



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL FLUMINENSE
REITORIA
RUA CORONEL WALTER KRAMER, Nº 357, PARQUE SANTO ANTONIO, CAMPOS DOS GOYTACAZES / RJ, CEP 28080-565
Fone: (22) 2737-5600

RESOLUÇÃO Nº 6/2022 - CONSUP/IFFLU, DE 25 DE MARÇO DE 2022

O PRESIDENTE DO CONSELHO SUPERIOR DO INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA FLUMINENSE - IFFLUMINENSE, no uso das atribuições legais que lhe conferem a Lei nº 11.892 de 29 de dezembro de 2008, a Portaria MEC nº 645, de 17 de agosto de 2021 e o Decreto Presidencial de 03 de abril de 2020, publicado no DOU de 06 de abril de 2020.

CONSIDERANDO:

- A 3ª reunião extraordinária do Conselho Superior do Instituto Federal Fluminense, realizada em 24 de março de 2022.

RESOLVE:

Art. 1º APROVAR a Reformulação do Projeto Pedagógico de Curso (PPC) do Curso Técnico em Agropecuária Integrado ao Ensino Médio do **Campus** Bom Jesus do Itabapoana, conforme o anexo a esta Resolução.

Art. 2º Esta Resolução entra em vigor na data de sua publicação.

JEFFERSON MANHÃES DE AZEVEDO
Presidente do Conselho Superior

Documento assinado eletronicamente por:

- Jefferson Manhaes de Azevedo, REITOR - CD1 - REIT, REITORIA, em 25/03/2022 16:06:14.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 03/02/2022. Para comprovar sua autenticidade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.iff.edu.br/autenticar-documento/> e forneça os dados abaixo:

Código Verificador: 320982
Código de Autenticação: 61b703bd87





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL FLUMINENSE
CAMPUS BOM JESUS DO ITABAPOANA
AVENIDA DÁRIO VIEIRA BORGES, 235, LIA MÁRCIA, BOM JESUS DO ITABAPOANA / RJ, CEP 28360000
Fone: (22) 3833-9850

PROJETO PEDAGÓGICO DE CURSO (PPC) 3/2021 - CCTAPCBJI/DECBJI/DGCBJESUS/REIT/IFFLU



PROJETO PEDAGÓGICO
CURSO TÉCNICO EM AGROPECUÁRIA INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO

CAMPUS BOM JESUS DO ITABAPOANA

2022

IDENTIFICAÇÃO INSTITUCIONAL

IFFLUMINENSE – *Campus:* BOM JESUS DO ITABAPOANA

CNPJ: 10.779.511/0001-07

**Endereço completo: Av. Dário Vieira Borges, 235. Parque do Trevo. Bom Jesus do Itabapoana – RJ.
CEP: 28360-000**

Fone/Fax de contato: (22) 3833-9850

E-mail de contato: gabinete.bomjesus@iff.edu.br

Diretor Geral: Leandro Pereira Costa

Número do Processo: 23323.000419.2020-76



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL FLUMINENSE
CAMPUS BOM JESUS DO ITABAPOANA

REITOR

Jefferson Manhães de Azevedo

PRÓ-REITOR DE ENSINO

Carlos Artur de Carvalho Arêas

DIRETOR GERAL DO *CAMPUS BOM JESUS DO ITABAPOANA*

Leandro Pereira Costa

DIRETOR DE ENSINO

Rafael Artur de Paiva Gardoni

COORDENADOR DO CURSO

Kelly Ribeiro Lamônica

MEMBROS DO NÚCLEO DOCENTE ESTRUTURANTE(NDE)/COMISSÃO DE ELABORAÇÃO DO PPC

Kelly Ribeiro Lamônica (Presidente)

Célia Maria Peixoto de Macedo

José Carlos de Oliveira Júnior

Lucio de Oliveira Carneiro

Paulo Emanuel Soares Viana

Rosana Cristina Pereira

Sebastiana Claudia Corrêa de Azevedo

Will Pereira de Oliveira

ASSESSORAMENTO PEDAGÓGICO

Rayane Esperante Berriel

REVISÃO PEDAGÓGICA

Carla Regina Oliveira Raggi

Ieni Silva Costa Morais

Rayane Esperante Berriel

Valéria dos Santos Júlio

REVISÃO TEXTUAL

Sebastião Reis Teixeira Zanon

COLEGIADO DE CURSO

Kelly Ribeiro Lamônica

Alisson Rodrigues Jordão

Antônio Alonso Cecon Novo

Celia Maria Peixoto de Macedo

Eduardo Moreira

Ernany Santos Costa

Fernando Antônio Abrantes Ferrara

Geraldo Pereira Júnior

Helga Carvalho Baptista de Almeida

Jackson Gomes de Rezende

José Carlos de Oliveira Junior

Kleberson Cordeiro Araújo

Laert Guerra Werneck

Lanusse Cordeiro de Araújo

Luis Rogério Gabetto de Sá

Natalia Pereira Zatorre
Paulo Emanuel Soares Viana
Rosana Cristina Pereira
Sebastiana Claudia Corrêa de Azevedo
Thais Romano de Vasconcelos e Almeida
Will Pereira de Oliveira

SUMÁRIO

1. IDENTIFICAÇÃO DO CURSO

2. CONTEXTO EDUCACIONAL

2.1. APRESENTAÇÃO

2.2. HISTÓRICO DO CAMPUS

2.3. JUSTIFICATIVA DE OFERTA DO CURSO

2.4. OBJETIVOS DO CURSO

2.4.1. GERAL

2.4.2. ESPECÍFICOS

3. ORGANIZAÇÃO DIDÁTICO-PEDAGÓGICA

3.1. PERFIL DO CURSO

3.2. PERFIL PROFISSIONAL DO EGRESO

4. ORGANIZAÇÃO CURRICULAR

4.1. PRINCIPAIS MODIFICAÇÕES PROPOSTAS NESTA REFORMULAÇÃO

4.2. PLANO DE TRANSIÇÃO E ADAPTAÇÃO CURRICULAR

4.3. METODOLOGIA

4.4. MATRIZ CURRICULAR DO CURSO

4.5. REPRESENTAÇÃO GRÁFICA DO PERFIL DE FORMAÇÃO

4.6. COMPONENTES CURRICULARES

4.6.1. COMPONENTES CURRICULARES OBRIGATÓRIOS DO 1º ANO

4.6.1.1. Componentes Curriculares do Núcleo Básico

4.6.1.2. Componentes Curriculares do Núcleo Politécnico

4.6.1.3. Componentes Curriculares do Núcleo Tecnológico

4.6.2. COMPONENTES CURRICULARES OBRIGATÓRIOS DO 2º ANO

4.6.2.1. Componentes Curriculares do Núcleo Básico

4.6.2.2. Componentes Curriculares do Núcleo Politécnico

4.6.2.3. Componentes Curriculares do Núcleo Tecnológico

4.6.3. COMPONENTES CURRICULARES OBRIGATÓRIOS DO 3º ANO

4.6.3.1. Componentes Curriculares do Núcleo Básico

4.6.3.2. Componentes Curriculares do Núcleo Politécnico

4.6.3.3. Componentes Curriculares do Núcleo Tecnológico

4.6.4. COMPONENTES CURRICULARES OPTATIVOS

4.6.4.1. Componentes Curriculares do Núcleo Básico

4.6.4.2. Componentes Curriculares do Núcleo Tecnológico

4.7. INDISSOCIABILIDADE ENTRE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO

5. PRÁTICA PROFISSIONAL

5.1. PRÁTICA PROFISSIONAL INTEGRADA

6. ESTÁGIO SUPERVISIONADO NÃO OBRIGATÓRIO

7. ATIVIDADES COMPLEMENTARES DO CURSO

8. PROGRAMAS DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA E PROJETOS DE PESQUISA

9. OFERTA DE COMPONENTES CURRICULARES POR EAD

9.1. ATIVIDADES DE TUTORIA

9.2. AMBIENTE VIRTUAL DE APRENDIZAGEM (AVA)

9.3. TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO (TICs) NO PROCESSO ENSINO-APRENDIZAGEM

10. OFERTA DE PROGRAMAS E/OU PROJETOS DE EXTENSÃO

11. SISTEMAS DE AVALIAÇÃO

11.1. AVALIAÇÃO DO ESTUDANTE

11.2. AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DO CURSO

11.3. AVALIAÇÃO DA PERMANÊNCIA DOS ESTUDANTES

12. CORPO DOCENTE

13. SERVIDORES TÉCNICO-ADMINISTRATIVOS

14. NÚCLEO DOCENTE ESTRUTURANTE (NDE)

15. GESTÃO ACADÊMICA DO CURSO (COORDENAÇÃO)

16. INFRAESTRUTURA

16.1. BIBLIOTECA

16.2. LABORATÓRIOS DIDÁTICOS

16.3. LABORATÓRIOS DIDÁTICOS DE FORMAÇÃO ESPECÍFICA

16.3.1. LABORATÓRIOS DE PRODUÇÃO VEGETAL

16.3.1.1. LABORATÓRIO DE ENTOMOLOGIA

16.3.1.2. LABORATÓRIO DE FRUTICULTURA E CULTURAS ANUAIS

16.3.1.3. LABORATÓRIO DE OLERICULTURA

16.3.1.4. LABORATÓRIO DE PRODUÇÃO DE MUDAS

16.3.1.5. LABORATÓRIO DE SOLOS

16.3.2. LABORATÓRIOS DE PRODUÇÃO ANIMAL

16.3.2.1. LABORATÓRIO DE APICULTURA

16.3.2.2. LABORATÓRIO DE AVICULTURA DE CORTE

16.3.2.3. LABORATÓRIO DE AVICULTURA DE POSTURA

16.3.2.4. LABORATÓRIO DE BOVINOCULTURA LEITEIRA

16.3.2.5. LABORATÓRIO DE COTURNICULTURA DE POSTURA

16.3.2.6. LABORATÓRIO DE CUNICULTURA

16.3.2.7. LABORATÓRIO FÁBRICA DE RAÇÃO

[16.3.2.8. LABORATÓRIO DE OVINOCULTURA](#)

[16.3.2.9. LABORATÓRIO DE PISCICULTURA](#)

[16.3.2.10. LABORATÓRIO DE SUINOCULTURA](#)

[16.3.3. LABORATÓRIOS DE ENGENHARIA AGRÍCOLA](#)

[16.3.3.1. ESTAÇÃO METEOROLÓGICA](#)

[16.3.3.2. LABORATÓRIO DE MECANIZAÇÃO AGRÍCOLA](#)

[16.3.3.3. LABORATÓRIO DE TOPOGRAFIA](#)

[16.3.4. LABORATÓRIOS DE PRODUÇÃO AGROINDUSTRIAL](#)

[16.3.4.1. LABORATÓRIO DE PROCESSAMENTO DE CARNE](#)

[16.3.4.2. LABORATÓRIO DE PROCESSAMENTO DE LEITE](#)

[16.3.4.3. LABORATÓRIO DE PROCESSAMENTO DE VEGETAIS](#)

[16.4. INFRAESTRUTURA EM INFORMÁTICA](#)

[16.5. APLICAÇÃO DE TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO \(TICs\)](#)

[17. POLÍTICAS DE APOIO AO ESTUDANTE](#)

[17.1. SERVIÇOS DIVERSOS GERAIS](#)

[17.2. INFRAESTRUTURA DE ACESSIBILIDADE](#)

[17.3. AÇÕES INCLUSIVAS](#)

[18. CERTIFICADOS E/OU DIPLOMAS](#)

[19. REFERÊNCIAS](#)

[20. ANEXOS](#)

[20.1. ANEXO I. MINUTA DAS NORMATIVAS QUE REGEM AS DISCIPLINAS PRÁTICAS AGROPECUÁRIAS I E II DO CURSO TÉCNICO EM AGROPECUÁRIA](#)

[20.2. ANEXO II. INSTRUÇÕES PARA ELABORAÇÃO DE RELATÓRIO FINAL DE ATIVIDADES PRÁTICAS](#)

1. IDENTIFICAÇÃO DO CURSO

DADOS DA IDENTIFICAÇÃO DO CURSO		
1.	Denominação do Curso	Curso Técnico em Agropecuária Integrado ao Ensino Médio
2.	Área de Conhecimento ou Eixo Tecnológico	Recursos Naturais
3.	Nível	Médio
4.	Modalidade de Ensino	Presencial

DADOS DA IDENTIFICAÇÃO DO CURSO		
5.	Bases Legais	<p>Constituição Federal de 1988 Lei Nº 5.524/1968 Lei Nº 8.069/1990 Lei Nº 9.394/1996 Lei Nº 9.795/1999 Lei Nº 10.639/2003 Lei Nº 10.793/2003 Lei Nº 11.161/2005 Lei Nº 11.645/2008 Lei Nº 11.684/2008 Lei Nº 11.741/2008 Lei Nº 11.769/2008 Lei Nº 11.788/2008 Lei Nº 11.892/2008 Lei Nº 12.287/2010 Lei Nº 13.005/2014 Lei Nº 13.006/2014 Lei Nº 13.010/2014 Lei Nº 13.146/2015 Lei Nº 13.415/2017 Lei Nº 13.796/2019 Lei Nº 13.803 2019 Lei Nº 13.971/2019 Decreto Nº 90.992/1985 Decreto Nº 4.560/2002 Decreto Nº 5.154/2004 Decreto Nº 5.296/2004 Decreto Nº 5.626/2005 Decreto Nº 7.037/2009 Decreto Nº 7.611/2011 Portaria Normativa MEC Nº 21/2013 Portaria IFFluminense N.º 1.388/2015 Portaria IFFluminense Nº 1.917/2017 Portaria IFFluminense Nº 1.776/2019 Regulamentação Didático-Pedagógica Resolução IFFluminense Nº 04/2011 Resolução IFFluminense Nº 25/2014 Resolução IFFluminense Nº 12/2015 Resolução IFFluminense Nº 034/2016 Resolução IFFluminense Nº 43/2018 Resolução IFFluminense Nº 029/2018 Resolução IFFluminense Nº 20/ 2015 Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais da Educação Básica Resolução CONFEA Nº 473/ 2002 Parecer CNE/CEB Nº 16/1999 Parecer CNE/CEB Nº 24/2003 Parecer CNE/CEB Nº 39/2004 Parecer CNE/CEB Nº 38/2006 Parecer CNE/CEB Nº 11/2012 Resolução CNE/CEB Nº 01/2004 Resolução CNE/CEB Nº 02/2005 Resolução CNE/CEB Nº 02/2012 Resolução CNE/CEB Nº 03/2018 Resolução CNE/CP Nº 01/2004 Resolução CNE/CP Nº 01/2012 Resolução CNE/CP Nº 02/2012 Resolução CNE/CP N.º 02/2020 Resolução CNE/CP N.º 01/2021 Parâmetros Curriculares Nacionais para o Ensino Médio</p>

DADOS DA IDENTIFICAÇÃO DO CURSO		
6.	Unidade Ofertante	Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Fluminense, <i>Campus Bom Jesus do Itabapoana</i> . Av. Dário Vieira Borges, 235. Bairro Parque do Trevo. 28360-000. Bom Jesus do Itabapoana-RJ. Sítio: http://portal1.iff.edu.br/nossos-campi/bom-jesus-do-itabapoana
7.	Público-Alvo	Estudantes que tenham concluído o Ensino Fundamental.
8.	Número de vagas oferecidas	70 (setenta) vagas por ano.
9.	Periodicidade da oferta	Anual
10.	Forma de oferta	Integrado ao Ensino Médio
11.	Requisitos e formas de acesso	A entrada é mediante aprovação em processo seletivo e com possibilidade de Transferência Interna e Transferência Externa, conforme Regulamentação Didático-Pedagógica do IFFluminense.
12.	Regime de matrícula	Anual
13.	Turno de funcionamento	Diurno
14.	Carga horária total do curso	3.326 horas
15.	Total de horas-aula	3.920 horas-aula
16.	Carga horária específica da parte profissionalizante	1.270 horas / 1520 horas-aulas
17.	Estágio Curricular Supervisionado	Não obrigatório
18.	Tempo de duração do curso	3 anos
19.	Tempo de integralização do curso	Mínimo: 3 anos letivos; Máximo: não se estabelece período máximo para que a integralização se efetive, em conformidade com a Regulamentação Didático Pedagógica do IFFluminense.
20.	Título acadêmico conferido	Técnico em Agropecuária
21.	Coordenação do curso	Kelly Ribeiro Lamônica Doutora em Produção Vegetal E-mail: kelly.lamonica@iff.edu.br
22.	Início do Curso	1º semestre de 2022
23.	Trata-se de	() Apresentação Inicial de PPC (X) Reformulação de PPC

2. CONTEXTO EDUCACIONAL

2.1. APRESENTAÇÃO

O presente documento apresenta o Projeto Pedagógico do Curso Técnico em Agropecuária Integrado ao Ensino Médio do *Campus* Bom Jesus do Itabapoana, curso este, contido no Eixo Tecnológico Recursos Naturais, do Catálogo Nacional de Cursos Técnicos (Brasil, 2020). Este Projeto Pedagógico de Curso (PPC) propõe contextualizar e expressar os principais parâmetros para a ação educativa, sendo organizado na perspectiva de uma gestão estratégica e participativa, representando a sistematização das diretrizes filosóficas e pedagógicas tecidas para a otimização do processo educacional.

Este documento norteia todas as funções e atividades inerentes ao curso, tendo como princípios as bases legais apresentadas pela Lei Nº 9.394/1996 de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB), o conjunto de leis, decretos, resoluções, pareceres, referências e diretrizes curriculares para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio que normatizam a Educação Profissional no sistema de ensino brasileiro, como as Resoluções CNE/CP Nº 1/2021 e CNE/CP Nº 2/2020, e estabelece um diálogo com o Projeto Político-Pedagógico Institucional (PPI) e o Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI 2018-2022) aprovado pela Resolução Nº 43/2018, do IFFluminense, documentos que traduzem as decisões e objetivos institucionais. Além desses pressupostos legais, o PPC tem como base a Resolução Nº 29/2018, do IFFluminense, que define as Orientações Normativas para a Organização da Educação Profissional Integrada ao Ensino Médio no IFFluminense, e a sua criação e reformulação seguem as diretrizes da Portaria Nº 1.776/2019, que retifica a Portaria Nº 1917/2017.

A reformulação do PPC do Técnico em Agropecuária Integrado ao Ensino Médio do *Campus* Bom Jesus do Itabapoana seguiu o seguinte trâmite: (1) Constituição do Núcleo Docente Estruturante (NDE); (2) Avaliação da viabilidade do curso nas dimensões acadêmico-científica e social, e da infraestrutura física e de pessoal; (3) Definição do perfil do egresso por meio de reuniões do NDE com o corpo docente e técnicos envolvidos no curso; (4) Reestruturação da organização curricular; (5) Apresentação do perfil do egresso do curso à Comissão de Assessoramento à Implementação da Revisão Curricular (CAIRC); (6) Elaboração do PPC, trabalho conjunto dos membros do NDE e representantes de todos os segmentos envolvidos com o curso; (7) Apresentação e submissão do PPC reformulado para apreciação e aprovação pelos órgãos consultivos e deliberativos do IFFluminense.

Assim sendo, a construção do presente documento é coletiva e reafirma o fortalecimento das instâncias institucionais, bem como dos agentes sociais envolvidos no desenvolvimento das atividades. Considerando a importância da articulação e do diálogo entre a gestão acadêmica, pedagógica e administrativa de cada curso com a gestão institucional, em um primeiro momento, neste projeto, serão apresentados os objetivos, características e finalidades da própria instituição, caracterizando o histórico institucional e, a seguir, a identidade do curso (incluindo o perfil do curso, a organização curricular, atividades e metodologias adotadas). Vale ressaltar que, devido à importância do PPC, o mesmo deverá estar em permanente construção, sendo elaborado, reelaborado, implementado e avaliado.

Este PPC foi elaborado com base nos princípios filosóficos e teórico-metodológicos gerais, que norteiam as práticas acadêmicas, considerando as demandas regionais e locais da sociedade e do território no qual se insere, reafirmando sua missão, que é de formar para a cidadania e para o trabalho. Além disso, possibilita a verticalização da educação básica à educação profissional e à educação superior, otimizando a sua infraestrutura física, os quadros de pessoal e os recursos de gestão.

De acordo com as demandas locais e regionais, este documento busca atender um perfil de profissional voltado para a assistência técnica na agricultura familiar e que proponha sistemas produtivos sustentáveis. A região necessita de oferta de mão de obra qualificada e diversificada que possa atender às novas demandas, buscando a contínua melhoria de vida da população e a diminuição do êxodo rural.

Na construção do PPC, buscou-se contemplar a percepção de que é imprescindível um trabalho educativo em que haja a articulação entre ensino, pesquisa e extensão, respeitando o pluralismo de ideias e concepções pedagógicas, a busca da superação das contradições existentes, o reconhecimento do saber tácito do aluno e da contribuição que suas experiências podem trazer para o processo de construção e de produção do conhecimento.

Do ponto de vista da especificidade, a indissociabilidade entre Ensino, Pesquisa e Extensão terá como objeto a produção e divulgação de ciência e tecnologia que permitam o enfrentamento dos problemas locais e regionais. Ou seja, seu compromisso será a formação de subjetividades que compreendam o potencial transformador do conhecimento, enquanto promotor de qualidade de vida, com sustentabilidade e democracia.

Nesse contexto, insere-se o compromisso com a inovação, compreendida tanto como resultados em termos de processos e produtos que alavanquem o desenvolvimento local e regional com sustentabilidade e inclusão, quanto como desenvolvimento de subjetividades capazes de produzir novas soluções ao pensar cientificamente a prática social.

As atividades permanentes de prática profissional, articuladas ao ensino, à pesquisa e à extensão, estão ligadas ao conceito de capacidade laborativa, na medida em que as competências geradas contribuem para a formação específica do estudante no que se refere à sua formação profissional. O IFFluminense *Campus* Bom Jesus do Itabapoana oportuniza situações concretas vinculadas à prática profissional dos discentes, visando os desempenhos técnico, humano e político.

Este PPC foi elaborado para atender às demandas postuladas e apresentadas na justificativa (item 2.3), no que se

espera de um profissional da área Agropecuária, considerando-se, sobretudo que a Região Noroeste e Entorno, em que o IFFluminense – *Campus Bom Jesus do Itabapoana* está inserido, possuem aptidão agrícola, florestal e pecuária, mas carente em diversos aspectos, sociais, econômicos e culturais, e no potencial de alunos do ensino médio e que pretendem atuar na área de Ciências Agrárias.

2.2. HISTÓRICO DO CAMPUS

O atual Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Fluminense (IFFluminense) *Campus* Bom Jesus do Itabapoana iniciou suas atividades em abril de 1970, autorizado pela decisão Nº 45/1970 do Conselho Estadual de Educação do Estado do Rio de Janeiro, quando foi inaugurado como Colégio Técnico Agrícola Ildefonso Bastos Borges (CTAIBB).

Após sua inauguração, o CTAIBB tornou-se uma importante instituição de ensino no Noroeste Fluminense, por meio da oferta dos Cursos Técnicos em Agropecuária e em Economia Doméstica Rural a alunos de diferentes realidades sociais. Isso fez com que a instituição se tornasse, rapidamente, uma referência em ensino de qualidade no município de Bom Jesus do Itabapoana-RJ.

Inicialmente, a instituição foi mantida pela Fundação Educacional de Bom Jesus do Itabapoana, entidade sem fins lucrativos, e que se mantinha com recursos financeiros da Prefeitura Municipal.

A partir de 30 de abril de 1976, através da Resolução Nº 27/1976, do Conselho Universitário da Universidade Federal Fluminense (UFF), foi aprovado o convênio entre essa Universidade e a Fundação Educacional de Bom Jesus do Itabapoana, passando o CTAIBB a ser vinculado à Faculdade de Educação do Centro de Estudos Sociais Aplicados da Universidade Federal Fluminense (UFF), com organização e funcionamento regulamentados pelo Reitor, através da Norma de Serviço Nº 99/1976.

Ao longo de mais de 30 anos de existência, o CTAIBB-UFF ofereceu os cursos Técnicos em Agropecuária e Agroindústria, tendo uma história profundamente ligada à sociedade de Bom Jesus do Itabapoana, construindo uma teia de relações afetivas, políticas e sociais com esta sociedade.

Com a publicação da Chamada Pública MEC/SETEC nº 002/2007, as instituições de educação profissional tiveram a oportunidade de apresentarem propostas para se integrarem ao novo modelo da Rede Federal de Educação Profissional, que viria a ser formado basicamente pela constituição dos Institutos Federais.

Assim, em março de 2008, diante da possibilidade de uma nova proposta de interiorização do ensino, o CTAIBB, após várias reuniões e amplo debate interno com a participação dos servidores docentes e técnico-administrativos, optou por se desvincular da UFF e se unir ao Centro Federal de Educação Tecnológica de Campos (CEFET Campos), visando a constituição do IFFluminense.

Em dezembro de 2008, a Lei nº 11.892/2008, instituiu então a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica e criou os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, vinculando o CTAIBB ao IFFluminense. Por conseguinte, o Colégio passou a ser denominado *Campus* Bom Jesus do Itabapoana.

Formado a partir da transformação do Centro Federal de Educação Tecnológica de Campos (CEFET Campos) e da integração do Colégio Técnico Agrícola Ildefonso Bastos Borges, da Universidade Federal Fluminense (CTAIBB-UFF), o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Fluminense (IFFluminense) é um dos trinta e oito institutos criados pelo Governo Federal por meio da Lei Nº 11.892/2008, como fruto de uma política pública de expansão da Rede Federal de Educação Profissional.

O IFFluminense encontra-se em doze municípios situados no interior do Estado do Rio de Janeiro, com uma malha espacial que alcança doze campi, um Polo de Inovação, um Centro de Referência em Tecnologia, Informação e Comunicação na Educação e a Reitoria. Assim, atualmente, o *Campus* Bom Jesus do Itabapoana e os campi Cambuci, Itaperuna e Santo Antônio de Pádua situam-se na região Noroeste Fluminense.

O *Campus* Bom Jesus do Itabapoana, como fruto do Plano de Expansão da Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica, dialogando com os objetivos institucionais, atua na ressignificação da história de luta pela educação profissional e tecnológica pública de qualidade, através do fortalecimento da gestão participativa e democrática, garantindo seu papel ativo no desenvolvimento e na sustentabilidade da região.

O *campus* está situado a cerca de 2 km de distância do centro da cidade, à margem direita do rio Itabapoana, na fronteira com o Estado do Espírito Santo, e ocupa uma área de 484.000 m². Pela sua posição geográfica, recebe discentes advindos principalmente do Norte/Noroeste Fluminense, da Zona da Mata Mineira e do Sul Capixaba. Consequentemente, é buscado por uma clientela bastante heterogênea, originária de diversas escolas e localidades, o que reforça seu compromisso com uma educação inclusiva e de qualidade.

O *Campus* Bom Jesus do Itabapoana possibilita a verticalização da educação básica à educação profissional e à educação superior. Tem por finalidade promover a habilitação profissional em nível médio e superior e, para isso, oferece os Cursos Técnicos em Agropecuária, Alimentos, Meio Ambiente, Informática e Química, nas modalidades integrada ou subsequente ao Ensino Médio, os cursos superiores de Bacharelado em Ciência e Tecnologia de Alimentos e Engenharia da Computação, além do curso Técnico em Segurança do Trabalho, ofertado na modalidade de Educação a Distância (EaD).

O *campus* sempre foi referência regional, possibilitando a qualificação na produção rural, atuando em diversos setores da produção animal e vegetal.

Merece realce o importante papel que o setor agropecuário exerce na região, especialmente a pecuária, a fruticultura e a cafeicultura (IBGE, 2017). Destaca-se a agricultura familiar, exercendo fundamental importância para a economia regional. Tudo isso reforça o papel de protagonismo do Curso Técnico em Agropecuária Integrado ao Ensino Médio, por meio de uma excelente infraestrutura e quadro de pessoal qualificado, possibilitando a formação de profissionais de qualidade.

2.3. JUSTIFICATIVA DE OFERTA DO CURSO

Conforme previsto na Lei No 9.394/96, de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB), em seus artigos 39 a 42, 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.

Bom Jesus do Itabapoana está inserido na Mesorregião Noroeste Fluminense, a qual faz divisa com o Norte Fluminense, o sul do estado do Espírito Santo e a Zona da Mata Mineira. Essa mesorregião é constituída de 13 municípios (Bom Jesus do Itabapoana, Itaperuna, Santo Antônio de Pádua, Miracema, Itaocara, Porciúncula, Natividade, Cambuci, Italva, Aperibé, Varre-Sai, Laje do Muriaé e São José de Ubá), que abrigam 335.368 habitantes, conforme estimativa do IBGE (2018). O município mantém forte interação econômica e social com municípios do Norte Fluminense, com destaque para Campos dos Goytacazes e São Francisco do Itabapoana. Ainda faz divisa com o sul do estado do Espírito Santo, cujos municípios considerados limítrofes são Bom Jesus do Norte, Apicá, São José do Calçado, Guapimirim e Mimoso do Sul.

Essa é uma região com predominância da atividade agropecuária em pequenas propriedades, e isso remonta à sua ocupação inicial e aos ciclos econômicos que aqui ocorreram. O primeiro ciclo tinha como base a cultura do café que até hoje tem tradição nas regiões mais altas como o município de Varre-Sai e o distrito de Bom Jesus do Itabapoana, Rosal. O segundo ciclo econômico foi alicerçado na cana de açúcar que tinha Campos como cidade polo e usinas instaladas em cidades como Bom Jesus do Itabapoana, São Fidélis e Cardoso Moreira. Essas atividades (café, cana, pecuária) provocaram grande desmatamento e degradação ambiental no Noroeste Fluminense com alteração da rede hidrográfica e do microclima regional. Nesse sentido, a formação de Técnicos em Agropecuária que possam atender às demandas produtivas em consonância com a sustentabilidade é fundamental para o desenvolvimento regional (EMATER-RIO, 2020).

A região é eminentemente agrícola, o relevo é fortemente acidentado e adotam-se práticas agrícolas extensivas, consolidadas há décadas, evidenciando a escassez de mão de obra qualificada e de técnicas e tecnologias mais avançadas, justificando a oferta do Curso Técnico em Agropecuária Integrado ao Ensino Médio, com base nos preceitos da formação agrária e ambiental, atreladas à concepção do desenvolvimento sustentável, conciliado ao crescimento econômico, em consonância com os arranjos produtivos locais.

O curso norteia suas práticas em sintonia com a consolidação e o fortalecimento dos arranjos produtivos locais, estimulando a pesquisa aplicada, a produção cultural, o empreendedorismo e o cooperativismo, apoiando processos educativos que levem à geração de trabalho e renda, especialmente a partir de processos de autogestão.

A pecuária leiteira na região é considerada a cadeia produtiva de maior expressão e responde por 50% do PIB da agropecuária (IBGE, 2020). Nesse sentido, torna-se imprescindível a difusão e adoção de técnicas para melhoria da eficiência e lucratividade da atividade.

A pecuária de corte é caracterizada predominantemente pela exploração mista e de corte, ou seja, os produtores que desenvolvem a pecuária mista produzem leite e recriam e engordam os bezerros. A produção leiteira no ano de 2019 contabilizou a comercialização de cerca de 104 milhões de litros de leite, o que representa 24,6% do total produzido no Estado do Rio de Janeiro. A bovinocultura de corte alcançou em 2019 um volume total de 17.569,0 mil toneladas de carne, o que representa 20,5% do total produzido no Estado do Rio de Janeiro (EMATER-RIO, 2020).

A atividade agrícola envolveu, em 2020, 6.828 produtores e proporcionou uma produção de 161.077,88 t, demonstrando a importância da agricultura na região. O principal produto é o café, cuja área plantada é a maior no Estado do Rio de Janeiro, e a produtividade foi de aproximadamente 21 t/ha (EMATER-RIO, 2021).

A região tem potencial para crescimento na produção florestal, porém faltam incentivos para a atividade. São 103 estabelecimentos e a área ocupada com florestas plantadas somam 1.510,50 ha, representando 6% do Estado do Rio de Janeiro.

O *campus* e os técnicos por ele formados são agentes necessários para a modernização da pecuária local, por meio da difusão de pacotes tecnológicos que possibilitem o desenvolvimento e a sustentabilidade.

O clima permite o cultivo de muitas espécies agronômicas que possibilitam utilizar a mão de obra familiar como a olericultura e a fruticultura. No caso da fruticultura já se cultiva na região as culturas da banana, laranja e uva. Olerícolas diversas são cultivadas e comercializadas nas feiras locais.

No caso das olerícolas, um dos desafios é melhorar a rentabilidade do produtor rural por meio da oferta de produtos agroecológicos ou orgânicos, os quais têm maior valor comercial (EMATER-RIO, 2020).

Por fim, cabe destacar a proximidade de capitais como Rio de Janeiro e Vitória e a malha rodoviária com 18 rodovias estaduais e 4 federais o que facilita o escoamento da produção e a aquisição de insumos. Os arranjos produtivos locais (APL) demonstram o potencial na área da produção agropecuária, para geração de renda e empregabilidade regional. O *Campus* Bom Jesus do Itabapoana atua, também, no sentido de identificar novas possibilidades de renda para o meio rural, onde a diversificação da produção é uma opção capaz de proporcionar fonte de renda alternativa e, consequentemente, melhoria na qualidade de vida dos produtores. Essa atuação se fortalece com a formação de técnicos que atuarão com base nos princípios da agroecologia, do desenvolvimento rural sustentável e da geração de tecnologias compatíveis com a agricultura familiar.

O público-alvo para o curso Técnico em Agropecuária Integrado ao Ensino Médio é constituído por jovens, a partir de 14 anos, que tenham concluído o ensino fundamental II, em escolas públicas ou privadas, com interesse pela área agrária. Tradicionalmente o público que procura o curso é originário de áreas rurais e urbanas de Bom Jesus do Itabapoana e municípios vizinhos.

O curso é o mais antigo e tradicional do Noroeste Fluminense, tendo em vista que, várias gerações tem sido atendidas nestes mais de cinquenta anos de existência, colaborando com a descrição da trajetória histórica desse curso nesta instituição.

De acordo com estimativas do IBGE (2020), a Mesorregião Noroeste Fluminense possuía, em 2018, 38.514 alunos matriculados no ensino fundamental e, nos municípios limítrofes do Sul Capixaba, 9.365 alunos matriculados. O *Campus* Bom Jesus do Itabapoana busca atender a demanda por meio da oferta de cursos técnicos integrados ao ensino médio, disponibilizando anualmente 245 vagas, sendo 70 vagas para Agropecuária, 70 para Alimentos, 35 para Informática, 35 para Química e 35 para Meio Ambiente.

Na Tabela 1, estão apresentadas as inscrições confirmadas nos processos seletivos de 2015 a 2020.

Tabela 1. Inscrições confirmadas para os cursos técnicos integrados ao ensino médio do IFFluminense, *Campus* Bom Jesus do Itabapoana.

Curso	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Agropecuária	131	172	174	161	96	102
Agroindústria/ Alimentos	101	116	98	93	149	122
Informática	71	62	90	93	79	100
Meio Ambiente	99	80	73	82	88	73
Química	69	79	69	86	98	82
Total	471	509	504	515	510	479

Fonte: Portal de Seleções do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Fluminense.

Observando os dados apresentados na Tabela 1, verifica-se uma redução na procura pelo curso Técnico em Agropecuária Integrado ao Ensino Médio. Vários fatores estão associados a essa redução dentre eles podemos citar a oferta de novos cursos pelo *campus* e fatores de outra natureza conforme já observados em outras instituições de ensino da região. Todavia, cabe aqui ressaltar que o processo de divulgação era feito por uma comissão constituída por portaria, a disponibilidade de veículos e a inscrição em formulários de papel são fatores incontestes que ajudam a explicar essa redução. Dessa forma, para esse curso, considerando as peculiaridades de seu alunado as inscrições devem ser simplificadas e o processo de divulgação deve ser feito nas comunidades com visitas às salas de aulas dos futuros alunos. A implementação dessas ações traria de volta alunos de regiões que atualmente não são atendidas pelo processo de inscrição via internet. Além disso outras ações envolvendo a extensão, como dia de campo, dia especial do produtor rural, palestras, encontros e outras.

A revisitação e reformulação do PPC foi realizada como parte das políticas institucionais direcionadas à permanência e ao êxito escolar, estabelecidas no Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI).

A reformulação do PPC, tanto na oferta dos componentes curriculares do curso como na distribuição de suas cargas horárias, busca uma maior integração das disciplinas, evitando a sobrecarga nas atividades semanais dos alunos. Busca também, atualizar o curso frente às novas demandas da sociedade, tornando-o mais dinâmico, inclusivo e atrativo às novas gerações, visando influenciar na redução das taxas de retenção e evasão escolar, considerando as potencialidades regionais e os arranjos produtivos locais.

