação integral, os estudantes do Curso Técnico em Agropecuária, na forma Subsequente, devem cumprir um mínimo de 50 (cinquenta)

horas de atividades complementares em caráter obrigatório, ao longo do curso.

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

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

As atividades complementares, integrantes da prática profissional, poderão compreender a participação em palestras, feiras, oficinas, minicursos (como palestrante/monitor/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:** As atividades a que se refere este item serão propostas e desenvolvidas sob forma de projetos e programas de pesquisa de natureza extracurricular, mediante a participação do aluno nos mesmos, visando a qualificação técnica e científica. Consideram-se também as apresentações de trabalhos em eventos científicos, sob forma de pôster, resumo ou artigo científico.

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

- **Atividades Acadêmicas:** Participação em jornadas acadêmicas ou atividades extracurriculares organizadas pelo Curso Técnico em Agropecuária ou áreas afins, realizadas no IFAP ou em outras Instituições de ensino, pesquisa e extensão; participação em eventos promovidos pela coordenação do curso; participação em curso de extensão; proferir palestras profissionalizantes; cursar programas de aprendizagem ofertados por outras instituições de ensino profissionalizante ou de graduação; e realizar atividades de monitoria relacionadas ao componente curricular.

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

Cada atividade complementar terá uma carga horária mínima e máxima, conforme estabelecido no Quadro 1 abaixo, não permitindo ao aluno cumprir toda sua carga horária em um só tipo de atividade, ou seja, a carga horária mínima de 50 (cinquenta) horas das atividades complementares deverá ser cumprida em, no mínimo, 03 (três) tipos de atividades.

Quadro 1. Descrição das atividades complementares.

<b>ATIVIDADES</b>	<b>CARGA HORÁRIA MÍNIMA</b>	<b>CARGA HORÁRIA MÁXIMA</b>
1. Visitas técnicas (via coord. ou individual)	03 h	12 h
2. Participação em programas governamentais, como por exemplo: menor aprendiz e outros.	30 h	30 h
3. Atividades científicas (participação em congressos, seminários, palestras, minicursos, fóruns, Workshops, mostra científica e tecnológica, feiras e exposições, monitorias, dentre outros).	04 h	20 h
4. Participação como ministrante em atividades científicas e acadêmicas.	02 h	20 h
5. Atividades esportivas (torneios, jogos, cursos de danças, etc.)	04 h	10 h
6. 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
7. Cursos extracurriculares (línguas, extensão, aperfeiçoamento, treinamento, etc.).	10 h	30 h
8. Participação em atividades culturais: filmes, teatro, shows, feiras, exposições, patrimônios culturais.	02 h	12 h
9. Exercício de representação estudantil nos órgãos colegiados da instituição	04 h	16 h
10. Ações sociais (participação em eventos sociais como monitor, voluntário ou organizador).	04 h	16 h
11. Estágio não obrigatório	20 h	20 h

## **7 CRITÉRIOS DE APROVEITAMENTO DE CONHECIMENTOS E EXPERIÊNCIAS ANTERIORES**

O aproveitamento de conhecimentos anteriores está de acordo com o Artigo 41 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, artigo 36 da resolução CNE/CP nº 1, de 5 de janeiro de 2021, que define as Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Profissional e Tecnológica e com a Resolução nº 015/2014/CONSUP/IFAP, que trata da Regulamentação da Educação Profissional Técnica de Nível Médio na Forma Subsequente no âmbito do IFAP.

Entende-se por aproveitamento de conhecimentos o processo de reconhecimento de componentes curriculares ou módulos cursados em uma habilitação específica, com aprovação no IFAP ou em outras Instituições de Ensino de Educação Profissional Técnica de Nível Médio, na forma subsequente, credenciadas pelos Sistemas Federal e 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) ou módulo(s), tendo como base o aproveitamento de estudos anteriores, de acordo com o que estabelece os incisos I e III do art. 36 da Resolução CNE/CP nº 1, de 5 de janeiro de 2021, que define as Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Profissional e Tecnológica e a Resolução nº 015/2014/CONSUP/IFAP, em seus artigos 33, 34 e 35 que trata da Regulamentação da Educação Profissional Técnica de Nível Médio na Forma Subsequente no âmbito do IFAP.

A concessão do aproveitamento de estudo no Curso Técnico em Agropecuária, na forma subsequente, na modalidade alternância, 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.

Quando se tratar de módulo(s) o aluno deverá anexar os seguintes documentos:

- Certificado de Qualificação Profissional de Nível Técnico com o histórico escolar, conforme estabelece art. 37 e art. 38 da Resolução CNE/CP nº 1, de

5 janeiro de 2021 , ou o documento comprobatório de habilitação do módulo inicial;

- O programa dos componentes curriculares cursados com aprovação, com registro de conteúdos e carga horária total das aulas teóricas e práticas, devidamente autenticado e assinado pela Instituição de origem.

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

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

A análise da equivalência do(s) componente(s) curricular (es) ou módulo(s) 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 ou módulo 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.

O discente poderá obter dispensa, por aproveitamento de estudos, de, no máximo, 30% (trinta por cento) da carga horária total dos componentes curriculares do curso, sendo vedado 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 no primeiro módulo do curso, exceto para alunos transferidos durante o período letivo.

## 8 CRITÉRIOS E PROCEDIMENTO DE AVALIAÇÃO

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

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

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

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

Neste sentido, a avaliação do Curso Técnico em Agropecuária na forma subsequente, terá como base a LDB 9.394/96 (Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional) bem como pela Resolução nº 53/2019/CONSUP/IFAP, DE 29 DE MAIO DE 2019, que altera a sistemática de avaliação estabelecida na Resolução de nº 015/2014/CONSUP/IFAP, de 02 de maio de 2014.

Sendo considerados como elementos constitutivos 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.

A avaliação da aprendizagem tem por finalidade promover a melhoria da realidade educacional do aluno, priorizando o processo de ensino-aprendizagem, tanto individual quanto coletivamente.

A avaliação deverá ser contínua e cumulativa, assumindo as funções diagnóstica, formativa e somativa, com preponderância dos aspectos qualitativos sobre os quantitativos. Sendo a diagnóstica aquela que proporciona informações acerca das capacidades dos alunos em face de novos conhecimentos que irão ser propostos; a função formativa permite constatar se os alunos estão de fato atingindo os objetivos pretendidos; e finalmente a função somativa que tem como objetivo verificar e analisar o resultado da aprendizagem.

A avaliação dos aspectos qualitativos tem como propósito garantir um processo de ensino aprendizagem pautado no saber (conhecimento), saber fazer (prática) e saber ser (atitude);

A avaliação dos aspectos qualitativos compreende, além da acumulação de conhecimentos, o diagnóstico, a orientação e reorientação do processo de ensino-aprendizagem, visando o aprofundamento dos saberes e o desenvolvimento de habilidades e competências por parte dos alunos.

Serão considerados como critérios para a avaliação da aprendizagem: a prevalência dos aspectos qualitativos sobre os quantitativos; média aritmética ponderada igual ou superior a **60 (sessenta)**, frequência de, no mínimo, 75% (setenta e cinco por cento) do total da carga horária do conjunto dos componentes curriculares de cada série; frequência assídua nos estudos de recuperação, quando estes se fizerem necessários, e obtenção de êxito ao longo do processo ensino-aprendizagem.

Com a finalidade de sistematizar as atividades a serem desenvolvidas no componente curricular, o período letivo será subdividido em 03 (três) momentos a

saber: 1ª Etapa avaliativa, 2ª Etapa avaliativa, 3ª Etapa avaliativa, devendo estas serem realizadas em proporcionalidade à carga horária dos componentes curriculares.