Além deste *campus*, na região, são oferecidos Cursos Técnicos em Agropecuária nos municípios de Cambuci (IFFluminense), Itaperuna (CIE de Agropecuária de Itaperuna), Campos dos Goytacazes (Escola Técnica Estadual Agrícola Antônio Sarlo) e Alegre (IFES), evidenciando a demanda e a necessidade de qualificação técnica para o desenvolvimento regional.

A existência do Curso Técnico em Agropecuária Integrado ao Ensino Médio permite a criação de itinerários formativos e possibilita a verticalização para os cursos da área de Ciências Agrárias, com destaque para Engenharia Agronômica e Zootecnia, a fim de otimizar o uso de infraestrutura e aproveitar o corpo técnico capacitado. No *Campus* Bom Jesus do Itabapoana são oferecidos os cursos de Bacharelado em Ciência e Tecnologia de Alimentos e Engenharia da Computação. A verticalização também pode ocorrer em cursos de outras instituições, com destaque para as instituições públicas da região, tais como Universidade Estadual do Norte Fluminense (UENF), Universidade Federal de Viçosa (UFV), Universidade Federal Fluminense (UFF), Instituto Federal do Espírito Santo (IFES) e Universidade Federal do Espírito Santo (UFES).

O *Campus* Bom Jesus do Itabapoana apresenta uma infraestrutura adequada, e o Curso Técnico em Agropecuária Integrado ao Ensino Médio busca orientar o processo formativo e o desenvolvimento humanístico e profissional dos estudantes. Os discentes deverão apresentar espírito empreendedor, estando aptos a promover mudanças e inovações, fundamentadas na visão multidisciplinar e no conhecimento técnico, capazes de propor novas formas de produzir alimentos, respeitando o meio ambiente e contribuindo para o desenvolvimento socioeconômico local e regional nas áreas de produção animal e vegetal.

2.4. OBJETIVOS DO CURSO

2.4.1. GERAL

- Formação de profissionais com preparação científica, aptos a utilizar diferentes tecnologias relativas à produção agropecuária, tendo como foco os arranjos produtivos locais, a agricultura familiar e a sustentabilidade, contribuindo para o desenvolvimento local e regional e capazes de agir frente às necessidades do mundo do trabalho em constante modernização.

2.4.2. ESPECÍFICOS

- Formar trabalhadores com formação básica de nível médio com conhecimento e competências nas áreas de Linguagens, Matemática, Ciências da Natureza e Ciências Humanas, que compreendam a relação entre essas áreas e os saberes e conhecimentos específicos do curso.
- Possibilitar a construção de conhecimentos teóricos e práticos na agropecuária, utilizando princípios agroecológicos de produção.
- Formar cidadãos críticos e reflexivos, cientes das responsabilidades e consequências éticas e morais de suas ações nas práticas social e profissional.
- Priorizar o ensino prático em campo, explorando seu caráter interdisciplinar, conferindo uma característica integradora de conhecimentos e habilidades de distintas áreas disciplinares, aliada a atitudes ético-políticas tão necessárias à competência profissional em Agropecuária.
- Promover o desenvolvimento no espaço rural, por meio da agropecuária, explorando características e potencialidades próprias, buscando especialização de atividades que tragam vantagens de natureza econômica, social, política e tecnológica, aumentando a renda e respeitando a preservação dos recursos naturais renováveis.
- Difundir tecnologias para promover a sustentabilidade econômico-ecológica dos estabelecimentos familiares por meio da diversificação da produção, aumento da produtividade, agregação de valor do produto e o fortalecimento dos agricultores, observando as especificidades regionais, enfatizando as preocupações com os aspectos sociais, ao mesmo tempo, promovendo uma relação mais equilibrada com a natureza.
- Promover a integração e a verticalização da educação básica à educação profissional e educação superior e, também, estimular e apoiar processos educativos que levem à geração de trabalho e renda e à emancipação do cidadão, com base no mapeamento das potencialidades de desenvolvimento socioeconômico e cultural no âmbito de atuação do IFFluminense.
- Formar cidadãos éticos capazes de participar e promover transformações no seu campo de trabalho, na sua comunidade e na sociedade na qual está inserido.

3. ORGANIZAÇÃO DIDÁTICO-PEDAGÓGICA

3.1. PERFIL DO CURSO

O projeto pedagógico do Curso Técnico em Agropecuária Integrado ao Ensino Médio é fundamentável e tem compromisso ético da instituição educacional em relação à concretização do perfil profissional de conclusão do curso, aos anseios e necessidades da região de Bom Jesus do Itabapoana e da sociedade, às orientações acadêmicas, políticas e pedagógicas definidas no PDI e no PPI, e constitui-se como instrumento de orientação às ações de ensino, pesquisa e extensão. O curso busca ampliar a visão de mundo dos estudantes, permitindo a formação básica do ensino médio e a verticalização e, ao mesmo tempo, preparar o aluno para o mundo do trabalho.

O Curso Técnico em Agropecuária Integrado ao Ensino Médio do IFFluminense *Campus Bom Jesus do Itabapoana* conforme, apresentado nos tópicos anteriores o curso está embasados em por uma série de legislações, como a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional Nº 9.394/1996, atualizada pelas Leis Nº 11.741/2008 e Nº 13.415/2017, a Resolução CNE/CP Nº 1/2021, que define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio, e a Resolução CNE/CEB Nº 2/2012, que institui Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio.

Segundo a Resolução CNE/CP Nº 2/2020, o Curso Técnico em Agropecuária Integrado ao Ensino Médio faz parte do Eixo Recursos Naturais, e o Projeto Pedagógico do Curso articula a Educação Profissional Técnica e Tecnológica e o Ensino Médio de maneira integrada, proporcionando uma indissociabilidade entre a formação geral e a formação profissional, conforme PDI 2018-2022 do IFFluminense.

O curso é organizado em três anos, com carga horária mínima de 3.326 horas, com periodicidade anual, com 200 dias letivos por ano. As aulas são ofertadas em período matutino e vespertino, de segunda a sexta-feira, com duração de 50 minutos por aula. Quando necessário, e previsto em calendário acadêmico, as aulas poderão ser ministradas aos sábados.

O curso oferece uma educação pública de qualidade e gratuita, com a seguinte finalidade:

- Oferecer aos alunos conhecimentos acerca dos problemas relacionados ao manejo inadequado do solo e discutir soluções, com ênfase em manejo agroecológico, buscando a sustentabilidade dos sistemas de produção.
- Planejar, orientar, avaliar e monitorar o uso de sistemas de irrigação e drenagem.
- Aprender as técnicas utilizadas nos levantamentos topográficos e desenho técnico e utilizá-las no planejamento dos espaços produtivos agropecuários.
- Ensinar aos alunos sobre tecnologia de máquinas e implementos, estruturada e aplicada de forma sistemática, para atender às necessidades locais dos diversos segmentos envolvidos, visando à qualidade e sustentabilidade econômica, ambiental e social.
- Conhecer os materiais de construção, técnicas de construção e locação das construções rurais.
- Proporcionar conhecimento técnico de produção de sementes, mudas, plantio e transplantio de espécies agrícolas e florestais.
- Proporcionar conhecimento para elaborar, aplicar e monitorar programas preventivos de sanitização na produção animal, vegetal e agroindustrial, sempre de forma sustentável.
- Proporcionar aos estudantes conhecimentos básicos para planejar e efetuar atividades de tratos culturais.
- Formar profissional habilitado para atuar de forma científica e tecnológica, com capacidade crítica, apto a atuar com competência empreendedora na gestão da organização da produção animal, agrícola e agroindustrial, economicamente viável e de menor impacto ambiental, visando à sustentabilidade dos sistemas produtivos desenvolvidos nos princípios da agroecologia.
- Oferecer aos alunos conhecimentos para planejar, executar, supervisionar e controlar os processos de implantação, condução, colheita e pós-colheita de lavouras, bem como os sistemas de certificação para as culturas.
- Apresentar técnicas básicas ao aluno para realizar trabalhos na área de agroindústria.
- Proporcionar conhecimento para planejar, organizar, dirigir e controlar a criação sustentável de animais domésticos, respeitando o bem estar animal.
- Formar profissional habilitado para elaborar, aplicar e monitorar programas de manejo preventivo, higiênico, sanitário, nutricional e reprodutivo na produção pecuária.
- Explicar as atividades e programas de assistência técnica, extensão rural, associativismo, pesquisa, análise, experimentações, ensaio e divulgação técnica.
- Habilitar o aluno para planejar, executar, acompanhar e fiscalizar todas as fases dos projetos agropecuários e administrar propriedades rurais.

3.2. PERFIL PROFISSIONAL DO EGRESO

O Técnico em Agropecuária formado pelo *Campus Bom Jesus do Itabapoana* é um indivíduo/profissional que sabe interagir e aprimorar continuamente seus aprendizados a partir da convivência democrática com diferentes culturas, modos de ser e pontos de vista divergentes.

Capaz de compreender as dinâmicas socioculturais, políticas, econômicas e ambientais de forma a agir como um sujeito transformador destas mesmas dinâmicas, ou seja, que se entenda como um sujeito histórico.

Habilitado a agir profissionalmente para aplicar, dialogar e criar, em conjunto com as comunidades e/ou empresas de sua atuação, soluções e inovações técnicas e tecnológicas que venham dirimir problemas inerentes à sua área de atuação.

Agente capaz de inserir-se no mundo do trabalho, compreendendo a ciência, a tecnologia e a cultura interconectada com o desenvolvimento dos arranjos produtivos locais a partir do trabalho como princípio educativo, garantindo proteção ao meio ambiente e contribuindo para soberania alimentar de toda a população.

O profissional egresso do curso sustenta valores de solidariedade e respeito às diversidades étnicas, de gênero, homoafetivas, afrodescendentes e religiosas de forma a lutar contra todas as formas de discriminação e preconceitos.

Compreende a técnica e a tecnologia em sua dimensão política, como elementos históricos da produção humana e que desempenha papéis políticos, econômicos e culturais.

Entende a importância da pesquisa e da extensão como elementos indissociáveis do ensino, de forma a promover conhecimentos contextualizados, associando realidades locais e globais.

Além disso, o curso Técnico em Agropecuária Integrado ao Ensino Médio proporciona a verticalização dos estudos, o exercício da cidadania e ingresso no mundo do trabalho, respeitando o Artigo 2 da Lei Nº 9.394/1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional.

Tem uma formação que o habilita a atuar em sistemas de produção agropecuária, com ênfase na agricultura familiar, apropriando-se de fundamentos científicos da agroecologia presentes de forma transdisciplinar nos conteúdos curriculares do curso. Conhece a história da agricultura mundial e brasileira, as contradições de nossa estrutura agrária e a luta dos povos do campo por dignidade humana e melhores condições de vida. Está apto a planejar, orientar e/ou executar políticas públicas para a agricultura familiar.

O egresso do Curso Técnico em Agropecuária Integrado ao Ensino Médio apresenta perfil profissional com as competências, exercendo suas habilidades de acordo com a Lei Nº 5.524/1968, Decreto Nº 90.922/1985, Portaria Nº 1.086/2018 e NR Nº 31/2005 - MTE, que dispõe sobre o exercício da profissão de técnico industrial e técnico agrícola de nível médio, dessa forma:

- Maneja, de forma sustentável, a fertilidade do solo e os recursos naturais.
- Planeja e executa projetos ligados a sistemas de irrigação e uso da água.
- Seleciona, produz e aplica insumos (sementes, fertilizantes, defensivos, pastagens, concentrados, sal mineral, medicamentos e vacinas).
- Desenvolve estratégias para reserva de alimentação animal e água.
- Executa atividades de produção de sementes e mudas, transplantio e plantio.
- Realiza colheita e pós-colheita.
- Desenvolve trabalhos na área agroindustrial.
- Opera máquinas e equipamentos.
- Maneja animais por categoria e finalidade (criação, reprodução, alimentação e sanidade).
- Comercializa animais.
- Desenvolve atividade de gestão rural.
- Observa a legislação para produção e comercialização de produtos agropecuários, a legislação ambiental e os procedimentos de segurança no trabalho.
- Projeta instalações rurais.
- Realiza manejo integrado de pragas, doenças e plantas espontâneas.
- Executa medição, demarcação e levantamentos topográficos rurais.
- Planeja e efetua atividades de tratos culturais.

O campo de atuação do Técnico em Agropecuária envolve diversos setores, tais como:

- Propriedades rurais.
- Empresas comerciais agropecuárias.
- Estabelecimentos agroindustriais.
- Empresas de assistência técnica, extensão rural e pesquisa.
- Parques e reservas naturais.
- Cooperativas e associações rurais.

4. ORGANIZAÇÃO CURRICULAR

De acordo com IFF (2016), uma organização curricular é a disposição ordenada e interrelacionada de conhecimentos organizados em uma matriz curricular por meio de atividades acadêmicas, em determinado período, que expressam a formação pretendida no projeto pedagógico de um curso. Tais conhecimentos são, em geral, estruturados em uma lógica de disciplinas, apresentadas em um período ou módulo.

Respeitando as Orientações Normativas para a Organização Curricular da Educação Profissional Integrada ao Ensino Médio no IFFluminense (IFFluminense, 2018), o Curso Técnico em Agropecuária Integrado ao Ensino Médio do IFFluminense é organizado por disciplinas, em séries, respeitando, a carga horária mínima prevista para o curso, e estruturado em três núcleos, que são: Núcleo Básico, Núcleo Politécnico e Núcleo Tecnológico.

O Núcleo Básico é o espaço curricular a que se destinam as disciplinas que tratam dos conhecimentos e habilidades inerentes à educação básica. Os cursos integrados são constituídos essencialmente a partir dos conhecimentos e habilidades nas áreas de linguagens e suas tecnologias, ciências humanas e sociais, matemática e suas tecnologias e ciências da natureza, que têm por objetivo desenvolver o raciocínio lógico, a argumentação, a capacidade reflexiva e a autonomia intelectual.

O Núcleo Politécnico é caracterizado como ambiente de organização curricular para o qual se destinam as disciplinas que tratam dos conhecimentos e habilidades inerentes à educação básica e que possuem maior área de integração com as demais disciplinas do curso, em relação ao perfil do egresso, bem como as formas de integração. Prevê elementos expressivos para a integração curricular do curso, entre a formação básica de nível médio e a profissionalizante.

O Núcleo Tecnológico é caracterizado por ser o espaço da organização curricular ao qual se destinam as disciplinas que tratam dos conhecimentos e habilidades inerentes à educação técnica. Sua constituição é, basicamente, a partir dos componentes curriculares específicos da formação técnica, identificados pelo perfil do egresso, que instrumentalizam: (i) domínios intelectuais das tecnologias pertinentes ao eixo tecnológico do curso; (ii) fundamentos instrumentais de cada habilitação; e (iii) fundamentos que contemplam as atribuições funcionais previstas nas legislações específicas referentes à formação profissional.

A carga horária do curso distribui-se da seguinte forma pelos três núcleos:

- Núcleo Básico: 1.805 horas.
- Núcleo Politécnico: 402 horas.
- Núcleo Tecnológico: 1.069 horas.

4.1. PRINCIPAIS MODIFICAÇÕES PROPOSTAS NESTA REFORMULAÇÃO

O atual Projeto Pedagógico do curso Técnico em Agropecuária Integrado ao Ensino Médio passou por análise do colegiado do curso, discussões com os Técnicos Administrativos e conversas com os atuais discentes e egressos. O Núcleo Docente Estruturante (NDE) propõe as modificações apresentadas na tabela 2 e detalhadas a seguir, destacando que estas mudanças objetivam uma melhor adequação ao perfil do egresso e o fortalecimento da integração.

- Estudos Filosóficos e Sociológicos foram separados em dois componentes distintos, Filosofia e Sociologia, os quais serão oferecidos nos primeiro e segundo anos, com carga horária de uma aula por semana para cada componente curricular. Para o terceiro ano, não será oferecida a Filosofia e a Sociologia passa a ser denominada Sociologia Rural, e esta passa a pertencer ao núcleo politécnico, com duas aulas semanais.
- Língua Portuguesa e Literatura viu-se necessária a diminuição da carga horária nos primeiro e terceiro anos, tornando-a mais dinâmica e, consequentemente, mais produtiva, com abordagens mais específicas à formação técnica em agropecuária, sem distanciar-se da proposta inerente ao componente curricular em questão.
- Matemática foi reestruturada, com a adequação dos conteúdos em todos os anos. No primeiro ano, das quatro aulas semanais oferecidas, passarão a ser três aulas por semana, enquanto duas aulas serão oferecidas como Matemática Aplicada à Agropecuária, componente curricular integrante do núcleo politécnico. Nos segundo e terceiro anos, a Matemática teve a carga horária reduzida, sem comprometimento na formação do egresso, haja vista que o Curso Técnico em Agropecuária Integrado ao Ensino Médio possui, em seus componentes curriculares do núcleo tecnológico, uma abordagem matemática mais aplicada.
- Física deixou de ser oferecida em todos os três anos de formação e passou a ser componente curricular do núcleo básico oferecido nos segundo e terceiro anos do curso, com duas aulas semanais, com enfoque mais conceitual, menos matemático, mas que permita a verticalização dos estudos.
- História, antes oferecida nos segundo e terceiro anos, e Geografia, antes oferecida nos primeiro e segundo anos, passam a ser oferecidas nos primeiro e terceiro anos, objetivando equalizar a distribuição da carga horária aos discentes. Desta forma, ambos componentes curriculares terão seus conteúdos abordados na totalidade, sem o comprometimento da integração do ensino aprendizagem, além de favorecer a verticalização dos estudos.
- Biologia, antes oferecida em todos os anos de formação, com a nova proposta, será oferecida no primeiro e terceiro anos, haja vista que disciplinas que compõem o núcleo tecnológico abordam parte dos temas previstos em Biologia, evitando-se, assim, a sobreposição de conteúdo. Com a reformulação, o componente curricular passa a ter um enfoque mais aplicado, permitindo maior conexão com outros componentes curriculares, a saber: Agroecologia, Agricultura Geral, Zootecnia Geral, Grandes Culturas, Olericultura, Apicultura e Piscicultura, Avicultura e Suinocultura, Forragicultura e Pastagens, dentre outras.
- Artes, componente curricular do primeiro ano, com a proposta de redução de carga horária de duas aulas por semana para uma aula semanal.
- Informática Básica, antes oferecida em uma aula por semana, na reformulação comporá o núcleo politécnico, com duas aulas semanais e com nova roupagem, denominada Informática aplicada à Agropecuária.
- Espanhol, obrigatória no terceiro ano, após a reformulação, será oferecida com natureza optativa para os discentes do terceiro ano.
- Educação Física, antes oferecida nos três anos, propõe-se, com a reformulação, a redução da carga horária total no terceiro ano, sendo oferecida nos primeiro e segundo anos; os alunos do terceiro ano serão estimulados à participação nas atividades esportivas ofertadas.
- Agroecologia está sendo apresentado como um novo componente curricular que compõe o núcleo politécnico, oferecido no primeiro ano, com abordagem nos sistemas de produção agroecológico e sistemas de produção orgânica de animais e vegetais.
- Alguns componentes curriculares foram realocados na matriz curricular, para melhorar a distribuição de carga horária durante os três anos de formação, evitando que os discentes fiquem sobrecarregados em um ano específico.
- Alguns componentes curriculares do núcleo tecnológico receberam nova denominação, objetivando uma interpretação melhor e a correlação direta com os conteúdos que serão abordados. Os mesmos atenderão ao novo perfil do egresso, descrito com clareza neste PPC, considerando os Arranjos Produtivos Locais a partir do trabalho como princípio educativo, garantindo proteção ao meio ambiente e contribuindo para a soberania alimentar de toda a população, conforme Tabela 2:

Tabela 2. Tabela de equivalência de componentes curriculares

Matriz até 2021			Matriz a partir de 2022		
Componente Curricular	Série	CH	Componente Curricular Equivalente	Série	CH
Língua Portuguesa e Literatura I	1º	168	Língua Portuguesa e Literatura I	1º	134
Artes	1º	67	Artes	1º	33
Educação Física I	1º	67	Educação Física I	1º	67
Língua Estrangeira - Inglês I	1º	67	Língua Estrangeira - Inglês I	1º	67
Informática Básica	1º	33	Sem adaptação		
Estudos Filosóficos e Sociológicos I	1º	67	Filosofia I	1º	33
			Sociologia I	1º	33
História I	2º	67	História I	1º	67

Geografia I	1º	67	Geografia I	1º	67
Química I	1º	67	Química I	1º	67
Física I	1º	67	Física I	2º	67
Física II	2º	67			
Biologia I	1º	67	Biologia I	1º	67
Biologia II	2º	80			
Matemática I	1º	134	Matemática I	1º	100
Agricultura I	1º	134	Agricultura Geral	1º	67
			Solos	1º	67
Zootecnia I	1º	67	Zootecnia Geral	1º	67
Zootecnia II	1º	67	Apicultura e Piscicultura	2º	67
Sem adaptação			Matemática Aplicada à Agropecuária	1º	67
Sem adaptação			Agroecologia	1º	67
Língua Portuguesa e Literatura II	2º	134	Língua Portuguesa e Literatura II	2º	134
Educação Física II	2º	67	Educação Física II	2º	67
Língua Estrangeira - Inglês II	2º	67	Língua Estrangeira - Inglês II	2º	67
Estudos Filosóficos e Sociológicos II	2º	67	Filosofia II	2º	33
			Sociologia II	2º	33
Geografia II	2º	67	Geografia II	3º	33
Química II	2º	67	Química II	2º	33
Matemática II	2º	134	Matemática II	2º	100
Agricultura II	2º	100	Olericultura	2º	67
Agricultura III	2º	100	Grandes Culturas	2º	67
Zootecnia III	2º	100	Avicultura e Suinocultura	2º	67
Infraestrutura I	2º	100	Construções Rurais e Topografia	2º	67
Práticas Agropecuárias I	2º	100	Práticas Agropecuárias I	2º	100
Sem Adaptação			Informática Aplicada à Agropecuária	2º	67
Sem Adaptação			Alimentos e Alimentação Animal (optativo)	2º	67
Sem Adaptação			Recuperação de Áreas Degradadas (optativo)	2º	67
Língua Portuguesa e Literatura III	3º	134	Língua Portuguesa e Literatura III	3º	100
Educação Física III	3º	67	Sem Adaptação		
Língua Estrangeira - Espanhol	3º	67	Espanhol (optativo)	3º	67
Estudos Filosóficos e Sociológicos III	3º	67	Sem Adaptação		
História II	3º	67	História II	3º	67
Química III	3º	67	Química III	3º	67
Física III	3º	67	Física II	3º	67
Biologia III	3º	67	Biologia II	3º	67
Matemática III	3º	134	Matemática III	3º	67
Agricultura IV	3º	134	Cafeicultura	3º	67
			Fruticultura e Silvicultura	3º	67
Zootecnia IV	3º	134	Bovinocultura e Ovinocultura	3º	100
			Forragicultura e Pastagem	3º	67
Infraestrutura II	3º	134	Mecanização Agrícola e Irrigação e Drenagem	3º	100
Agroindústria	3º	67	Agroindústria	3º	33
Gestão e Extensão Rural	3º	67	Gestão e Empreendedorismo	3º	33
			Sociologia e Extensão Rural	3º	67
Práticas Agropecuárias II	3º	100	Práticas Agropecuárias II	3º	10
Sem Adaptação			Sistemas Agroflorestais (optativo)	3º	67

Serão ofertados componentes curriculares de natureza optativa, possibilitando aos nossos estudantes um aprofundamento de conhecimento nas áreas de interesse: Sistemas Agroflorestais, Conservação do Solo e Recuperação de Áreas Degradadas, Alimentos e Alimentação Animal.

Houve uma redução da carga horária total do curso, destacando-se que a redução foi realizada a partir de uma avaliação do curso e da constatação de justaposições desnecessárias de temas no decorrer do currículo. Portanto, ainda que tenha sido reduzida a carga de alguns componentes, o NDE preocupou-se com a manutenção da qualidade do curso e com a necessária formação científica, social e cultural dos estudantes.

4.2. PLANO DE TRANSIÇÃO E ADAPTAÇÃO CURRICULAR

Os alunos que ingressaram no curso até o ano de 2021 terão assegurado o direito de cursar os componentes curriculares constantes em sua matriz de origem (2016-2021), ou seja, até que todos esses alunos concluam o curso.

Para os alunos que iniciaram o curso nos anos anteriores a 2022, será feito o seguinte Plano de Integralização,

Quadro 1:

Quadro 1. Plano de transição de matriz

PLANO DE TRANSIÇÃO DE MATRIZ			
Ano Letivo	Matriz Curricular 2022	Matriz Curricular 2016-2021	Plano de Integralização
2022	1º ano	2º ano 3º ano	<ul style="list-style-type: none"> Os alunos reprovados na primeira série em 2021 poderão migrar para a matriz nova desde que, maior de idade, ou o responsável, autorize a mudança via documento expedido pelo Registro Acadêmico do <i>campus</i>. O aluno do 1º ano que foi aprovado pelo Regime Parcial poderá cursar a dependência na matriz curricular 2022, caso o coordenador do curso ateste a equivalência entre o(s) componente(s) curricular(es). Caso não seja possível a equivalência ou o aluno opte por não cursar a dependência na nova matriz, terá assegurado seu direito de permanência na matriz de origem, cabendo à Instituição a oferta do componente curricular, organizando o horário e o trabalho dos professores sem prejuízo ao aluno. Alunos do 2º e 3º anos seguirão o fluxo da matriz curricular de origem (2016-2021). Alunos do 2º e 3º anos aprovados pelo Regime Parcial deverão cursar a dependência na Matriz Curricular 2016-2021.
2023	1º ano 2º ano	3º ano (caso haja alunos reprovados, que não migraram para a matriz 2022)	<ul style="list-style-type: none"> O aluno de matrícula 2021, cursando o 2º ano em 2022, que ficar retido no 2º ano em 2022, poderá migrar para a Matriz Curricular 2022 desde que, maior de idade, ou o seu responsável, autorize a mudança via documento expedido pelo Registro Acadêmico do <i>campus</i>. Se for menor de idade, a solicitação deverá ser feita pelo responsável. O aluno do 2º ano que foi aprovado pelo Regime Parcial poderá cursar a dependência na matriz curricular 2022, caso o coordenador do curso ateste a equivalência entre o(s) componente(s) curricular(es). Caso não seja possível a equivalência ou o aluno opte por não cursar a dependência na nova matriz, terá assegurado seu direito de permanência na matriz de origem, cabendo à Instituição a oferta do componente curricular, organizando o horário e o trabalho dos professores, sem prejuízo ao aluno. Aluno do 3º ano seguirá o fluxo da matriz curricular de origem. Aluno do 3º ano aprovado pelo Regime Parcial deverá cursar a dependência na Matriz Curricular 2016-2021.
2024	1º ano 2º ano 3º ano	2º ano (caso haja alunos reprovados, que não migraram para a matriz 2022) 3º ano (caso haja alunos reprovados na matriz 2016-2021)	<ul style="list-style-type: none"> O aluno do 3º ano que foi reprovado na matriz curricular 2016-2021 não poderá migrar para a Matriz 2022. O aluno do 3º ano que foi aprovado pelo Regime Parcial poderá cursar a dependência na matriz curricular 2022, caso o coordenador do curso ateste a equivalência entre o(s) componente(s) curricular(es). Caso não seja possível a equivalência ou o aluno opte por não cursar a dependência na nova matriz, terá assegurado seu direito de permanência na matriz de origem, cabendo à Instituição a oferta do componente curricular, organizando o horário e o trabalho dos professores sem prejuízo ao aluno.

A Matriz Curricular 2016-2021 será oferecida até que todos os alunos ingressantes nesta, que optaram por não migrar para a nova matriz ou foram impossibilitados, tenham concluído o curso. Fica assegurado ao aluno o direito de concluir o curso na Matriz Curricular de origem, cabendo ao *campus* o dever de organizar o fluxo de oferta das duas matrizes, paralelamente.

4.3. METODOLOGIA

As estratégias metodológicas para o Curso Técnico em Agropecuária Integrado ao Ensino Médio, do *Campus Bom Jesus do Itabapoana*, serão compostas por um conjunto de procedimentos empregados para atingir os objetivos propostos para a integralização da educação profissional, assegurando uma formação integral dos alunos.

O objetivo é que o aluno tenha a oportunidade de aplicar as competências previamente adquiridas, obtenha e aperfeiçoe novas competências através de metodologias que lhe apresentem problemas a serem solucionados podendo, para isso, buscar auxílio em materiais bibliográficos por meio de várias fontes de pesquisa ou, ainda, através de debates propostos pelo professor, com o envolvimento de toda a turma. Para a concretude deste processo, torna-se necessário ponderar as características específicas dos alunos, seus interesses, condições de vida e de trabalho, além de observar os seus conhecimentos prévios, orientando-os na (re)construção dos conhecimentos escolares.

A metodologia de ensino contempla uma sequência lógica de disciplinas teórico-práticas que desenvolverão o senso científico, reflexivo e crítico do discente, incluindo trabalhos de pesquisa e de extensão, promovendo, assim, as condições básicas para promoção e produção de conhecimento, tendo como pressuposto a liberdade de ensinar e pesquisar dentro da pluralidade teórico-metodológica.

A ação pedagógica buscará promover uma metodologia problematizadora e interdisciplinar, com foco na reorganização curricular, como um meio de evitar a fragmentação do conhecimento, servindo como instrumento de incentivo à pesquisa, à curiosidade pelo inusitado e ao desenvolvimento do espírito inventivo nas práticas diárias.

Assim sendo, para auxiliar o estudante no processo ensino-aprendizagem, faz-se necessária a adoção de diversas estratégias pedagógicas. Dentre essas estratégias, destacam-se:

- Inserção de recursos tecnológicos (tablets, smartphones, entre outros) nas aulas expositivas, como forma de possibilitar maior interação dos discentes no processo de ensino-aprendizagem.
- Incentivar e promover a participação em viagens, visitas e eventos culturais e técnico-científicos, visando à formação complementar dentro de um paradigma interdisciplinar, mantendo o discente em acordo com a realidade e acompanhando a modernização do processo educacional.
- Promover a participação dos discentes em projetos institucionais: projetos de ensino, pesquisa e extensão e apoio tecnológico.
- Gerar nos discentes uma consciência crítica relativa ao processo de aprendizagem, fomentando que essa ação é contínua, autônoma e se dá por meio de diversas formas de interação, como revistas, periódicos, livros, jornais, mídias, etc.
- Apresentação de conteúdo, por meio de debates e diálogos, com auxílio de recursos tecnológicos e/ou laboratorial, no intuito de despertar o senso de investigação e a reflexão nos discentes.
- Abordagem fundamentada em projetos/problemas, promovendo o conhecimento interdisciplinar para a resolução/debate de questões filosóficas, sociais e técnico-científicas.

Estão previstas, no planejamento das práticas pedagógicas, a possibilidade de integração das atividades dos componentes curriculares, a saber:

- Pré-aulas: aos discentes, são disponibilizados materiais a serem trabalhados em casa. Essas atividades podem ser realizadas por meio das tecnologias da informação e comunicação (vídeos, áudios, podcasts, screencasts, games, textos, entre outros) ou física (textos impressos, leitura do livro-texto, leitura de artigo científico, entre outros).
- Aulas: o discente participa de aulas, envolvendo e desenvolvendo atividades programadas, a fim de estimular habilidades de pensamento de ordem superior, tais como analisar, sintetizar e criar, bem como de trabalho em equipe, pensamento crítico, resolução de problemas, dentre outras.
- Pós-aula: o discente revisa o conteúdo e amplia seus conhecimentos por meio de atividades concebidas para essa finalidade.
- Projetos e/ou resolução de problemas: aos discentes são apresentadas atividades realistas, de acordo com a natureza dos componentes curriculares e viabilidade de execução, a fim de trabalhar a identificação de problemas, formulação de explicações, elaboração de questionamentos, busca de novas informações, construção de soluções e avaliação.
- Exercícios: os discentes são estimulados a realizar exercícios com o objetivo de fixar as bases tecnológicas e científicas, tanto em sala de aula como fora dela, em todo o percurso formativo, bem como no uso de laboratórios, no sentido de incrementar a inter-relação teoria-prática.
- Debates: são realizados com objetivo de avaliar o grau de aquisição das competências e habilidades desenvolvidas pelos discentes.
- Seminários: para melhor fixação dos conteúdos propostos, são realizados seminários e palestras sobre assuntos pertinentes ao perfil profissional e ao conjunto de bases tecnológicas, com opiniões de outros profissionais do meio, possibilitando que os discentes acompanhem os avanços tecnológicos específicos na área profissional.
- Atividades extraclasse: são realizadas visitas técnicas em empresas, dia de campo, que é um método de extensão que visa mostrar uma série de atividades em uma mesma propriedade, feiras, exposições, seminários e congressos, entre outros, de modo a complementar os conhecimentos adquiridos. Ao término de cada atividade, os discentes apresentarão relatórios e/ou meios de discussão sobre o evento e a sua interação com o trabalho em si (EMATER/RS, 2009).
- Avaliações: a avaliação do processo ensino-aprendizagem deverá ser constituída de instrumentos com as seguintes funções: diagnóstica, formativa e somativa. A avaliação diagnóstica é aquela que, ao iniciar um período letivo, dada a diversidade de

saberes, o docente deve verificar o conhecimento prévio dos alunos, com a finalidade de constatar os pré-requisitos necessários de conhecimentos ou habilidades imprescindíveis para o preparo de novas aprendizagens. A avaliação formativa é aquela com a função controladora, sendo realizada durante todo o decorrer do período letivo, com o intuito de verificar se os alunos estão atingindo os objetivos previstos. Nesse sentido, a avaliação formativa visa, basicamente, avaliar se o discente domina gradativamente e hierarquicamente cada etapa da aprendizagem, antes de prosseguir para etapa subsequente de ensino-aprendizagem. Por fim, a avaliação somativa tem por função básica a classificação dos alunos, sendo realizada ao final de cada bimestre, classificando os alunos de acordo com os níveis de aproveitamento previamente estabelecidos.

Salienta-se que o fundamento da metodologia de ensino, cuja proposta consiste na organização de componentes curriculares, é pautado no equilíbrio entre as diversas áreas do conhecimento, de forma a garantir a formação científica, humanística e cidadã para o mundo do trabalho.

4.4. MATRIZ CURRICULAR DO CURSO

A matriz curricular possui 36 componentes curriculares, os quais objetivam alcançar o perfil do egresso desejado, Quadro 2.

Quadro 2. Matriz do Curso

Campus: BOM JESUS DO ITABAPOANA							
EIXO TECNOLÓGICO: RECURSOS NATURAIS							
CURSO TÉCNICO EM AGROPECUÁRIA INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO							
Ano de Implantação: 2022		Forma de Oferta: Integrada ao Ensino Médio				Regime: Anual	
SÉRIES		1º ANO		2º ANO		3º ANO	
Núcleo	Componentes Curriculares	Nº de aulas	Nº de horas	Nº de aulas	Nº de horas	Nº de aulas	Nº de horas
NÚCLEO BÁSICO	Língua Portuguesa e Literatura I	4	134				
	Língua Portuguesa e Literatura II			4	134		
	Língua Portuguesa e Literatura III					3	100
	Matemática I	3	100				
	Matemática II			3	100		
	Matemática III					2	67
	Física I			2	67		
	Física II					2	67
	Química I	2	67				
	Química II			2	67		
	Química III					2	67
	Biologia I	2	67				
	Biologia II					2	67
	História I	2	67				
	História II					2	67
	Geografia I	2	67				
	Geografia II					2	67
	Sociologia I	1	33				
	Sociologia II			1	33		
NÚCLEO POLITÉCNICO	Filosofia I	1	33				
	Filosofia II			1	33		
	Língua Estrangeira/Inglês I	2	67				
	Língua Estrangeira/Inglês II			2	67		
	Educação Física I	2	67				
	Educação Física II			2	67		
	Artes	1	33				
	Subtotal do Núcleo Básico	22	735	17	568	15	502
SÉRIES		1º ANO		2º ANO		3º ANO	
Núcleo	Componentes Curriculares	Nº de aulas	Nº de horas	Nº de aulas	Nº de horas	Nº de aulas	Nº de horas
NÚCLEO POLITÉCNICO	Matemática Aplicada à Agropecuária	2	67				
	Agroecologia	2	67				
	Agricultura Geral	2	67				
	Zootecnia Geral	2	67				
	Informática Aplicada à Agropecuária			2	67		
	Sociologia e Extensão Rural					2	67
Subtotal do Núcleo Politécnico		8	268	2	67	2	67
Subtotal do Núcleo Básico + Politécnico		30	1.003	19	635	17	569
SÉRIES		1º ANO		2º ANO		3º ANO	

Núcleo	Componentes Curriculares	Nº de aulas	Nº de horas	Nº de aulas	Nº de horas	Nº de aulas	Nº de horas
NÚCLEO TECNOLÓGICO	Solos	2	67				
	Grandes Culturas			2	67		
	Olericultura			2	67		
	Apicultura e Piscicultura			2	67		
	Avicultura e Suinocultura			2	67		
	Construções Rurais e Topografia			2	67		
	Práticas Agropecuárias I			3	100		
	Cafeicultura					2	67
	Fruticultura e Silvicultura					2	67
	Mecanização Agrícola e Irrigação e Drenagem					3	100
	Bovinocultura e Ovinocultura					3	100
	Forragicultura e Pastagens					2	67
	Gestão e Empreendedorismo					1	33
	Agroindústria					1	33
	Práticas Agropecuárias II					3	100
Subtotal do Núcleo Tecnológico		2	67	13	435	17	567
Subtotal Núcleo Básico + Politécnico +Tecnológico		32	1.070	32	1.070	34	1.136
SÉRIES		1º ANO		2º ANO		3º ANO	
Núcleo	Componentes Curriculares	Nº de aulas	Nº de horas	Nº de aulas	Nº de horas	Nº de aulas	Nº de horas
Eletivas	Alimentos e Alimentação Animal			2	67		
	Recuperação de Áreas Degradadas			2	67		
	Espanhol					2	67
	Sistemas Agroflorestais					2	67
Subtotal Optativas				4	134	4	134
Subtotal Núcleo Básico + Politécnico +Tecnológico		32	1.070	32	1.070	34	1.136
Atividades Complementares							50
Carga Horária Total Obrigatória		3.326 horas					
Componentes Curriculares Optativos		268 horas					
Carga Horária Total		3.594 horas					

A carga horária específica dos componentes curriculares profissionalizantes perfaz um total de 1.270 horas, sendo composta por 1.069 horas do núcleo tecnológico e 201 horas do núcleo politécnico. Os componentes curriculares do núcleo politécnico considerados na composição dessa carga horária (201 horas) são Agroecologia, Agricultura Geral e Zootecnia Geral.

Os componentes curriculares não profissionalizantes totalizam 2.006 horas, sendo composta por 1.805 horas do núcleo básico e 201 horas do núcleo politécnico (considerando os componentes curriculares Matemática Aplicada à Agropecuária, Informática Aplicada à Agropecuária e Sociologia Rural).

4.5. REPRESENTAÇÃO GRÁFICA DO PERFIL DE FORMAÇÃO

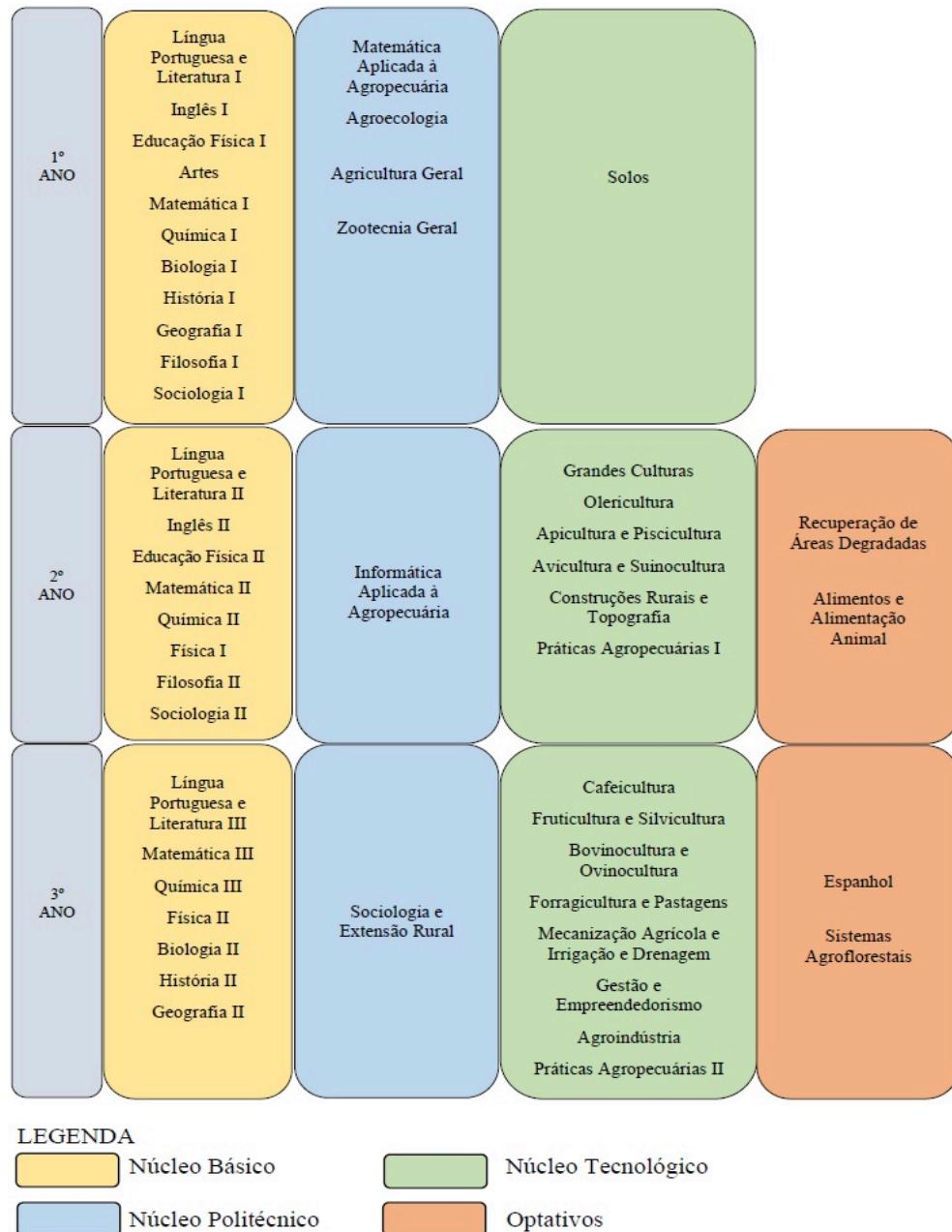


Figura 1. Representação Gráfica do perfil de formação

Audiodescrição: Tabela colorida com três linhas e cinco colunas: em cinza (ano de escolaridade), laranja (NÚCLEO BÁSICO), azul (NÚCLEO POLÍTÉCNICO), verde (NÚCLEO TECNOLÓGICO), salmão (OPTATIVAS). Primeira linha superior, 1º ano. NÚCLEO BÁSICO: Língua Portuguesa e Literatura I, Inglês I, Educação Física I, Artes, Matemática II, Química I, Biologia I, História I, Geografia I, Filosofia I e Sociologia I; NÚCLEO POLÍTÉCNICO: Matemática Aplicada à Agropecuária, Agroecologia, Agricultura Geral e Zootecnia Geral; NÚCLEO TECNOLÓGICO: Solos. Segunda linha, 2º ano. NÚCLEO BÁSICO: Língua Portuguesa e Literatura II, Inglês II, Educação Física II, Matemática II, Química II, Física I, Filosofia II e Sociologia II; NÚCLEO POLÍTÉCNICO: Informática Aplicada à Agropecuária; NÚCLEO TECNOLÓGICO: Grandes Culturas, Olericultura, Apicultura e Piscicultura, Avicultura e Suinocultura, Construções Rurais e Topografia e Práticas Agropecuárias I; Optativos: Recuperação de Áreas Degradadas e Alimentos e Alimentação Animal. Terceira linha, 3º ano. NÚCLEO BÁSICO: Língua Portuguesa e Literatura III, Matemática III, Química III, Física II, Biologia II, História II, Geografia II; NÚCLEO POLÍTÉCNICO: Sociologia e Extensão Rural; NÚCLEO TECNOLÓGICO: Cafeicultura, Fruticultura e Silvicultura, Bovinocultura e Ovinocultura, Forragicultura e Pastagens, Mecanização Agrícola e Irrigação e Drenagem, Gestão e Empreendedorismo, Agroindústria e Práticas Agropecuárias II; Optativos: Espanhol e Sistemas Agroflorestais.

Audiodescrição produzida pela audiodescritora Loide Aragão e pelo consultor Renato Ferreira da Costa

4.6. COMPONENTES CURRICULARES

A matriz curricular apresenta os componentes curriculares obrigatórios e optativos e as temáticas e/ou transversalidades sugeridas pelas Resoluções CNE/CP Nº 01/2004, CNE/CP Nº 07/2010, CNE/CP Nº 01/2012, CNE/CP Nº 02/2012, CNE/CP Nº 02/2017, CNE/CEB Nº 04/2010, CNE/CEB Nº 07/2010, CNE/CEB Nº 02/2016, CNE/CEB Nº 03/2018, Leis Nº 9394/1996, Nº 11.645/2008, Nº 12.608/2012, Nº 13.186/2015, Decretos Nº 4.281/2002, Nº 6.286/2007, Nº 7.037/2009, Nº 10.393/2020 e Parecer CNE/CEB 22/2004 serão tratadas, embora não exclusivamente, pelos seguintes componentes curriculares:

- Educação para valorização do multiculturalismo nas matrizes históricas e culturais Brasileiras: Artes, História, Sociologia e Língua Portuguesa e Literatura.
- Educação em direitos humanos: História e Sociologia.
- Educação ambiental: Solos, Olericultura, Sistemas Agroflorestais, Agricultura Geral, Recuperação de Áreas Degradas, Agroecologia, Forragicultura e Pastagens, Biologia e Geografia.
- Educação para o trânsito: será promovida por meio de planejamento e ações coordenadas com os órgãos e entidades do Sistema Nacional de Trânsito e de Educação.
- Ciência e tecnologia: Informática Aplicada à Agropecuárias e Mecanização Agrícola e Irrigação e Drenagem e Práticas Agropecuárias.
- Direitos da criança e do adolescente: Sociologia e Educação Física.
- Diversidade cultural: História, Sociologia e Artes.
- Educação Alimentar e nutricional: Educação Física, Sociologia e Extensão Rural, Zootecnia Geral e Agroindústria.
- Educação financeira: Matemática Aplicada à Agropecuária e Gestão e Empreendedorismo.
- Educação fiscal: Matemática Aplicada à Agropecuária e Gestão e Empreendedorismo.
- Educação para o consumo: Biologia e Geografia.
- Processo de Envelhecimento, respeito e valorização do Idoso: Educação Física.
- Saúde: Biologia, Artes e Educação Física.
- Trabalho: Práticas Agropecuárias, Sociologia e Extensão Rural, História, Sociologia, Educação Física e Gestão e Empreendedorismo
- Vida familiar e social: Inglês, Sociologia e Sociologia e Extensão Rural.

As temáticas relacionadas à educação para valorização do multiculturalismo nas matrizes históricas e culturais brasileiras e educação em direitos humanos serão também abordadas pelos projetos de cultura e diversidade desenvolvidos pelo Núcleo de Gênero e Diversidade Sexual (NUGEDIS), pelo Núcleo de Estudos Afro-Brasileiros e Indígenas (NEABI) e pelo Centro de Memória do *Campus* Bom Jesus do Itabapoana.

Nos eventos do *campus*, tais como, Mostra do Conhecimento, Novembro Negro, Abril Indígena e projetos desenvolvidos pelo setor de saúde são abordadas as temáticas contemporânea transversais descritas anteriormente.

Os conteúdos abordados em cada um dos componentes curriculares estão descritos nos tópicos abaixo, separados por série. Os componentes curriculares da matriz não exigem pré-requisito e correquisito para serem cursados.

4.6.1. COMPONENTES CURRICULARES OBRIGATÓRIOS DO 1º ANO

4.6.1.1. Componentes Curriculares do Núcleo Básico

CAMPUS: BOM JESUS DO ITABAPOANA			
CURSO: TÉCNICO EM AGROPECUÁRIA INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO			
COMPONENTE CURRICULAR: Língua Portuguesa e Literatura I		ANO DE IMPLANTAÇÃO: 2022	
Natureza:	(x) Obrigatório	() Opcional	() Eletivo
Carga horária: 134h / 160h/aula	Aulas por semana: 4	Código:	Série e/ou Período: 1ª
EMENTA:			

Leitura e interpretação de textos, fatores de textualização; elementos de coesão e coerência textual, análise semântica e produção de gêneros discursivos. Relação entre oralidade e escrita; dimensão discursiva da linguagem. Fonética e fonologia, sistema ortográfico e acentuação gráfica. Estrutura e formação de palavras, funções e figuras de linguagem. Leitura de obras literárias que dialoguem com as primeiras manifestações literárias, principalmente as brasileiras, como Quinhentismo, Barroco e Arcadismo. Multiculturalismo.

ÊNFASE TECNOLÓGICA:

Leitura de textos técnicos da área de Agropecuária. Interpretação e produção de textos técnico-profissionais. Relação entre oralidade e escrita, tendo em vista a competência comunicativa nos diferentes espaços, como o ambiente de trabalho.

ÁREA DE INTEGRAÇÃO:

Artes, História I, Filosofia I e Sociologia I.

OBJETIVOS:

Gerais:

- Compreender a Língua Portuguesa como língua materna, geradora de significação e integradora da organização do mundo e da própria identidade
- Compreender e usar os sistemas simbólicos das diferentes linguagens como meios de organização cognitiva da realidade para construção de significados, expressão, comunicação e informação

Específicos:

- Instrumentalizar-se de modo a integrar consciente e proficientemente o circuito ler, pensar, falar, escrever e reler; analisar, interpretar e aplicar recursos expressivos das linguagens, relacionando textos com seus contextos, mediante a natureza, função, organização, estrutura das manifestações, de acordo com as condições da produção e recepção
- Compreender a arte literária como um saber cultural e estético gerador de significação e integrador da organização do mundo

CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS:

- Origem da Língua Portuguesa
- Conceitos de linguagem, signo linguístico, língua e fala
- Variação linguística: variedades regionais e sociais; variedades estilísticas; mudança linguística; tipos de gramática. Preconceito linguístico e desigualdade social
- Introdução à Teoria Literária: linguagem literária, funções da literatura, a evolução dos gêneros na história da literatura, literatura oral e escrita
- A dimensão discursiva da linguagem: elementos da comunicação; funções da linguagem
- Linguagem e sentido: construção do sentido e contexto; conotação e denotação; relações lexicais na construção de sentido do texto: duplo sentido, ambiguidade, polissemia, ironia, humor e outros recursos estilísticos
- Figuras de Linguagem e a construção do texto
- Diferença entre texto narrativo, descritivo e argumentativo
- O texto narrativo e suas particularidades
- O relatório como gênero fundamental para a atividade profissional
- O artigo de opinião e elaboração argumentativa
- Relação entre oralidade e escrita: os sons da língua e a escrita alfabética; as convenções da escrita, acentuação e ortografia
- Estrutura e formação de palavras: elementos mórficos e processos de formação de palavras
- A literatura na Idade Média: relação dos textos medievais, que dão origem à literatura, com os textos contemporâneos de temáticas similares
- A Literatura no Renascimento: relação dos textos renascentistas e a nova maneira de observar o mundo
- Primeiras manifestações literárias no Brasil: Literatura de informação (Quinhentismo), Barroco e Arcadismo; a construção do fazer literário brasileiro

REFERÊNCIAS:

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

1. CEREJA, W. **Português contemporâneo: diálogo, reflexão e uso.** São Paulo: Saraiva, 2016.
2. BAGNO, M. **Preconceito linguístico: o que é, como se faz.** São Paulo: Loyola.
3. BECHARA, E. **Moderna Gramática Portuguesa.** 37. ed. Rio de Janeiro: Lucerna, 1999.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

1. ANTUNES, I. **Muito além da gramática.** São Paulo: Parábola, 2007.
2. ANTUNES, I. **Língua, texto e ensino.** São Paulo: Parábola, 2009.
3. BOSI, A. **História concisa da literatura brasileira.** 4 ed. São Paulo: Cultrix, 2006.
4. CANDIDO, A. **Formação da literatura brasileira – momentos decisivos.** 13. ed. São Paulo: Ouro sobre azul, 2012.
5. COSCARELLI, C. V. (org.). **Novas tecnologias, novos textos, novas formas de pensar.** 2. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2003.
6. EAGLETON, T. **Teoria da Literatura – uma introdução.** São Paulo: Martins Editora.
7. PERINI, M. A. **Para uma nova gramática do português.** São Paulo: Ática.
8. TODOROV, T. **Literatura em perigo. Trad. de Caio Meira.** Rio de Janeiro: DIFEL, 2009.

CAMPUS: BOM JESUS DO ITABAPOANA			
CURSO: TÉCNICO EM AGROPECUÁRIA INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO			
COMPONENTE CURRICULAR: Matemática I		ANO DE IMPLANTAÇÃO: 2022	
Natureza:	(x) Obrigatório	() Opcional	() Eletivo
Carga horária: 100h / 120h/aula	Aulas por semana: 3	Código:	Série e/ou Período: 1ª

EMENTA:

Revisão de temas do Ensino Fundamental, Geometria, Funções reais, Função afim, Função quadrática.

ÊNFASE TECNOLÓGICA:

Matemática I é a disciplina responsável por desenvolver nos educandos a capacidade de argumentar com base em afirmações matemáticas. Portanto, a referida disciplina é de fundamental importância para a formação de um Técnico em Agropecuária. Além disso, cabe destacar a natureza epistemológica da Matemática sem desconsiderar sua importância na realidade social de todos e todas. Desse modo, temos um componente curricular auxiliador na compreensão do mundo e de como cada sujeito está inserido nele.

ÁREA DE INTEGRAÇÃO:

Química I.

OBJETIVOS:

Gerais:

- Formar um indivíduo confiante em sua capacidade de compreender e utilizar a linguagem própria da Matemática sem formalismo excessivo; de incorporar conceitos aprendidos como estratégia pessoal de resolução de problemas; de articular informações, fazer relações, estimar, refletir sobre o seu próprio pensamento, apreciar e valorizar o aprendizado dessa ciência

Específicos:

- Aprender matemática a fim de entender o mundo ao seu redor
- Resolver problemas matemáticos do seu cotidiano
- Pensar, falar e escrever sobre matemática usando as convenções
- Estimar e calcular usando outros recursos além dos algoritmos
- Compreender as propriedades geométricas utilizando as formas existentes no mundo
- Proporcionar o desenvolvimento de competências e habilidades que lhe possibilitem competir com o mercado de trabalho
- Possibilitar ao aluno o reconhecimento das inter-relações entre os vários campos da Matemática, e desta com as outras áreas do conhecimento

CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS:

Revisão de temas do Ensino Fundamental

- Conjuntos numéricos
- Operações com Frações
- Equações polinomiais do 1º grau
- Equações polinomiais do 2º grau

Geometria plana

- Semelhança de triângulos
- Teorema de Pitágoras
- Trigonometria no triângulo retângulo (definição de seno, cosseno e tangente, e aplicação aos ângulos notáveis)
- Áreas de figuras planas

- Equivalência plana
- Cálculo de área das principais figuras planas
 - Área do retângulo
 - Área do quadrado
 - Área do paralelogramo
 - Área do triângulo
 - Área do losango
 - Área do trapézio
- Polígonos regulares
- Círculo e suas partes

Funções reais

- O conceito de função
- Função crescente, decrescente e constante
- Domínio, contradomínio e conjunto imagem
- Sistema de coordenadas cartesianas
- Gráfico de funções
- Zero da função

Função Polinomial do 1º grau ou Função afim

- Definição
- Taxa de variação e valor inicial
- Construção de gráficos
- Resolução de problemas

Função Polinomial do 2º grau ou Função Quadrática

- Definição
- Raízes de uma função quadrática
- Coordenadas do vértice de uma função quadrática
- Gráfico
- Valores máximos e mínimos de uma função quadrática.
- Conjunto Imagem
- Problemas de máximo ou mínimo

REFERÊNCIAS:

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

1. DANTE, L. R. **Matemática: contexto e aplicações**. 3. ed. São Paulo: Ática, 2016. v.
2. IEZZI, G.; DOLCE, O.; DEGENSAJN, D.; PÉRIGO, R.; ALMEIDA, N. **Matemática: ciências e aplicações**. 9. ed. São Paulo: Saraiva, 2016. v.1.
3. PAIVA, M. **Matemática Moderna**. ed. São Paulo: Editora Moderna, 2015. v.1

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

1. CASTRUCCI, B.; GIOVANNI, J. R.; GIOVANNI JR, J. R. **A conquista da matemática**. 1º ed. São Paulo, FTD, 2002.
2. IEZZI, G. et al. **Matemática**. 6. ed. São Paulo: Atual, 2005. v. único
3. IEZZI, G.; DOLCE, O. **Fundamentos de Matemática Elementar 9: Geometria Plana**. 9. ed. São Paulo: Atual Editora.I
4. IEZZI, G.; MURAKAMI, C. **Fundamentos de Matemática Elementar 1: Conjuntos e Funções**. 9. ed. São Paulo: Atual Editora, 2013.
5. SMOLE, K. C. S.; DINIZ, M. I. S. V.; **Matemática – Ensino Médio**. São Paulo: Editora Saraiva, 2019. v.1.

CAMPUS: BOM JESUS DO ITABAPOANA			
CURSO: TÉCNICO EM AGROPECUÁRIA INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO			
COMPONENTE CURRICULAR: Química I		ANO DE IMPLANTAÇÃO: 2022	
Natureza:	(x) Obrigatório	() Opcional	() Eletrivo
Carga horária: 67h / 80h/aula	Aulas por semana: 2	Código:	Série e/ou Período: 1ª

EMENTA:

Conceitos, propriedades e transformações da matéria. Separação de misturas. Teorias atômicas. Classificação periódica dos elementos. Ligações químicas. Interações intermoleculares. Compostos Inorgânicos. Conceitos de acidez e basicidade e medida do pH. Equações e reações químicas. Relações numéricas. Fórmulas químicas. Cálculos estequiométricos.

ÊNFASE TECNOLÓGICA:

Estudo teórico e experimental das substâncias químicas e suas transformações.

ÁREA DE INTEGRAÇÃO:

Matemática I, Agricultura Geral e Solos.

OBJETIVOS:

Gerais:

- Compreender os conceitos fundamentais da Química e sua relação com o meio ambiente e com o cotidiano, suas contribuições para indústrias em geral, para a tecnologia, para o bem-estar da sociedade

Específicos:

- Conhecer os fundamentos básicos da ciência química
- Compreender os códigos e símbolos próprios da química atual
- Entender como se deu a evolução dos modelos atômicos. Compreender e descrever a estrutura atômica. Entender como os elementos químicos estão organizados na Tabela Periódica
- Compreender como os átomos se unem para formar as moléculas
- Relacionar aspectos estruturais e as interações intermoleculares com propriedades das substâncias químicas
- Classificar, nomear e conhecer as propriedades das principais classes de compostos inorgânicos (ácidos, bases, sais e óxidos)
- Reconhecer reações químicas que ocorrem no cotidiano. Classificar, e equacionar reações de síntese, análise, simples e dupla trocas e oxirredução. Balancear equações químicas
- Diferenciar massas atômicas e moleculares. Compreender o conceito de mol. Entender as principais relações entre os coeficientes da equação química e as quantidades de substâncias participantes do processo. Compreender as fórmulas químicas e executar os cálculos estequiométricos

CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS:

- Introdução ao estudo da Química - conceito de matéria, estados físicos, mudanças de estado e propriedades; curvas de aquecimento e resfriamento da água; substâncias simples e compostas
- Misturas - sistemas homogêneos e heterogêneos; métodos de separação de misturas.
- Estrutura atômica - Teoria atômica de Dalton, modelo atômico de Thomson, modelo atômico de Rutherford, número atômico, número de massa, conceito de íon, conceitos de isótopos, isótonos e isóbaros, elemento químico, modelo atômico de Bohr e distribuição eletrônica em subníveis de energia
- Tabela periódica dos elementos - estrutura da tabela e localização dos elementos a partir da distribuição eletrônica; propriedades periódicas dos elementos
- Ligações químicas interatômicas - Regra do octeto, ligação iônica e Nox, ligação metálica e ligação covalente (hibridização, geometria e polaridade das moléculas)
- Interações intermoleculares - íon-dipolo, dipolo-dipolo, dipolo induzido-dipolo induzido e ligação de hidrogênio

- Compostos inorgânicos - teoria ácido-base de Arrhenius, dissociação, ionização e grau de ionização; conceito, classificação e nomenclatura de ácidos e bases; indicadores ácido-base e noções sobre escala de pH; sais: reação de neutralização e conceito de sal; óxidos: conceito e características
- Reações Químicas - síntese, análise, simples troca e dupla troca e reações de oxirredução; balanceamento de equações químicas pelo método das tentativas; relações numéricas: massa atômica e molecular, mol, Constante de Avogadro, volume molar
- Fórmulas químicas (molecular, mínima e percentual); cálculo estequiométrico

REFERÊNCIAS:

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

1. BROWN, T. E.; LEMAY, E. B.; BURSTEN, C. M. **Química: A Ciência Central.** 1 ed. São Paulo: Pearson Education, 2012.
2. NOVAIS, V. L. D.; ANTUNES, M. T. **Química.** 1. ed. Curitiba: Editora Positivo, 2016. v.1.
3. REIS, M. **Química, Meio Ambiente, Cidadania e Tecnologia.** 1. ed. São Paulo: FTD, 2010. v.1.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

1. ATKINS, P. W.; JONES, L. **Princípios de Química: questionando a vida moderna e o meio ambiente.** 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2006.
2. CARVALHO, G. C.; SOUZA, C. L. **Química: de olho no mundo do trabalho.** 1. ed. São Paulo: Scipione, 2004.
3. FELTRE, Ricardo. **Química.** 6. ed. São Paulo: Moderna, 2004. v.1.
4. LISBOA, J. C. F. **Ser Protagonista: Química.** 1. ed. São Paulo: Edições Sm, 2010. v.1.
5. PERUZZO, F. M., CANTO, E. L. **Química na abordagem do cotidiano.** 3. ed. São Paulo: Moderna, 2003. v.1.

CAMPUS: BOM JESUS DO ITABAPOANA			
CURSO: TÉCNICO EM AGROPECUÁRIA INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO			
COMPONENTE CURRICULAR: Biologia I		ANO DE IMPLANTAÇÃO: 2022	
Natureza:	(x) Obrigatório	() Opcional	() Eletivo
Carga horária: 67h / 80h/aula	Aulas por semana: 2	Código:	Série e/ou Período: 1ª

EMENTA:

História da ciência, princípios de metodologia científica e características gerais dos seres vivos. Níveis de organização e princípios de classificação biológica. Biologia celular de procariotos e eucariotos. Estruturas das células: envoltórios celulares, o citosol, as organelas e estruturas celulares. O metabolismo energético: fotossíntese, quimiossíntese, respiração celular e fermentação. Núcleo e divisão celular: mitose e meiose. As características dos ácidos nucleicos e expressão genética: DNA, RNA e a síntese de proteínas. Reprodução: assexuada e sexuada, as diferenças, as vantagens e os tipos de processos reprodutivos. O desenvolvimento embrionário dos animais e histologia humana.

ÊNFASE TECNOLÓGICA:

Biologia celular e tecidual.

ÁREA DE INTEGRAÇÃO:

Educação Física I, Agroecologia, Agricultura Geral e Zootecnia Geral.

OBJETIVOS:

Gerais:

- Apresentar a história da ciência e a construção do conhecimento científico
- Conhecer os diferentes níveis de organização dos seres vivos e sua classificação
- Reconhecer a unidade morfológica e fisiológica dos seres vivos, ou seja, a célula
- Identificar os principais processos metabólicos dos seres vivos e suas respectivas importâncias para o equilíbrio da vida em nosso planeta: sustentabilidade
- Compreender as etapas das diferentes fases do ciclo celular: interfase, mitose e meiose e as suas implicações
- Descrever os aspectos relacionados à reprodução, ao desenvolvimento embrionário animal e a histologia humana

Específicos:

- Colocar a biologia como uma ciência dinâmica que produz conhecimento e busca soluções para os problemas da sociedade
- Reconhecer as estruturas celulares e suas principais funções, entendendo o porquê destes serem à base das funções biológicas
- Caracterizar e diferenciar os tipos de materiais genéticos presente nos organismos, suas respectivas funções e implicações nos diferentes níveis de organização dos seres vivos: mecanismos de expressão genética – DNA, RNA e Proteínas
- Entender os diferentes processos energéticos inerentes aos seres vivos, relacionando suas respectivas importâncias para os organismos, nos seus diferentes níveis de organização: sustentabilidade
- Apresentar a divisão celular como forma de crescimento, regeneração, perpetuação das espécies, reprodução, clonagem e evolução
- Entender os processos de reprodução assexuada, sexuada e reprodução humana
- Mostrar a funcionalidade e eficácia dos diferentes métodos contraceptivos
- Caracterizar as principais Infecções Sexualmente Transmissíveis (IST's) quanto ao tipo de transmissão, agente etiológico, sintomas, profilaxia e formas de tratamento
- Descrever o desenvolvimento embrionário animal e os aspectos morfológicos e fisiológicos da histologia

CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS:

- Como o cientista estuda a natureza
- O fenômeno da vida

- Níveis de organização dos seres vivos
- Visão geral da célula
- Membrana plasmática
- Citoplasma e estruturas celulares
- Respiração celular e fermentação
- Fotossíntese e quimiossíntese
- Núcleo, ácidos nucleicos e clonagem
- Cromatina, cromossomos e divisão celular
- Reprodução: assexuada, sexuada e humana
- Métodos anticoncepcionais e IST's
- Desenvolvimento embrionário dos animais
- Histologia: tecido epitelial, tecidos conjuntivos, tecido muscular e tecido nervoso

REFERÊNCIAS:

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

1. AMABIS, J. M; MARTHO, G. R. **Fundamentos da biologia moderna.** 5. ed. São Paulo; Editora Moderna. 2017. v. Único
2. LINHARES, S.; GEWANDSZNAJDER, F.; PACCA, H. **Biologia hoje.** 3. ed. São Paulo; Editora Ática. 2017. v.1.
3. LINHARES, S.; GEWANDSZNAJDER, F. **Biologia hoje.** ed. São Paulo; Editora Ática. 2010. v.1.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

1. BACON, F. **Novo Organum ou verdadeiras indicações acerca da interpretação da natureza.** São Paulo: Editora Nova Cultural. 1999. (Coleção: Os pensadores)
2. DESCARTES, R. **Discurso do método.** São Paulo: Editora Nova Cultural. 1999. (Coleção: Os pensadores)
3. BARBOSA, R. M.; VILLELA, W. **Aborto, saúde e cidadania.** São Paulo; Editora Unesp, 2011. v.1
4. SILVA JÚNIOR, C.; SASSON, S; CALDINI JUNIOR, N. **Biologia.** 12. ed. São Paulo: Editora Saraiva, 2017.
5. SANTOS, C. H. V.; BAGANHA, D. E.; DURÃES, D. A. S. **Biologia.** 2. ed. Curitiba: SEED-PR, 2006. 296 p.

CAMPUS: BOM JESUS DO ITABAPOANA			
CURSO: TÉCNICO EM AGROPECUÁRIA INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO			
COMPONENTE CURRICULAR: História I		ANO DE IMPLANTAÇÃO: 2022	
Natureza:	(x) Obrigatório	() Optativo	() Eletivo
Carga horária: 67h / 80h/aula	Aulas por semana: 2	Código:	Série e/ou Período: 1ª

EMENTA:

Compreender conceitos-chave: modos de produção, trabalho, política econômica, alteridade e globalização. Identificar as características dos Estados Modernos europeus. Verificar as mudanças culturais e políticas na Idade Moderna a partir do Renascimento e da Reforma Protestante. Analisar o contexto das grandes navegações e as mudanças em escala global. Reconhecer a complexidade das culturas africanas e americanas antes da colonização. Compreender a mudança conceitual e estrutural acerca da escravização africana na modernidade. Entender a colonização do Brasil como parte de um projeto político e econômico europeu. Identificar as formas de organização administrativa coloniais. Refletir sobre o processo de ocupação territorial e a exploração de diferentes povos e culturas. Contextualizar o Iluminismo e as mudanças políticas e sociais, com ênfase nas diferentes revoluções. Compreender a ascensão burguesa como parte do processo de implantação do modo de produção capitalista. Verificar as mudanças políticas e econômicas no Brasil Imperial.

ÊNFASE TECNOLÓGICA:

A disciplina de História pode ser instrumentalizada para a compreensão de mundo. Nesse sentido, é essencial a construção de diferentes conceitos e suas mudanças no tempo/espacó. Os avanços tecnológicos e científicos também são compreendidos através da ótica da História: os usos da ciência e a construção do pensamento científico, as mudanças políticas e econômicas e as desigualdades sociais.

ÁREA DE INTEGRAÇÃO:

Língua Portuguesa e Literatura I, Geografia I, Filosofia I e Sociologia I.

OBJETIVOS:

Gerais:

- Desenvolver uma leitura crítica de mundo. Entender as mudanças e permanências através dos processos históricos. Posicionar-se de maneira reflexiva acerca dos fatos presentes entendendo-os no contexto histórico. Compreender os processos de ocupação da terra e seus usos

Específicos:

- Compreender os conceitos e suas mudanças no tempo e espaço
- Verificar as mudanças políticas, sociais e econômicas das diferentes formas de organização das sociedades humanas
- Observar os diferentes modos de produção e uso da terra, sobretudo relativo às questões agrícolas
- Analisar os processos históricos e questionando-os à luz do pensamento científico e racional
- Entender a diversidade humana escapando de análises simplistas e preconceituosas
- Compreender as relações econômicas, a divisão social do trabalho e relações sociais do mundo ocidental
- Propiciar reflexões sobre conceitos específicos da área: tempo, espaço, cultura, sociedade, identidade, tecnologia, trabalho, economia e poder
- Valorizar atitudes de respeito à diversidade cultural e étnica
- Compreender como as ações humanas modificam o meio em que estão inseridos e as consequências ambientais ao longo dos anos
- Despertar o interesse cultural e o respeito ao patrimônio

CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS:

- A Idade Média e a Crise do Sistema Feudal: conceito de feudalismo e a distribuição de terra no mundo medieval
- O alvorecer da Idade Moderna e a formação dos Estados Nacionais

- O Renascimento cultural e científico
- As Reformas Protestantes
- As grandes navegações e a expansão marítima e comercial
- África e América nos tempos das grandes navegações: Reinos e Impérios africanos; os povos pré-colombianos; diversidade étnicocultural indígena na América
- História e Cultura Indígena no Noroeste Fluminense
- A invasão e colonização da América: o encontro entre dois mundos e o discurso da alteridade
- Os portugueses na América: o período pré-colonial (1500-1530) e o protagonismo indígena
- A ocupação territorial: sociedade, economia e trabalho
- A União Ibérica e os reflexos na América portuguesa
- O Brasil holandês
- O domínio territorial português: a pecuária e as drogas do sertão, os paulistas e a busca por metais e pedras preciosas
- A sociedade mineira e as mudanças sociais, políticas e econômicas
- O Iluminismo e suas consequências
- As revoluções inglesas e a Revolução Industrial
- A Revolução Francesa
- Os movimentos anticoloniais: Revolução Americana, Revolução do Haiti, os processos de Independência na América Espanhola
- A crise do Sistema Colonial na América Portuguesa: Conjurações
- 1808 e o início do processo de Independência
- Primeiro Reinado: política, sociedade e economia
- A crise política e a abdicação de D. Pedro
- O Período Regencial e os movimentos sociais.
- A ocupação do território às margens do Itabapoana
- O Segundo Reinado: A consolidação do Império, a crise do sistema escravocrata, as imigrações europeias, o café e as mudanças na economia
- A Guerra do Paraguai
- A crise do Império

REFERÊNCIAS:

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

1. HOBSBAWM, E. J. **A Era das Revoluções: 1789-1848.** 17. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2003.
2. PELLEGRINI, M. C. **Contato história**, 2º ano. São Paulo: Quinteto Editorial, 2016.
3. SCHWARCZ, L. M. STARLING, H. M. **Brasil: uma biografia**. São Paulo: Companhia das Letras, 2015.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

1. ALMEDA, M. R. C. de. **Metamorfose indígenas: Identidade e Cultura nas aldeias coloniais do Rio de Janeiro**. Rio de Janeiro: FGV, 2013.
2. COSTA, T. **Abolicionismo em ação: o jornal Vinte e Cinco de Março em Campos dos Goytacazes (1884-1888)** Campos dos Goytacazes, RJ: Essentia, 2015.
3. FEBVRE, L. **Martinho Lutero, um destino**. São Paulo: Três Estrelas, 2012.
4. FURTADO, M. B. **Itinerário da Freguezia de Senhor Bom Jesus do Itabapoana a Gruta das Minas do Castello**. Campos dos Goytacazes, RJ: Essentia, 201.
5. KOSELLECK, R. **Futuro e passado: contribuição à semântica dos tempos históricos**. Rio de Janeiro: Contraponto: PUC-Rio, 2006.
6. LE GOFF, J. **Para uma outra Idade Média: tempo, trabalho e cultura no Ocidente**. Petrópolis: Vozes, 2013.
7. RESENDE, M. E. L.; VILLALTA, C. (org). **As Minas Setecentistas**. Volume I. Belo Horizonte: Autêntica, Companhia do Tempo.
8. SCHWARCZ, L. M.; GOMES, F. S. (org). **Dicionário da escravidão e liberdade**. São Paulo. Companhia das Letras.
9. STADEN, H. **Viagem ao Brasil**. Porto Alegre: L&PM, 2014.
10. SOUZA, M. M. **África e Brasil Africano**. São Paulo: Ática, 2013.