Entende-se por “**Instrumentos Avaliativos**” os recursos utilizados para coleta e análise de dados no processo ensino-aprendizagem dos educandos, por exemplo: (Atividades, projetos, pesquisas, relatórios, seminários, provas e práticas de laboratório).

**a) Atividades** - é o tipo de coleta de informação para análise quantitativa e qualitativa. O conteúdo estudado deve ser aperfeiçoamento quantas vezes for necessário para que ocorra aprendizagem;

**b) Projetos de Trabalho (ou de Aprendizagem)** - são projetos desenvolvidos por alunos em uma (ou mais) disciplina(s) ou conteúdo(s) curricular(es), sob orientação do professor, e têm por objetivo a aprendizagem de conceitos e o desenvolvimento de competências e habilidades específicas;

**c) Projetos de Pesquisa** - são projetos que têm como principal finalidade a obtenção de conhecimentos sobre determinado problema, questão ou assunto, com garantia de verificação experimental.

**d) Pesquisas** - é um conjunto de ações que visam a descoberta de novos conhecimentos em uma determinada área;

**e) Relatórios** - é um conjunto de informações elaboradas de forma detalhada, sendo utilizadas para expor resultados parciais ou totais de uma atividade;

**f) Seminários** - é uma técnica de estudo que inclui pesquisa, discussão e debate, que procura levar em consideração estudos aprofundados sobre uma determinada área de conhecimento. Deve envolver a participação de todos os estudantes e ter o mínimo possível de intervenção do professor no desenvolvimento;

**g) Provas** - tipo de coleta de informação para análise quantitativa que se baseia em questões relacionadas aos conteúdos transmitidos em sala de aula, conforme definido no planejamento docente durante a(s) Etapa(s) Avaliativa(s);

**h) Práticas de laboratório** - são atividades que funcionam como ferramentas essenciais para a aprendizagem de conceitos abstratos, dando ênfase a relação teoria e prática no processo ensino aprendizagem. É um espaço de reflexão, construção de

ideias e desenvolvimento de habilidades dos alunos nas várias etapas do método científico.

A média do componente curricular de cada etapa dar-se-á pelo total de pontos obtidos e divididos pelo número de instrumentos realizados. Essa média compreenderá um número inteiro, segundo a fórmula abaixo:

$$\frac{\mathbf{MC} = \mathbf{IA}_1 + \dots + \mathbf{IA}_n}{\sum \mathbf{IA}}$$

**MC = Média do Componente Curricular**

**IA<sub>1</sub> = Instrumento avaliativo**

**+ IA<sub>n</sub> = Instrumento avaliativo**

**∑ IA = Quantidade de instrumentos avaliativos**

Cada instrumento avaliativo deverá ser expresso por uma escala de 0 (zero) a 100 (cem) pontos. Na formação de nota quantitativa referente a cada Etapa Avaliativa, será adotado, no mínimo 2 (dois) instrumentos avaliativos diferenciados. Em qualquer dos instrumentos avaliativos realizado durante o período letivo será utilizado, no mínimo, uma avaliação geral do tipo prova, aplicada individualmente de forma escrita e/ou oral e/ ou prática, conforme a especificidade do componente curricular, que deverá ser expresso por uma escala de 0 (zero) a 100 (cem) pontos.

A Média Curricular será calculada a partir da média aritmética das Etapas Avaliativas e constará da seguinte fórmula:

**MC =  $\frac{E1 + E2 + E3}{3}$ , onde:**

**3**

**MC = Média do Componente Curricular;**

**E1 = Etapa Avaliativa 1;**

**E2 = Etapa Avaliativa 2;**

**E3 = Etapa Avaliativa 3;**

**3 = Quantidade de etapas avaliativas**

Dar-se-á oportunidade de segunda chamada ao aluno que, por motivo relevante e justificável (devidamente comprovado: doença; óbito de parente até terceiro grau; convocação judicial militar; representação institucional em eventos científicos, esportivos ou culturais), deixar de comparecer às atividades programadas, desde que seja apresentado requerimento ao Coordenador de curso no prazo de até três dias úteis após a realização da referida atividade.

Os resultados de cada etapa avaliativa deverão ser analisados em sala de aula, no sentido de informar ao discente, sobre o seu rendimento em cada etapa e o total de faltas do componente curricular. O professor deverá entregar os instrumentos avaliativos para que o aluno possa tomar ciência de sua nota e dos critérios avaliados.

Será considerado aprovado o aluno que, ao final do período/módulo letivo, obtiver média aritmética igual ou superior a 60 (sessenta) e frequência igual ou superior a 75% (setenta e cinco por cento) do total da carga horária de cada componente curricular do período/módulo letivo.

Caso ainda haja deficiências na aprendizagem, após a computação dos resultados do rendimento do aluno, o professor deve procurar fazê-lo avançar em direção às competências e habilidades estabelecidas, através de estudos de recuperação.

É imprescindível durante o semestre letivo o desenvolvimento de atividades pedagógicas de recuperação de aprendizagem destinadas ao atendimento de alunos

com dificuldades identificadas durante o processo avaliativo. Essas atividades compreendem a recuperação paralela, que deve ocorrer após síntese dos resultados obtidos em cada avaliação parcial, após Etapa 1 e Etapa 2, sendo prevista pelo professor em seu plano de trabalho. Já após a avaliação geral (E3) será realizada apenas a recuperação final.

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

A recuperação paralela será realizada em dias e horários diferentes daqueles estudados pelo aluno no período regular, devendo sua programação ser estabelecida pelo coordenador do curso, professor do componente curricular e pedagogo. Após a Recuperação Paralela, prevalecerá a maior nota alcançada pelo aluno, isto é, ou a nota que ele obteve na avaliação parcial (E1, E2) realizada no período regular ou a nota que obteve na Recuperação Paralela. Será considerado aprovado o estudante que, ao final do período letivo, obtiver média aritmética ponderada igual ou superior a 60 (sessenta) em todos os componentes curriculares e frequência igual ou superior a 75% (setenta e cinco por cento) da carga horária de cada componente curricular cursado, de acordo com a seguinte fórmula:

Nos casos em que a média do componente curricular (MC) compreender um número inteiro com duas casas decimais far-se-á o arredondamento da nota para mais, caso a segunda casa decimal seja igual ou superior a 50 (cinquenta), ou para mais ou para menos caso a segunda casa decimal seja inferior a 50 (cinquenta). O estudante que obtiver MC igual ou superior a 20 (vinte) e inferior a 60 (sessenta) em um ou mais componentes curriculares e frequência igual ou superior a 75% (setenta e cinco por cento) da carga horária total de cada componente curricular cursado do referido período, terá direito a submeter-se a uma recuperação final em cada componente curricular em prazo definido no calendário escolar. A recuperação final compreende atividades de reforço durante um período não inferior a 20% do tempo previsto para o desenvolvimento da(s) competência(s) não adquiridas. O professor desenvolverá

atividades significativas e diversificadas de orientação, acompanhamento e avaliação da aprendizagem, capazes de levar o aluno a superar às dificuldades apresentadas. Será considerado aprovado após avaliação final, o estudante que obtiver média final igual ou maior que 60 (sessenta), calculada através da seguinte equação:

$$\underline{MFC = MC + NRF}$$

2

MFC = Média Final do Componente Curricular

MC = Média do Componente Curricular

NRF = Nota da Recuperação Final

Nos casos em que a média do final do Componente Curricular (MFC) corresponder um resultado inferior a Média Final do Componente Curricular (MC) obtida durante o módulo, prevalecerá o maior resultado. Após a recuperação final, o estudante que não alcançar a média 60 (sessenta) em até, no máximo, dois componentes curriculares, prosseguirá para o período seguinte, cursando, concomitantemente, esse(s) componentes(s) objeto(s) de reprovação em horário de contraturno aliada às condições da Instituição. Nos casos em que o estudante, após recuperação final, não alcançar a média 60 (sessenta) em mais de dois componentes curriculares, ficará retido no módulo e cursará, no período subsequente, apenas os componentes objeto de reprovação. Para atendimento dos casos de reprovação citados acima, cada professor deve elaborar um Plano de Trabalho a ser aprovado pela Coordenação de Curso e pelo Pedagogo da Instituição, que também acompanhará o seu desenvolvimento. Considerando a necessidade de discussão coletiva e permanente, envolvendo docentes e equipe pedagógica, estes reunir-se-ão por curso, representados pelo Conselho de Classe, que deverá se tornar um espaço de avaliação compartilhada e de tomada de decisões sobre o processo ensino-aprendizagem a fim de estabelecer parâmetros ou correção de rumos do processo formativo.