CAMPUS: BOM JESUS DO ITABAPOANA			
CURSO: TÉCNICO EM AGROPECUÁRIA INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO			
COMPONENTE CURRICULAR: Geografia I		ANO DE IMPLANTAÇÃO: 2022	
Natureza:	(x) Obrigatório	() Optativo	() Eletivo
Carga horária: 67h / 80h/aula	Aulas por semana: 2	Código:	Série e/ou Período: 1ª

EMENTA:

Os movimentos da Terra e os fenômenos associados. Os fundamentos da cartografia. O uso das novas tecnologias nos estudos sobre a organização espacial. A dinâmica da litosfera e o ciclo das rochas. A dinâmica atmosférica e sua influência nas sociedades. Os tipos climáticos e as vegetações originais associadas. A dinâmica populacional e suas consequências na organização do espaço geográfico.

ÊNFASE TECNOLÓGICA:

Cartografia, Geografia Física e Demografia.

ÁREA DE INTEGRAÇÃO:

Sociologia I, Filosofia I e História I.

OBJETIVOS:

Gerais:

- Compreender as relações entre a dinâmica da natureza e a dinâmica social na produção e constante transformação do espaço geográfico

Específicos:

- Conhecer os movimentos da Terra e suas consequências em nosso dia a dia
- Assimilar os fundamentos da cartografia
- Entender o uso das novas tecnologias nos estudos sobre o espaço geográfico
- Aprender sobre a dinâmica da litosfera: o processo da tectônica de placas, o ciclo das rochas, os processos erosivos, etc
- Compreender os fenômenos climáticos e toda sua complexidade
- Entender a dinâmica populacional e suas consequências na organização do espaço geográfico

CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS:

- Principais movimentos da Terra: Rotação e Translação
- Orientação e localização no espaço geográfico
- Coordenadas geográficas
- Mapas: seus elementos e principais utilidades
- Tecnologias informacionais utilizadas na cartografia
- A formação do planeta Terra
- Deriva Continental e Tectônica de Placas
- Formações rochosas
- O relevo terrestre (continental e oceânico)
- Relevo do Brasil
- Dinâmica da atmosfera
- Elementos e fatores climáticos
- Tipos de climas e vegetações associadas
- Climas do Brasil
- Noções básicas de hidrologia
- Crescimento populacional e teorias demográficas
- Estrutura da população e aspectos socioeconômicos associados

- População, etnia e cultura
- População brasileira (aspectos gerais)

REFERÊNCIAS:

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

1. LUCCI, E. A. **Território e Sociedade no Mundo Globalizado: Ensino Médio.** 3. ed. São Paulo: Saraiva, 2016.
2. TEIXEIRA, W. et al (org.). **Decifrando a Terra.** São Paulo: Cia Editora Nacional, 2009.
3. ROSS, J. (org.). **Geografia do Brasil.** São Paulo: Edusp, 2009.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

1. TRIGUEIRO, A. (org.). **Mundo Sustentável 2: novos rumos para a crise.** São Paulo: Globo, 2012.
2. MENDONÇA, F. **Geografia e Meio Ambiente.** São Paulo: Contexto, 2003.
3. ALMEIDA, R. D. de (org.). **Novos Rumos da Cartografia Escolar: currículo, linguagem e tecnologia.** São Paulo: Contexto, 2011.
4. CONTI, J. B. **Clima e Meio Ambiente.** São Paulo: Atual, 2011.
5. IBGE. **Atlas Geográfico Escolar.** Rio de Janeiro: IBGE, 2012.

CAMPUS: BOM JESUS DO ITABAPOANA			
CURSO: TÉCNICO EM AGROPECUÁRIA INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO			
COMPONENTE CURRICULAR: Sociologia I		ANO DE IMPLANTAÇÃO: 2022	
Natureza:	(x) Obrigatório	() Optativo	() Eletivo
Carga horária: 33h / 40h/aula	Aulas por semana: 1	Código:	Série e/ou Período: 1ª

EMENTA:

A disciplina Sociologia apresenta ao estudante uma das questões fundamentais da sociologia, a relação indivíduo-sociedade, e propõe, a partir da análise dessa relação, investigar quais são as bases conceituais e históricas dos Direitos Humanos e de sua reconstrução no processo de afirmação dos Direitos Humanos na sociedade brasileira, de modo a despertar nos alunos o interesse pelo debate e pela participação em questões relativas à cidadania e à vivência plena dos direitos fundamentais, além do respeito à diversidade racial e de gênero. Apresentando questões fundamentais da sociologia brasileira, tais como: a história e as culturas dos povos originários; a história e as culturas afro-brasileiras; nossas heranças coloniais formadoras de nossas atuais contradições classistas e de nossos preconceitos; a luta pelo direito à diversidade e à diferença, a história dos povos africanos e sua relação com a contemporaneidade.

ÊNFASE TECNOLÓGICA:

Cidadania, ética e direitos humanos.

ÁREA DE INTEGRAÇÃO:

Língua Portuguesa e Literatura I, Filosofia I, História I e Geografia I.

OBJETIVOS:

Gerais:

- Desenvolver os principais conceitos sociológicos
- Apresentar e dialogar sobre o Conhecimento Sociológico e a relação entre Indivíduo e Sociedade
- Compreender a multifacetada realidade sociocultural, econômica e política brasileira pelo conhecimento dos elementos históricos que contribuíram para a consolidação desta realidade. Com ênfase em nossa história colonial

Específicos:

- Oportunizar aos estudantes do ensino médio um espaço de reflexão, análise e compreensão dos princípios, valores e direitos que caracterizam a dignidade humana, a democracia e o respeito à diversidade, na construção de uma sociedade livre, justa e solidária, de modo que práticas sociais e escolares fundamentadas no respeito aos Direitos Humanos sejam internalizadas, compreendidas e praticadas
- Analisar os fundamentos e concepções de direitos humanos, cidadania e democracia, fomentando o conhecimento e o debate sobre a Declaração Universal dos Direitos Humanos, seus princípios e valores; Discutir o movimento histórico de incorporação dos Direitos Humanos na legislação brasileira, sua importância na construção das lutas sociais e na constituição de novos sujeitos de direitos
- Desenvolver a percepção crítica da exclusão social da população negra no Brasil, promovendo o desenvolvimento da consciência da necessidade de erradicação da pobreza, redução das desigualdades sociais e combate a todas as formas de preconceitos e discriminação
- Debater sobre a importância da construção da igualdade nas relações de gênero na sociedade brasileira e do combate a todas as formas de violência e discriminação contra a mulher. Relacionar na contemporaneidade os processos políticos, econômicos e culturais oriundos das comunidades afro-brasileiras e indígenas a partir de sua herança colonial
- Compreender fenômenos de manutenção das desigualdades econômicas, educacionais e políticas a partir do desvelamento de nossas origens históricas constituidoras de nossas relações racistas, patriarcalistas e regionalistas
- Estudar a história dos povos africanos como arcabouço de nossa herança sociocultural e econômica

CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS:

O conhecimento Sociológico

- Introdução à Sociologia
- Fundamentos históricos dos Direitos Humanos: conceito de Direitos Humanos, Cidadania e Democracia
- Os conceitos de senso comum e conhecimento científico e compreender a Sociologia como a ciência das relações sociais
- Principais clássicos da Sociologia

Cultura e Diversidade

- O homem como ser histórico e cultural e compreender a importância do conceito antropológico de cultura
- Os problemas decorrentes da visão etnocêntrica e relativizar as diferenças culturais
- A dinâmica das mudanças culturais e sua relação com as transformações das sociedades

Cultura e Identidade

- A relação entre a construção da identidade individual e o pertencimento aos diferentes grupos e instituições sociais
- Os marcadores sociais da diferença na contemporaneidade e perceber sua interrelação na produção e reprodução das desigualdades
- O processo de construção da identidade e da cultura nacionais e suas implicações nas relações etnicoraciais e nas identidades regionais no Brasil

Preconceito e Discriminação

- História colonial brasileira a partir do contato entre europeus e povos originários
- A cultura dos povos originários
- História da cultura afro-brasileira
- História dos povos africanos como subsídio para compreensão de nossa realidade atual
- Os processos de estigmatização e rotulação de determinados grupos e sujeitos sociais
- As diferentes formas de preconceito, discriminação e intolerância, compreendendo suas inter-relações e sobre determinações

REFERÊNCIAS:

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

1. ABREU, L. S.; BELLON, S.; TORRES, T. Z. **A contribuição das ciências e do movimento social para a agroecologia no Brasil.** Brasília. DF: EMBRAPA Meio Ambiente, 2016.
2. GOMES, N. L. **Diversidade étnico-racial e a Educação brasileira.** In: JOSÉ, Márcio Barros. (org.) *Diversidade Cultural da proteção à promoção*. Belo Horizonte: Autêntica, 2008.
3. OLIVEIRA, L. F.; COSTA, R. C. R. **Sociologia para jovens do Século XXI.** Rio de Janeiro: Imperial Novo Milênio, 2016.
4. SILVA, A. et al. **Sociologia em movimento.** São Paulo, Editora Moderna, 1a Ed, 2013.
5. TOMAZI, N. D. **Sociologia para o ensino médio.** São Paulo, Editora Atual, 2009.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

1. LOPES, N. **História e Cultura Africana e Afro-brasileira.** [s.l.]: Barça-planeta, 2008.
2. FREYRE, G. **Casa Grande & Senzala: formação da família brasileira sob o regime da economia patriarcal.** Rio de Janeiro: Record.
3. SCHWARCZ, L. M. **O espetáculo das raças: cientistas, instituições e questão racial no Brasil – 1870-1930.** São Paulo: Companhia das Letras.
4. CARVALHO, J. M. **A Construção da Ordem: a elite política imperial. Teatro de Sombras: a política imperial.** Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2003.
5. CHAUÍ, M. **Introdução à História da Filosofia: dos pré-socráticos a Aristóteles.** 2. ed. São Paulo: Companhia das Letras, 2002.
6. JAEGER, W. **Paideia.** Trad. Artur Parreira. São Paulo: Martins Fontes, 2001.
7. CENPEC. **A Conclusão da educação básica entre os jovens de 18 a 29 anos** São Paulo, SP. 2018. Boletim 01. Disponível em: <<https://www.cenpec.org.br/boletim/boletim01/>>. Acesso em: 03 ago. 2021.
8. KUENZER, A. **Exclusão includente e inclusão excludente: a nova forma de dualidade estrutural que objetiva as novas relações entre educação e trabalho.** In: LOMBARDI, J.; SAVIANI, D.; SANFELICE, J. (org.). *Capitalismo, trabalho e educação.* 3. ed. São Paulo: Autores Associados, 2005. p. 77-96.
9. MORIN, E. **Os sete saberes necessários à educação do futuro.** São Paulo: Cortez, 2000.
10. PERRENOUD, P. **Novas Competências Para Ensinar.** Porto Alegre: Artes Médicas Sul, 2000.

CAMPUS: BOM JESUS DO ITABAPOANA			
CURSO: TÉCNICO EM AGROPECUÁRIA INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO			
COMPONENTE CURRICULAR: Filosofia I		ANO DE IMPLANTAÇÃO: 2022	
Natureza:	(x) Obrigatório	() Optativo	() Eletivo
Carga horária: 33h / 40h/aula	Aulas por semana: 1	Código:	Série e/ou Período: 1ª

EMENTA:

Introdução ao pensamento filosófico. Surgimento da filosofia. Atitude filosófica. Campos de investigação da Filosofia. Tipos de conhecimento. Antropologia filosófica. Cultura e humanização. Relações culturais. Relação Mito e Filosofia. Principais correntes da história do pensamento ocidental.

ÊNFASE TECNOLÓGICA:

Estudo sobre os pensamentos filosóficos. Atitude filosófica. Tipos de conhecimento.

ÁREA DE INTEGRAÇÃO:

Língua Portuguesa e Literatura I, Sociologia I, História I e Geografia I.

OBJETIVOS:

Gerais:

- Apresentar um panorama das discussões clássicas e principais temas contemporâneos da filosofia, a fim de impulsionar a vivência, a prática do pensamento filosófico, a ciência, a tecnologia e o trabalho.

Específicos:

- Ampliar o campo de estudos sobre a metodologia filosófica para além da própria Filosofia, evidenciando sua relação com as demais ciências.
- Desenvolver abordagens práticas sobre noções de Ética e Moral ligadas ao âmbito profissional do Técnico em Agropecuária.
- Construir reflexões e saberes interdisciplinares fundamentais para uma ótica holística, incluindo na execução dos mesmos ações extensionistas e a participação de outros docentes que pertencem à coordenação do curso.

CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS:

- A origem do pensamento filosófico-científico (Grécia séc. VI a. C.)
- Razão (pensamento lógico- demonstrativo) x Mito (pensamento mágico - esotérico)
- Universo e Natureza explicados em termos racionais (causalidade natural/fundamento racional- material)
- O caráter crítico da investigação racional; os primeiros filósofos: Tales, Heráclito, Parmênides e Demócrito
- O período clássico: Sócrates: a dúvida reflexiva e o papel do diálogo
- Platão e a Teoria das Ideias (Idealismo): Leitura e debate do Banquete e da Alegoria da Caverna
- Aristóteles e os tipos do conhecimento: Teórico, Prático e Técnico
- A origem da lógica (identidade, não-contradição, 3º excluído e o silogismo)
- O realismo filosófico e as etapas do processo de conhecimento

REFERÊNCIAS:

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

1. BORNHEIM, G. **Introdução ao Filosofar.** Rio de Janeiro: Globo, 1989.
2. BONJOUR, L. e BAKER, A. **Filosofia: Textos Fundamentais Comentados.** Porto Alegre, Artmed, 2010.

3. CHAUÍ, M. **Iniciação à Filosofia**. São Paulo: Ática, 2010.
4. CHAUÍ, M. **Introdução à História da Filosofia**. Vol. 1 e 2. São Paulo: Cia das Letras, 2010.
5. CHAUÍ, M (org.). **Primeira Filosofia** (vol. único). São Paulo: Brasiliense, 1984.
6. MARCONDES, D. **Iniciação à História da Filosofia**. Rio de Janeiro: Zahar, 1997.
7. MARCONDES, D. **Textos Básicos de Filosofia: dos Pré-socráticos a Wittgenstein**. Rio de Janeiro: Zahar, 1999.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

1. BUCKINGHAM, W. et al. **O Livro de Filosofia**. São Paulo: Globo.
2. CAMUS, S. (et al). **100 Obras-Chave de Filosofia**. Rio de Janeiro: Vozes, 2010.
3. FILHO, J. S. **Argumentação: A Ferramenta do Filosofar**. Rio de Janeiro: Martins Fontes, 2010.
4. SEARLE, J. **Liberdade e Neurobiologia**. São Paulo: Unesp, 2007.
5. STANGROOM, J. **Você Pensa o que Acha que Pensa?** Rio de Janeiro: Zahar, 2010.
6. STANGROOM, J. **O Enigma de Einstein: Desafios Lógicos para Exercitar sua Mente e Testar sua Inteligência**. São Paulo: Marco Zero, 2010.

CAMPUS: BOM JESUS DO ITABAPOANA			
CURSO: TÉCNICO EM AGROPECUÁRIA INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO			
COMPONENTE CURRICULAR: Inglês I		ANO DE IMPLANTAÇÃO: 2022	
Natureza:	(x) Obrigatório	() Optativo	() Eletivo
Carga horária: 67h / 80h/aula	Aulas por semana: 2	Código:	Série e/ou Período: 1ª

EMENTA:

Introdução à Língua Inglesa no Ensino Médio. Desenvolvimento da dimensão cognitiva e cultural da aprendizagem de línguas estrangeiras. Desenvolvimento de habilidades de leitura e escrita básica. Revisão e aprofundamento de estruturas gramaticais, lexicais e de pronúncia elementares da Língua Inglesa.

ÊNFASE TECNOLÓGICA:

Inglês instrumental.

ÁREA DE INTEGRAÇÃO:

Por se entender que a Língua Inglesa, por ser a língua escolhida como universal, perpassa todos os campos e áreas de conhecimento, faz-se possível haver diálogos multidisciplinares, bem como transdisciplinares, a partir desta disciplina proposta.

OBJETIVOS:

Gerais:

- Promover oportunidades para que o aluno amplie seu conhecimento acerca da Língua Inglesa, contribuindo, assim, para o desenvolvimento de sua formação como indivíduo ao utilizar a linguagem em diversas práticas sociais. Ademais, objetiva-se que o aluno tenha acesso às informações disponíveis no idioma estudado e seja capaz de se posicionar de forma crítica e reflexiva
- Desenvolver a habilidade de leitura e interpretação de textos em Língua Inglesa, com temáticas de variadas áreas do conhecimento, inclusive a área técnica do curso

Específicos:

- Promover um espaço para que o aluno reconheça e compreenda a diversidade linguística e cultural, de modo que se envolva discursivamente e perceba as possibilidades de construção de significado em relação ao mundo em que vive
- Auxiliar o aluno na compreensão da importância de aprender a língua estrangeira estudada
- Fazer com que o aluno perceba a influência da Língua Inglesa na nossa sociedade
- Comunicar-se, no contexto da sala de aula, utilizando o conteúdo ensinado
- Desenvolver atividades significativas e contextualizadas, que explorem diferentes recursos e fontes, a fim de que o aluno vincule o que é estudado com o que o cerca
- Conduzir os alunos a uma compreensão de textos verbais e não verbais

CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS:

Estruturas sintático-gramaticais

- Simple Present
- Present Continuous
- Simple Past
- Past Continuous
- Simple Future
- Comparative/Superlative
- Subject Pronouns
- Possessive Pronouns
- Possessive Adjectives

- Expressing quantities (countable and uncountable pronouns)

Contextualização: Língua Inglesa no cotidiano

Ampliação do léxico: desenvolvimento de vocabulário relacionado às temáticas de cada bimestre

Leitura e Interpretação de Textos

REFERÊNCIAS:

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

1. CARDOSO, A. C.; MARQUES, A. **Learn and Share in English.** ed. São Paulo: Editora Ática, 2016. v.1.
2. TAVARES, K.; FRANCO, C. **Way to go!** 1. ed. São Paulo: Ática, 2013. v.1.
3. TILIO, R. **Voices Plus.** 1. ed. São Paulo: Richmond, 2016. v.1.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

1. GUANDALINI, E. O. **Técnicas de Leitura em Inglês - Estágio 1 - Esp - English For Specific Purposes.** São Paulo: Textonovo, 2002.
2. MARQUES, A. **Inglês – Série Brasil. Ensino Médio.** 1. ed. São Paulo: Editora Ática, 2008. v. único.
3. MARQUES, A. **On Stage 1.** 1. ed, São Paulo: Editora Ática, 2009
4. MUNHOZ, R. **Inglês Instrumental – Estratégias de Leitura.** Módulo I. São Paulo: Texto novo.
5. REJANI, M. **Inglês para o Ensino Médio – Learning English Through Texts.** São Paulo: Texto novo, 2003. v.1.

CAMPUS: BOM JESUS DO ITABAPOANA			
CURSO: TÉCNICO EM AGROPECUÁRIA INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO			
COMPONENTE CURRICULAR: Educação Física I		ANO DE IMPLANTAÇÃO: 2022	
Natureza:	(x) Obrigatório	() Optativo	() Eletivo
Carga horária: 67h / 80h/aula	Aulas por semana: 2	Código:	Série e/ou Período: 1ª

EMENTA:

Jogos. Esportes individuais e coletivos (atletismo, ginástica e natação). Corpo e saúde, avaliação física relacionada à saúde, lazer e trabalho (jovens, adultos e idosos).

ÊNFASE TECNOLÓGICA:

Compreensão dos aspectos históricos, sociais, culturais, expressivos e biológicos do corpo e as representações sociais que permeiam esses eixos estudados em seu estreito vínculo com as dimensões da saúde e do lazer.

ÁREA DE INTEGRAÇÃO:

Biologia I.

OBJETIVOS:

Gerais:

- Fundamentos técnicos dos esportes coletivos e individuais (atletismo, badminton e natação, contexto histórico, regras e noções básicas de suas práticas)
- O esporte como elemento contribuinte para a saúde do indivíduo e para o lazer. Antropometria relacionada à saúde

Específicos:

- Apresentar as principais maneiras de tratar o corpo físico de forma saudável. Indicar aspectos relacionados às atividades físicas e nutricionais para promoção da saúde bem-estar
- Noções básicas de saúde ocupacional

CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS:

- Natação: adaptação ao meio líquido
- Técnica do nado Crawl (respiração, pernada e braçada)
- Fundamentos técnicos de modalidades esportivas (atletismo, ginástica, natação)
- Regras esportivas
- A importância das técnicas e táticas no desempenho esportivo
- Medidas e avaliação da composição corporal
- Índice de massa corpórea (IMC)
- Avaliação da aptidão física (força, flexibilidade, resistência muscular e consumo de oxigênio);
- Padrões e estereótipos de beleza corporal (imagem corporal)
- Lazer e atividade física
- Exercício físico e seus benefícios e riscos à saúde
- Conceitos básicos e ergonomia relacionada ao trabalho
- Exercício físico e bem-estar no trabalho

REFERÊNCIAS:

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

1. DE MARCO, A. (org.). *Educação física: cultura e sociedade*. 5. ed. Campinas: Papirus, 2011. 192 p.
2. MARCELLINO, N. C. *Lazer e educação*. 16. ed. Campinas: Papirus, 2011. 144 p.
3. MOREIRA, W. W. (org.). *Educação física & esportes: perspectivas para o século XXI*. 17. ed. Campinas: Papirus, 2011. 144 p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

1. BETTI, M. (org.). *Educação física e mídia: novos olhares, outras práticas*. São Paulo: Hucitec, 2003. 137 p.
2. DARIDO, S. C.; RANGEL, I. C. A. *Educação Física na escola: implicações para a prática pedagógica*. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2005.
3. GONZÁLEZ, F. *Sistema de classificação dos esportes*. In: REZER, R. (org.). *O fenômeno esportivo: ensaios crítico-reflexivos*. Chapecó: Argos, 2006.
4. NAHAS, M. V.. *Atividade Física, Saúde e Qualidade de Vida: conceitos e sugestões para um estilo de vida ativo*. 3. ed. Londrina: Midiograf, 2003.
5. TANI, G.; BENTO, J.; PETERSEN, R. D. de S (org.).*Pedagogia do Desporto*. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006.

CAMPUS: BOM JESUS DO ITABAPOANA			
CURSO: TÉCNICO EM AGROPECUÁRIA INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO			
COMPONENTE CURRICULAR: Artes		ANO DE IMPLANTAÇÃO: 2022	
Natureza:	(x) Obrigatório	() Optativo	() Eletivo
Carga horária: 33 h / 40 h/aula	Aulas por semana: 1	Código:	Série e/ou Período: 1ª

EMENTA:

O que é Arte e as origens das manifestações artísticas ao longo da história da humanidade. As diferentes linguagens da Arte Artes cênicas (Teatro e Dança), Música e Artes Visuais. Identidade e Culturas Ancestrais: a Arte dos povos indígenas e africanos. Arte Barroca e suas influências no Brasil. Arte Contemporânea. Arte e Vanguarda. Artes do Corpo. Artes e os Conflitos Humanos. Romantismo. Realismo. Neoclassicismo. Arte e Resistência. Modernismo. Cultura. Arte em Movimento.

ÊNFASE TECNOLÓGICA:

As ações interdisciplinares são intrínsecas ao conhecimento em Arte. Nota-se que a contemporaneidade revela a diluição das fronteiras entre as produções de cada campo artístico sem que se percam seus saberes específicos. Além disso, a vocação desse componente curricular é transdisciplinar, disponibilizando-se para diálogos e trocas com as ciências exatas, humanas e da terra e também com os saberes da tradição.

ÁREA DE INTEGRAÇÃO:

Língua Portuguesa e Literatura I.

OBJETIVOS:

Gerais:

- Propiciar o desenvolvimento do pensamento artístico e da percepção estética, caracterizando um modo próprio de ordenar e dar sentido à experiência humana, desenvolvendo a sensibilidade, a percepção, a imaginação e a construção do conhecimento através de pensar, do apreciar e do fazer arte

Específicos:

- Promover experiências de produção, apreciação e reflexão artística de modo contextualizado na cultura e sociedade
- Intensificar o exercício da imaginação estética associada a atos cognitivos e inventivos direcionados para o estabelecimento de afecções
- Propiciar o trabalho de criação, análise, e reflexão em equipe, de modo colaborativo
- Possibilitar o conhecimento teórico-prático dos campos artísticos (Artes Visuais, Dança, Música e Teatro) por meio de estudos de produção e recepção em Arte
- Compreender os modos de produção e acesso a obras de arte no âmbito da sociedade brasileira
- Possibilitar o acesso às produções e manifestações indígenas e de afrodescendentes, viabilizando ações de contextualização, análise e reflexão crítica de suas obras
- Promover projetos interdisciplinares com outros conhecimentos

CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS:

IMAGINAÇÃO E EXPRESSÃO

- O QUE É ARTE
 - Origens das manifestações artísticas
- AS LINGUAGENS DA ARTE
 - Artes cênicas (Teatro e Dança), Música, Artes Visuais

IDENTIDADE E DIVERSIDADE

- CULTURAS ANCESTRAIS

- Artes indígenas
- Arte dos povos africanos
- INFLUÊNCIAS E TRANSFORMAÇÕES
 - Barroco
 - Barroco Brasileiro

ARTE E VIDA

- ARTE CONTEMPORÂNEA
 - Novas formas de pensar
 - Novas formas de agir
 - Provocações de Marcel Duchamp
 - O contemporâneo na música
 - O contemporâneo no teatro
 - O contemporâneo nas artes visuais

RUPTURAS

- VANGUARDAS
 - Cubismo
 - Os Fauves
 - Futurismo
 - Surrealismo
 - Abstracionismo
 - Dança Moderna
 - Música Moderna
 - Expressionismo
 - Dadaísmo

LINGUAGENS DO CORPO

- CORPO TRANSGRESSOR
- VISÕES SOBRE O CORPO
- ARTES DO CORPO
 - A voz cantada
 - Commedia dell' Arte
 - Música corporal
 - Modificação corporal e Body Art

CONFLITOS HUMANOS

- ARTE VIOLENCIA
 - Olhares para a guerra
- RAZÃO E EMOÇÃO
 - Romantismo
- O INDIVÍDUO E SEUS CONFLITOS
 - Nada a fazer
 - Liberdade e agressividade

SER HUMANO, SER POLÍTICO

- ATITUDE POLÍTICA
 - Realismo
 - O Teatro Épico
- ARTE E IDEOLOGIA
 - Arte e poder político
 - Realismo Socialista
 - Neoclassicismo
 - Música Clássica
- ARTE, CENSURA E RESISTÊNCIA
 - A gente vai contra a corrente
 - Crítica e humor

CANIBALISMO CULTURAL

- MODERNISMO
 - Antecedentes da Semana

- Antropofagia
- TROPICÁLIA
- MANGUEBEAT

TECNOLOGIA E TRANFORMAÇÃO CULTURAL

- O MEIO E A CULTURA
 - Cordel
 - Teatro de Mamulengos
- REPRODUÇÃO E TRANSFORMAÇÃO
 - Imagens em movimento
 - A reprodução do som
- CULTURA: RECEPÇÃO E INTERAÇÃO
 - Cultura Independente

REFERÊNCIAS:

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

1. COLI, J. *O que é arte*. São Paulo: Brasiliense, 2003.
2. GOMBRICH, E. H.; TORROELLA, R. S.; SET Ó, J. *História del arte*. New York: Phaidon, 1997.
3. PROENÇA, G.. *História da arte*. Ática, 2007.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

1. BUORO, A. B. *Olhos que pintam: a leitura da imagem e o ensino da arte*. EDUC-Editora da PUC-SP, 2002.
2. DESGRANGES, F. *A pedagogia do espectador*. São Paulo: Hucitec, 2003.
3. FERREIRA, S. *O ensino das artes: construindo caminhos*. Campinas: Papirus, 2001.
4. JAPIASSU, R. *A linguagem teatral na escola: pesquisa, docência e prática pedagógica*. [s.l.]: Papirus Editora, 2007.
5. MANGUEL, A. *Lendo imagens*. São Paulo: Companhia das Letras, 2001.
6. MARQUES, II. *Dançando na escola*. São Paulo: Cortez, 2001.
7. PILLAR, A. D. *A educação do olhar no ensino das artes*. [s.l.]: Mediação, 2009.
8. RICTHER, I. M. *Interculturalidade e estética do cotidiano no ensino das artes visuais*. Campinas: Mercado das Letras, 2003.
9. SOTER, S. et al. *Lições de dança*. Rio de Janeiro: UniverCidade, 2003.
10. SPOLIN, Viola. *Jogos teatrais: o fichário de Viola Spolin*. Perspectiva, 2006.

4.6.1.2. Componentes Curriculares do Núcleo Politécnico

CAMPUS: BOM JESUS DO ITABAPOANA			
CURSO: TÉCNICO EM AGROPECUÁRIA INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO			
COMPONENTE CURRICULAR: Matemática Aplicada à Agropecuária		ANO DE IMPLANTAÇÃO: 2022	
Natureza:	<input checked="" type="checkbox"/> Obrigatório	<input type="checkbox"/> Optativo	<input type="checkbox"/> Eletivo
Carga horária: 67h / 80 h/aula	Aulas por semana: 2	Código:	Série e/ou Período: 1ª

EMENTA:

Transformação de unidades, Razão, proporção e regra de três, Porcentagem; Noção de volume.

ÊNFASE TECNOLÓGICA:

A disciplina Matemática Aplicada à Agropecuária está incluída nesse currículo com o propósito de apresentar os conteúdos relativos a matemática e as disciplinas do núcleo tecnológico de forma prática e dinâmica, incluindo o conteúdo financeiro e fiscal.

ÁREA DE INTEGRAÇÃO:

Zootecnia Geral, Agricultura Geral e Solos.

OBJETIVOS:

Gerais:

- Formar um indivíduo confiante em sua capacidade de compreender e utilizar a linguagem própria da Matemática sem formalismo excessivo; de incorporar conceitos aprendidos como estratégia pessoal de resolução de problemas; de articular informações, fazer relações, estimar, refletir sobre o seu próprio pensamento, apreciar e valorizar o aprendizado dessa ciência

Específicos:

- Aprender matemática a fim de entender o mundo ao seu redor
- Resolver problemas matemáticos do seu cotidiano
- Pensar, falar e escrever sobre matemática usando as convenções
- Estimar e calcular usando outros recursos além dos algoritmos
- Compreender as propriedades geométricas utilizando as formas existentes no mundo
- Proporcionar o desenvolvimento de competências e habilidades que lhe possibilitem competir com o mercado de trabalho
- Possibilitar ao aluno o reconhecimento das inter-relações entre os vários campos da Matemática, e desta com as outras áreas do conhecimento

CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS:

- Transformação de unidades
- Razão e proporção
- Grandezas proporcionais
- Regra de três simples
- Regra de três composta
- Porcentagem
- Noção de volume

REFERÊNCIAS:

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

1. BIANCHINI, E. **Matemática Bianchini - 9º ano.** 8. ed. São Paulo: Moderna, 2015.
2. CASTRUCCI, B.; GIOVANNI, J. R.; GIOVANNI JR, J. R. **A conquista da matemática - 8º Ano.** 1. ed. São Paulo: FTD, 2019.
3. IMENES, L. M.; LELLIS, M. **Matemática - 8º Ano.** São Paulo: Moderna, 2012.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

1. BIANCHINI, E. **Matemática Bianchini - 8º ano.** 8. ed. São Paulo: Moderna, 2015.
2. CASTRUCCI, B.; GIOVANNI, J. R.; GIOVANNI JR, J. R. **A conquista da matemática - 9º Ano.** 1º ed. São Paulo: FTD, 2019;
3. CASTRUCCI, B.; GIOVANNI, J. R.; GIOVANNI JR, J. R. **A conquista da matemática.** 1. ed. São Paulo: FTD, 2002. v. 1.
4. IEZZI, G.; MURAKAMI, C. **Fundamentos de Matemática Elementar.** São Paulo: Atual Editora, 2006; v. 1-12.
5. IMENES, L. M.; LELLIS, M. **Matemática - 9º Ano.** São Paulo: Moderna, 2012.

CAMPUS: BOM JESUS DO ITABAPOANA			
CURSO: TÉCNICO EM AGROPECUÁRIA INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO			
COMPONENTE CURRICULAR: Agroecologia		ANO DE IMPLANTAÇÃO: 2022	
Natureza:	(x) Obrigatório	() Optativo	() Eletrivo
Carga horária: 67h / 80h/aula	Aulas por semana: 2	Código:	Série e/ou Período: 1ª

EMENTA:

Fundamentos e princípios da agroecologia; Sustentabilidade socioambiental e econômica dos sistemas agroecológicos; Agricultura Familiar e desenvolvimento sustentável. Modelos de sistemas com base agroecológica: Sistema de cultivo orgânico; Legislação sobre a produção orgânica.

ÊNFASE TECNOLÓGICA:

Agricultura de base ecológica; Manejo agroecológico; Agroecologia e sustentabilidade; Agricultura familiar.

ÁREA DE INTEGRAÇÃO:

Biologia I, Agricultura Geral e Solos.

OBJETIVOS:

Gerais:

- Conhecer e utilizar as bases conceituais da Agroecologia nos sistemas de Produção vegetal e animal

Específicos:

- Conhecer os princípios fundamentais da Agroecologia
- Compreender a Agroecologia como ciência
- Compreender a importância da preservação da biodiversidade
- Oportunizar aos alunos condições de reconhecer os componentes dos ecossistemas naturais e dos agroecossistemas, seu funcionamento e dos mecanismos de sua autoperpetuação
- Permitir aos alunos reconhecer as consequências das intervenções antrópicas sobre os ecossistemas naturais e os agroecossistemas e os métodos capazes de garantir o planejamento do seu uso, preservação e/ou restauração
- Compreender que o desenvolvimento econômico e a preservação ambiental podem coexistir
- Manejar os sistemas de produção vegetal e animal conforme os princípios da Agroecologia
- Analisar processos convencionais de agricultura e planejar novos modelos de base ecológica

CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS

Introdução a Agroecologia

- Aspectos históricos e filosóficos
- História da Agricultura e a Revolução Verde (causas e consequências)
- Significado do termo Agroecologia
- Características da agroecologia
- Agroecologia e sustentabilidade

As dimensões da Agroecologia

- Social, política, econômica, ambiental, energética, cultural, administrativa, técnica e ética

Agricultura Familiar e desenvolvimento sustentável

- Conceito de desenvolvimento sustentável
- Planejamento de uma propriedade ecológica e orgânica

- A agroecologia como estratégia de desenvolvimento rural e sustentável
- Interfaces entre agricultura familiar e desenvolvimento sustentável

Modelos de sistemas com base agroecológica

- Agricultura orgânica
- Agricultura biodinâmica
- Agricultura natural
- Permacultura
- Agricultura alternativa
- Transição Agroecológica

Sistemas de produção orgânica

- Conceitos e fundamentos da agricultura orgânica
- Potencialidades da produção orgânica
- Sistemas de cultivo orgânico
- Implantação de sistemas de cultivo orgânico
- Fertilizantes orgânicos de origem animal e vegetal
- Compostos orgânicos
- Manejo ecológico do solo

Legislação sobre a produção orgânica

- Normas e procedimentos para a produção em sistema de cultivo orgânico
- Planejamento e comercialização de produtos do sistema de cultivo orgânico
- Certificação do sistema de cultivo orgânico

REFERÊNCIAS:

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

1. ALTIERI, M. **Agroecologia: bases científicas para uma agricultura sustentável.** Porto Alegre: Livraria e editora agropecuária, 2003.
2. AMARAL, A. A. do. **Fundamentos de agroecologia.** Curitiba, PR: Editora do Livro Técnico, 2011.
3. HAVERROTH, C.; WIZNIEWSKY, J. G. **A transição agroecológica na agricultura familiar.** Curitiba: Appris, 2016. 226p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

1. AQUINO, A. M.; ASSIS, R. L. **Agroecologia: princípios e técnicas para uma agricultura sustentável.** Brasília: Embrapa, 2005.
2. CAPORAL, F.; COSTABEBER, J. A. **Agroecologia e Extensão Rural: contribuições para a promoção do desenvolvimento rural sustentável.** Brasília: MDA/SAF/DATER-IICA, 2004.
3. GLIESSMAN, S. R. **Agroecologia: processos ecológicos em agricultura sustentável.** 2. ed. Porto Alegre: UFRGS, 2001.
4. GOMES, J. C. C.; ASSIS, W. S. de (ed.). **Agroecologia: princípios e reflexões conceituais.** Brasília: Embrapa, 2013. 245 p.
5. KHATOUNIAN, C. A. **A reconstrução ecológica da agricultura.** São Paulo: Agroecológica, 2001.