## 9. BIBLIOTECA, INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS

A estrutura física necessária ao funcionamento do Curso Técnico em Agropecuária na Subsequente será descrita a seguir.

- **Estrutura didático-pedagógica**

- ✓ **Salas de Aula:** Com 40 carteiras, quadro branco, condicionador de ar, disponibilidade para utilização de notebook com projetor multimídia.

- ✓ **Auditório:** Com 200 lugares, camarim, projetor multimídia, notebook, sistema de caixas acústicas e microfones.

- ✓ **Biblioteca:** Com espaço de estudos individual e em grupo, equipamentos específicos e acervo bibliográfico. Quanto ao acervo da biblioteca deve ser atualizado com no mínimo cinco referências das bibliografias indicadas nas ementas dos diferentes componentes curriculares do curso.

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

- **Laboratórios**

A estrutura física necessária para o Curso Técnico de Nível Médio em Agropecuária na forma Subsequente, Modalidade Alternância, com duração de 1 ano e meio - *Campus* Porto Grande será descrita a seguir.

**QUADRO I: LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA, DESENHO TÉCNICO, TOPOGRAFIA E GEOTECNOLOGIA.** Deverá conter bancada de trabalho, equipamentos e materiais específicos.

EQUIPAMENTOS	QUANTIDADE
<p><b>COMPUTADOR PROCESSADOR:</b> Deverá possuir, no mínimo, 6 (seis) núcleos físicos, clock mínimo de 3,6 GHz 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” .</p>	40
<p><b>MESA DE DESENHO</b> Mesa de desenho tubular em ferro (prancheta) com tampo em BP para tamanho de folhas A1 (594 x 841 mm) e régua paralela da largura da prancheta, ajustável em linha vertical confeccionada em acrílico, possibilita desenhar sentado em cadeira, em banco alto ou em pé, molas de aço e um pistão hidráulico, alavanca que serve como apoio para os pés, quando acionada para cima, permite os movimentos de elevação e inclinação da prancheta, simultaneamente, firme travamento, para placas de fricção.</p>	20
<p><b>LOUSA DIGITAL INTERATIVA</b> 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.</p>	01
<p><b>PROJETOR WIRELESS</b> Luminosidade: 4.000 lumens ANSI (máx.) Taxa de contraste: 2000:1 típica (Full On/Full Off) Resolução: XGA original 1024 x 768</p>	01
<p><b>Suporte de Teto Para Projeto Multimídia</b> Capacidade: Projetores até 10 Kgs/ Ajuste de ângulo de inclinação: até 15º graus/ Peso do suporte : 1,1 Kg.</p>	01
<p><b>Tela de Projeção retrátil</b> Tamanho: 100” – 16:9/Área Visual AxL: 124,0 x 221,0 cm/ Área Total AxL: 154,0 x 229,0cm/ Case – cm: 8,6cm x 9,0 x 241,0 cm</p>	01
<p><b>CAIXA AMPLIFICADA</b> com potência 350 W</p>	02
<p><b>MICROFONE SEM FIO AURICULAR</b> - Sistema sem fio UHF - Sistema sem fio para uso com microfone de cabeça (headset).</p>	01
<p><b>GPS GEODÉSICO</b> - 220 canais universais; GPS - L1 C/A, L2E, L2C, L5; GLONASS - L1 C/A, L1P, L2 C/A, L2P; SBAS - L1 C/A, L5; Precisão Horizontal Estática de 2,5mm + 0,1ppm; Precisão Vertical Estática de 3,5mm + 0,5ppm; Precisão Horizontal Cinemática RTK de 8mm + 1ppm; Precisão Vertical Cinemática RTK de 15mm + 1ppm; Wi-fi integrado; Utilizar correções UHF via radio interno &amp; externo; 8GB de memória interna e expansível até</p>	01

32GB ; Conjunto de baterias com autonomia de 13 horas.	
<b>GPS DE NAVEGAÇÃO</b> -(Sistema Global De Posicionamento-Global/Ploter): Receptor Gps, Para Navegação Com Altímetro E Bússola Magnética, Memória De 64 Mb Para Mapas E Trilhas, Capacidade De 1000 Pontos De Usuário, Tela Colorida Tft, Proteção Ip-X7, Sensor Sirtar Iii.	06
<b>DRONE-</b> Dji Phantom 4 Pro Drone ( Aeronave Por Controle Remoto)	01

**FONTE:** Comissão de elaboração do Projeto de Plano de Curso Técnico de Nível Médio em Agropecuária na Forma Subsequente, 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 gal 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 lamínulas para microscopia (cx)
• 06 lamparina com capuchama	• 06 lápis demográfico
• 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

<ul style="list-style-type: none"> <li>• 12 placas de Petri com tampa</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 06 pinças com cabo</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 01 pipeta graduada de 2 ml</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 12 rolhas de borracha</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 06 suportes para tubos de ensaio</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 06 telas para aquecimento</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 06 termômetros - 10 a +110 °C</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 06 tripés metálicos para tela de aquecimento (uso sobre bico de Bunsen)</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 24 tubos de ensaio</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 06 vidro relógio</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 01 bandeja</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 100 luvas de procedimentos laboratorial</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 01 cubeta para corar</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 12 conta gotas com tetina</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 06 bastão</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 01 mesa cirúrgica básica para animais de pequeno porte</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 06 Estojo master para dissecação (vegetal / animal) com tampa articulável</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sistema multifuncional para aquisição de imagens com múltiplas funções</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conjunto malefícios do cigarro</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Software Acústico - para aquisição de som</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dois diapasões de 440 Hz</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Microscópio biológico binocular</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• condensador ABBE 1,25 N.A, ajustável;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• diafragma íris com suporte para filtro</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• filtro azul e verde;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Microscópio estereoscópio binocular,</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Torso humano bissexual</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Esqueleto humano em resina plástica rígida,</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Esqueleto montado em suporte para retenção vertical</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fases da gravidez, 8 estágios</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Modelo de dupla hélice de DNA</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conjunto de mitose</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conjunto de meiose Autoclave vertical</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mesa com capela para concentração de gases,;</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conjunto para captura de vídeo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Livro com check list</li> </ul>

**FONTE:** Comissão de elaboração do Projeto de Plano de Curso Técnico de Nível Médio em Agropecuária na Forma Subsequente, 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.

<ul style="list-style-type: none"> <li>• 04 testadores da condutividade elétrica</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 01 escorredor</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 04 alcoômetro Gay-Lussac; 01 cabo de Kolle</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 01 alça de níquel-cromo</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 01 centrífuga, controle de velocidade</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 01 agitador magnético com aquecimento</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• 30 anéis de borracha</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 04 conjuntos de argolas metálicas com mufa</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 01 afiador cônico</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 04 balão de destilação</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>•</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 04 bastões de vidro</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 01 balão volumétrico de fundo redondo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 04 tripés universais delta menor em aço, círculo de encaixe, distância entre pés frontais 227 mm</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 04 tripés universais delta maior em aço, círculo de encaixe, distância entre pés frontais 259 mm</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 04 hastes cromadas maiores com fixadores milimétricos</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 04 hastes menores de 12,7 mm com fixadores milimétricos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 04 buretas graduadas com torneira</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 04 cadinho</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 04 cápsulas para evaporação</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 01 chave multiuso</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 04 condensador Liebing</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 04 condensador Graham</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 08 conta-gotas retos</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 04 copos becker graduados A</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 08 copos becker graduados B</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 04 copos becker graduados C</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 01 cronômetro digital, precisão centésimo de segundo</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 04 densímetro</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 01 dessecador</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 08 eletrodos de cobre</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 04 erlenmeyer</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 04 escovas para tubos de ensaio</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 04 esferas de aço maior</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 04 espátula dupla metálica</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 04 espátula de aço inoxidável com cabo de madeira</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 04 espátula de porcelana e colher</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 90 etiquetas auto-adesivas</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 04 frascos âmbar com rosca</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 04 frasco kitasato para filtração</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 04 frasco lavador</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 01 frasco com limalhas de ferro</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 04 funis de Büchner</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 04 funis de separação tipo bola</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 06 funis de vidro com haste curta</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 01 conjunto de furadores de rolha manual</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 08 garras jacaré</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 04 cabos de conexão PT pinos de pressão para derivação</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 04 cabos de conexão VM pinos de pressão para derivação</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 04 gral de porcelana com pistilo</li> </ul>

• 04 haste de alumínio	• 200 luvas de procedimentos laboratorial
• 04 lápis demográfico	• 04 lima murça triangular
• 06 metros de mangueira de silicone	• 04 conjunto de 3 massas com gancho
• 04 mola helicoidal	• 08 mufas duplas
• 400 papel filtro circulares	• 02 caixas papel indicador universal
• 02 blocos de papel milimetrado	• 04 blocos papel tornassol A
• 04 blocos papel tornassol V	• 04 pipetas de 10 ml
• 04 picnômetros	• 04 pinças para condensador com mufa
• 04 pinças para condensador sem mufa	• 04 pinças de Hoffmann
• 08 pinças de madeira para tubo de ensaio	• 04 pinças metálicas serrilhadas
• 04 pinças de Mohr	• 04 pinças com mufa para bureta
• 04 pinças para cadinho	• 01 pinça para copos com pontas revestidas
• 04 pipetas graduadas P	• 04 pipeta graduada M
• 04 pipeta volumétrica M	• 08 placas de petri com tampa
• 06 m de fio de poliamida	• 04 provetas graduadas A
• 04 provetas graduadas B	• 04 provetas graduadas C
• 04 provetas graduadas D	• 12 rolhas de borracha A
• 12 Rolhas de borracha B	• 12 rolhas de borracha (11 x 9)
• 06 rolhas de borracha (36 x30)	• 08 rolhas de borracha (26 x21) C
• 04 seringa	• 04 suportes para tubos de ensaio
• 04 suporte isolante com lâmpada	• 01 tabela periódica atômica telada
• 04 telas para aquecimento	• 01 fita teflon; 08 termômetro -10 a +110 oC
• 01 tesoura	• 04 triângulos com isolamento de porcelana
• 04 tripés metálicos para tela de aquecimento	• 08 conectante em "U"
• 12 tubos de ensaio A	• 08 tubos de vidro em "L"
• 12 tubos de ensaio B	• 08 tubos de vidro alcalinos
• 08 vidros relógio	• 04 m de mangueira PVC cristal

<ul style="list-style-type: none"> <li>• 24 anéis elásticos menores</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 01 conjunto de régua projetáveis para introdução a teoria dos erros</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 01 multímetro digital (LCD), 3 ½ dígitos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 01 barrilete com tampa, indicador de nível e torneira</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 08 tubos de vidro</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 04 tubos conectante em “T”</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 04 pêras insufladoras</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 04 trompas de vácuo;</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 01 balança com tríplex escala, carga máxima 1610 g</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 04 filtros digitais de vibração determinação da densidade (peso específico)</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• bico de bunsen com registro</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Balão de destilação</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Balão volumétrico com rolha</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Balão volumétrico de fundo redondo</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 02 Bastão de vidro, Bureta graduada de 25 ml</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cadinho de porcelana</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cápsula de porcelana para evaporação</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Condensador Liebig liso</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Condensador Graham tipo serpentina</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conta-gotas retos</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 02 Copo de Becker graduado de 100 ml</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 02 Copos de Becker graduados de 250 ml</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 02 Erlenmeyer (frasco)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 02 Escovas para tubos de ensaio</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Espátula de porcelana e colher</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Frasco âmbar hermético com rosca</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Frasco de kitasato para filtragem</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Frasco lavador</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Funil de Büchner com placa porosa</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Funil de separação tipo bola, Funil raiado de vidro com haste curta</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gral de porcelana com pistilo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lápis dermatográfico</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pêra para pipeta</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pipeta graduada 1 ml</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pipeta graduada 5 ml</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pipeta graduada 10 ml</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 02 Placas de Petri com tampa</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Proveta graduada 10 ml</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Proveta graduada 50 ml</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 02 Proveta graduada 100 ml</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 04 Rolhas de borracha (16 x 12)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 04 Rolhas de borracha (23 x 18)</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 02 Rolhas de borracha (11 x 9)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 02 Rolhas de borracha (30 x 22)</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 04 Tubos de ensaio</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 04 Tubos de ensaio</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 06 Tubos de vidro alcalinos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• alça de níquel-cromo</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• argolas - conjunto de argolas metálicas de 5, 7 e 10 cm com mufa</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 02 mufas duplas</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• pinça para condensador</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• pinça para copo de Becker</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• pinça de Hoffmann</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• pinça de madeira para tubo de ensaio</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 02 pinças metálicas serrilhadas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• pinça de Mohr</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• pinça com cabo para bureta</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• pinça para cadinho</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 02 stand para tubos de ensaio</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• tela para aquecimento</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• triângulo com isolamento de porcelana</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• tripé metálico para tela de aquecimento</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Capela para exaustão de gases em fibra de vidro laminada</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conjunto para construção de moléculas em 3 dimensões, química orgânica</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Livro com check list</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Manta aquecedora, capacidade 500 ml, para líquidos</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Destilador com capacidade 2 L/h, água de saída com pureza abaixo de 5 <math>\mu</math>Siemens, caldeira</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• chuveiro automaticamente aberto com o acionamento da haste manual</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• lava olhos com filtro de regulagem de vazão</li> </ul>	

**FONTE:** Comissão de elaboração do Projeto de Plano de Curso Técnico de Nível Médio em Agropecuária na Forma Subsequente, 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.