CAMPUS: BOM JESUS DO ITABAPOANA			
CURSO: TÉCNICO EM AGROPECUÁRIA INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO			
COMPONENTE CURRICULAR: Agricultura Geral		ANO DE IMPLANTAÇÃO: 2022	
Natureza:	(x) Obrigatório	() Optativo	() Eletivo
Carga horária: 67h / 80h/aula	Aulas por semana: 2	Código:	Série e/ou Período: 1ª

EMENTA:

Elementos do ecossistema e sua formação. Funcionamento dos ecossistemas e os principais elementos da atmosfera. Conceitos de anatomia, morfologia e fisiologia vegetal. Defesa fitossanitária: conceitos gerais; diferenciação dos principais agentes causadores de danos econômicos às plantas; métodos de controle físico, químico, cultural e biológico. Segurança e soberania alimentar. Indicadores de impacto ambiental.

ÊNFASE TECNOLÓGICA:

Morfologia e fisiologia geral; defesa fitossanitária com ênfase no manejo agroecológico; Impactos ambientais.

ÁREA DE INTEGRAÇÃO:

Biologia I, Química I, Solos, Matemática Aplicada à Agropecuária e Agroecologia.

OBJETIVOS:

Gerais:

- Compreender as relações entre as plantas cultivadas, os insetos, os microrganismos e as plantas espontâneas;
- propiciando aos alunos conhecimento necessário para que possam estabelecer estratégias de monitoramento e controle, com o enfoque de desenvolvimento sustentável da propriedade rural

Específicos:

- Conhecer a estrutura e o funcionamento dos agroecossistemas
- Compreender a importância da biodiversidade e da complexidade estrutural para o equilíbrio ambiental, nos agroecossistemas
- Entender a planta de forma integrada, deduzindo reações de causa e efeito no manejo das plantas
- Abordar sobre os danos e utilidade dos insetos com base na identificação dos insetos
- Conhecer os métodos e estratégias de controle de populações de insetos
- Compreender a importância da biodiversidade para o controle biológico de pragas
- Conhecer as estratégias para aumentar a biodiversidade em agroecossistemas
- Apontar a importância e objetivos da fitopatologia, parasitismo, patogênese e saprogênese para o entendimento da sintomatologia e diagnose de doenças de plantas
- Abordar as técnicas e métodos de controle: físico, químico, cultural e biológico
- Conhecer o conceito de plantas espontâneas
- Compreender as possíveis interferências das plantas espontâneas sobre as atividades humanas
- Conhecer os métodos de controle das plantas espontâneas
- Conhecer o conceito de indicadores ambientais, relacionando alguns bioindicadores importantes na região
- Conhecer algumas plantas controladoras de desequilíbrio ambiental
- Orientar na elaboração de receituário agronômico

CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS:

Elementos do ecossistema e sua formação

- Conceitos básicos (Ecologia, habitat, nicho ecológico, biodiversidade, população, comunidade)
- Revisão: Intereração entre os seres vivos
- Componentes bióticos do ecossistema

Funcionamento dos ecossistemas e os principais elementos da atmosfera

- Fluxo de energia
- Ciclo da matéria
- Ciclos biogeoquímicos: da água; do carbono; do oxigênio; do nitrogênio; do fósforo; do enxofre
- Sucessão ecológica e estabilidade dos ecossistemas

Conceitos de anatomia, morfologia e fisiologia vegetal

- Botânica Básica: a folha, a raiz, o caule, a flor, o fruto, a Semente
- Noções sobre fisiologia vegetal
- Química da célula: a água e suas propriedades na célula
- Movimento de substâncias e atividade de membranas celulares
- Noções do processo fotossintético

Defesa fitossanitária (Entomologia)

- Revisão da Biologia: taxonomia dos Reinos e o Filo dos Artrópodes
- Importância do estudo dos insetos
- Ciclo de vida dos insetos
- Morfologia dos insetos
- Classificação dos insetos (ênfase nas diferentes Ordens)
- Entomologia Econômica
- Manejo Integrado de Pragas
- Métodos de Controle
- Controle biológico por meio do manejo de habitats

Defesa fitossanitária (Fitopatologia)

- Revisão da biologia: os microorganismos
- Introdução ao estudo das doenças de plantas
- Tipos de doenças e Diagnose
- Métodos de controle
- Manejo integrado de doenças

Defesa fitossanitária (Manejo de plantas espontâneas)

- Introdução às plantas daninhas (conceito, denominações, importância, etc)
- Ecologia de plantas espontâneas
- A interferência das plantas espontâneas nas atividades humanas
- Métodos de controle das plantas espontâneas
- Alelopácia

Segurança e soberania alimentar

Indicadores de impacto ambiental

- Conceitos
- Indicadores de impacto ambiental
- Bioindicadores (classificação, tipos)
- Plantas controladoras de equilíbrio em agroecossistemas

Receituário Agronômico

REFERÊNCIAS:

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

1. AMARAL, A. A. **Fundamentos da Agroecologia.** Curitiba: Editora do livro técnico, 2011. 160p.
2. AMORIM, L.; REZENDE, J. A. M.; BERGAMIN FILHO, A. (ed.)**Manual de Fitopatologia - Princípios e Conceitos.** 4. ed. São Paulo: Editora Agronômica Ceres, 2011. 704p. v. 1.
3. GALLO, D. et al. **Entomologia Agrícola.** Piracicaba: Fealq. 2002. 920 p.
4. KERBAUY, G. B. **Fisiologia Vegetal.** Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 3. ed., 2019. 420p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

1. ALTIERI, M. **Agroecologia: bases científicas para uma agricultura sustentável**. 3. ed. Rio de Janeiro: Expressão Popular, ASPTA, 2012. 400p.
2. LARCHER, W. **Ecofisiologia Vegetal**. São Paulo: RiMa, 2001.
3. MACÊDO, M.V. de. **Insetos na educação básica**. Rio de Janeiro: Fundação CECIERJ, 2007. 272p. v. único.
4. PRIMAVESI, O. **Manejo ambiental agrícola: para agricultura tropical agronômica e sociedade**. São Paulo: Editora Agronômica Ceres, 2013.
5. SILVEIRA A. P. D.; FREITAS S. S. **Microbiota do solo e qualidade ambiental**. São Paulo: Instituto Agronômico de Campinas, 2007. 312p.
6. TAIZ, L.; ZEIGER, E. **Fisiologia Vegetal**. (Documento 289216) 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2004.

CAMPUS: BOM JESUS DO ITABAPOANA			
CURSO: TÉCNICO EM AGROPECUÁRIA INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO			
COMPONENTE CURRICULAR: Zootecnia Geral		ANO DE IMPLANTAÇÃO: 2022	
Natureza:	(x) Obrigatório	() Optativo	() Eletivo
Carga horária: 67h / 80h/aula	Aulas por semana: 2	Código:	Série e/ou Período: 1ª

EMENTA:

Introdução à zootecnia; Terminologia; Pilares da zootecnia; Taxonomia e Nomenclatura científica; Ezoognósia, tipo zootécnico e raças; Sistemas de Criação; Bem Estar Animal; Bioclimatologia Animal e Ambiência; Anatomia e fisiologia dos sistemas digestório e reprodutivo; Nutrição, alimentos e alimentação animal; Técnicas de reprodução e manejo reprodutivo; Melhoramento genético; Sanidade animal.

ÊNFASE TECNOLÓGICA:

Manejar corretamente os pilares da zootecnia, a fim de desenvolver, promover, preservar e controlar a produção e a produtividade dos animais de interesse zootécnico, considerando a conservação dos recursos naturais e o bem estar animal.

ÁREA DE INTEGRAÇÃO:

Biologia I e Matemática Aplicada à Agropecuária.

OBJETIVOS:

Gerais:

- Compreender o significado da Zootecnia, o campo de estudo, sua história e os objetivos para uma produção animal sustentável
- Adquirir conhecimentos teóricos e práticos relacionados à produção de animais domésticos, auxiliando na formação de técnicos capacitados para atuar na cadeia produtiva animal, reconhecendo subsídios para tomada de decisões coerentes nas diversas situações vivenciadas, atendendo à demanda regional em consonância com os princípios da sustentabilidade

Específicos:

- Saber a origem da zootecnia como ciência, sua evolução áreas de atuação e a terminologia utilizada na área
- Conhecer os sistemas de produção pecuária
- Adquirir conhecimentos básicos para a melhor compreensão das disciplinas técnicas específicas, com noções sobre os aspectos anatômicos, fisiológicos, nutricionais, sanitários, genéticos e reprodutivos dos animais de interesse zootécnico
- Priorizar as práticas de manejo racional e o bem-estar animal

CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS:

- Introdução à zootecnia: histórico, conceito, objetivos, importância socioeconômica no contexto do agronegócio e da agricultura familiar, e terminologia zootécnica
- Taxonomia e nomenclatura científica de espécies de interesse zootécnico
- Ezoognósia, tipo zootécnico e raças de animais domésticos
- Pilares da zootecnia
- Sistemas de Criação
- Bem Estar Animal: benefícios; principais questões: espaço e ambiente, manejo e transporte, medo, dor e sofrimento, lesão e doença, alimento, água e desnutrição e abate humanitário
- Bioclimatologia Animal e Ambiência: fatores climáticos, conforto térmico e termorregulação em animais domésticos e influência da ambiença na produção
- Anatomia e fisiologia do sistema digestório dos animais ruminantes e não-ruminantes
- Noções de nutrição, alimentos e alimentação animal
- Anatomia e fisiologia do sistema reprodutivo dos animais domésticos
- Técnicas de reprodução e manejo reprodutivo de animais domésticos

- Noções de melhoramento genético
- Noções de Sanidade animal: zoonoses, profilaxia das doenças, medicamentos e vacinas

REFERÊNCIAS:

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

1. ANDRIGUETTO, J. M. et al. **Nutrição animal: as bases e os fundamentos da nutrição animal - os alimentos** 4. ed. São Paulo: Nobel, 2002. v. 1.
2. BAÉTA, F. C. SOUZA, C. F. **Ambiência em edificações rurais: conforto animal.** 2. ed. Viçosa: Editora UFV, 2010.
3. BORGES JUNIOR, F.; CAMPOS, R. C.; LEITE, R. A. (Org.). **Perspectivas para agropecuária sustentável.** Goiânia: Kelps, 2018. 524 p. il.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

1. ANDRIGUETTO, J. M. et al. **Nutrição animal: as bases e os fundamentos da nutrição animal - a alimentação.** 4. ed. São Paulo: Nobel, 2002. v. 2
2. DUKES, S. M. **Fisiologia dos Animais Domésticos.** Rio de Janeiro :Guanabara Koogan. 1999.
3. FORTES, E. **Parasitologia Veterinária.** 3. ed. São Paulo: Ícone, 1997.
4. HAFEZ, E.S.E. **Reprodução animal.** 6. ed. São Paulo: Manole, 1995.
5. PEREIRA, J.C.C. **Melhoramento genético aplicado à produção animal.** 5 ed. Belo Horizonte: FEPMVZ Editora, 2008.

4.6.1.3. Componentes Curriculares do Núcleo Tecnológico

CAMPUS: BOM JESUS DO ITABAPOANA			
CURSO: TÉCNICO EM AGROPECUÁRIA INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO			
COMPONENTE CURRICULAR: Solos		ANO DE IMPLANTAÇÃO: 2022	
Natureza:	<input checked="" type="checkbox"/> Obrigatório	<input type="checkbox"/> Optativo	<input type="checkbox"/> Eletivo
Carga horária: 67 h / 80 h/aula	Aulas por semana: 2	Código:	Série e/ou Período: 1ª
EMENTA:			

Fatores e processo de formação dos solos. Propriedades físicas, químicas e biológicas. Nutrição de plantas e fertilidade do solo; Identificação dos principais solos agrícolas brasileiros; Práticas de manejo e conservação do solo e da água; Manejo agroecológico do solo.

ÊNFASE TECNOLÓGICA:

Manejo geral do solo com ênfase no manejo agroecológico.

ÁREA DE INTEGRAÇÃO:

Química I, Agricultura Geral, Matemática Aplicada à Agropecuária e Agroecologia.

OBJETIVOS:

Gerais:

- Apresentar e discutir os princípios fundamentais da ciência do solo, abordando informações a respeito das características do solo e dos fenômenos físicos, biológicos e químicos que nele ocorrem, e que o tornam adequados ao fornecimento de nutrientes às plantas. Oferecer aos alunos conhecimentos acerca dos problemas relacionados ao manejo inadequado do solo e discuti soluções, com ênfase em manejo agroecológico, buscando a sustentabilidade dos sistemas de produção

Específicos:

- Descrever os fatores e o processo de formação dos solos
- Identificar as principais propriedades e características dos solos
- Classificar os adubos e corretivos utilizados na agricultura brasileira
- Fazer amostragens de solos para coleta e envio para análises laboratoriais
- Interpretar os resultados das análises de solo
- Recomendar adubos e corretivos para os diferentes solos
- Identificar os principais solos agrícolas brasileiros
- Conhecer e recomendar práticas de manejo e conservação do solo e da água
- Diferenciar e recomendar as principais técnicas do manejo agroecológico do solo

CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS:

Introdução à pedogênese

- Conceituação do solo
- Fatores de formação e Horizontes dos solos
- Composição dos solos

Propriedades físicas do solo

- Textura e estrutura
- Infiltração e retenção de água

Propriedades biológicas do solo

- Importância da biota do solo
- Microbiota, mesobiota e macrobiota

Propriedades químicas do solo

- pH de solos
- Teor de nutrientes nos solos
- Capacidade de troca catiônica de solos
- Condutividade elétrica
- Matéria orgânica

Amostragem do solo

Nutrição de plantas

- Nutrientes benéficos e essenciais
- Macronutrientes primários e secundários e micronutrientes
- Noções básicas de identificação de sintomas de excesso e deficiência de nutrientes

Calagem e Gessagem

- Classificação de calcários
- Cálculo e aplicação de calcário e gesso agrícola

Adubação

- Leis da adubação
- Principais tipos de adubos
- Cálculo e aplicação de adubos

Práticas Conservacionistas do solo

- Práticas vegetativas, edáficas e mecânicas

Manejo do solo em sistema de manejo orgânico

- Cultivo mínimo
- Plantio direto
- Adubação verde
- Principais adubos orgânicos

REFERÊNCIAS:

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

1. EPAMIG. **Recomendações para uso de corretivos e fertilizantes em Minas, 5ª Aproximação.** Viçosa, MG: CFSEMG, 1999.
2. PRIMAVESI, A. M. **Manejo Ecológico do Solo: a agricultura em regiões tropicais.** São Paulo: Nobel, 2002.
3. PRIMAVESI, O. **Manejo ambiental agrícola: para agricultura tropical agronômica e sociedade** São Paulo, SP: Editora Agronômica Ceres, 2012.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

1. FERNANDES, M. S. **Nutrição Mineral de Plantas.** Viçosa, MG: Sociedade Brasileira de Ciência do solo, 2006.
2. MALAVOLTA, E. **ABC da Adubação.** 4. ed. São Paulo: Editora Agronômica Ceres, 1979.
3. NOVAIS, R. F., ALVAREZ V., V. H., BARROS, N. F., FONTES, R. L. F., CANTARUTTI, R. B. NEVES, J. C. L. **Fertilidade do solo.** Viçosa, MG: Sociedade Brasileira de Ciência do solo, 2007.
4. PENTEADO, S. R. **Manual Prático de Agricultura Orgânica: Fundamentos e Técnicas.** 2. ed. Campinas, SP, 2010.
5. WHITE, R. E. **Princípios e Práticas da Ciência do Solo. O solo como um recurso natural.** 4. ed. São Paulo: Andrei, 2009.

4.6.2. COMPONENTES CURRICULARES OBRIGATÓRIOS DO 2º ANO

4.6.2.1. Componentes Curriculares do Núcleo Básico

CAMPUS: BOM JESUS DO ITABAPOANA			
CURSO: TÉCNICO EM AGROPECUÁRIA INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO			
COMPONENTE CURRICULAR: Língua Portuguesa e Literatura II		ANO DE IMPLANTAÇÃO: 2022	
Natureza:	(x) Obrigatório	() Optativo	() Eletivo
Carga horária: 134h / 160h/aula	Aulas por semana: 4	Código:	Série e/ou Período: 2ª
EMENTA:			

Leitura e interpretação de textos, fatores de textualização; elementos de coesão e coerência textual, análise semântica e produção de gêneros discursivos. Relações morfossintáticas. Características estéticas, históricas, sociais e culturais do Romantismo, do Realismo, do Naturalismo, do Parnasianismo e do Simbolismo e suas relações com a formação estética literária brasileira. Leitura de obras literárias.

ÊNFASE TECNOLÓGICA:

Leitura de textos técnicos da área de Agropecuária. Interpretação e produção de textos técnico-profissionais. Relação entre oralidade e escrita, tendo em vista a competência comunicativa nos diferentes espaços, como o ambiente de trabalho.

ÁREA DE INTEGRAÇÃO:

Práticas Agropecuárias I, Filosofia II e Sociologia II.

OBJETIVOS:

Gerais:

- Compreender a Língua Portuguesa como língua materna, geradora de significação e integradora da organização do mundo e da própria identidade;
- Compreender e usar os sistemas simbólicos das diferentes linguagens como meios de organização cognitiva da realidade para construção de significados, expressão, comunicação e informação.

Específicos:

- Instrumentalizar-se de modo a integrar consciente e proficientemente o circuito ler, pensar, falar, escrever e reler; analisar, interpretar e aplicar recursos expressivos das linguagens, relacionando textos com seus contextos, mediante a natureza, função, organização, estrutura das manifestações, de acordo com as condições da produção e recepção
- Confrontar opiniões e pontos de vista sobre as diferentes linguagens e suas manifestações específicas
- Estabelecer relações entre o texto literário e o momento de sua produção, situando aspectos do contexto histórico, social e político; relacionar informações sobre concepções artísticas e procedimentos de construção do texto literário; reconhecer a presença de valores sociais e humanos atualizáveis e permanentes no patrimônio literário nacional

CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS:

- Estudo das classes de palavras: Substantivo, adjetivo, pronome, artigo, numeral, interjeição, verbo, advérbio, conjunção e preposição. Observação das definições e funções das classes gramaticais na construção e coesão textual.
- Poesia Romântica: 1ª, 2ª e 3ª geração da poesia romântica, características estéticas, históricas, sociais e culturais relevantes para a construção de um fazer poético dialógico que contribuiu para a formação da identidade literária brasileira.
- A prosa romântica: o romance urbano e indianista, suas características estéticas, históricas, sociais e culturais; a criação do herói nacional e sua fetichização.
- Realismo: características estéticas, históricas, sociais e culturais; Machado de Assis e a crítica social como mote para a construção literária.
- Naturalismo: características estéticas, históricas, sociais e culturais; a construção de uma nova estética literária a partir da

- radicalização do realismo, evidenciando como o ambiente altera o homem.
- Termos essenciais, integrantes e acessórios da oração.
 - Crônica: o retrato do cotidiano e sua construção textual.
 - O relatório.
 - Parnasianismo: características estéticas, históricas, sociais e culturais; o retorno ao passado clássico e o convite ao claustro.
 - Simbolismo: características estéticas, históricas, sociais e culturais; a tentativa da transcendência material, simbólica e universal.
 - Elaboração argumentativa na construção do texto.

REFERÊNCIAS:

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

1. AMORA, Antônio Soares. **A Literatura Brasileira – O Romantismo**. São Paulo: Cultrix, 1967. v. II.
2. BECHARA, E. **Moderna Gramática Portuguesa**. 37. ed. Rio de Janeiro: Lucerna, 1999.
3. CEREJA, W. **Português contemporâneo: diálogo, reflexão e uso**. São Paulo: Saraiva, 2016.
4. LAJOLLO, Marisa. **Machado de Assis**. São Paulo: Abril Educação, 1980.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

1. ANTUNES, I. **Muito além da gramática**. São Paulo: Parábola, 2007.
2. ANTUNES, I. **Língua, texto e ensino**. São Paulo: Parábola, 2009.
3. BOSI, A. **História concisa da literatura brasileira**. 4 ed. São Paulo: Cultrix, 2006.
4. CANDIDO, A. **Formação da literatura brasileira – momentos decisivos**. 13. ed. São Paulo: Ouro sobre azul, 2012.
5. COSCARELLI, C. V. (org.). **Novas tecnologias, novos textos, novas formas de pensar**. 2. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2003.
6. EAGLETON, T. **Teoria da Literatura – uma introdução**. São Paulo: Martins Editora.
7. KOCH, I. V. **O texto e a construção dos sentidos**. São Paulo: Contexto.
8. KOCH, I. V. **A coesão textual**. ed. São Paulo: Contexto, 1996.
9. PERINI, M. A. **Para uma nova gramática do português**. São Paulo: Ática, 2007.
10. TODOROV, T. **Literatura em perigo**. Trad. de Caio Meira. Rio de Janeiro: DIFEL, 2009.

CAMPUS: BOM JESUS DO ITABAPOANA			
CURSO: TÉCNICO EM AGROPECUÁRIA INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO			
COMPONENTE CURRICULAR: Matemática II		ANO DE IMPLANTAÇÃO: 2022	
Natureza:	(x) Obrigatório	() Optativo	() Eletivo
Carga horária: 100h / 120h/aula	Aulas por semana: 3	Código:	Série e/ou Período: 2ª

EMENTA:

Função Exponencial, Função Logarítmica e Geometria.

ÊNFASE TECNOLÓGICA:

Matemática II é a disciplina responsável por desenvolver nos educandos a capacidade de argumentar com base em afirmações matemáticas. Portanto, a referida disciplina é de fundamental importância para a formação de um Técnico em Agropecuária. Além disso, cabe destacar a natureza epistemológica da Matemática sem desconsiderar sua importância na realidade social de todos e todas. Desse modo, temos um componente curricular auxiliador na compreensão do mundo e de como cada sujeito está inserido nele.

ÁREA DE INTEGRAÇÃO:

Física I, Química II e Construções Rurais e Topografia.

OBJETIVOS:

Gerais:

- Formar um indivíduo confiante em sua capacidade de compreender e utilizar a linguagem própria da Matemática sem formalismo excessivo
- Incorporar conceitos aprendidos como estratégia pessoal de resolução de problemas
- Articular informações, fazer relações, estimar, refletir sobre o seu próprio pensamento, apreciar e valorizar o aprendizado dessa ciência

Específicos:

- Aprender matemática a fim de entender o mundo ao seu redor
- Resolver problemas matemáticos do seu cotidiano
- Pensar, falar e escrever sobre matemática usando as convenções
- Estimar e calcular usando outros recursos além dos algoritmos
- Proporcionar o desenvolvimento de competências e habilidades que lhe possibilitem competir com o mercado de trabalho
- Possibilitar ao aluno o reconhecimento das inter-relações entre os vários campos da Matemática, e desta com as outras áreas do conhecimento

• CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS:

Função Exponencial

- Revendo a potenciação (definição e propriedades)
- Equações exponenciais
- Definição de função exponencial
- Gráficos
- Inequações exponenciais
- Resolução de problemas

Função Logarítmica

- Definição e propriedades dos logaritmos
- Equações logarítmicas

- Propriedades dos logaritmos
- Mudança de base
- Definição de função logarítmica
- Gráficos
- Inequações logarítmicas
- Resolução de problemas

Geometria espacial

- Poliedros
 - Planificações
 - Poliedros convexos
 - Relação de Euler
- Prismas
 - Elementos e classificação
 - Área da superfície
 - Volume
- Pirâmides
 - Elementos e classificação
 - Área da superfície
 - Volume
- Corpos redondos
 - Cilindro
 - Cone
 - Esfera

REFERÊNCIAS:

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

1. CHAVANTE, E.; PRESTES, D. **Quadrante Matemática 1.** São Paulo: Editora SM, 2016.
2. DANTE, L. R. **Matemática: contexto e aplicações.** 3. ed. São Paulo: Ática, 2016. v. 1.
3. IEZZI, G.; DOLCE, O.; DEGENSZAJN, D.; PÉRIGO, R.; ALMEIDA, N. **Matemática: ciências e aplicações.** 9. ed. São Paulo: Saraiva, 2016. v. 1.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

1. CASTRUCCI, B.; GIOVANNI, J. R.; GIOVANNI JR, J. R. **A conquista da matemática.** São Paulo, FTD, 2002.
2. IEZZI, G. et al. **Matemática.** 6. ed. v. único. São Paulo: Atual, 2005.
3. IEZZI, G.; MURAKAMI, C. **Fundamentos de Matemática Elementar.** São Paulo: Atual Editora, 2006. v. 2.
4. PAIVA, M. **Matemática Moderna.** 3. ed. São Paulo: Editora Moderna. 2015. v. 1.
5. SMOLE, K. C. S.; DINIZ, M. I. S. V. **Matemática – Ensino Médio.** São Paulo: Editora Saraiva, 2019. v. 1.

CAMPUS: BOM JESUS DO ITABAPOANA			
CURSO: TÉCNICO EM AGROPECUÁRIA INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO			
COMPONENTE CURRICULAR: Física I		ANO DE IMPLANTAÇÃO: 2022	
Natureza:	(x) Obrigatório	() Optativo	() Eletivo
Carga horária: 67h / 80h/aula	Aulas por semana: 2	Código:	Série e/ou Período: 2ª

EMENTA:

Introdução à Física. Mecânica. Calor.

ÊNFASE TECNOLÓGICA:

A Física apresenta-se como um conjunto de competências específicas que permitem perceber e lidar com os fenômenos naturais e tecnológicos, presentes tanto no cotidiano mais imediato quanto na compreensão do universo distante, a partir de princípios, leis e modelos por ela construídos. Isso implica na introdução à uma linguagem própria, que faz uso de conceitos e terminologia bem definidos, além de suas formas de expressão que envolvem, muitas vezes, tabelas, gráficos ou relações matemáticas. A Física deve vir a ser reconhecida como um processo cuja construção ocorreu ao longo da história da humanidade, impregnado de contribuições culturais, econômicas e sociais, que vem resultando no desenvolvimento de diferentes tecnologias.

ÁREA DE INTEGRAÇÃO:

Matemática II.

OBJETIVOS:

Gerais:

- Transmitir uma visão científica, moderna e fenomenológica dos processos Físicos ligados a Física que ocorrem na natureza e no dia a dia do estudante
- Familiarizar o aluno com os métodos teóricos utilizados para investigar tais fenômenos

Específicos:

- Mostrar ao aluno aplicações práticas dos fenômenos da mecânica e termodinâmica ligados ao Curso Técnico em Agropecuária Integrado ao Ensino Médio
- Motivar o aluno nos ramos científicos das ciências básicas
- Desenvolver a capacidade de raciocínio crítico-científico à discussão de problemas práticos do cotidiano
- Conceituar e reconhecer as grandezas físicas advindas das leis da mecânica clássica e termodinâmica
- Ilustrar de forma sucinta os fenômenos físicos apresentados em um experimento prático
- Reconhecer a importância da Física à formação cultural do homem moderno, não só em virtude do grande desenvolvimento tecnológico do mundo atual, como também da Física do dia-a-dia

CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS:

Introdução à Física

- Medições científicas
 - Física - a ciência básica
 - Medidas e conversões de unidades
- O sistema internacional
 - Conversão de unidades

Mecânica

- Equilíbrio e Movimento linear
 - Força resultante

- Força de atrito
- Rapidez e velocidade
- Aceleração
- As Leis de Newton do movimento
 - As três Leis de Newton do movimento
 - Forças e interações
 - Vetores
- Energia
 - Trabalho
 - Potência e rendimento
 - Energia e suas formas
 - Conservação da energia
- Mecânica dos Fluidos
 - Densidade e Pressão
 - Princípio de Pascal
 - Princípio de Arquimedes

Calor

- Temperatura, Calor e Termodinâmica
 - Temperatura
 - Dilatação térmica
 - Calorimetria
 - A primeira lei da termodinâmica e aplicações
- Transferências de calor e Mudança de fase
 - Condução, convecção e radiação
 - Mudanças de fase

REFERÊNCIAS:

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

1. HEWITT, P. G. **Fundamentos de Física Conceitual**. Porto Alegre: Bookman, 2009.
2. MARTINI, G.; SPINELLI, W.; REIS, W. S.; SANT'ANA, B. **Conexões com a Física**. 3. ed. São Paulo: Editora Moderna, 2016. v. 1 e 2.
3. MÁXIMO, A.; ALVARENGA, B.; GUIMARÃES, C. **Física Contexto e Aplicações**. 2. ed. São Paulo: Scipione, 2016. v. 1 e 2.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

1. BARRETO, B.; XAVIER, C. **Física Aula por Aula**. 3. ed. São Paulo: FTD Educação, 2016. v. 1 e 2.
2. HEWITT, P. G. **Física Conceitual**. 12. ed. Porto Alegre: Bookman, 2015.
3. PIETROCOLA, P. C.; POGIBIN, A.; ANDRADE, R.; ROMERO, T. R. **Física em contextos**. 1. ed. São Paulo: Editora do Brasil, 2016. v. 1 e 2.
4. TORRES, C. M. A.; FERRARO, N. G. et al. **Física - Ciência e Tecnologia**. 4. ed. São Paulo: Moderna, São Paulo, 2016. v. 1 e 2.
5. VÁLIO, A. B. M.; FUKUI, A.; NANI, A. P. S. et al. **Ser Protagonista - Física**. 3. ed. São Paulo: SM, 2016. v. 1 e 2.

CAMPUS: BOM JESUS DO ITABAPOANA			
CURSO: TÉCNICO EM AGROPECUÁRIA INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO			
COMPONENTE CURRICULAR: Química II		ANO DE IMPLANTAÇÃO: 2022	
Natureza:	(x) Obrigatório	() Optativo	() Eletivo
Carga horária: 67 h / 80 h/aula	Aulas por semana: 2	Código:	Série e/ou Período: 2ª

EMENTA:

Estrutura e Ligação. Funções Orgânicas. Nomenclatura. Propriedades dos Compostos Orgânicos. Isomeria. Reações Orgânicas. Polímeros.

ÊNFASE TECNOLÓGICA:

Estrutura, nomenclatura, obtenção, propriedades e aplicações de compostos orgânicos.

ÁREA DE INTEGRAÇÃO:

Matemática II.

OBJETIVOS:

Gerais:

- Compreender as estruturas, propriedades e métodos de obtenção dos compostos orgânicos, além de reconhecer sua importância para as indústrias em geral, para a economia e para o bem-estar da sociedade

Específicos:

- Identificar, representar e nomear as estruturas dos compostos orgânicos
- Observar e compreender as propriedades dos compostos orgânicos
- Relacionar as propriedades dos compostos orgânicos às suas estruturas
- Conhecer os principais métodos de obtenção dos compostos
- Conhecer a composição e as aplicações dos polímeros e as reações de polimerização

CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS:

- Estrutura e ligação, hibridação de orbitais, classificação dos carbonos, classificação das cadeias carbônicas
- Funções Orgânicas - estrutura, nomenclatura e aplicações de alcanos, alcenos, alcinos, compostos aromáticos, haletos orgânicos, álcoois, fenóis, éteres, aldeídos, cetonas, ácidos carboxílicos, ésteres, aminas, amidas, compostos sulfurados, organofosforados e compostos heterocíclicos
- Acidez e basicidades de compostos orgânicos
- Propriedades físicas e forças intermoleculares
- Isomerias plana, geométrica e óptica
- Reações orgânicas - substituição, adição, eliminação, oxidação, saponificação e esterificação
- Polímeros - estrutura e aplicações dos polímeros de adição, de condensação e dos copolímeros. Reações de polimerização

REFERÊNCIAS:

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

1. BARBOSA, L. C. A. **Introdução à Química Orgânica**. São Paulo: Prentice Hall, 2004.
2. NOVAIS, V. L. D.; ANTUNES, M. T. **Química**. 1. ed. Curitiba: Editora Positivo, 2016. v. 3.
3. REIS, M. **Química, Meio Ambiente, Cidadania e Tecnologia**. 1. ed. São Paulo: FTD, 2010.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

1. BRUICE, P. Y. **Química Orgânica**. 9. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2006. v. 1 e 2.
2. FELTRE, R. **Química**. 6. ed. São Paulo: Moderna, 2004. v. 3.
3. McMURRY, J. **Química Orgânica**. Combo. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2005.
4. PERUZZO, F.M., CANTO, E.L. **Química na abordagem do cotidiano**. 3. ed. São Paulo: Moderna, 2003. v. 3.
5. SOLOMONS, T. W. G.; FRYHLE, C. B. **Química Orgânica**. 9. ed. Rio e Janeiro: LTC, 2009. v. 1.

CAMPUS: BOM JESUS DO ITABAPOANA			
CURSO: TÉCNICO EM AGROPECUÁRIA INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO			
COMPONENTE CURRICULAR: Sociologia II		ANO DE IMPLANTAÇÃO: 2022	
Natureza:	(x) Obrigatório	() Optativo	() Eletivo
Carga horária: 33 h / 40 h/aula	Aulas por semana: 1	Código:	Série e/ou Período: 2ª

EMENTA:

A disciplina Sociologia apresenta ao estudante uma das questões fundamentais da sociologia do trabalho; os mecanismos e modos de produção: relações de produção, meios de produção e distribuição da produção; as técnicas e tecnologias constitutivas do capitalismo; a cidadania como processo: movimentos por outro mundo possível; cidadania como imobilidade: o esquecimento da política; cidadania como aprendizagem: teoria do Estado, dos sistemas de governo e as formas de difusão e apropriação do poder. Direitos humanos: direitos civis, políticos e sociais. A história dos direitos humanos. Educação em Direitos Humanos.

ÊNFASE TECNOLÓGICA:

Trabalho, cidadania, ética e direitos humanos.

ÁREA DE INTEGRAÇÃO:

Língua Portuguesa e Literatura II, Filosofia II e Educação Física II.