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Unidade mestra física geral</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• software para aquisição de dados</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cronômetro digital microcontrolado de múltiplas funções e rolagem de dados</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• plataforma auxiliar de fixação rápida</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• carro de quatro rodas com indicadores das forças atuantes</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• pêndulo, extensão flexível, pino superior;</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• corpo de prova com 2 faces revestidas e ganchos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• dinamômetro com ajuste do zero</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• cilindro maciço</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 02 sensores fotoelétricos</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• espelhos com adesão magnética</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• régua milimetrada de adesão magnética com 0 central</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 03 cavaleiros em aço</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• multidiafragma metálico com ranhuras, orifícios e letra vazada</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• lente de cristal 2 em vidro óptico corrigido plano-convexa</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• espelhos planos de adesão</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• espelho cilíndrico côncavo e convexo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• fonte laser com dissipador metálico, diodo, visível, 5 mW</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• conjunto com polaróides com painel em aço</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• conjunto de dinamômetros 2 N, div: 0,02 N de adesão magnética</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• eletrodos (retos; cilíndricos e anel)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gerador eletrostático, altura mínima 700 mm</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Quadro eletroeletrônico com painel isolante transparente</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sistema com câmara</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• bomba de vácuo, válvula de controle</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conjunto hidrostático com painel metálico vertical</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 02 manômetros de tubo aberto em paralelo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• mufa em aço deslizante com visor de nível</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• pinça de Mohr</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• mangueira de entrada e copo de becker</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conjunto para ondas mecânicas no ar, cordas e mola</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• chave para controle independente por canal</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• chave seletora para faixas de frequências 150 a 650 Hz, 550 a 1550 e 1450 a 3200 Hz</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conjunto para composição aditiva das cores, projetando áreas até 10.000 cm<sup>2</sup></li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conjunto tubo de Geissler com fonte, bomba de vácuo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• tripé delta com sapatas niveladoras, haste com fixador M5</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conjunto de pêndulos físicos, utilização convencional ou monitorada por computador</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conjunto queda de corpos para computador com sensores</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conjunto para termodinâmica, calorimetria (seco)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prensa hidráulica com sensor, painel monobloco em aço</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aparelho para dinâmica das rotações</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conjunto de bobinas circulares transparentes; haste transversal com sapata niveladora, laser com fonte de alimentação elétrica</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Viscosímetro de Stokes com altura mínima de 1135 mm</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 08 resistores para painel; bloco de papéis com escalas</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• conjunto de conexões elétricas com pinos de pressão para derivação</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• corpos de prova de cobre e aço com olhal; tripé para aquecimento</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 6 cabos de força norma plugue macho NEMA 5/15 NBR 6147 e plugue fêmea norma IEC</li> </ul>	

**FONTE:** Comissão de elaboração do Projeto de Plano de Curso Técnico de Nível Médio em Agropecuária na Forma Subsequente, 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.

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conjunto de elementos geratrizes em aço para superfícies de revolução</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• reta inclinada com ponto comum ao eixo de rotação</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• fixadores M3</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• prensadores mecânicos em aço e pivô de segurança</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• paquímetro quadridimensional</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• proveta graduada</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• paralelepípedo de madeira</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• cilindro com orifício central</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• transferidor de graus</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• esfera de aço; anéis maiores de borracha; fio flexível</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• placas de Petri; anel metálico</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• régua milimetrada de 0 a 500 mm</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• conjunto sólidos geométricos com planos de corte internos, de diferentes cores, identificando as principais componentes geométricas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• conjunto torre de quatro colunas com plano delta intermediário</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• sapatas niveladoras; corpo de queda opaco ao SONAR com ponto ferromagnético</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conjunto de acessórios com corpo de prova esférico</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• conjunto figuras geratrizes em aço com fixador</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• motor exaustor; lente Fresnel; cabeça de projeção bico de pato</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conjunto de réguas metálicas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cinco corpos de prova diferentes materiais</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• vaso de derrame</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kit composto por 37 sólidos geométricos</li> </ul>

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

**QUADRO VI: FAZENDA EXPERIMENTAL IFAP – DEPARTAMENTO DE PRÁTICAS AGRÍCOLAS E ZOOTÉCNICAS.**

Qtde.	Espaço Físico	Descrição
03	Viveiros de mudas	Com irrigação automatizada, bancadas para tubetes e bandejas de mudas, ferramentas para jardinagem.
01	Laboratório de análise de solo e água	Com bancadas de trabalho, equipamentos e materiais específicos.

01	Laboratório vivo de produção vegetal	Com bancadas de trabalho, equipamentos e materiais específicos.
01	Galpão de máquinas e mecanização	Galpão para acomodação das máquinas e implementos agropecuários, com uma oficina em anexo para revisão dos equipamentos.
01	Laboratório vivo de compostagem e vermicompostagem	Com bancadas de trabalho, equipamentos e materiais específicos.
01	Unidade de cultivo hidropônico	Com bancadas de trabalho, equipamentos e materiais específicos.
01	Laboratório de fitotecnia e fitossanidade.	Com bancadas de trabalho, equipamentos e materiais específicos.
01	Laboratório de Nutrição animal	Com bancadas de trabalho, equipamentos e materiais específicos.
01	Laboratório de Caprinocultura	Com equipamentos e materiais específicos.
01	Laboratório de Ovinocultura	Com equipamentos e materiais específicos.
01	Laboratório de Bovinocultura	Com equipamentos e materiais específicos.
01	Laboratório de Suinocultura	Com equipamentos e materiais específicos.
01	Laboratório de Avicultura	Com equipamentos e materiais específicos.
01	Laboratório de Apicultura	Com equipamentos e materiais específicos.
01	Laboratório de Aquicultura	Com equipamentos e materiais específicos.
01	Laboratório de industrialização 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 Subsequente, do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Estado do Amapá..

## QUADRO VII – EQUIPAMENTOS PARA A CASA DE VEGETAÇÃO E ESTUFAS

<b>LABORATÓRIO:</b> Casa de Vegetação e Estufas		<b>Área (m<sup>2</sup>)</b>	<b>Capacidade de atendimento (alunos)</b>
		<b>1720</b>	<b>40</b>
<b>Descrição (materiais, ferramentas, softwares instalados, e/ou outros dados)</b>			
Casa de vegetação para produção de mudas de hortaliças, frutíferas e forrageiras com sistema de irrigação por micro aspersão com bombeamento e filtragem automatizada.			
<b>Equipamentos (hardwares instalados e/ou outros)</b>			
<b>Qtde.</b>	<b>Especificações</b>		
01	Balança digital 25kg		
04	Bancadas para tubetes		
04	Bancadas para bandejas de mudas		
05	Carros de mão		
02	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.**

<b>LABORATÓRIO:</b> Análise de solo e água		<b>Área (m<sup>2</sup>)</b>	<b>Capacidade de atendimento (alunos)</b>
		<b>60</b>	<b>40</b>
<b>Descrição (materiais, ferramentas, softwares instalados, e/ou outros dados)</b>			
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.			

<b>Equipamentos (hardwares instalados e/ou outros)</b>	
<b>Qtde.</b>	<b>Especificações</b>
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.**

<b>LABORATÓRIO:</b> Laboratório vivo de Produção Vegetal (fruticultura, horticultura e olericultura)		<b>Área (m<sup>2</sup>)</b>	<b>Capacidade de atendimento (alunos)</b>
		<b>100000</b>	<b>40</b>
<b>Descrição (materiais, ferramentas, softwares instalados, e/ou outros dados)</b>			
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.			
<b>Equipamentos (hardwares instalados e/ou outros)</b>			
<b>Qtde.</b>	<b>Especificações</b>		
02	Balança digital de 25kg		
01	Medidor de área foliar		
01	Balança analítica de precisão		
02	Balanças pendular		
01	Roçadeira manual a gasolina		
05	Pulverizador costal		

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

<b>LABORATÓRIO:</b> Galpão de Máquinas/mecanização		<b>Área (m<sup>2</sup>)</b>	<b>Capacidade de atendimento (alunos)</b>
		<b>620</b>	<b>40</b>
<b>Descrição (materiais, ferramentas, softwares instalados, e/ou outros dados)</b>			
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	Micro trator
01	Arado de disco
01	Grade de disco
01	FORAGEIRA/ENSILADORA
01	Distribuidor de calcário e adubos
01	Subsolador
01	Pulverizadora
01	Roçadora p/ trator
01	Canhão de irrigação
01	Carretel de irrigação
01	Motosserra

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

<b>LABORATÓRIO:</b> Laboratório vivo de Compostagem e Vermicompostagem	<b>Área (m<sup>2</sup>)</b>	<b>Capacidade de atendimento (alunos)</b>
	<b>40</b>	<b>40</b>
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 40 m <sup>2</sup> cobertos, utilizada para criação de minhocas em tanques de madeira 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 madeira	

1	Caixa/reservatório de água
4	Regadores
20	Caixas plásticas
5	Pás, enxadas e ciscadores
5	Carros de mão
2	Peneiras para húmus

**QUADRO XII – EQUIPAMENTOS PARA A UNIDADE DE CULTIVO HIDROPÔNICO.**

<b>LABORATÓRIO: Unidade de Cultivo Hidropônico</b>		<b>Área (m<sup>2</sup>)</b>	<b>Capacidade de atendimento (estudantes)</b>
		<b>80</b>	<b>40</b>
<b>Descrição (materiais, ferramentas, softwares instalados, e/ou outros dados)</b>			
<b>Equipamentos (hardwares instalados e/ou outros)</b>			
<b>Qtde.</b>	<b>Especificações</b>		
1	Condutivímetro		
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.**

<b>LABORATÓRIO:</b> Fitotecnia e Fitossanidade		<b>Área (m<sup>2</sup>)</b>	<b>Capacidade de atendimento (alunos)</b>
		<b>60</b>	<b>40</b>
<b>Descrição (materiais, ferramentas, softwares instalados, e/ou outros dados)</b>			
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 botânica, 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.			
<b>Equipamentos (hardwares instalados e/ou outros)</b>			
<b>Qtde.</b>	<b>Especificações</b>		
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.		
1	Refratômetro de bancada		

**QUADRO XIV – EQUIPAMENTOS PARA O LABORATÓRIO DE NUTRIÇÃO ANIMAL.**

<b>LABORATÓRIO:</b> Nutrição Animal		<b>Área (m<sup>2</sup>)</b>	<b>Capacidade de atendimento (alunos)</b>
		<b>140</b>	<b>40</b>

<b>Descrição (materiais, ferramentas, softwares instalados, e/ou outros dados)</b>	
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 <sup>2</sup> , freezer e geladeira de reagentes, refeitório 6m área pias de cuba grande sala de vidraria, instalações climatizadas.	
<b>Equipamentos (hardwares instalados e/ou outros)</b>	
<b>Qtde.</b>	<b>Especificações</b>
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 Analyse

**QUADRO XV – EQUIPAMENTOS PARA O LABORATÓRIO DE CAPRINOCULTURA.**

<b>LABORATÓRIO: Caprinocultura</b>	<b>Área (m<sup>2</sup>)</b>	<b>Capacidade de atendimento (alunos)</b>
	<b>15.000</b>	<b>40</b>

<b>Descrição (materiais, ferramentas, softwares instalados, e/ou outros dados)</b>	
O laboratório de caprinos será composto por uma área de pastagem irrigada de 1 hectare. A área construída será de 380 m <sup>2</sup> e terá um aprisco e um curral de manejo.	
<b>Equipamentos (hardwares instalados e/ou outros)</b>	
<b>Qtde.</b>	<b>Especificações</b>
02	Reprodutores Ovinos
01	Reprodutor Caprino
21	Matrizes ovinas de duas raças diferentes
01	Matriz caprina
01	Balança com brete

**QUADRO XVI – EQUIPAMENTOS PARA O LABORATÓRIO DE OVINOCULTURAS.**

<b>LABORATÓRIO: Ovinocultura</b>		<b>Área (m<sup>2</sup>)</b>	<b>Capacidade de atendimento (alunos)</b>
		<b>20.178</b>	<b>40</b>
<b>Descrição (materiais, ferramentas, softwares instalados, e/ou outros dados)</b>			
O laboratório de ovinos será composto por uma área de pastagem irrigada de 2 hectares. A área construída será de 178 m <sup>2</sup> e terá uma instalação, com baias individualizadas.			
<b>Equipamentos (hardwares instalados e/ou outros)</b>			
<b>Qtde.</b>	<b>Especificações</b>		
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 BUBALINOCULTURA.**

<b>LABORATÓRIO: Bovinocultura</b>		<b>Área (m<sup>2</sup>)</b>	<b>Capacidade de atendimento (alunos)</b>
		<b>16.134</b>	<b>40</b>
<b>Descrição (materiais, ferramentas, softwares instalados, e/ou outros dados)</b>			
Apresentará uma área de pastejo irrigada de 1,5 hectares. Um centro de manejo com baias, que comporão uma área construída de 373 m <sup>2</sup> .			
<b>Equipamentos (hardwares instalados e/ou outros)</b>			
<b>Qtde.</b>	<b>Especificações</b>		
01	Ordeneira mecânica		
02	Ultra som		
02	Botijão de nitrogênio		
01	Kit para Inseminação Artificial (aplicador, bacia, termômetro)		
01	Matriz		
01	Brete		

**QUADRO XVIII – EQUIPAMENTOS PARA O LABORATÓRIO VIVO DE SUINOCULTURA.**

<b>LABORATÓRIO: Suinocultura</b>		<b>Área (m<sup>2</sup>)</b>	<b>Capacidade de atendimento (alunos)</b>
		<b>5.500</b>	<b>40</b>

<b>Descrição (materiais, ferramentas, softwares instalados, e/ou outros dados)</b>	
A suinocultura apresentará uma área coberta de alvenaria com 296 m <sup>2</sup> 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.	
<b>Equipamentos (hardwares instalados e/ou outros)</b>	
<b>Qtde.</b>	<b>Especificações</b>
01	Pocilga (296 m <sup>2</sup> )
01	Kit de irrigação para a área de pastejo (1ha)
00	Reprodutores
00	Matrizes

**QUADRO XIX – EQUIPAMENTOS PARA O LABORATÓRIO DE AVICULTURA.**

<b>LABORATÓRIO: Avicultura</b>		<b>Área (m<sup>2</sup>)</b>	<b>Capacidade de atendimento (alunos)</b>
		<b>6.500</b>	<b>40</b>
<b>Descrição (materiais, ferramentas, softwares instalados, e/ou outros dados)</b>			
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.			
<b>Equipamentos (hardwares instalados e/ou outros)</b>			
<b>Qtde.</b>	<b>Especificações</b>		
01	Gapão		
01	Kit de irrigação		
20	Bebedores para aves adultas		
20	Bebedores para aves em fase inicial		
20	Comedores para aves adultas		

20	Comedores para aves em fase inicial
01	Chocadeira

**QUADRO XX – EQUIPAMENTOS PARA O LABORATÓRIO DE APICULTURA.**

<b>LABORATÓRIO: Apicultura</b>		<b>Área (m<sup>2</sup>)</b>	<b>Capacidade de atendimento (alunos)</b>
		<b>400</b>	<b>40</b>
<b>Descrição (materiais, ferramentas, softwares instalados, e/ou outros dados)</b>			
O laboratório de apicultura se constituirá de um apiário ao ar livre na área do campus.			
<b>Equipamentos (hardwares instalados e/ou outros)</b>			
<b>Qtde.</b>	<b>Especificações</b>		
15	Colméias		
15	Caixas		
01	Kit para produção de Rainhas		
01	Fumegador 6L		
01	Formão apícola		
10	EPI (macacão para manejo apícola)		

**QUADRO XXI – EQUIPAMENTOS PARA O LABORATÓRIO DE AQUICULTURA.**

<b>LABORATÓRIO: Aquicultura</b>		<b>Área (m<sup>2</sup>)</b>	<b>Capacidade de atendimento (alunos)</b>
		<b>10.000</b>	<b>40</b>
<b>Descrição (materiais, ferramentas, softwares instalados, e/ou outros dados)</b>			
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.**