OBJETIVOS:

Gerais:

- Desenvolver a formação de profissionais conscientes de seu potencial e de suas responsabilidades, na participação e na construção do mundo de trabalho e da cidadania, como membros ativos da sociedade em que vivem objetivando o aprender contínuo, a postura ética e a flexibilidade nas relações
- Apresentar e dialogar sobre o Mundo do Trabalho e a relação entre o Estado e Sociedade
- Conhecer a história da cidadania, dos direitos humanos suas vertentes, seus limites e suas lutas
- Adentrara da educação para os direitos humanos e sua inserção no universo dos estudantes

Específicos:

- Estimular a reflexão e o pensamento crítico, focando em temas políticos e relacionados ao “mundo do trabalho”
- Compreender alguns dos conceitos básicos da ciência política
- Reflexões e analisar criticamente questões envolvendo as ideologias políticas, as organizações (partidos, sindicatos e movimentos sociais) e os problemas inerentes ao capitalismo
- Conhecer os direitos humanos, com vistas ao exercício da cidadania e à preparação básica para o trabalho, a formação ética e o desenvolvimento da autonomia intelectual e do pensamento crítico
- Compreender a sociedade política e o mundo do trabalho, sua gênese e transformação e os múltiplos fatores que nela intervêm como produtos da ação humana e do seu papel como agente social

CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS:

Cidadania, direitos humanos e movimentos sociais

- Conceito de cidadania e a construção histórica dos direitos civis, políticos, sociais e culturais como um processo em constante expansão
- A importância dos direitos humanos e garantias constitucionais para uma sociedade democrática
- O papel histórico dos movimentos sociais na construção da cidadania
- O sistema democrático: Democracia e Autoritarismo

Trabalho, sociedade e capitalismo

- O Liberalismo, a Democracia e os Direitos individuais

- As formas de organização social das relações de trabalho em diferentes tempos históricos e culturais
- A divisão social do trabalho e a coexistência de diferentes relações sociais de produção
- A complexidade das transformações no mundo do trabalho e refletir sobre as consequências dessas transformações no padrão de acumulação capitalista

Relações de trabalho

- As metamorfoses do trabalho: as diferentes manifestações de trabalho formal e informal no Brasil, com especial atenção às formas de trabalho precarizado
- Dinâmica do mercado de trabalho no Brasil relativamente aos marcadores sociais de diferença
- Os processos de regulação e flexibilização das relações de trabalho e compreender as especificidades do capitalismo brasileiro

Estratificação e desigualdade

- As diversas formas de estratificação e perceber a dinâmica da mobilidade social nas diferentes sociedades
- As principais formas de estratificação da sociedade brasileira e compreender a questão da desigualdade social no Brasil

REFERÊNCIAS:

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

1. OLIVEIRA, L. F. de; COSTA, R. C. R. de. **Sociologia para jovens do Século XXI**. Rio de Janeiro: Imperial Novo Milênio, 2016.
2. ALCÂNTARA, T. **Singularidade: como as máquinas vão dominar a humanidade no futuro**. Campinas, SP: Revista ComCiência, 2016. Disponível em: <<https://www.comciencia.br/comciencia/handler.php?section=8&edicao=129&id=1578>>. Acesso em 03 ago. 2021.
3. NAOE, A. **Desenvolvimento tecnológico lança questões sobre o futuro do trabalho**. Campinas, SP: Revista ComCiência, n. 131, 2011. Disponível em: <http://comciencia.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1519-76542011000700005&lng=en&nrm=is>. Acesso em 03 ago. 2021.
4. PINSKY, J.; PINSKI, C. B. (org.). **História da Cidadania**. São Paulo: Editora Contexto, 2012.
5. HUNT, Lynn. **A Invenção dos Direitos Humanos: uma história**. Curitiba, PR: A Página, 2012.
6. SAVIANI, D. **Trabalho e educação: fundamentos ontológicos e históricos**. Revista Brasileira de Educação, v.12, n.34, jan./abr. 2007.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

1. NOVAES, A. (org.). **O Esquecimento da Política**. Rio de Janeiro: Agir, 2007.
2. ANTUNES, R. **Adeus ao Trabalho? Ensaio sobre as Metamorfoses e a Centralidade do Mundo do Trabalho**. São Paulo: Cortez Editora/Editora Unicamp, 2006.
3. KONDER, L. **O que é Dialética**. São Paulo: Brasiliense, 2000.
4. CODÓ, W. **O que é Alienação**. São Paulo: Brasiliense, 1994.
5. GIANNOTTI, J. A. **Marx para além do marxismo**. Porto Alegre: L&PM, 2009.
6. FOUCAULT, M. **Vigar e punir. Nascimento da Prisão**. Petrópolis: Ed. Vozes, 2000.
7. FOUCAULT, M. **A verdade e as formas jurídicas**. Rio de Janeiro: Nau Editora, 2002.
8. BOBBIO, N. **A Teoria das Formas de Governo**. Brasília: UnB, 1980.
9. WEBER, M. **Ciência e Política: duas vocações**. São Paulo: Martin Claret, 2013.

CAMPUS: BOM JESUS DO ITABAPOANA			
CURSO: TÉCNICO EM AGROPECUÁRIA INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO			
COMPONENTE CURRICULAR: Filosofia II		ANO DE IMPLANTAÇÃO: 2022	
Natureza:	(x) Obrigatório	() Optativo	() Eletivo
Carga horária: 33 h / 40 h/aula	Aulas por semana: 1	Código:	Série e/ou Período: 2ª

EMENTA:

Introdução ao pensamento filosófico. Surgimento da filosofia. Atitude filosófica. Campos de investigação da Filosofia. Tipos de conhecimento. Antropologia filosófica. Cultura e humanização. Relações culturais. Relação Mito e Filosofia. Principais correntes da história do pensamento ocidental.

ÊNFASE TECNOLÓGICA:

Estudo sobre os pensamentos filosóficos. Atitude filosófica. Tipos de conhecimento.

ÁREA DE INTEGRAÇÃO:

Língua Portuguesa e Literatura II, Sociologia II e Educação Física II.

OBJETIVOS:

Gerais:

- Apresentar um panorama das discussões clássicas e principais temas contemporâneos da filosofia, a fim de impulsionar a vivência, a prática do pensamento filosófico, a ciência, a tecnologia e o trabalho

Específicos:

- Ampliar o campo de estudos sobre a metodologia filosófica para além da própria Filosofia, evidenciando sua relação com as demais ciências, em especial a Agropecuária
- Desenvolver abordagens práticas sobre noções de Ética e Moral ligadas ao âmbito profissional do Técnico em Agropecuária
- Construir reflexões e saberes interdisciplinares fundamentais para uma ótica holística, incluindo na execução dos mesmos ações extensionistas e a participação de outros docentes que pertencem à coordenação do curso

CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS:

- A Modernidade e suas características fundamentais: Renascimento/Reforma Protestante/Revolução Científica/Ceticismo
- As Teorias Modernas do Conhecimento: o modelo representacional de mente e a verdade como correspondência (ideias/coisas)
- O Racionalismo: Descartes e o argumento do Cogito/ Método Matemático -Dedutivo/Inatismo/a priori
- O Empirismo: Locke a mente como tábula rasa/o primado da experiência/Método Indutivo/a questão da técnica
- Kant e a teoria crítica do conhecimento: o que posso conhecer? As Filosofias da Ciência: a questão da demarcação científica e o problema da científicidade
- O Positivismo: a verificação experimental e o reducionismo científico radical; Popper e o critério de falsificabilidade
- Kuhn e a Revolução de Paradigmas Científicos

REFERÊNCIAS:

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

1. BORNHEIM, G. **Introdução ao Filosofar.** Rio de Janeiro: Globo, 1989.
2. BONJOUR, L.; BAKER, A. **Filosofia: Textos Fundamentais Comentados.** Porto Alegre: Artmed, 2010.

3. CHAUÍ, M. **Iniciação à Filosofia**. São Paulo: Ática, 2010.
4. CHAUÍ, M. **Introdução à História da Filosofia**. São Paulo: Cia das Letras, 2010. v. 1 e 2.
5. CHAUÍ, M. (org.) **Primeira Filosofia**. São Paulo: Brasiliense, 1984. v. único.
6. MARCONDES, D. **Iniciação à História da Filosofia**. Rio de Janeiro: Zahar, 1997.
7. MARCONDES, D. **Textos Básicos de Filosofia: dos Pré-socráticos a Wittgenstein**. Rio de Janeiro: Zahar, 1999.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

1. BUCKINGHAM, W. et al. **O Livro de Filosofia**. São Paulo: Globo.
2. CAMUS, S. et al. **100 Obras-Chave de Filosofia**. Rio de Janeiro: Vozes, 2010.
3. FILHO, J. S. **Argumentação: A Ferramenta do Filosofar**. Rio de Janeiro: Martins Fontes, 2010.
4. SEARLE, J. **Liberdade e Neurobiologia**. São Paulo: Unesp, 2007.
5. STANGROOM, J. **Você Pensa o que Acha que Pensa?** Rio de Janeiro: Zahar, 2010.
6. STANGROOM, J. **O Enigma de Einstein: Desafios Lógicos para Exercitar sua Mente e Testar sua Inteligência**. São Paulo: Marco Zero, 2010.

CAMPUS: BOM JESUS DO ITABAPOANA			
CURSO: TÉCNICO EM AGROPECUÁRIA INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO			
COMPONENTE CURRICULAR: Inglês II		ANO DE IMPLANTAÇÃO: 2022	
Natureza:	(x) Obrigatório	() Optativo	() Eletivo
Carga horária: 67 h / 80 h/aula	Aulas por semana: 2	Código:	Série e/ou Período: 2ª

EMENTA:

Abordagem da língua como idioma universal e como acesso à informação e a bens científicos e culturais. Leitura e interpretação de textos de gêneros diversos com aplicação de diferentes estratégias de leitura. Compreensão de aspectos linguísticos e desenvolvimento de vocabulário, incluindo o específico da área de Agropecuária. Leitura de *abstracts*. Produção de textos (orais e/ou escritos) em Língua Inglesa relevantes para o mercado de trabalho da área de Meio Ambiente, bem como para o desenvolvimento da competência comunicativa de modo geral. Estudo gramatical e morfossintático da Língua Inglesa.

ÊNFASE TECNOLÓGICA:

A disciplina pretende ser reconhecida e utilizada como instrumento de interação social e a possibilidade de inclusão social através da inclusão linguística. Ademais, tal disciplina se dispõe a promover acesso e troca de informações relacionadas aos demais conteúdos abordados no Curso Técnico em Agropecuária.

ÁREA DE INTEGRAÇÃO:

Por se entender que a Língua Inglesa, por ser a língua escolhida como universal, perpassa todos os campos e áreas de conhecimento, faz-se possível haver diálogos multidisciplinares, bem como transdisciplinares, a partir desta disciplina proposta.

OBJETIVOS:

Gerais:

- Promover oportunidades para que o discente amplie seu conhecimento acerca da Língua Inglesa, contribuindo, assim, para o desenvolvimento de sua formação como indivíduo ao utilizar a linguagem em diversas práticas sociais
- Capacitar o discente para realizar atividades profissionais que envolvam o idioma Inglês como instrumento de inclusão social, especialmente no que diz respeito a trabalho, emprego e renda
- Fazer com que o discente tenha acesso às informações disponíveis no idioma estudado e seja capaz de se posicionar de forma crítica e reflexiva
- Desenvolver a habilidade de leitura e interpretação de textos em Língua Inglesa, privilegiando o trabalho com textos técnicos relacionados ao Curso Técnico em Agropecuária

Específicos:

- Promover um espaço para que o aluno reconheça e compreenda a diversidade linguística e cultural, de modo que se envolva discursivamente e perceba as possibilidades de construção de significado em relação ao mundo em que vive
- Auxiliar o aluno na compreensão da importância de aprender a língua estrangeira estudada
- Fazer com que o aluno perceba a influência da Língua Inglesa na nossa sociedade
- Comunicar-se, no contexto da sala de aula, utilizando o conteúdo ensinado
- Desenvolver atividades significativas e contextualizadas, que explorem diferentes recursos e fontes, a fim de que o aluno vincule o que é estudado com o que o cerca
- Conduzir os alunos a uma compreensão de textos verbais e não verbais

CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS:

História da Língua Inglesa

- A Língua Inglesa como língua oficial, segunda língua e língua estrangeira em cenários geográficos diversos
- Mapeamento de países que usam a Língua Inglesa como língua materna
- A influência internacional dos usos da Língua Inglesa como língua estrangeira

Reconhecimento de Gêneros Textuais

- Reconhecimento das funções e do valor comunicativo de um texto
- Leitura e exploração de itens linguísticos, estrutura textual e marcas tipográficas em gêneros tais como anúncios publicitários, seções de jornal impresso e online e catálogos turísticos

Tipologia Textual

- Estudo de Estratégias de Leitura
- Utilização de estratégias de leitura (skimming, scanning, prediction, background knowledge)
- Leitura e compreensão de textos técnicos da área de Agropecuária

Estudo gramatical e reconhecimento de estruturas verbais básicas

- Simple Present
- Present Continuous
- Simple Past
- Past Continuous
- Simple Future
- Future Continuous

Ampliação de vocabulário

- Desenvolvimento de vocabulário e expressões usuais pertinentes ao Meio Ambiente

Posicionamento crítico em face à comunicação oral e escrita

REFERÊNCIAS:

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

1. CARDOSO, A. C.; MARQUES, A. *Learn and Share in English*. ed. São Paulo: Editora Ática, 2016. v. 2.
2. MARQUES, A. *Inglês – Série Brasil. Ensino Médio*. 1. ed. São Paulo: Editora Ática, 2008. v. único.
3. TAVARES, K.; FRANCO, C. *Way to go!*. 1. ed. São Paulo: Ática. v. 2.
4. TILIO, R. *Voices Plus 2*. 1. ed. São Paulo: Richmond, 2016.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

1. GUANDALINI, E. O. *Técnicas de Leitura em Inglês – ESP - Estágio 1* São Paulo: Textonovo, 2002.
2. MARQUES, A. *On Stage 2*. 1. ed, São Paulo: Editora Ática, 2009.
3. MUNHOZ, R. *Inglês Instrumental – Estratégias de Leitura*. São Paulo: Textonovo, 2004. Módulo I.
4. REJANI, M. *Inglês para o Ensino Médio – Learning English Through Texts*. São Paulo: Textonovo, 2003. v. 1.
5. SWAN, M. & WALTER, C. *How English Works – A Grammar Practice Book*. Oxford: OUP, 1997.

CAMPUS: BOM JESUS DO ITABAPOANA			
CURSO: TÉCNICO EM AGROPECUÁRIA INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO			
COMPONENTE CURRICULAR: Educação Física II		ANO DE IMPLANTAÇÃO: 2022	
Natureza:	(x) Obrigatório	() Optativo	() Eletivo
Carga horária: 67 h / 80 h/aula	Aulas por semana: 2	Código:	Série e/ou Período: 2ª

EMENTA:

Vivência de experiências corporais facilitadoras para assertividade no segundo nível dos Relacionamentos Humanos Intra, Inter e Mundopessoais do aluno, seu relacionamento humano interpessoal através dos esportes coletivos: handebol, basquetebol, voleibol e futebol, hierarquizados de acordo com o grau de dificuldade motora e metas, bem como a relação coletividade-individualidade – complementando sua formação humana integral e consequente contribuição para seu processo de emancipação, onde o cuidado de sua saúde física, psíquica, social e na ética, neste nível de relacionamento, perpassa também o cuidado do outro. Pontua-se a importância desta hierarquização, por complexidade, competência e relacionamentos, como ressignificação destes conteúdos da educação física no desenvolvimento de estratégias de planejamento, didática e avaliação do processo pedagógico, no que tange a aquisição de competências e habilidades nos três domínios do conhecimento: cognitivo (conceitual), afetivo (atitudinal) e psicomotor (procedimental). Com base no cuidado em saúde ao adolescente e o mínimo de atividades físicas semanais recomendado para benefício à saúde, torna-se indispensável o mínimo de aulas semanais.

ÊNFASE TECNOLÓGICA:

A ênfase tecnológica desta ementa estará focada no cuidado em saúde ao aluno adolescente, pelo estímulo para adoção de atitudes assertivas na busca de um estilo de vida mais saudável através das atividades físicas coletivas, trabalho em equipe, organização de competições nas modalidades trabalhadas, responsabilidades para com os colegas, valores de respeito mútuo e compreensão de que o cuidado em saúde vai além de seu autocuidado, mas também perpassa no cuidado do outro nos seus relacionamentos humanos interpessoais no contexto da ciência e tecnologia de alimentos.

ÁREA DE INTEGRAÇÃO:

Inglês II, Filosofia II e Sociologia II.

OBJETIVOS:

Geral Anual:

- Oportunizar aos alunos experiências corporais que promovam vivências facilitadoras para assertividade em seu relacionamento humano interpessoal, a partir dos esportes coletivos, como segundo nível de formação, baseada nos seus relacionamentos humanos intra, inter e mundopessoais e consequente contribuição para seu processo de emancipação quanto ao cuidado em saúde de si e do outro nas dimensões da saúde física, psíquica, social e ética

Específicos:

- Conhecer e executar os elementos fundamentais introdutórios do handebol, do basquete, do voleibol e do futebol de forma a facilitar as relações interpessoais do aluno ampliando seu vocabulário de experiências e movimentos corporais específicos de cada esporte
- Identificar os princípios teórico-práticos e as principais regras para completude do handebol, do basquete, do voleibol e do futebol, interagindo e comparando-os com outras disciplinas de seu curso e seu cotidiano
- Identificar de um modo geral as bases biológicas, fisiológicas, anatômicas e funcionais do handebol, do basquete, do voleibol e do futebol, relacionando-as com sua saúde e de pessoas de seu convívio
- Envolver os alunos no planejamento e organização de um torneio Intraturma para finalização de cada conteúdo bimestral
- Analisa criticamente a história de cada esporte coletivo comparando-os com situações do cotidiano
- Exemplificar as modalidades trabalhadas em cada bimestre como alternativas para uma atitude de vida ativa com relação à prática de atividades físicas coletivas no dia-a-dia, indispensável para seu bem-estar físico, psíquico, social e ético

CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS:

Para o domínio do conhecimento psicomotor elencam-se os seguintes conteúdos práticos:

- Handebol: fundamento técnico do drible, fundamento técnico dos passes (frontal e picado, de ombro, por cima da cabeça e de costas), fundamento técnico dos arremessos (parado e com progressão), minijogo, jogo, sistemas táticos defensivos e ofensivos, torneio de interno da turma;
- Basquetebol: domínio de bola, fundamento técnico do drible, fundamento técnico dos passes (de peito, picado e de ombro), fundamento técnico do arremessos (“jump”, de bandeja e de gancho), minijogo, jogo, sistemas táticos defensivos e ofensivos, torneio de interno da turma;
- Voleibol: fundamento técnico do toque, fundamento técnico da manchete, fundamento técnico do saque (por baixo e por cima), minijogo, rodízio, sistema tático 6x6 ou 6x0, jogo e torneio de interno da turma;
- Futebol: fundamento técnico de domínio e condução da bola, fundamento técnico dos passes (curto e longo), fundamento técnico do drible e/ou finta, fundamento técnico do chute a gol, fundamento técnico das cobranças/reposições de bola parada, minijogo, jogo, sistemas táticos defensivos e ofensivos, torneio de interno da turma.

Para os domínios do conhecimento cognitivo e afetivo elenca-se os seguintes conteúdos teóricos:

- Histórico e (pré)conceitos, regras, classificações/modalidades e manifestações acerca do handebol, do basquetebol, do voleibol e do futebol
- Introdução às regras do handebol, do basquetebol, do voleibol e do futebol no contexto escolar
- Reflexões sobre os relacionamentos humanos mundopessoais do aluno presentes no handebol, no basquetebol, no voleibol e no futebol

REFERÊNCIAS:

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

1. BRASIL; Ministério da Educação. PCNs (Ensino Médio): Parte II - Linguagens, Códigos e suas Tecnologias. Brasília: MEC, 2000.
2. DELAMARCHE, P. et al. **Anatomia, fisiologia e biomecânica**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006.
3. FRANKL, V. Emil. **Sede de sentido**. 5. ed. São Paulo: Quadrante, 2016. v.39,-
4. NISTA-PICCOLO, V Leni; MOREIRA, W. Wey. **Esporte para a vida no Ensino Médio**. São Paulo: Telos, 2012.
5. WERNECK, Vera Rudge. **O Ensino Médio: Identidade e Valor**. Curitiba: CRV, 2018.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

1. BRASIL; Câmara dos Deputados. **Legislação sobre esporte**. Brasília: Centro de Documentação e Informação, Edições Câmara, 2017.
2. CANAN, F. **Considerações histórico-sociológicas acerca do basquete de rua e suas possíveis relações com a educação física escolar**. Caderno de Educação Física e Esporte, Marechal Cândido Rondon, v. 11, n. 1, p. 14, 2013.
3. COSTA, L. C. A. DA; NASCIMENTO, J. V. DO; VIEIRA, L. F. **Ensino dos esportes coletivos de invasão no ambiente escolar: da teoria à prática na perspectiva de um modelo híbrido**. Revista da Educação Física, v. 27, n. 1, 2016.
4. D'ÁVILA, J. L.; NEVES, M. L. P. L. **Educação Física escolar: em busca de uma outra sociabilidade**. Motrivivência, v. 0, n. 37, p. 30–40, 2012.
5. FAIAL, C. S. G. et al. **Humanização curricular da Educação Física do Ensino Médio: um relato de experiência pedagógica**. Humanidades e Inovação. No prelo.
6. FARIA, G. Oliveira; NASCIMENTO, J. Vieira do. **Educação, saúde e esporte: novos desafios à Educação Física**. Ihéus: Editus, 201
7. FREIRE, J. B. **Educação de corpo inteiro: teoria e prática da educação física**. 5. ed. São Paulo: Scipione, 2009.
8. JUNIOR, N. K. M.; ARRUDA, D. **Análise do jogo de Voleibol: Ensino da execução dessa tarefa com EXCEL®**. Revista Brasileira de Prescrição e Fisiologia do Exercício, v. 10, n. 57, p. 112–30, 2016.
9. KUPPER, A. **Futebol: a importância da mídia na popularização e no imaginário do brasileiro**. Revista Brasileira de Futsal e Futebol, v. 11, n. 43, p. 291–300, 2019a.
10. KUPPER, A. **O Brasil dimensionado pelo Futebol**. Revista Brasileira de Futsal e Futebol, v. 11, n. 43, p. 301–311, 2019b.
11. LOPEZ, L. A.; DA SILVEIRA, R.; STIGGER, M. P. **O campo da Educação Física visto a partir da produção acadêmica sobre voleibol**. Revista Brasileira de Ciências do Esporte, v. 38, n. 3, p. 235–42, 2016.
12. NETO, L. S. et al. **Demandas ambientais na Educação Física Escolar: perspectivas de adaptação e de transformação**. Movimento (ESEFID/UFRGS), v. 19, n. 04, p. 309–30, 2013.
13. RASCHKA, P. E. M.; COSTA, G. DE C. T. **A relação entre o desenvolvimento de adolescentes relacionado ao esporte coletivo**. Revista Brasileira de Futsal e Futebol, v. 3, n. 10, 2012.

14. SILVA, T. F. R.; FERREIRA, L. A.; VERARDI, C. E. L. **Conhecimentos declarativos técnico-táticos de handebol manifestados por estudantes em aulas de Educação Física.** Motrivivência, v. 30, n. 55, p. 93–107, 2018.

4.6.2.2. Componentes Curriculares do Núcleo Politécnico

CAMPUS: BOM JESUS DO ITABAPOANA			
CURSO: TÉCNICO EM AGROPECUÁRIA INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO			
COMPONENTE CURRICULAR: Informática Aplicada à Agropecuária		ANO DE IMPLANTAÇÃO: 2022	
Natureza:	(x) Obrigatório	() Optativo	() Eletivo
Carga horária: 67 h / 80 h/aula	Aulas por semana: 2	Código:	Série e/ou Período: 2ª

EMENTA:

Histórico da computação; Planilha Eletrônica avançada: conceitos, edição, fórmulas, funções, gráficos, macros. Programas de apresentação multimídia. Utilização da Informática na agropecuária; Editor de texto – Libre Office Writer e similar; Planilha eletrônica – Libre Office Calc e similar; Internet e Intranet (conceitos e serviços).

ÊNFASE TECNOLÓGICA:

Relatórios técnicos, Planilhas de custos de produção, Projetos de custeio e investimento (análise financeira e fiscal) e utilização de software tecnológico aplicado à agropecuária.

ÁREA DE INTEGRAÇÃO:

Grandes Culturas, Olericultura, Apicultura e Piscicultura, Avicultura e Suinocultura, Construções Rurais e Topografia, Práticas Agropecuárias I e Alimentos e Alimentação Animal.

OBJETIVOS:

Gerais:

- Capacitar o acadêmico a utilizar as principais ferramentas da Informática para sua formação acadêmica, proporcionando
- um melhor desempenho de suas atribuições como um profissional adequado ao atual competitivo no mundo do trabalho

Específicos:

- Identificar os componentes do computador e suas funcionalidades
- Conhecer as tecnologias e softwares disponíveis para a agricultura e agronegócios
- Aplicar as funcionalidades da planilha eletrônica para uso na agropecuária
- Utilizar programas de apresentação multimídia com recursos avançados

CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS:

Histórico do computador

Tecnologias na Agropecuária

Planilhas

- Área de trabalho do aplicativo de planilha eletrônica
- Edição e formatação de células, linhas e colunas
- Operações matemáticas simples
- Cálculos percentuais
- Criação e formatação de gráficos em planilhas de custos
- Proteção de células, planilhas e pasta de trabalho

Apresentação de slides

- Design e Layout de slides
- Inserção de caixas de texto, numeração de slides, rodapé e imagens
- Hiperlink
- Plano de fundo

- Gráficos
- Organogramas
- Tabelas

Internet

- Conceitos: www, homepage, site, download, upload, e-mail, IP, modem; Pesquisa em sites de busca
- Criação e manipulação de e-mail: enviar, receber, cadastrar contatos, utilizar contatos cadastrados, responder, responder para todos, abrir/salvar anexos

REFERÊNCIAS:

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

1. ALVES, W. P. **Informática Fundamental: Introdução ao processamento de dados.** São Paulo: Érica Ltda, 2010.
2. COSTA, A. **BrOffice: da teoria à prática.** Rio de Janeiro: Brasport, 2007.
3. GUIMARÃES, A. M.; LAGES, N. A. C. **Introdução a Ciência da Computação.** Rio de Janeiro: LTC, 2012.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

1. BARROS, M. S. M. **Excel 2019 avançado.** São Paulo: Senac São Paulo, 2019.
2. JOÃO, B. N. **Informática Aplicada.** São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2014. 152 p.
3. KARVINEN, K.; KARVINEN, T. **Primeiros Passos com sensores.** São Paulo: Novatec Editora, 2014.
4. NUNES, M. A. R.; SOUZA, J. dos S. **A Informática na Formação do Técnico em Agropecuária.** Aracaju: IFS, 2016.
5. PATARO, A. **Dominando o Excel 2019.** São Paulo: Novatec Editora, 2019.
6. PENIDO, E. de C. C. **Projetos de Automação com Arduino: Guia detalhado para aplicações industriais, residenciais e agrícolas.** Viçosa, MG: Ed. UFV, 2017.
7. SABINO, R. **Excel básico para o mundo do trabalho.** São Paulo: Senac São Paulo, 2019.

4.6.2.3. Componentes Curriculares do Núcleo Tecnológico

CAMPUS: BOM JESUS DO ITABAPOANA			
CURSO: TÉCNICO EM AGROPECUÁRIA INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO			
COMPONENTE CURRICULAR: Grandes Culturas		ANO DE IMPLANTAÇÃO: 2022	
Natureza:	(x) Obrigatório	() Optativo	() Eletivo
Carga horária: 67 h / 80 h/aula	Aulas por semana: 2	Código:	Série e/ou Período: 2ª
EMENTA:			

Origem, histórico e evolução. Culturas do Feijão, Milho, Mandioca, Cana-de-açúcar, Arroz, Soja e Algodão. Aspectos morfológicos e fisiológicos. Importância socioeconômica. Produtos e subprodutos. Sistemas de semeadura. Produção de sementes. Controle de plantas daninhas e fitossanitário. Técnicas de cultivo. Nutrição e adubação. Operações de Colheita e Armazenamento e das principais culturas anuais.

ÊNFASE TECNOLÓGICA:

Espécies anuais de verão e inverno.

ÁREA DE INTEGRAÇÃO:

Informática Aplicada à Agropecuária.

OBJETIVOS:

Gerais:

- Permitir que os estudantes conheçam as principais espécies de culturas anuais cultivadas na região e saibam planejar adequadamente o seu plantio, cultivo e armazenagem. Apresentar e discutir as culturas do Feijão, Milho, Mandioca, Cana-de-açúcar, Arroz, Soja e Algodão

Específicos:

- Conhecer as principais espécies de culturas anuais cultivadas na região
- Conhecer a importância econômica das principais culturas anuais
- Conhecer as características morfológicas e fisiológicas das principais culturas anuais cultivadas no Brasil
- Correlacionar à morfologia e fisiologia das principais culturas e seus tratos culturais
- Caracterizar morfologicamente as estruturas de reprodução das plantas
- Definir a viabilidade socioeconômica e ambiental dos sistemas de produções convencional e alternativo
- Planejar a semeadura e o plantio de plantas e mudas
- Conhecer os principais tratos culturais
- Definir os métodos de prevenção, erradicação e controle de pragas, doenças e plantas daninhas
- Conhecer as principais necessidades nutricionais das culturas anuais
- Planejar e dimensionar a colheita com os respectivos armazéns e tipos de produtos

CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS:

Introdução

- Origem e distribuição geográfica dos grãos e fibras no mundo
- Importância social e econômica dos grãos e fibras no Brasil
- Viabilidade socioeconômica e ambiental dos sistemas de produção: convencional e alternativo

Estudo da Planta

- Classificação Botânica
- Principais cultivares de plantio

- Descrição das principais culturas
- Principais estádios fenológicos
- Ecofisiologia das principais culturas

Preparo da área agrícola e instalação da cultura no campo

- Escolha da área e instalação das principais culturas
- Qualidade e preparo da semente
- Épocas de semeadura
- Tipos de semeaduras
- Espaçamentos
- Regulagem de equipamentos manual e mecanizado para semeio
- Manejo populacional das culturas no campo
- Sistemas de manejo das culturas
- Rotação, consorciarão e sucessão de culturas

Sistemas de condução das culturas

- Manejo de plantas daninhas
- Manejo de doenças
- Manejo de pragas
- Controle biológico

Colheita e beneficiamento

- Momento ideal de colheita de cada cultura
- Diferentes Sistemas de colheita
- Diferentes tipos de beneficiamento
- Armazenamentos e comercialização

Práticas das principais culturas

- Feijão
- Milho
- Mandioca
- Cana-de-açúcar
- Arroz
- Soja
- Algodão

REFERÊNCIAS:

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

1. CRUZ, J. C.; KARAM, D.; MONTEIRO, M. A. R.; MAGALHÃES, P. C. (ed.) **A cultura do milho.** Sete Lagoas: Embrapa Milho e Sorgo. 2008. 517p.
2. DOURADO-NETO, D.; FANCELLI, A. L. **Produção de feijão.** Guaíba: Agropecuária, 2000.
3. SANTOS, A. B.; STONE, L. F.; VIEIRA, N. R. A (ed.). **A cultura do arroz no Brasil.** 2. ed. rev. e ampl. Santo Antônio de Goiás: Embrapa Arroz e Feijão, 2006. 1.000p.
4. SANTOS, F.; BORÉM, B. **Cana-de-Açúcar do Plantio à Colheita.** Viçosa: Editora UFV, 2016. 290p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

1. ARAUJO, R. S.; RAVA, C. A.; STONE, L. F.; ZIMMERMANN, M. J. O. **Cultura do feijoeiro comum no Brasil.** Piracicaba: Associação Brasileira para Pesquisa da Potassa e do Fosfato, 1996. 786 p.
2. GALVÃO, J. C. C.; MIRANDA, G. V. **Tecnologias de produção do milho: Economia, cultivares, biotecnologia, safrinha, adubação, quimigação, doenças, plantas daninhas e pragas.** Viçosa, MG: Ed. UFV, 2004. 366p.
3. GLIESSMAN, S. **Agroecologia: Processos Ecológicos em Agricultura Sustentável.** 4. ed. Porto Alegre: UFRGS, 2009.
4. LARCHER, W. **Ecofisiologia Vegetal.** São Carlos: Rima Artes e Textos, 2000. 531p.
5. SEDIYAMA, T.; SILVA, F.; BORÉM, A. **Soja: do plantio à colheita.** Viçosa: Editora UFV, 2013. 333p.

CAMPUS: BOM JESUS DO ITABAPOANA			
CURSO: TÉCNICO EM AGROPECUÁRIA INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO			
COMPONENTE CURRICULAR: Olericultura		ANO DE IMPLANTAÇÃO: 2022	
Natureza:	(x) Obrigatório	() Optativo	() Eletivo
Carga horária: 67 h / 80 h/aula	Aulas por semana: 2	Código:	Série e/ou Período: 2ª

EMENTA:

Introdução à olericultura. Principais famílias: Cucurbitaceae (abóbora, abobrinha e pepino), Solanaceae (tomate, pimentão e jiló), Aliaceae (cebola, cebolinha e alho), Brassicaceae (repolho, couve-flor, brócolis e couve), Chenopodiaceae (beterraba), Apiaceae (cenoura), Asteraceae (alface), Malvaceae (quiabo). Cálculo de calagem e Adubação. Agricultura Orgânica. Hidroponia.

ÊNFASE TECNOLÓGICA:

Manejar as principais espécies olerícolas de importância econômica com enfoque agroecológico.

ÁREA DE INTEGRAÇÃO:

Informática Aplicada à Agropecuária e Práticas Agropecuárias I.

OBJETIVOS:

Gerais:

- Desenvolver técnicas visando incrementar a produção e a produtividade das culturas olerícolas

Específicos:

- Cultivar e manejar as culturas olerícolas de interesse regional visando produtividade e a sustentabilidade do sistema de produção
- Avaliar e classificar os produtos para serem comercializados, para que os produtores tenham retorno financeiro

CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS:

Introdução à olericultura

- Conceito
- Divisão de agricultura
- Tipos de exploração olerícolas
- Classificação das hortaliças

Sistemas de cultivo e aspectos Nutricionais

- Nome científico
- Família e espécie
- Escolha de cultivares
- Preparo da sementeira e mudas
- Clima e época do plantio
- Tratos culturais (capina, irrigação, cobertura morta, etc)
- Colheita, embalagem; comercialização

Cálculo de Adubação

- Conceitos
- Interpretação de análises de solo
- Cálculo de adubação e calagem (regra de três simples)

Hidroponia

- Conceito
- Nutrientes (tabela periódica)
- Solução nutritiva

Agricultura orgânica

- Noções sobre agricultura orgânica
- Alternativas para uma agricultura sem veneno

REFERÊNCIAS:

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

1. FILGUEIRA, F. A. R. **Novo Manual de Olericultura: Agrotecnologia moderna na produção e comercialização de hortaliças.** Viçosa, MG: UFV, 2007. 421 p.
2. PREZOTTI, L. C.; GOMES, J. A.; DADALTO, G. G.; OLIVEIRA, J. A. de. **Manual de Recomendação de Calagem e Adubação para o Estado do Espírito Santo – 5ª aproximação.** Vitória, ES: SEEA/INCAPER/CEDAGRO, 2007. 305p.
3. SOUZA, J. L. de (org.) **Agricultura Orgânica: tecnologias para a produção de alimentos saudáveis.** Vitória, ES: Incaper, 2015. 371 p. 3v.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

1. GUIMARÃES, J. A.; MOURA, A. P de.; PINHEIRO, J. B. **Grade de agrotóxicos registrados para o manejo fitossanitário em hortaliças folhosas, inflorescências e condimentares no Brasil.** Brasília, DF: Embrapa Hortaliças, 2019. 88 p.
2. INCAPER - Instituto Capixaba de Pesquisa, Assistência Técnica e Extensão Rural. **Tomate.** Vitória, ES: Incaper, 2010. 430 p.
3. PRIMAVESI, A. **Manejo ecológico do solo: a agricultura em regiões tropicais.** São Paulo: Nobel, 2002.
4. SOUZA, J. L de. **Manual de Horticultura Orgânica.** 2. ed. atual. e ampl. Viçosa, MG: Aprenda Fácil Editora - AFE, 2006. 843p.
5. SOUZA, J. L. de et al. **Conhecimentos tecnológicos para o cultivo orgânico de hortaliças, milho e feijão no Espírito Santo: 20 anos de investigação científica 1990 a 2010.** Vitória, ES: Incaper, 2011. 128 p. Documento 289216

CAMPUS: BOM JESUS DO ITABAPOANA			
CURSO: TÉCNICO EM AGROPECUÁRIA INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO			
COMPONENTE CURRICULAR: Apicultura e Piscicultura		ANO DE IMPLANTAÇÃO: 2022	
Natureza:	(x) Obrigatório	() Optativo	() Eletivo
Carga horária: 67 h / 80 h/aula	Aulas por semana: 2	Código:	Série e/ou Período: 2ª

EMENTA:

Panorama mundial da apicultura; História da apicultura; Raças, Morfologia e Biologia das abelhas; Instalação e manejo do apiário; Povoamento de apiários; Alimentação das abelhas; Produtos e serviços das abelhas; Pragas e doenças das abelhas e manejo profilático. Panorama mundial e importância socioeconômica da piscicultura; Espécies e aptidões zootécnicas; Ecossistemas aquáticos; Sistemas de produção e técnicas de cultivo de peixes; Construção de açudes e tanques; Manejo alimentar, reprodutivo e profilático.

ÊNFASE TECNOLÓGICA:

Genética, Nutrição, Meio ambiente, Manejo produtivo e reprodutivo e Gestão do agronegócio.

ÁREA DE INTEGRAÇÃO:

Informática Aplicada à Agropecuária e Práticas Agropecuárias I.