<b>LABORATÓRIO:</b> Agroindustrialização de Produtos de Origem Animal	<b>Área (m<sup>2</sup>)</b>	<b>Capacidade de atendimento (alunos)</b>
	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 PRODUTOS DE ORIGEM VEGETAL.**

<b>LABORATÓRIO:</b> Agroindustrialização de Produtos de frutos e hortaliças		<b>Área (m<sup>2</sup>)</b>	<b>Capacidade de atendimento (alunos)</b>
		90	40
<b>Descrição (materiais, ferramentas, softwares instalados, e/ou outros dados)</b>			
Laboratório para processamento de produtos de frutos e hortaliças diversos. Câmaras frias para armazenamento dos produtos vegetais.			
<b>Equipamentos (hardwares instalados e/ou outros)</b>			
<b>Qtde.</b>	<b>Especificações</b>		
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.**

<b>LABORATÓRIO: FORRAGICULTURA</b>		<b>Área (m<sup>2</sup>)</b>	<b>Capacidade de atendimento (alunos)</b>
		<b>100.000</b>	<b>40</b>
<b>Descrição (materiais, ferramentas, softwares instalados, e/ou outros dados)</b>			
O laboratório se constituirá em 10 hectares de pastagens implantados para fins de alimentação dos animais, e para fins didáticos nas práticas de manejo			
<b>Equipamentos (hardwares instalados e/ou outros)</b>			
<b>Qtde.</b>	<b>Especificações</b>		
01	Kit de irrigação para 10 ha (sistema de irrigação, de bombeamento, automação e filtragem)		
02	Roçadeira a gasolina		
01	Campo agroestológico com diversas espécies forrageiras		

**QUADRO XXV – EQUIPAMENTOS PARA A FÁBRICA DE RAÇÃO.**

<b>LABORATÓRIO: FÁBRICA DE RAÇÃO</b>		<b>Área (m<sup>2</sup>)</b>	<b>Capacidade de atendimento (alunos)</b>
		<b>180</b>	<b>40</b>

Descrição (materiais, ferramentas, softwares instalados, e/ou outros dados)	
Se constituirá em um galpão com maquinário para processamento de rações devidamente formuladas, garantindo seu armazenamento adequado.	
Equipamentos (hardwares instalados e/ou outros)	
Qtde.	Especificações
01	Triturador moinho de martelo
01	Silo dosador
01	Balança industrial semi-automática
01	Misturador de ração vertical
01	Peletizador
01	Ensacador

## 10. PERFIL DO PESSOAL DOCENTE E TÉCNICO

O quadro de pessoal docente é composto através de **convocação do processo seletivo para provimento das vagas para função de Professor/Educador. No qual 60% das vagas são destinadas ao público interno de servidores (docentes e técnicos) e 40% para o público externo.** A tabela abaixo demonstra os componentes a serem ofertados, formação/ titulação mínima requerida do candidato e a carga horária dos componentes do Curso Técnico em Agropecuária na forma Subsequente em Regime de Alternância.

DISCIPLINA	FORMAÇÃO/TITULAÇÃO MÍNIMA REQUERIDA DO CANDIDATO	CARGA HORÁRIA DO COMPONENTE
Comunicação (2024.1)	Licenciatura em Letras Português.	40h
Matemática Básica (2024.1)	Licenciatura em Matemática.	40h

Construções e Instalações Rurais (2024.1)	Bacharelado em Agronomia, Engenharia Agrônômica, Engenharia Agrícola, Zootecnista ou áreas afins.	40h
Agricultura Geral (2024.1)	Bacharelado em Agronomia ou Engenharia Agrônômica.	60H
Zootecnia Geral (2024.1)	Bacharelado em Zootecnia, Médico Veterinário, Agronomia ou Engenharia Agrônômica.	60H
Agricultura Familiar e Políticas Agrárias (2024.1)	Bacharelado em Agronomia, Engenharia Agrônômica, Engenharia Agrícola, Engenharia Ambiental, Licenciatura em Ciências Agrárias, ou Licenciatura em Educação no Campo.	40H
Fertilidade e Manejo do Solo (2024.1)	Bacharelado em Agronomia ou Engenharia Agrônômica.	60H
Culturas Agrícolas I (2024.1)	Bacharelado em Agronomia ou Engenharia Agrônômica.	60H
Zootecnia de Não Ruminantes (2024.2)	Bacharelado em Zootecnia, Agronomia, Engenharia Agrônômica ou Medicina Veterinária	60H
Agroecologia e Sistemas Agroflorestais (2024.2)	Bacharelado em Agronomia, Engenharia Agrônômica, Engenharia Agrícola, Engenharia Ambiental, Licenciatura em Ciências Agrárias, ou Licenciatura em Educação no Campo.	60h
Agrostologia e Forragicultura (2024.2)	Bacharelado em Zootecnia, Agronomia, Engenharia Agrônômica ou Medicina Veterinária	40H
Agricultura Orgânica (2024.2)	Bacharelado em Agronomia, Engenharia Agrônômica, Engenharia Ambiental,	40H

	Licenciatura em Ciências Agrárias, ou Licenciatura em Educação no Campo.	
Fruticultura (2024.2)	Bacharelado em Agronomia ou Engenharia Agrônômica.	60H
Mecanização Agrícola (2024.2)	Bacharelado em Agronomia, Engenharia Agrônômica, Engenharia Agrícola, ou áreas afins.	40H
Culturas Agrícolas II (2024.2)	Bacharelado em Agronomia, Engenharia Agrônômica, Engenharia Agrícola, ou áreas afins.	60H
Defesa Fitossanitária e Agropecuária (2024.2)	Bacharelado em Agronomia, Engenharia Agrônômica, Medicina Veterinária ou Zootecnia.	40H
Gestão e Cooperativismo (2025.1)	Bacharelado em Administração, Agronomia, Engenharia Agrônômica, Engenharia Ambiental, ou áreas afins.	40H
Zootecnia de Ruminantes (2025.1)	Bacharelado em Zootecnia, Agronomia, Engenharia Agrônômica ou Medicina Veterinária	60H
Culturas Agrícolas III (2025.1)	Bacharelado em Agronomia ou Engenharia Agrônômica.	60H
Extensão Rural (2025.1)	Bacharelado em Agronomia, Engenharia Agrônômica, Engenharia Ambiental, Licenciatura em Ciências Agrárias, ou Licenciatura em Educação no Campo.	40H
Agroindústria (2025.1)	Bacharelado em Engenharia de Alimentos, Tecnólogo em Alimentos, Zootecnia, Agronomia, Engenharia Agrônômica ou Medicina Veterinária	40H
Irrigação e Drenagem (2025.1)	Bacharelado em Agronomia, Engenharia Agrônômica, Engenharia Agrícola, ou áreas afins.	60H

Topografia e Geoprocessamento (2025.1)	Bacharelado em Engenharia de Cartografia e Agrimensura, Agronomia, Engenharia Agrônômica, Engenharia Agrícola, ou áreas afins.	60H
Saúde e Segurança do Trabalho (2025.1)	Bacharelado em áreas da Engenharia com especialização em Saúde e Segurança no Trabalho.	40H

● **Pessoal Técnico-administrativo**

<b>Nº</b>	<b>NOME</b>	<b>CARGO EFETIVO</b>
1	Alexsandro de Araujo Gomes	ASSISTENTE DE ALUNO
2	Anderson Magno de Aguiar	OPERADOR DE MAQ AGRICOLAS
3	Bruno Pedrado da Silva	ASSISTENTE EM ADMINISTRACAO
4	Deiziane da Silva Aguiar	PEDAGOGO-AREA
5	Edmilson da Silva Ramos	TECNICO DE LABORATORIO AREA
6	Elinielle Borges Ball	BIBLIOTECARIO-DOCUMENTALISTA
7	Felipe Brener Bezerra de Oliveira	ZOOTECNISTA
9	Flazita Silva da Costa	ZOOTECNISTA
10	Hagat Ferreira de Souza	TECNICO DE LABORATORIO AREA
11	Higo Gregorio Silva Favacho	MEDICO VETERINÁRIO
12	Isac da Silva Rodrigues	TEC DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO
13	Jean de Oliveira Rocha	ASSISTENTE EM ADMINISTRACAO
14	Jhonatan Dias Gomes	ASSISTENTE EM ADMINISTRACAO
15	Jose Kelly Nunes Tavares	PEDAGOGO-AREA
16	Luciana Nunes Correa	ASSISTENTE EM ADMINISTRACAO

17	Luiz Alberto Sabioni	MEDICO VETERINÁRIO
18	Luiz Augusto Nascimento de Oliveira	TECNICO DE LABORATORIO AREA
19	Luiz Willyan da Costa Moraes	ENFERMEIRO-AREA
20	Marcio Jose Cabral Rabelo	TÉCNICO EM CONTABILIDADE
22	Maria Luziene Serra Galvão	ASSISTENTE DE ALUNO
23	Mercedes Campos de Figueiredo	BIBLIOTECARIO-DOCUMENTALISTA
24	Natalino da Silva Reis	TECNICO EM AGROPECUARIA
25	Nayara Cristina da Conceicao	TÉCNICO EM ASSUNTOS DUCACIONAIS
26	Ronny Nunes Carneiro	ASSISTENTE EM ADMINISTRACAO

## 11. CERTIFICADO OU DIPLOMA

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

- Cursar um ano e meio 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 com carga horária total de horas, necessárias para o desenvolvimento das Competências e Habilidades inerentes ao profissional técnico em Agropecuária;
- Concluir Prática Profissional de no mínimo 250 horas, realizada em instituições públicas ou privadas, devidamente conveniadas com o IFAP e que apresentem condições de propiciar experiências práticas adequadas nas áreas de formação profissional do aluno.
- Não está inadimplente com os setores do Campus em que está matriculado, tais como: biblioteca e laboratórios, apresentando à coordenação de curso um nada consta;
- Não possuir pendências de documentação no registro escolar, apresentando a coordenação de curso um nada consta.

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

## 12. REFERÊNCIAS

ARROYO, M. Gonzalez; FERNANDES, Bernardo Mançano. **A educação básica eo movimento social do campo**. Coordenação da Articulação Nacional por uma Educação Básica do Campo, 1999.

ARAUJO, Alberto Borges de. **Educação tecnológica para a indústria brasileira**. Revista Brasileira de 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.

CAPORAL, Francisco Roberto et al. **Agroecologia: uma nova ciência para apoiar a transição a agriculturas mais sustentáveis**. Brasília, 2009.

**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 2023.

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](http://www.presidencia.gov.br/ccivil_03/_Ato2004-2006/2004/Decreto/D5154.htm). Acesso em 05 de outubro de 2023.

GIMONET, Jean-Claude. **Praticar e compreender a pedagogia da alternância dos CEFFAs**. Petrópolis-RJ: Vozes, 2007.

GLIESSMAN, Stephen R. **Agroecologia: processos ecológicos em agricultura sustentável**. Editora da Universidade UFRGS, 2001.

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

HOFFMANN, Rodolfo. **A agricultura familiar produz 70% dos alimentos consumidos no Brasil?**. Segurança Alimentar e Nutricional, v. 21, n. 1, p. 417-421, 2014.

**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 novembro de 2023.

**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](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2008/Lei/L11788.htm). Acesso em 03 de agosto de 2023.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE. **Arranjos Populacionais e Concentrações Urbanas do Brasil**, 1999. Disponível em: [www.ibge.gov.br/apps/arranjos\\_pulacionais/1999](http://www.ibge.gov.br/apps/arranjos_pulacionais/1999). Acesso em: 11 de novembro de 2023.

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](http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/economia/stic/analise_resultados.pdf). Acesso em 17 de setembro de 2023.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA. **Ministério da Educação, Brasília, DF**. Disponível em: [www.inep.mec.gov.br](http://www.inep.mec.gov.br). Acesso em: 26 de junho de 2023.

INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA / IBGE. Disponível em: [www.ipea.gov.br](http://www.ipea.gov.br). Acesso em: 24 de junho de 2023.

RESOLUÇÃO CNE/CEB 04/99 - **Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional de Nível Técnico**, de 05 de outubro de 1999. Disponível em [http://portal.mec.gov.br/setec/arquivos/pdf\\_legislacao/tecnico/legisla\\_tecnico\\_resol0499.pdf](http://portal.mec.gov.br/setec/arquivos/pdf_legislacao/tecnico/legisla_tecnico_resol0499.pdf). Acesso em 05 de agosto de 2023.

RESOLUÇÃO n. 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](http://portal.mec.gov.br/setec/arquivos/pdf_legislacao/tecnico/legisla_tecnico_resol1_3fev_2005.pdf). Acesso em 08 de agosto de 2023.

RESOLUÇÃO n. 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](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 2023.

RESOLUÇÃO n. 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](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 2024.

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 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](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 2023.

RESOLUÇÃO n. 001/2016 - 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](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 2023.

RESOLUÇÃO n. 53/2019 - CONSUP/IFAP, de 29 de maio de 2019, que aprova a Alteração da sistemática de avaliação da resolução nº 015/2014/CONSUP/IFAP que dispõe sobre a **regulamentação da Educação Profissional Técnica de Nível Médio na Forma Subsequente na Modalidade Presencial e EAD, no âmbito do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amapá – IFAP**. Disponível em: [https://portal.ifap.edu.br/index.php/publicacoes/item/download/3503\\_6e8e409de18a12c80f15cf7b60d2b01=79](https://portal.ifap.edu.br/index.php/publicacoes/item/download/3503_6e8e409de18a12c80f15cf7b60d2b01=79). Acesso em 12 de janeiro de 2023.

VASCONCELOS, Vitor Vieira. **Agropecuária e Meio Ambiente**. Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais. 2009.

### 13. ANEXOS E APÊNDICES

#### ANEXO I- MODELO DIPLOMA-

FRENTE E VERSO (Utilizado como exemplo um modelo expedido pelo *Campus Porto Grande*)

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 **xxxxxxx** eixo tecnológico **xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx**, em 27 de fevereiro de 2013, confere o título de Técnico em **xxxxxxx** 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

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)



# Documento Digitalizado Público

## PLANO DE CURSO TÉCNICO EM AGROPECUÁRIA SUBSEQUENTE - PRONERA-INCRA-IFAP

**Assunto:** PLANO DE CURSO TÉCNICO EM AGROPECUÁRIA SUBSEQUENTE - PRONERA-INCRA-IFAP  
**Assinado por:** Felipe Oliveira  
**Tipo do Documento:** Minuta  
**Situação:** Finalizado  
**Nível de Acesso:** Público  
**Tipo do Conferência:** Cópia Simples

Documento assinado eletronicamente por:

- Felipe Brener Bezerra de Oliveira, ZOOTECNISTA, em 15/03/2024 18:32:31.

Este documento foi armazenado no SUAP em 15/03/2024. Para comprovar sua integridade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.ifap.edu.br/verificar-documento-externo/> e forneça os dados abaixo:

**Código Verificador:** 97438

**Código de Autenticação:** 4c9852855a