OBJETIVOS:

Gerais:

- Aprender as técnicas aplicadas à piscicultura e apicultura, estimulando a capacidade do discente em buscar novas informações relacionadas aos sistemas de produção desses animais e aplicá-las de forma racional e sustentável

Específicos:

- Planejar e organizar os sistemas de produção
- Indicar as áreas com potencial para a exploração apícola e de peixes
- Propor técnica de manejo, visando aumentar a produtividade e renda dos apiários e criatórios de peixes
- Demonstrar a importância socioeconômica da criação de abelhas e peixes
- Estimular o interesse da criação para a sustentabilidade familiar

CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS:

- Introdução à Apicultura – situação atual da apicultura brasileira, perspectivas e importância socioeconômica
- História da apicultura
- Principais raças e suas características
- Aspectos morfológicos das abelhas
- O trabalho e a organização social das abelhas
- A comunicação das abelhas
- Ciclo biológico das abelhas
- Pastagem apícola
- Localização e instalação do apiário
- Indumentárias e apetrechos apícolas
- Povoamento do apiário (captura, união e divisão de enxames)
- Técnicas de manejo de colmeias
- Alimentação das abelhas (natural e artificial)
- Pragas e doenças das abelhas
- Produtos e serviços das abelhas
- Introdução à Piscicultura - situação atual piscicultura brasileira, perspectivas e importância socioeconômica
- Principais espécies de interesse zootécnico: espécies exóticas, espécies nativas, espécies cultivadas no *Campus Bom Jesus*

do Itabapoana

- Ecossistemas aquáticos – fatores bióticos e abióticos
- Avaliação da qualidade da água: uso de disco de Secchi, Kits do produtor; equipamentos eletrônicos;
- Sistemas de produção: extensivo, semi-intensivo e intensivo
- Tipos de cultivo de peixes: mono e policultivo
- Preparo de viveiros (limpeza, calagem e adubações); Povoamento e repovoamento de açudes;
- Hábitos alimentares das principais espécies de peixes
- Programas de alimentação de peixes: fase inicial, crescimento e engorda
- Manejo e despresa: cuidados com estresse em peixes
- Reprodução induzida de peixes
- Reprodução e reversão sexual de tilápias
- Principais doenças e parasitoses de peixes cultivados

REFERÊNCIAS:

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

1. BALDISSEROTTO, B.; GOMES, L. C. **Espécies nativas para a piscicultura no Brasil.** Santa Maria, RS: Editora UFSM, 2005.
2. PROENÇA, C. E. M.; BITTENCOUT, P. R. L. **Manual de piscicultura tropical.** Brasília: IBAMA, 1994. 195p.
3. WIESE, H. **Apicultura novos tempos.** 2. ed. Guaíba, RS: Editora Agropecuária, 2005. 378p.
4. WIESE, H. **Nova apicultura.** Guaíba-RS: Editora Agropecuária, 1987. 493p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

1. ARANA, L.V. **Princípios químicos de qualidade da água em Aqüicultura: Uma revisão para peixes e camarões.** Florianópolis: FAPEU / Editora da UFSC, 1997.
2. BALDISSEROTTO, B. **Fisiologia de peixes aplicada à piscicultura.** Santa Maria: Editora UFSM, 2000. 212p
3. CAMARGO, J. M. F de. **Manual de apicultura.** São Paulo: Agronômica, 1972. 252p.
4. COSTA, P. S. C.; OLIVEIRA, J. S. **Manual prático de criação de abelhas.** Editora Aprenda fácil. 2005. 424p.
5. CRANE, E. **O livro do mel.** 2. ed. São Paulo: Nobel, 1983, 226p.
6. ESTEVES, F. A. **Fundamentos de limnologia.** 2. ed. Rio de Janeiro: Interciênciac. 1998. 602p.
7. FABREGA, A. R. **A Apicultura.** 5. ed. Barcelona: Editorial Sintes.1982. 332p.
8. KUBITZA, F; KUBITZA, L. M. M. **Principais parasitoses e doenças dos peixes cultivados.** 3. ed. Revista Jundiaí: F. Kubitza. 1999. 96p.
9. MUXFELDT, H. **Apicultura para todos.** 5. ed. Porto Alegre: Sulina, 1985. 242p.
10. NOMURA, H. **Ictiologia e piscicultura.** São Paulo: Nobel, 1976. 118p.

CAMPUS: BOM JESUS DO ITABAPOANA			
CURSO: TÉCNICO EM AGROPECUÁRIA INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO			
COMPONENTE CURRICULAR: Avicultura e Suinocultura		ANO DE IMPLANTAÇÃO: 2022	
Natureza:	(x) Obrigatório	() Optativo	() Eletivo
Carga horária: 67 h / 80 h/aula	Aulas por semana: 2	Código:	Série e/ou Período: 2ª

EMENTA:

Avicultura, suinocultura e criações alternativas: origem e histórico da avicultura e suinocultura, situação atual e mercadológica. Principais raças e linhagens e aptidões zootécnicas. Biosseguridade. Sistemas de produção convencionais e alternativos. Manejo da produção, da reprodução, sanitário e nutricional das principais raças/linhagens. Avicultura e suinocultura de precisão.

ÊNFASE TECNOLÓGICA:

Avicultura, suinocultura e criações alternativas.

ÁREA DE INTEGRAÇÃO:

Informática Aplicada à Agropecuária, Práticas Agropecuárias I e Alimentos e Alimentação Animal.

OBJETIVOS:

Gerais:

- Desenvolver uma abordagem teórica e prática das técnicas aplicadas à avicultura e suinocultura, estimulando a capacidade do discente de buscar novas informações relacionadas aos sistemas de produção animal para aplicá-las de forma racional e sustentável

Específicos:

- Executar o manejo técnico da criação de aves e suínos
- Identificar problemas nos sistemas de produção e apresentar possíveis soluções
- Categorizar os animais de acordo com a idade e status fisiológico

CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS:

Avicultura

- Introdução à disciplina Avicultura e Suinocultura; Panorama da produção de aves e do mercado avícola no Brasil e no mundo
- Instalações aviárias e biosseguridade para a avicultura, preparação das instalações para recebimento de pintos de corte de 1 dia de idade e prática de arrumação do galpão para o recebimento de pintos de 1 dia
- Avicultura de corte: manejo de frangos de corte na fase inicial, manejo de frangos de corte na fase decrescimento e manejo pré-abate
- Avicultura de postura: manejo de pintainhas na fase de cria, manejo de frangas na fase de recria, manejo de poedeiras na pré-postura e na fase de postura até a substituição do lote
- Avicultura de corte e postura em sistemas de produção alternativos – aspectos zootécnicos e legais
- Zootecnia de precisão na avicultura: avanços tecnológicos

Suinocultura

- Panorama da produção de suínos e do mercado suinícola no Brasil e no mundo
- Instalações para suínos e biosseguridade para a suinocultura
- Manejo de suínos: manejo de reprodutores machos e fêmeas (matrizes), manejo de fêmeas gestantes,manejo de fêmeas no pré-parto, manejo de leitões no parto e pós-parto, manejo da porca lactante e manejo de leitões na fase de creche, crescimento/terminação e manejo pré-abate
- Suinocultura em sistemas de produção alternativos – aspectos zootécnicos e legais

- Zootecnia de precisão na suinocultura: avanços tecnológicos

REFERÊNCIAS:

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

1. COTTA, T. **Frangos de Corte: criação, abate e comercialização.** Viçosa: Aprenda Fácil Editora. 2012.
2. COTTA, T. **Galinha: Produção de ovos.** Viçosa: Aprenda Fácil. 2014.
3. FEREIRA, A. H.; CARRARO B. Z.; DALLANORA, D. et al. **Produção de suínos: teoria e prática.** 1. ed. Brasília, DF: Associação Brasileira de criação de suínos, 2014. 908p.
4. SALES, M. N. G. **Criação de galinhas em sistemas agroecológicos.** Vitória: Incaper, 2005. 284p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

1. ABCS. **Manual Brasileiro de Boas Práticas Agropecuárias na Produção de Suínos.** Brasília, DF: ABCS; MAPA. Concórdia: Embrapa Suínos e Aves, 201 140 p.
2. AMARAL, A. L.; CARRARO B. Z.; DALLANORA, D et al. **Manual Brasileiro de boas práticas agropecuárias na produção de suínos.** Brasília: Associação Brasileira de criação de suínos, 2011. 143p.
3. AVILA, V. S. de; BELLAVER, C.; PAIVA, D. P. de. et al. **Boas práticas de produção de frangos de corte.** Embrapa: Concórdia, 2016. 14p. (Circular Técnica nº 51) Disponível em: <https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/CNPSA/16385/1/publicacao_s8t285e.pdf>. Acesso em: 03 ago. 2021.
4. BRASIL. Instrução Normativa n. 113 de 16 de dezembro de 2020. **Estabelecer as boas práticas de manejo e bem-estar animal nas granjas de criação comercial.** Brasília, 18 dez. 2020. Seção 1, p.5.
5. CAVALCANTI, F. A. V. R. **Avicultura caipira: estudo de mercado para a cadeia da galinha caipira.** Natal: SEBRAE/RN, 2019. 108p. Disponível em: <<https://m.sebrae.com.br/Sebrae/Portal%20Sebrae/UFs/RN/Anexos/e-book-avicultura-caipirafinal.pdf>>. Acesso em: 03 ago. 2021.
6. DALLA COSTA, O. A.; ELDER, R. D.; LOPES, J. C. et al. **BIPERS: Sistema intensivo de suínos criados ao ar livre – SISCAL.** Concórdia: Embrapa/EMATER-RS, nº 13. 2002. 68p. Disponível em: <http://www.cnpsa.embrapa.br/sgc/sgc_publicacoes/bipers13.pdf>. Acesso em: 03 ago. 2021.
7. DALLA COSTA, O. A.; OLIVEIRA, P. A. V.; HOLDEFER, C. et al. **Sistema alternativo de criação de suínos em cama sobreposta para agricultura familiar.** Concórdia: Embrapa, 2006. 7p. Disponível em: <<https://www.infoteca.cnptia.embrapa.br/infoteca/bitstream/doc/962451/1/DCOT419.pdf>>. Acesso em: 03 ago. 2021.
8. MACHADO FILHO, L. C. P.; SILVEIRA, M. C. A. C. da; HÖTZEL, M. J. et al. **Produção agroecológica de suínos – uma alternativa sustentável para a pequena propriedade no Brasil.** In: II Conferência Internacional Virtual sobre Qualidade de Carne Suína. 2001. Disponível em: <[https://docplayer.com.br/13187361-Producao-agroecologica-de-suinos-uma-alternativesustentavel-para-a-pequena-propriedade-no-brasil.html](https://docplayer.com.br/13187361-Producao-agroecologica-de-suinos-uma-alternativasustentavel-para-a-pequena-propriedade-no-brasil.html)>. Acesso em: 03 ago. 2021.
9. SEBRAE; ABCS. **Bem estar animal na produção de suínos: toda granja.** Brasília, DF: ABCS; Sebrae, 2016. 38 p.
10. SEBRAE; ABCS. **Bem estar animal na produção de suínos: transporte.** Brasília, DF: ABCS; Sebrae, 2016. 38 p. Documento 289216.

CAMPUS: BOM JESUS DO ITABAPOANA			
CURSO: TÉCNICO EM AGROPECUÁRIA INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO			
COMPONENTE CURRICULAR: Construções Rurais e Topografia		ANO DE IMPLANTAÇÃO: 2022	
Natureza:	(x) Obrigatório	() Optativo	() Eletivo
Carga horária: 67 h / 80 h/aula	Aulas por semana: 2	Código:	Série e/ou Período: 2ª

EMENTA:

Construções rurais: conceitos, finalidades, projeção e perspectiva, traços, plantas baixas, orientações e orçamentos, maquetes e dimensionamento de construções e instalações rurais. Topografia. Equipamentos topográficos. Planimetria. Altimetria. Cálculo de áreas. Noções de Sistemas de Informações. Geográfica e Geoprocessamento. Georreferenciamento de Imóveis Rurais.

ÊNFASE TECNOLÓGICA:

Construções Rurais e Topografia.

ÁREA DE INTEGRAÇÃO:

Matemática II, Recuperação de Áreas Degradas e Informática Aplicada à Agropecuária.

OBJETIVOS:

Gerais:

- Aprender as técnicas utilizadas nos levantamentos topográficos e desenho técnico e utilizá-las no planejamento dos espaços produtivos agropecuários
- Conhecer os materiais de construção, técnicas de construção e locação das construções rurais

Específicos:

- Ler, representar e elaborar pequenos projetos
- Executar pequenos serviços planimétricos
- Usar os conceitos de cartografia nas atividades agropecuárias
- Usar o GPS nas atividades agropecuárias
- Preparar e utilizar os materiais de construção
- Locar edificações rurais
- Planejar gastos de materiais
- Utilizar as técnicas de construção
- Dimensionar silos forrageiros
- Proporcionar o desenvolvimento de competências e habilidades que lhes possibilitem competir no mercado de trabalho

CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS:

Construções Rurais

- Materiais de construção
- Fundações
- Telhados
- Locação
- Estimativas de gastos de materiais
- Principais construções rurais

Desenho técnico

- Normas e técnicas para elaboração de projetos arquitetônicos
- Convenções e escala
- Técnicas de desenho e maquetes

Topografia

- Introdução à topografia
- Unidades de medidas
- Elementos angulares de orientação
- Planimetria
- Altimetria
- Planialtimetria
- Cálculo de área
- Desenho topográfico e cartografia
- GPS

REFERÊNCIAS:

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

1. BRASIL. **Construções rurais**. 3. ed. Brasília: Senar, 1984. 2v. ilust. (CBR – Coleção Básica Rural, 17)
2. GOMES, A. P. **Desenho Técnico**. Ouro Preto: IFMG, 2011. 128p.
3. SILVA, I. da; SEGATINE, P. C. L. **Topografia para engenharia: teoria e prática de geomática**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2018. 349p.
4. VEIGA, L. A. K.; ZANETTI, M. A. Z.; FAGGION, P. L. **Fundamentos da Topografia**. Curitiba: UFPR, 2012. 274p. Disponível em: <http://www.cartografica.ufpr.br/docs/topo2/apos_topo.pdf> Acesso em: 06 de out de 2015.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

1. ABCP. **Guia de construções rurais à base de cimento – 1 Benfeitorias de uso geral**. São Paulo: ABCP, sd. 144p.
2. ABCP. **Guia de construções rurais à base de cimento – 2 Como usar os materiais**. São Paulo: ABCP, sd. 54p.
3. ABCP. **Guia de construções rurais à base de cimento – 3 Benfeitorias para bovinocultura**. São Paulo: ABCP, sd. 62p.
4. ABCP. **Mãos à obra – dicas importantes para você reformar sua casa**. São Paulo: ABCP, sd. 31p.
5. ALVES, M. de C.; SILVA, F. M. da. **Geomática para levantamentos de ambientes: base para aplicações em topografia, georreferenciamento e agricultura de precisão**. Lavras: Ed. UFLA, 2018. 650p.
6. BORGES, A. C. **Prática de pequenas construções**. 9. ed. São Paulo: Blucher, 2009. 385p.
7. BOTELHO, M. H. C.; FRANCHISCHI JR, J. P. de; PAULA, L. S. da. **ABC da Topografia: para tecnólogos, arquitetos e engenheiros**. São Paulo: BLUCHER, 2018. 328p.
8. DUART, M. A.; MODLER, L. E.; PARANHOS, R. M.; ROTTA, R. **Materiais de construção**. Curitiba: Livro Técnico, 2016. 200p.
9. FITZ, P. R. **Cartografia básica**. São Paulo: Oficina de Textos, 2008. 143p.
10. McCORMAC, J.; SARACUSA, W.; DAVIS, W. **Topografia**. Tradução Daniel Carneiro da Silva; revisão técnica Ivanildo Barbosa. 6. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2017. 414p.
11. SILVA, I. da; SEGATINE, P. C. L. **Exercício de topografia para engenharia: teoria e prática de geomática**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2015. 412p.
12. TULER, M.; SARAIVA, S.; TEIXEIRA, A. **Manual de práticas de topografia**. Porto Alegre: Bookman, 2017. 132p.
13. TULER, M.; SARAIVA, S. **Fundamentos de topografia**. Porto Alegre: Bookman, 2014. 308p.

CAMPUS: BOM JESUS DO ITABAPOANA			
CURSO: TÉCNICO EM AGROPECUÁRIA INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO			
COMPONENTE CURRICULAR: Práticas Agropecuária I		ANO DE IMPLANTAÇÃO: 2022	
Natureza:	(x) Obrigatório	() Optativo	() Eletivo
Carga horária: 100 h / 120 h/aula	Aulas por semana: 3	Código:	Série e/ou Período: 2ª

EMENTA:

Atividades de aprendizagem social, profissional e cultural proporcionadas aos estudantes pela participação em situações reais de vida e trabalho em meio às atividades ligadas à agropecuária. Produção de mudas: manejo de culturas agrícolas (produção de mudas) para sistemas agroecológicos e convencionais; Olericultura: manejo de culturas olerícolas em sistemas agroecológicos e convencionais; Coleta, acompanhamento de análise de solos e práticas conservacionistas; Produção animal: manejos (alimentar, reprodutivo, sanitário e ambiental), sistemas agroecológicos e convencionais de produção.

ÊNFASE TECNOLÓGICA:

Sistemas de produção sustentável em Avicultura, Piscicultura, Suinocultura, Olericultura e Produção de Mudas.

ÁREA DE INTEGRAÇÃO:

Língua Portuguesa e Literatura II, Informática Aplicada à Agropecuária, Avicultura e Suinocultura, Olericultura, Apicultura e Piscicultura, Alimentos e Alimentação Animal.

OBJETIVOS:

Gerais:

- Desenvolver atividades relacionadas às práticas agropecuárias da produção animal e da produção vegetal, estimulando
- no discente a atitude do “aprender a aprender” e do “aprender fazendo”, visando aprimorar seus conhecimentos teóricos e práticos

Específicos:

- Apresentar técnicas convencionais empregadas nos sistemas de produção agropecuária
- Distinguir as particularidades das diferentes culturas e sistemas de produção
- Aplicar o manejo correto às culturas agropecuárias, de acordo com as demandas de cada espécie ou cultivar
- Verificar o funcionamento e a rotina de trabalho nos sistemas de produção
- Estabelecer relações interpessoais com os profissionais envolvidos nos sistemas de produção
- Planejar a produção agropecuária do início ao fim dos ciclos de produção e de forma escalonada
- Identificar problemas nos sistemas de produção
- Propor soluções efetivas e viáveis aos problemas, com base nos conhecimentos teóricos trazidos pelo discente

CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS:

Avicultura

- As aves e o sistema avícola do IFFluminense
- Cálculo de ração e arraçoamento das aves
- Ovos – formação, coleta e classificação. Qualidade dos ovos
- Fases de cria, recria e produção. Fisiologia da reprodução e os fatores que podem interferir na maturidade sexual das aves poedeiras
- Higienização – Limpeza e desinfecção como fatores que promovem a produção das aves – ovos e carne
- Biosseguridade e controle de pragas
- Preparação do galpão para recebimento de pintos de 1 dia de idade (equipamentos e cama aviária)
- Manejo de aves nas fases infantil e de crescimento
- Manejo de aves na fase de Postura

- Cálculo sobre rentabilidade da produção de aves e ovos

Piscicultura

- Preparo de viveiros de piscicultura (limpeza, calagem e adubações químicas e orgânicas)
- Povoamento de viveiros
- Manejo de qualidade da água
- Arraçoamento
- Biometria
- Despesca

Suinocultura

- Apresentação do laboratório de suinocultura: os suínos, o sistema de produção e o manejo adotado no IFFluminense
- Os sinais manifestados no período pré-parto, o manejo da porca no periparto e durante o parto e manejo com os leitões recém-nascidos
- Manejo de leitões na primeira semana de vida, cuidados com a porca na primeira semana pós-parto e prevenção da Síndrome de MMA (Mastite, Metrite e Agalaxia)
- Castração dos leitões machos e vacinação da leitegada e cuidados com a matriz na fase de lactação
- Ciclo estral da porca, sinais do cio no pós-desmame, comportamento sexual de suínos machos e fêmeas e monta natural
- Tipos de desmame de leitegadas, manejo de leitões no desmame empregado no IFFluminense e manejo de porcas no pós-desmame
- Manejo de leitões nas fases inicial, de crescimento e terminação e desempenho produtivo de suínos
- Manejo pré-abate, análise do controle da produção e manejo preventivo de doenças

Olericultura

- Coleta de solo
- Cálculo de covas e plantas/ha
- Cálculo de adubação de plantio e cobertura com os adubos
- Implantação da cultura
- Transplantio de olerícolas
- Compostagem
- Tratos culturais – Desbrota, amarro, cobertura morta e amontoa das olerícolas
- Colheita, seleção, classificação e embalagens das olerícolas

Produção de mudas

- Técnicas para produção de mudas de hortaliças
- Técnicas para produção de mudas de Nativas/exóticas
- Cultivo Hidropônico

REFERÊNCIAS:

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

1. COTTA, T. **Frangos de Corte: criação, abate e comercialização.** Viçosa: Aprenda Fácil Editora, 2012.
2. COTTA, T. **Galinha: Produção de ovos.** Viçosa: Aprenda Fácil Editora, 2014.
3. CRISÓSTOMO, L. A.; NAUMOV, A. **Fruteiras Tropicais do Brasil: adubando para alta produtividade e qualidade.** Fortaleza: Embrapa, 2009. 237p.
4. FEREIRA, A. H.; CARRARO B.Z.; DALLANORA, D et al. **Produção de suínos: teoria e prática.** Brasília: Associação Brasileira de criação de suínos ABCS, 201 908p.
5. FILGUEIRA, F. A. R. **Novo Manual de Olericultura: agrotecnologia moderna na produção e comercialização de hortaliças.** 3. ed. Viçosa: UFV, 2008. 422 p.
6. PROENÇA, C. E. M.; BITTENCOUT, P. R. L. **Manual de piscicultura tropical.** Brasília: IBAMA, 1994. 195p.
7. ROSTAGNO, S. R. **Tabelas Brasileiras para Aves e Suínos.** 4. ed. Viçosa: UFV.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

1. AMARAL, A.L.; CARRARO B.Z.; DALLANORA, D. et al. **Manual Brasileiro de boas práticas agropecuárias na produção de suínos.** Brasília: Associação Brasileira de criação de suínos, 201 143p.
2. AVILA, V. S. de; BELLAVER, C.; PAIVA, D. P. de et al. **Boas práticas de produção de frangos de corte.** Concórdia: Embrapa,

2007. Disponível em: <https://www.embrapa.br/suinos-e-aves/busca-de-publicacoes/-/publicacao/433206/boas-praticas-de-producao-de-frangos-de-corte>. Acesso em: 03 ago. 2021.
3. BALDISSEROTTO, B.; GOMES, L. C. **Espécies nativas para a piscicultura no Brasil**. Santa Maria, RS: Editora UFSM, 2005.
 4. FONTES, P. C. R. **Olericultura - Teoria e Prática**. Viçosa: UFV, 2005. 486 p.
 5. MAZZUCO, H.; KUNZ, A.; PAIVA, D. P. de et al. **Boas práticas de produção na postura comercial**. Concórdia: Embrapa, 2006. Disponível em: <https://www.embrapa.br/clima-temperado/busca-de-publicacoes/-/publicacao/443776/boas-praticas-de-producao-na-postura-comercial>. Acesso em: 03 ago. 2021.
 6. SOBESTIANSKY, J.; WENTZ I.; SILVEIRA, P.R.S et al. **Suinocultura intensiva: produção, manejo e saúde do rebanho**. Brasília: Embrapa, 1998. 387p. Periódicos Técnicos da Embrapa, disponíveis em: <<http://www.cnpsa.embrapa.br/?ids=Sn6l70p1l&tipo=5>>. Acesso em: 03 ago. 2021.

4.6.3. COMPONENTES CURRICULARES OBRIGATÓRIOS DO 3º ANO

4.6.3.1. Componentes Curriculares do Núcleo Básico

CAMPUS: BOM JESUS DO ITABAPOANA			
CURSO: TÉCNICO EM AGROPECUÁRIA INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO			
COMPONENTE CURRICULAR: Língua Portuguesa e Literatura III		ANO DE IMPLANTAÇÃO: 2022	
Natureza:	(x) Obrigatório	() Optativo	() Eletivo
Carga horária: 100 h / 120 h/aula	Aulas por semana: 3	Código:	Série e/ou Período: 3ª
EMENTA:			

Leitura e interpretação de textos, fatores de textualização; elementos de coesão e coerência textual, análise semântica e produção de gêneros discursivos. Compreensão do sentido nas relações morfossintáticas entre termos, orações e partes do texto. Concordância nominal e verbal. Regência nominal e verbal. Crase. Características estéticas, históricas, sociais e culturais do Pré-Modernismo, das vanguardas europeias do século XX, das gerações do Modernismo, da geração de 1945, e outras tendências artísticas contemporâneas. Argumentação: leitura e produção de textos dissertativo-argumentativos. Leitura das obras literárias.

ÊNFASE TECNOLÓGICA:

Leitura de textos técnicos da área de Agropecuária. Interpretação e produção de textos técnico-profissionais, como relatório, e-mail profissional, currículo, entre outros gêneros textuais. Relação entre oralidade e escrita, tendo em vista a competência comunicativa nos diferentes espaços, como o ambiente de trabalho.

ÁREA DE INTEGRAÇÃO:

Sociologia e Extensão Rural e Práticas Agropecuárias II.

• OBJETIVOS:

Gerais:

- Compreender a Língua Portuguesa como língua materna, geradora de significação e integradora da organização do mundo e da própria identidade
- Compreender e usar os sistemas simbólicos das diferentes linguagens como meios de organização cognitiva da realidade para construção de significados, expressão, comunicação e informação

Específicos:

- Instrumentalizar-se de modo a integrar consciente e proficientemente o circuito ler, pensar, falar, escrever e reler; analisar, interpretar e aplicar recursos expressivos das linguagens, relacionando textos com seus contextos, mediante a natureza, função, organização, estrutura das manifestações, de acordo com as condições da produção e recepção
- Confrontar opiniões e pontos de vista sobre as diferentes linguagens e suas manifestações específicas
- Estabelecer relações entre o texto literário e o momento de sua produção, situando aspectos do contexto histórico, social e político; relacionar informações sobre concepções artísticas e procedimentos de construção do texto literário; reconhecer a presença de valores sociais e humanos atualizáveis e permanentes no patrimônio literário nacional
- Incentivar o exame crítico dos elementos que compõem o processo comunicativo visando ao aprimoramento de sua capacidade expressiva oral e escrita em seu cotidiano profissional e pessoal
- Reconhecer, valorizar e utilizar a sua capacidade linguística e o conhecimento dos mecanismos da língua falada e escrita como instrumento de integração social e de autorrealização pessoal e profissional

CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS:

- Pré-Modernismo: Características estéticas, históricas, sociais e culturais; Autores representativos: Euclides da Cunha, Lima Barreto, Monteiro Lobato e Augusto dos Anjos
- Vanguardas culturais europeias: características estéticas, históricas, sociais e culturais; Cubismo; Dadaísmo; Expressionismo;

Impressionismo; Surrealismo

- Texto dissertativo-argumentativo: produção, avaliação e reescrita
- Iniciação ao processo de reflexão e produção textual científica, enfocando gêneros acadêmicos
- Modernismo: características estéticas, históricas, sociais e culturais; A Semana de Arte Moderna; 1^a e a 2^a geração modernista e a construção poética
- Período composto por coordenação: definição e classificação, relações coesivas, usos das orações coordenadas
- Período composto por subordinação: definição e classificação – orações subordinadas substantivas, adjetivas e adverbiais; usos das orações subordinadas
- Romance de 1930 e a consolidação da literatura regional
- Concordância e regência: concordância nominal, concordância verbal, concordância ideológica, usos da concordância; regência nominal, regência verbal, usos da regência
- Aspectos da convenção escrita: a crase e seu uso
- A geração de 1945: João Cabral de Melo Neto, Ferreira Gullar, Guimarães Rosa, Clarice Lispector e suas produções singulares
- Pós-Modernismo/Tendências contemporâneas: características estéticas, históricas, sociais e culturais

REFERÊNCIAS:

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

1. ÁVILA, A. (org.). **O Modernismo**. São Paulo: Perspectiva, 1975.
2. BECHARA, E. **Moderna Gramática Portuguesa**. 37. ed. Rio de Janeiro: Lucerna, 1999.
3. CEREJA, W. **Português contemporâneo: diálogo, reflexão e uso**. São Paulo: Saraiva, 2016.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

1. ANTUNES, I. **Muito além da gramática**. São Paulo: Parábola, 2007.
2. ANTUNES, I. **Língua, texto e ensino**. São Paulo: Parábola, 2009.
3. BAKHTIN, M. **Marxismo e filosofia da linguagem**. São Paulo: Hucitec, 1992.
4. BOSI, A. **História concisa da literatura brasileira**. 43. ed. São Paulo: Cultrix, 2006.
5. CANDIDO, A. **Formação da literatura brasileira – momentos decisivos**. 13. ed. São Paulo: Ouro sobre azul, 2012.
6. COSCARELLI, C. V. (org.). **Novas tecnologias, novos textos, novas formas de pensar**. 2. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2003.
7. EAGLETON, T. **Teoria da Literatura – uma introdução**. São Paulo: Martins Editora, 2006.
8. PERINI, M. A. **Para uma nova gramática do português**. São Paulo: Ática, 2007.
9. TODOROV, T. **Literatura em perigo**. Trad. de Caio Meira. Rio de Janeiro: DIFEL.

CAMPUS: BOM JESUS DO ITABAPOANA			
CURSO: TÉCNICO EM AGROPECUÁRIA INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO			
COMPONENTE CURRICULAR: Matemática III		ANO DE IMPLANTAÇÃO: 2022	
Natureza:	(x) Obrigatório	() Optativo	() Eletivo
Carga horária: 67 h / 80 h/aula	Aulas por semana: 2	Código:	Série e/ou Período: 3ª

EMENTA:

Análise Combinatória e Probabilidade.

ÊNFASE TECNOLÓGICA:

Matemática III é a disciplina responsável por desenvolver nos educandos a capacidade de argumentar com base em afirmações matemáticas. Portanto, a referida disciplina é de fundamental importância para a formação de um Técnico em Agropecuária. Além disso, cabe destacar a natureza epistemológica da Matemática sem desconsiderar sua importância na realidade social de todos e todas. Desse modo, temos um componente curricular auxiliador na compreensão do mundo e de como cada sujeito está inserido nele.

ÁREA DE INTEGRAÇÃO:

Biologia II.

OBJETIVOS:

Gerais:

- Formar um indivíduo confiante em sua capacidade de compreender e utilizar a linguagem própria da Matemática sem formalismo excessivo; de incorporar conceitos aprendidos como estratégia pessoal de resolução de problemas; de articular informações, fazer relações, estimar, refletir sobre o seu próprio pensamento, apreciar e valorizar o aprendizado dessa ciência

Específicos:

- Aprender matemática a fim de entender o mundo ao seu redor
- Resolver problemas matemáticos do seu cotidiano
- Pensar, falar e escrever sobre matemática usando as convenções
- Estimar e calcular usando outros recursos além dos algoritmos
- Proporcionar o desenvolvimento de competências e habilidades que lhe possibilitem competir com o mercado de trabalho
- Possibilitar ao aluno o reconhecimento das inter-relações entre os vários campos da Matemática, e desta com as outras áreas do conhecimento

CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS:

Análise combinatória

- Princípio fundamental da contagem
- Permutação simples e com repetição
- Arranjos simples
- Combinações simples.

Probabilidade

- Experimentos aleatórios
- Espaço amostral
- Eventos e definição de probabilidade
- Probabilidade condicional e Teorema da multiplicação
- Eventos independentes

REFERÊNCIAS:

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

1. CHAVANTE, E.; PRESTES, D. **Quadrante Matemática 2.** São Paulo: Editora SM, 2016.
2. DANTE, L. R. **Matemática: Contexto e Aplicações.** 3. ed. São Paulo: Ática, 2016. v.
3. IEZZI, G.; DOLCE, O.; DEGENSAJN, D.; PÉRIGO, R.; ALMEIDA, N. **Matemática: Ciências e Aplicações.** 9. ed. São Paulo: Saraiva, 2016. v. 2.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

1. CASTRUCCI, B.; GIOVANNI, J. R.; GIOVANNI JR, J. R. **A conquista da matemática.** ed., São Paulo, FTD, 2002. v. 2.
2. HAZZAN, S. **Fundamentos de Matemática Elementar. Combinatória e Probabilidade.** 8. ed. São Paulo: Atual Editora, 2013. v. 5
3. IEZZI, G. et al. **Matemática.** 6. ed. São Paulo: Atual, 2005. v. único.
4. PAIVA, M. **Matemática Moderna 2.** 3. ed. São Paulo: Editora Moderna. 2015.
5. SMOLE, K. C. S.; DINIZ, M. I. S. V.; **Matemática – Ensino Médio.** São Paulo: Editora Saraiva, 2019. v. 2.

CAMPUS: BOM JESUS DO ITABAPOANA			
CURSO: TÉCNICO EM AGROPECUÁRIA INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO			
COMPONENTE CURRICULAR: Física II		ANO DE IMPLANTAÇÃO: 2022	
Natureza:	(x) Obrigatório	() Optativo	() Eletivo
Carga horária: 67 h / 80 h/aula	Aulas por semana: 2	Código:	Série e/ou Período: 3ª

EMENTA:

Eletricidade e Magnetismo; Som e Luz; Física Atômica.

ÊNFASE TECNOLÓGICA:

A Física apresenta-se como um conjunto de competências específicas que permitem perceber e lidar com os fenômenos naturais e tecnológicos, presentes tanto no cotidiano mais imediato quanto na compreensão do universo distante, a partir de princípios, leis e modelos por ela construídos. Isso implica na introdução à uma linguagem própria, que faz uso de conceitos e terminologia bem definidos, além de suas formas de expressão que envolvem, muitas vezes, tabelas, gráficos ou relações matemáticas. A Física deve vir a ser reconhecida como um processo cuja construção ocorreu ao longo da história da humanidade, impregnado de contribuições culturais, econômicas e sociais, que vem resultando no desenvolvimento de diferentes tecnologias.

ÁREA DE INTEGRAÇÃO:

Química III.

OBJETIVOS:

Gerais:

- Transmitir uma visão científica, moderna e fenomenológica dos processos Físicos ligados a Física que ocorrem na natureza e no dia a dia do estudante
- Familiarizar o aluno com os métodos teóricos utilizados para investigar tais fenômenos

Específicos:

- Mostrar ao aluno aplicações práticas dos fenômenos da eletricidade, ótica e Física Moderna ligados ao seu curso
- Motivar o aluno nos ramos científicos das ciências básicas
- Desenvolver a capacidade de raciocínio crítico-científico à discussão de problemas práticos do cotidiano
- Conceituar e reconhecer as grandezas físicas advindas das leis da eletricidade, ótica e Física Moderna
- Ilustrar de forma sucinta os fenômenos físicos apresentados em um experimento prático
- Reconhecer a importância da Física à formação cultural do homem moderno, não só em virtude do grande desenvolvimento tecnológico do mundo atual, como também da Física do dia-a-dia

CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS:

Eletricidade e Magnetismo

- Eletrostática e Eletrodinâmica
 - Carga elétrica
 - Força elétrica
 - Campo elétrico
 - Potencial elétrico
 - Corrente elétrica
 - Resistência elétrica e Lei de Ohm
 - Circuitos elétricos e aplicações
- Magnetismo e Indução Eletromagnética
 - Campos magnéticos
 - Forças magnéticas e suas aplicações

- Indução eletromagnética
- Lei de Faraday e aplicações

Som e Luz

- Ondas e Som
 - Oscilações e ondas
 - Movimento ondulatório
 - Ondas transversais e longitudinais
 - Ondas sonoras
- Ondas Luminosas
 - O espectro eletromagnético
 - Materiais transparentes e opacos
 - Cor
- As propriedades da Luz
 - Reflexão
 - Refração
 - Dispersão
 - Lentes e aplicações cotidianas

Física Atômica

- A Teoria Quântica
 - O efeito fotoelétrico
 - O átomo de Bohr
 - A natureza dual da luz
 - O princípio da incerteza

• REFERÊNCIAS:

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

1. HEWITT, P. G. **Fundamentos de Física Conceitual**. Porto Alegre: Bookman, 2009.
2. MÁXIMO, A.; ALVARENGA, B.; GUIMARÃES, C. **Física Contexto e Aplicações**. ed. São Paulo: Scipione, 2016. v. 2 e 3.
3. MARTINI, G.; SPINELLI, W.; REIS, W. S.; SANT'ANA, B. **Conexões com a Física**. ed. São Paulo: Editora Moderna, 2016. v. 2 e 3.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

1. PIETROCOLA, P. C.; POGIBIN, A.; ANDRADE, R.; ROMERO, T. R. **Física em contextos**. ed. São Paulo: Editora do Brasil, 2016. v. 2 e 3.
2. BARRETO, B.; Xavier, C. **Física Aula por Aula**. 3. ed. São Paulo: FTD Educação, 2016. v. 2 e 3.
3. VÁLIO, A. B. M.; FUKUI, A.; NANI, A. P. S. et al. **Ser Protagonista - Física**. ed. São Paulo: SM, 2016. v. 2 e 3.
4. TORRES, C. M. A.; FERRARO, N. G. et al. **Física - Ciência e Tecnologia**. ed. São Paulo: Moderna, São Paulo, 2016. v. 2 e 3.
5. HEWITT, P. G. **Física Conceitual**. 12. ed. Porto Alegre: Bookman.

CAMPUS: BOM JESUS DO ITABAPOANA			
CURSO: TÉCNICO EM AGROPECUÁRIA INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO			
COMPONENTE CURRICULAR: Química III		ANO DE IMPLANTAÇÃO: 2022	
Natureza:	(x) Obrigatório	() Optativo	() Eletivo
Carga horária: 67 h / 80 h/aula	Aulas por semana: 2	Código:	Série e/ou Período: 3ª

EMENTA:

Soluções, propriedades coligativas, Lei de Raoult, propriedades coligativas nas soluções iônicas. Termoquímica. Cinética Química. Equilíbrios Químicos e Eletroquímica.

ÊNFASE TECNOLÓGICA:

O conteúdo presente na Química III explica a maior parte das reações químicas e das condições dessas reações. As indústrias utilizam essas informações para promoverem as condições ideais de síntese de alimentos, bebidas, materiais, produtos derivados como um todo.

ÁREA DE INTEGRAÇÃO:

Física II.

OBJETIVOS:

Gerais:

- Compreender a visão geral das soluções, além dos conceitos termoquímica, cinética química, equilíbrios (químicos e iônicos) e eletroquímica

Específicos:

- Compreender os efeitos dos íons em soluções, cálculos de dissolução, concentração, preparo, mistura com diferentes grandezas
- Realizar cálculos termoquímicos de entalpia, velocidade de reações, mecanismos de reações
- Compreender como a velocidade de uma reação pode alterar por meio da análise do equilíbrio químico
- Compreender a eletroquímica, as pilhas e a eletrólise

CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS:

- Soluções
 - Classificação
 - Soluções diluídas e concentradas
 - Concentração em: mol/L; percentual (%) m/m, m/v, v/v; ppm, g/L
 - Diluição
 - Mistura de soluções que não reagem entre si
 - Mistura de soluções que reagem entre si
- Propriedades coligativas
 - Tonoscopia
 - Ebulioscopia
 - Crioscopia
 - Osmose
- Termoquímica
 - Calorimetria
 - Processos endotérmicos e exotérmicos
 - Primeira Lei da termodinâmica

- Entalpia
- Calor de reação
- Cinética das Reações químicas
 - Velocidade das reações e fatores que interferem nessa velocidade
 - Conceitos fundamentais
 - Equação da velocidade das reações
 - Fatores que influem na velocidade das reações
- Equilíbrio Químico e Iônico
 - Constante de equilíbrio
 - Le Chatelier
 - Tampões
 - Equilíbrio iônico na água
 - Constante de acidez e basicidade
 - Conceito de pH e pOH
 - Hidrólise
- Eletroquímica – Pilhas
 - Aspectos qualitativos e quantitativos
 - Potenciais
 - Corrosão do ferro
 - Pilhas comerciais
- Eletrólise
 - Eletrólise ígnea
 - Eletrólise em solução aquosa
 - Aspectos quantitativos da eletrólise
 - Aplicações

REFERÊNCIAS:

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

1. FONSECA, M. R. **Completamente Química: físico química.** São Paulo: LTC, 2001.
2. FELTRE, R. **Físico Química.** Vol. II. São Paulo: Moderna, 2001.
3. CANTO, T. **Físico Química.** Vol. II. São Paulo: Scipione, 2001.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

1. ATKINS, P.; JONES, L. **Princípios de Química, questionando a vida moderna e o meio ambiente.** Porto Alegre: Artmed, 2001.
2. BRADY, J.E.; HUMISTON, G.E. **Química Geral.** 2 ed, Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1986.
3. NOVAIS, V.L.D; TISSONI, M.A. **QUÍMICA VIVA.** Curitiba: Ed. Positivo, 2016.
4. MORTIMAN, E.F., MACHADO, A.H. **Química.** São Paulo: Ed. Scipione, 2017.
5. MOL, G., SANTOS, W. **Química Cidadã.** São Paulo: Ed. AJS, 2013.

CAMPUS: BOM JESUS DO ITABAPOANA			
CURSO: TÉCNICO EM AGROPECUÁRIA INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO			
COMPONENTE CURRICULAR: Biologia II		ANO DE IMPLANTAÇÃO: 2022	
Natureza:	(x) Obrigatório	() Optativo	() Eletivo
Carga horária: 67 h / 80 h/aula	Aulas por semana: 2	Código:	Série e/ou Período: 3ª

EMENTA

O pensamento histórico da hereditariedade. Conceitos da genética mendeliana, pós-mendeliana e da biologia molecular aos mecanismos de expressão gênica. Noções de epigenética. As teorias evolutivas: fixismo, lamarckismo, darwinismo e teoria sintética da evolução - concepção da evolução das espécies por seleção natural. O processo de evolução humana e suas implicações biológicas, históricas, sociais e culturais. A ecologia e os componentes dos ecossistemas: nicho ecológico, ecologia de populações, interações entre organismos, ecologia de comunidades, fluxo de energia e ciclos da matéria nos ecossistemas.

ÊNFASE TECNOLÓGICA:

Engenharia genética, biotecnologia, bioinformática, saúde e meio ambiente.

ÁREA DE INTEGRAÇÃO:

Matemática III.

OBJETIVOS:

Gerais:

- Apresentar os principais filósofos e cientistas que deram sustentação ao conhecimento relacionado à hereditariedade
- Conhecer as bases da genética mendeliana e pós-mendeliana, por consequência da hereditariedade e suas bases moleculares
- Descrever as teorias evolutivas, suas implicações e seu impacto na comunidade científica;
- Identificar os fatores evolutivos modernos e a importância de cada um deles na evolução por seleção natural dos seres vivos
- Apresentar os componentes ecológicos e a relação entre os seres vivos e os fatores físicos e químicos do ambiente, relacionando às questões de sustentabilidade

Específicos:

- Inserir as bases dos pensamentos filosóficos e científicos sobre a hereditariedade
- Apresentar a primeira Lei de Mendel: cromossomos, hereditariedade, tipos de dominância, regras de probabilidade, monoíbridismo, gene e ambiente
- Expor a segunda Lei de Mendel: di-hibridismo e noções Gerais: de outros tipos de hibridismos
- Descrever os grupos sanguíneos e polialelia: sistemas ABO e RH, e alelos múltiplos
- Mostrar os mecanismos de interação gênica e pleiotropia: interação não epistática e epistática, herança quantitativa e pleiotropia
- Apresentar os conceitos Gerais: de ligação gênica e permutação
- Conhecer os tipos de heranças sexuais: herança ligada ao sexo, herança restrita ao sexo, herança influenciada pelo sexo e alterações nos cromossomos sexuais
- Analisar as diferentes ferramentas da biotecnologia - engenharia genética: tecnologia do DNA recombinante, análise do DNA, diagnóstico e tratamento de doenças genéticas, sequenciamento genético e organismos geneticamente modificados
- Apresentar as primeiras teorias: fixismo, lamarckismo e darwinismo - seleção natural
- Conhecer os métodos de estudo em evolução: fósseis, embriologia e anatomia comparada e os estudos moleculares
- Descrever a teoria sintética da evolução: variabilidade genética e seleção natural, genética de população e formação de novas espécies
- Abordar a história da evolução humana por seleção natural
- Introduzir a ecologia e os componentes dos ecossistemas: nicho ecológico, ecologia de populações, interações entre organismos, ecologia de comunidades, fluxo de energia e ciclos da matéria nos ecossistemas, ciclos biogeoquímicos

CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS:

- Histórico do pensamento filosófico e científico sobre a hereditariedade
- Primeira Lei de Mendel
- Segunda Lei de Mendel
- Grupos sanguíneos e polialelia
- Interação gênica e pleiotropia
- Ligação gênica
- Sexo e herança genética
- As aplicações da genética molecular
- Noções de epigenética
- Evolução: as primeiras teorias
- Evolução: métodos de estudos
- A teoria sintética: variabilidade genética, seleção natural, genética das populações e formação de novas espécies
- A evolução humana
- O campo de estudo da ecologia
- Cadeias e teias alimentares
- PopulaçõesRelações entre os seres vivos
- Sucessão ecológica
- Ciclos biogeoquímicos

REFERÊNCIAS:

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

1. AMABIS, J. M., MARTHO, G. R. **Biologia em contexto.** ed. São Paulo: Editora Moderna, 2017. v.3.
2. CÉSAR; S.; CALDINI, C. da S. J., **Biologia 3.** 1 ed. São Paulo: Editora Saraiva, 2010.
3. LINHARES, S.; GEWANDSZNAJDER, F. PACCA, H. **Biologia Hoje.** ed. São Paulo: Editora Ática, 2017. v.3.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

1. AMABIS, J. M., MARTHO, G. R. **Biologia.** 3. ed. São Paulo: Editora Moderna., 2010. v. 2.
2. COYNE, J. A. **Por que a Evolução É Uma Verdade.** 1. ed. São Paulo: Editora JSN, 2014.
3. HUXLEY, A. **Admirável mundo novo.** 22. ed. São Paulo: Editora Globo, 2014.
4. VANZELA, A. L. L.; SOUZA, R. F. de. **Avanços da Biologia Celular e da Genética Molecular.** São Paulo: Editora Unesp, 2009.
5. ZATZ, M. **Genética: a escolha que nossos avós não faziam.** São Paulo: Editora globo livros, 2011.

CAMPUS: BOM JESUS DO ITABAPOANA			
CURSO: TÉCNICO EM AGROPECUÁRIA INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO			
COMPONENTE CURRICULAR: História II		ANO DE IMPLANTAÇÃO: 2022	
Natureza:	(x) Obrigatório	() Optativo	() Eletivo
Carga horária: 67 h / 80 h/aula	Aulas por semana: 2	Código:	Série e/ou Período: 3ª

EMENTA:

O componente curricular contempla diferentes aspectos da vida humana dentro do processo histórico no contexto da Idade Contemporânea e do Tempo Presente, procurando relacionar, de forma dialogada com os educandos e respeitando sua autonomia cognitiva, o lugar das inovações tecnológicas na História, enfatizando questões ligadas a economia, sociedade, política, cultura, trabalho, etc. Com base nesses pressupostos, são abordados os seguintes temas de modo ampliado: 1) desenvolvimento do capitalismo em suas concepções, influências e transformações sociais, econômicas, políticas, culturais e militares; 2) conflitos gerados no seio das disputas entre nações e interesses econômicos; 3) diversas produções culturais – as linguagens, as artes, a filosofia, a religião, as ciências, as tecnologias e outras manifestações sociais – alinhadas aos contextos históricos nos quais elas concebem seus significados; 4) permanências e transformações da sociedade brasileira, nos séculos XX e XXI, dentro de um contexto mundial; 5) contexto político, social e econômico da atual sociedade brasileira, relacionado com o processo histórico de um modo ampliado.

ÊNFASE TECNOLÓGICA:

O estudo do processo histórico, em diferentes contextos, pode servir de base para uma compreensão mais ampliada dos avanços tecnológicos, com ênfase em questões como o processo de construção do pensamento científico, as diferentes formas de apropriação e utilização das técnicas e do próprio discurso científico, a relação dos avanços tecnológicos com mudanças políticas e econômicas, o acesso ou não de diferentes grupos sociais aos progressos da ciência.

ÁREA DE INTEGRAÇÃO:

Sociologia e Extensão Rural.

OBJETIVOS:

Gerais:

- Desenvolver uma visão ampliada de processos históricos dentro do contexto da Idade Contemporânea e do tempo presente, problematizando mudanças e permanências de acordo com uma postura crítica amparada em fundamentos científicos e que estimule o desenvolvimento da autonomia reflexiva dos educandos acerca de sua formação técnica e de sua futura atuação profissional

Específicos:

- Examinar o processo histórico da crise do Império do Brasil, enfatizando questões de ordem religiosa, militar e abolicionista
- Relacionar o ideário positivista com o processo de proclamação do regime republicano no Brasil e com a atuação de lideranças militares no Brasil Republicano
- Identificar e diferenciar projetos políticos que marcaram momentos distintos da História Republicana no Brasil
- Caracterizar o desenvolvimento do conceito de cidadania política no Brasil a partir das diferentes Constituições da República
- Analisar, de modo contextualizado, movimentos de ação política do Estado e da sociedade civil que marcaram o Brasil Republicano
- Caracterizar e problematizar questões de ordem econômica e social que pontuaram diferentes momentos da história republicana do Brasil
- Refletir sobre movimentos culturais que se destacaram no Brasil Republicano
- Caracterizar o processo histórico de revoluções e grandes guerras da Idade Contemporânea e do Tempo Presente, enfatizando questões como impactos materiais e humanos, variações geopolíticas e inovações tecnológicas que geralmente ocorrem no contexto dos grandes conflitos humanos
- Caracterizar avanços e recuos da economia capitalista, ao longo dos séculos XX e XXI, com especial atenção para questões ligadas a produção agropecuária, acesso a insumos e a propriedade da terra, problemas e soluções para o solo, logística de transporte entre campo e cidade, trabalho no campo, etc

- Caracterizar e problematizar o processo de ascensão, consolidação e disputas políticas de regimes democráticos e ditatoriais, nos séculos XX e XXI

CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS:

- Crise do Império do Brasil
- Proclamação da República
- Base Conceitual de Regime Republicano: República, Presidencialismo, Parlamentarismo, Federalismo, Entes Federativos
- Cidadania Política a partir da Constituição de 1891
- República da Espada
- Revoltas da Primeira República
- República Oligárquica
- Desenvolvimento Capitalista entre os séculos XIX e XX: da Belle Époque à Grande Depressão
- Revolução Russa
- Primeira Guerra Mundial
- Crise dos anos 1920 e 1930
- Crise da República Oligárquica
- Era Vargas
- Do Governo Dutra ao Governo JK
- Populismo na América Latina
- Segunda Guerra Mundial
- Guerra Fria
- Processo de Independência na África e na Ásia
- Governos Militares na América Latina
- Nova República no Brasil
- Fim da Guerra Fria e Nova Ordem Mundial
- Conflitos no Oriente Médio

REFERÊNCIAS:

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

1. FAUSTO, B. *História do Brasil*. São Paulo: EDUSP, 1996.
2. HOBSBAWM, E. J. *Era dos extremos: o breve século XX (1914-1991)*. 2. ed. 26. reimp. São Paulo: Cia. das Letras, 2003.
3. LINHARES, M. Y. (org.). *História geral do Brasil*. 9. ed. rev. e atual. 17. tiragem. Rio de Janeiro: Elsevier, 2000.
4. PELLEGRINI, M. C. *Contato história*, 3º ano. São Paulo: Quinteto Editorial, 2016.
5. SCHWARCZ, L. M.; STARLING, H. M. *Brasil: uma biografia*. São Paulo: Companhia das Letras, 2015.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

1. AQUINO, R, S. I. *História das Sociedades Americanas*. Rio de Janeiro: Record, 2010.
2. CHALHOUB, Sidney. *Visões da Liberdade: uma história das últimas décadas da escravidão na Corte*. São Paulo: Companhia das Letras, 2011.
3. COSTA, E. V. da. *Da Monarquia à República: momentos decisivos*. 3ª. ed. São Paulo: Brasiliense, 1985.
4. FERREIRA, J. & DELGADO, L. A. N (org.). *O Brasil Republicano. O Tempo do Liberalismo Excludente. Da Proclamação da República à Revolução de 1930*. (Vol. 1). Rio de Janeiro, Civilização Brasileira, 2003.
5. FERREIRA, J. & DELGADO, L. A. N (org.). *O Brasil Republicano. O Tempo do Nacional Estatismo. Da Revolução de 1930 ao apogeu do Estado Novo*. (Vol. 2). Rio de Janeiro, Civilização Brasileira, 2003.
6. FERREIRA, J. & DELGADO, L. A. N (org.). *O Brasil Republicano. O Tempo da Experiência Democrática. Da redemocratização de 1945 ao golpe civil militar de 1964*. (Vol. 3). Rio de Janeiro, Civilização Brasileira, 2003.
7. FERREIRA, J. & DELGADO, L. A. N (org.). *O Brasil Republicano. O Tempo da Ditadura. Regime militar e movimentos sociais em fins do século XX*. (Vol. 4). Rio de Janeiro, Civilização Brasileira, 2003.
8. FERREIRA, J. & DELGADO, L. A. N (org.). *O Brasil Republicano. O Tempo da Nova República. Da transição democrática à crise política de 2016. Quinta República (1985-2016)*. (Vol. 5). Rio de Janeiro, Civilização Brasileira, 2017.
9. MARQUES, A. et. al. *História Contemporânea através de Textos*. São Paulo: Contexto, 2012.
10. MARQUES, A. et. al. *História do Tempo Presente*. São Paulo: Contexto, 2007.
11. NOGUEIRA, F. H. G & CAPELLARI, M. A. *História: Ensino Médio*. São Paulo: SM, 2010. (Coleção Ser Protagonista).
12. PINSKY, J. et. al. *História da América através de Textos*. São Paulo: Contexto, 2011.

13. SCHMIDT, M. F. **Nova História Crítica: Ensino Médio**. São Paulo, Nova Geração, 2005.
14. VAINFAS, R. et. al. **História: o longo século XIX**. São Paulo: Saraiva, 2010.
15. VAINFAS, R. et. al. **História: o mundo por um fio: do século XX ao XXI**. São Paulo: Saraiva, 2010.

CAMPUS: BOM JESUS DO ITABAPOANA			
CURSO: TÉCNICO EM AGROPECUÁRIA INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO			
COMPONENTE CURRICULAR: Geografia II		ANO DE IMPLANTAÇÃO: 2022	
Natureza:	(x) Obrigatório	() Optativo	() Eletivo
Carga horária: 67 h / 80 h/aula	Aulas por semana: 2	Código:	Série e/ou Período: 3ª

EMENTA:

As mudanças geopolíticas ocorridas a partir da segunda metade do século XX até os dias atuais. O processo multidimensional da globalização. Os processos de industrialização e urbanização. As atividades rurais inseridas no contexto atual do processo de globalização e da Nova Ordem Mundial.

ÊNFASE TECNOLÓGICA:

Geopolítica e Geografia Econômica.

ÁREA DE INTEGRAÇÃO:

Sociologia e Extensão Rural e Mecanização Agrícola e Irrigação e Drenagem.

OBJETIVOS:

Geral

- Compreender como a geopolítica, o processo de globalização e os sistemas produtivos se entrelaçam na dinâmica de produção do espaço geográfico contemporâneo.

Específicos

- Entender as mudanças geopolíticas ocorridas a partir da segunda metade do século XX até os dias atuais;
- Compreender o processo de globalização em sua complexidade como um processo multidimensional;
- Estudar o processo de industrialização associado ao de urbanização;
- Analisar as atividades rurais inseridas no contexto atual do processo de globalização da Nova Ordem Mundial.

CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS:

- Ordem geopolítica e econômica pós Segunda Guerra
- Marcos da Guerra Fria
- Fim da Ordem Bipolar e a Nova Ordem Mundial
- Principais atores da geopolítica atual
- O processo de Globalização e suas variadas facetas
- Estados e Territórios no mundo globalizado
- Novos arranjos institucionais e territoriais
- O papel das indústrias na organização do espaço geográfico
- Revoluções industriais, modelos de industrialização e ordenamento espacial
- Industrialização e urbanização (aspectos Gerais:)
- Industrialização e urbanização no Brasil
- Reavaliação o conceito de espaço rural
- Panorama geral das atividades agropecuárias no mundo
- Política agrícola nos países desenvolvidos
- Produção agropecuária e espaço rural nos países em desenvolvimento (ênfase no Brasil)

REFERÊNCIAS:

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

1. LUCCI, E. A. **Território e Sociedade no Mundo Globalizado**, 2º Ensino Médio 3. ed. São Paulo: Saraiva, 2016.
2. ROSS, J. (org.). **Geografia do Brasil**. São Paulo: Edusp, 2009.
3. SANTOS, M. **Por uma outra globalização: do pensamento único à consciência universal** 5. ed. Rio de Janeiro: Record, 2015.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

1. HAESBAERT, R.; GONÇALVES, C. W. P. **A nova des-ordem mundial**. São Paulo: Editora Unesp, 2006.
2. HARVEY, D. **Condição Pós-moderna**. São Paulo: Martins Fontes.
3. CARVALHO, D. **Novos tempos, novas engrenagens: as transformações no campo e suas dinâmicas urbanas**. São Paulo: Editora Brasil, 2012.
4. TRIGUEIRO, A. (org.). **Mundo Sustentável 2: novos rumos para a crise**. São Paulo: Globo, 2012.
5. SINGER, P. **Globalização e Desemprego: diagnósticos e alternativas**. São Paulo: Contexto, 1998.

4.6.3.2. Componentes Curriculares do Núcleo Politécnico

CAMPUS: BOM JESUS DO ITABAPOANA			
CURSO: TÉCNICO EM AGROPECUÁRIA INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO			
COMPONENTE CURRICULAR: Sociologia e Extensão Rural		ANO DE IMPLANTAÇÃO: 2022	
Natureza:	(x) Obrigatório	() Optativo	() Eletivo
Carga horária: 67 h / 80 h/aula	Aulas por semana: 2	Código:	Série e/ou Período: 3ª
EMENTA:			

O objetivo da disciplina é dialogar, refletir e pesquisar junto aos estudantes algumas perspectivas sociológicas e antropológicas em torno da questão agrária no Brasil e no mundo. Para tanto o curso se valerá de uma significativa carga horária para desenvolvimento de pesquisas como princípio educativo levando o estudante a compreensão do papel da extensão como instrumento de diálogo e de potencialidade dos arranjos produtivos dos agricultores presentes em nossa localidade. Realizaremos as pesquisas de diagnóstico, levantamento de questões/problemas e devolutiva dos resultados em parceria com os projetos de extensão desenvolvidos em nossa instituição e, quando se fizer necessário, diretamente com grupos de pequenos agricultores organizados presentes no território de atuação do campus. Estabeleceremos, ainda, parcerias com as prefeituras locais para viabilização destas pesquisas. Como subsídio teóricometodológico serão dialogados nos tempos teóricos conceitos presentes nos temas: sociologia e antropologia agrária; territorialidade; campesinato e movimentos sociais; soberania e segurança alimentar; extensão e/ou comunicação rural; agroecologia.

ÊNFASE TECNOLÓGICA:

Extensão e comunicação rural, agroecologia, territorialidade, soberania e segurança alimentar, construção e acesso a mercados alternativos.

ÁREA DE INTEGRAÇÃO:

Geografia II, História II, Língua Portuguesa e Literatura III e Gestão e Empreendedorismo.

OBJETIVOS:

Geral:

- Refletir e pesquisar, a partir de aportes teórico-metodológicos sociológicos e antropológicos, as multifacetadas perspectivas da questão agrária no Brasil e no mundo

Específicos:

- Compreender as questões relativas às escolhas em torno da produção, comercialização, aquisição e consumo alimentar como atos humanos e históricos, envoltos em questões socioculturais, econômicas, políticas e simbólicas expressas nas complexas relações que se estabelecem entre capital-trabalho e campo-cidade
- Compreender o universo agrário para além de seus aspectos de produção de alimentos, como espaço de vida, de cultura e perpassado por inúmeras contradições
- Disponibilizar instrumentos teórico-metodológicos aos estudantes que os capacitem a realização de pesquisas como princípio educativo sobre os temas abordados
- Refletir criticamente sobre o papel do Técnico em Agropecuária, principalmente em sua atuação como extensionista rural
- Acompanhar o processo de pesquisa-ação dos estudantes orientando-os em suas dificuldades
- Desenvolver um acervo documental com as pesquisas realizadas de forma a subsidiar as futuras pesquisas no âmbito da disciplina

CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS:

Campo e cidade na formação agrária

- História da Agricultura

- Conceito de Campesinato
- A relação entre campo e cidade
- Reforma agrária
- Territórios e territorialidades

O campo no Brasil e suas contradições

- Os movimentos sociais do campo
- Produção e comercialização de alimentos: dilemas, contradições e alternativas
- O movimento de agroecologia
- A Educação do campo

Sociologia e Extensão Rural

- Extensão ou comunicação?
- A pesquisa como princípio Educativo
- O Técnico em Agropecuária e o mundo do trabalho
- Arranjos produtivos locais

• REFERÊNCIAS:

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

1. ALTIERI, M. **Agroecologia: a dinâmica produtiva da agricultura sustentável**. Porto Alegre. Ed. Universidade/UFRGE.
2. BOSI, A. **Dialética da colonização**. São Paulo: Companhia das Letras.
3. CAPORAL F. R.; COSTABEBER, J. A. **Agroecologia e Extensão Rural: contribuições para a promoção do desenvolvimento rural sustentável**. Brasília: MDA/SAF/DATER-IICA, 2004.
4. FREYRE, G. **Casa-grande e senzala**. Rio de Janeiro: Record, 2002.
5. FREIRE, P. **Extensão ou comunicação?** Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2006.
6. OLIVEIRA, L. F.; COSTA, R. C. R. **Sociologia para jovens do Século XXI**. Rio de Janeiro: Imperial Novo Milênio.
7. STÉDILE, J. P. (org) **A Questão Agrária no Brasil: 1500 – 1960**. São Paulo: Editora Expressão Popular, 2005.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

1. ANTUNES, R. **Adeus ao Trabalho? Ensaio sobre as Metamorfoses e a Centralidade do Mundo do Trabalho**. São Paulo: Cortez Editora/Editora Unicamp, 2006.
2. OLIVEIRA, A. U. **Geografia das lutas pela terra no Brasil**. São Paulo: Contexto, 1996.
3. CASTELLS, M. **A questão urbana**. Editora Paz e Terra, Rio de Janeiro, 1981.
4. SALDANHA, J. C.; ANTONGIOVANNI, L.; SCARIM, P. C. **Diálogo entre a multifuncionalidade da agricultura familiar e os projetos coletivos da educação do campo e da agroecologia no norte do Espírito Santo**. In: Cazella, A. A.; Philippe, B.; Maluf, R. S. (org). **Agricultura familiar: multifuncionalidade e desenvolvimento territorial no Brasil**. Rio de Janeiro: Mauad, 2009, p. 137-167.
5. SANTOS, M. **Por uma outra globalização: do pensamento único à consciência universal**. 10. ed. Rio de Janeiro: Record, 2003.
6. PEREZ-CASSARINO, J.; COSTA, T.; VALDIVIESO, C.; CORREIA, J.; SILVA, A. 7. PLOEG, J. D. V. D. **Camponeses e impérios alimentares: lutas por autonomia e sustentabilidade na era da globalização**. Porto Alegre: UFRGS, 2008.
7. PORTO-GONÇALVES, C. W. **A Globalização da Natureza e a Natureza da Globalização**. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2006.
8. SOBRAI, F. J. M. **A Formação do Técnico em Agropecuária no Contexto da Agricultura Familiar do Oeste Catarinense**. 2005, 215f. Tese (Doutorado em Educação) – Programa de Pós-Graduação em Educação, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2005.
9. WEID, J. M. V. D. **Segurança alimentar: a agricultura familiar aponta o caminho**. Rio de Janeiro: Revista Agriculturas, v.1, n.0, Leisa, 2004.

4.6.3.3. Componentes Curriculares do Núcleo Tecnológico

CAMPUS: BOM JESUS DO ITABAPOANA			
CURSO: TÉCNICO EM AGROPECUÁRIA INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO			
COMPONENTE CURRICULAR: Cafeicultura		ANO DE IMPLANTAÇÃO: 2022	
Natureza:	(x) Obrigatório	() Optativo	() Eletivo
Carga horária: 67 h / 80 h/aula	Aulas por semana: 2	Código:	Série e/ou Período: 3ª
EMENTA:			

Origem, histórico e evolução. Cultivares de café: origem, características e recomendações. Aspectos morfológicos e fisiológicos. Importância socioeconômica. Controle de plantas daninhas e fitossanitário. Exigências edafoclimáticas. Técnicas de cultivo. Nutrição e adubação. Operações de Colheita e Armazenamento.

ÊNFASE TECNOLÓGICA:

Cafeicultura sustentável.

ÁREA DE INTEGRAÇÃO:

Sistemas Agroflorestais.

OBJETIVOS:

Gerais:

- Proporcionar aos estudantes conhecimentos básicos sobre a cultura do café, bem como capacitar-los em todos processos que envolvem a produção. Possibilitar ao estudante a distinção entre as espécies de acordo com suas características botânicas e morfológicas. Identificar os fatores genéticos e/ou ambientais que influenciam na fisiologia e comportamento das culturas. Reconhecer o hábito de crescimento e frutificação. Estudar as principais formas de propagação para obtenção de mudas, bem como sua fisiologia. Fornecer subsídio sobre formação e condução

Específicos:

- Conhecer e correlacionar às características morfológicas e fisiológicas do cafeeiro e sua adaptação climática
- Conhecer o cafeeiro, as principais variedades cultivadas no Brasil e sua regionalização e sua importância econômica
- Conhecer as principais formas de propagação dos cafeeiros
- Planejar, executar e monitorar cultivos protegidos, viveiros e casas de vegetação
- Planejar a semeadura e o plantio de mudas
- Conhecer os principais tratos culturais dos cafeeiros
- Planejar e dimensionar a colheita, pós-colheita, armazenamento, transporte e comercialização
- Reconhecer os fundamentos científicos da tecnologia para a produção sustentável do cafeeiro

CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS:

- Origem, histórico e evolução
- Botânica e aspectos gerais da cultura
- Implantação da lavoura cafeeira
- Produção de mudas e variedades
- Noções e conservação do solo
- Práticas de consórcio
- Calagem e adubação do cafeeiro
- Monitoramento de pragas e doenças
- Irrigação e drenagem
- Tecnologia de aplicação de agrotóxicos
- Podas em cafeeiros

- Colheita de café
- Mecanização da lavoura cafeeira
- Armazenamento e beneficiamento do café
- Classificação e degustação de café

REFERÊNCIAS:

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

1. FERRÃO, R. G. **Café Conilon: técnicas de produção com variedades melhoradas.** Vitória: INCAPER, 2004, 60p.
2. MALAVOLTA, E. et al. **Nutrição e adubação do cafeiro.** Piracicaba: Instituto da Potassa & Fosfato, 1981. 224 p.
3. MATIELLO, J. B. et al. **Cultura do café no Brasil: Novo manual de recomendações.** Rio de Janeiro: Mapa/ Procafé, 2005. 434 p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

1. COMISSÃO DE FERTILIDADE DO SOLO DO ESTADO DE MINAS GERAIS: **Recomendações para o uso de corretivos e fertilizantes em Minas Gerais: 5ª aproximação.** Viçosa: UFV, 1999. 359p.
2. FONSECA, A.F.A. **Propagação assexuada de Coffea canephora no estado do Espírito Santo.** In: PAIVA, R. (Ed.) Workshop sobre avanços na propagação de plantas lenhosas. Lavras: UFLA, p.31-34, 1996.
3. MATIELLO, J. B. et al. **Cultura de café no Brasil: manual de recomendações,** edição 2010. Rio de Janeiro: MAPA, 2010.
4. REIS, P. R.; CUNHA, R. L. da. (ed.). **Café arábica: do plantio à colheita.** Lavras: EPAMIG, 2010. 896p. v.1.
5. ZAMBOLIM, L. **Produção integrada de Café.** 1. ed. Viçosa: Departamento de Fitopatologia - UFV, 2003. v. 1. 710 p.

CAMPUS: BOM JESUS DO ITABAPOANA			
CURSO: TÉCNICO EM AGROPECUÁRIA INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO			
COMPONENTE CURRICULAR: Fruticultura e Silvicultura		ANO DE IMPLANTAÇÃO: 2022	
Natureza:	(x) Obrigatório	() Optativo	() Eletivo
Carga horária: 67 h / 80 h/aula	Aulas por semana: 2	Código:	Série e/ou Período: 3ª

EMENTA:

Fruticultura (citros, banana, mamão, coco, goiaba, abacaxi, maracujá, uva e manga): Importância econômica e social da fruticultura; Obtenção de mudas das cultivares de frutíferas estudadas; preparo do solo; tratos culturais e doenças, colheita e comercialização. Silvicultura: Bases bioecológicas do crescimento de árvores e dos povoamentos; Propagação de espécies florestais e produção de mudas; Formação, manejo e regeneração de florestas plantadas; Noções de inventário florestal.

ÊNFASE TECNOLÓGICA:

Técnicas de cultivo e manejo de espécies frutíferas e silvícolas com vistas a minimizar o impacto ambiental dessa atividade nos ecossistemas.

ÁREA DE INTEGRAÇÃO:

Mecanização Agrícola e Irrigação e Drenagem, Sistemas Agroflorestais e Práticas Agropecuárias II.

OBJETIVOS:

Gerais:

- Apresentar um panorama da fruticultura e silvicultura nacional com foco naquelas espécies que apresentam maior relevância econômica. Fazer uma retrospectiva apresentando os principais problemas que foram enfrentados por esses dois setores da produção vegetal brasileira e como eles foram superados deixando um aprendizado para os novos empreendedores dessa área
- Discutir os conceitos de sustentabilidade no manejo de florestas plantadas e também na produção de frutas que além da sustentabilidade investe na rastreabilidade e na minimização do uso de produtos químicos que possam deixar resíduos nos frutos ou que possam agredir o meio ambiente

Específicos:

- Conhecer a história da citricultura brasileira
- Diferenciar os principais porta-enxertos utilizados na citricultura
- Conhecer o polo de citricultura brasileira e as tecnologias desenvolvidas para o setor
- Conhecer as boas práticas de manejo que reduzem a ocorrência de doenças e melhoram a qualidade dos frutos
- Conhecer as técnicas de cultivo utilizadas atualmente e a importância do monitoramento de pragas e doenças
- Listar as principais práticas recomendadas para o convívio com a doença Huanglongbing – HLB ou greening
- Conhecer as boas práticas para a produção de bananas do plantio à colheita
- Treinar os alunos para coletar dados e apresentar seminários para as culturas do: coco, abacaxi, maracujá, mamão, uva e goiaba
- Compreender os ecossistemas florestais
- Compreender o contexto socioeconômico da exploração florestal
- Planejar e executar projetos de conservação e manejo para produção sustentável de recursos florestais

CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS:

Citricultura

- História da citricultura
- Principais porta-enxertos utilizados
- Variedades copas precoce, tardia e meia-estação

- Aspectos da produção de mudas
- Plantio e poda de formação
- Principais doenças
- Colheita e comercialização

Bananicultura

- Histórico da bananicultura
- Produção de mudas
- Plantio e tratos culturais
- Colheita e comercialização

Mamão

- Histórico
- Produção de mudas
- Plantio e tratos culturais
- Doenças e pragas;
- Colheita e comercialização

Seminários: Coco, Goiaba, Abacaxi, Maracujá, Uva e Manga

- Histórico
- Cultivares/Variedades
- Aspectos sociais e econômicos da cultura
- Plantio e tratos culturais
- Principais doenças
- Colheita e comercialização

Viveiros florestais e produção de mudas

- Definição e tipos de viveiros
- Sistemas de produção de mudas
- Propagação por via seminífera e vegetativa
- Localização, dimensionamento, preparo do terreno, localização dos canteiros, irrigação, substratos, recipientes, adubação, micorrização, repicagem, poda, doenças fúngicas e controle de insetos

Indicadores da qualidade das mudas

- Parâmetros morfológicos, fisiológicos e morfológicos

Implantação de povoamento

- Operações de preparo do solo e plantio e tratos culturais
- Manejo da desrama, desbaste, resinagem, produção de óleo, idade de corte e florestas de preservação

Regeneração

- Condução da brotação
- Interplantio e adensamento

Noções de Inventário Florestal

Sistemas de colheita

REFERÊNCIAS:

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

1. ARNEIRO, J.G.A. **Produção e controle de qualidade de mudas florestais.** Curitiba: UFPR/FUPEF; Campos: UENF, 1995. 452p.
2. INFORME AGROPECUÁRIO. **Cultivo Tropical de Fruteiras**, v.32, n.264, set./out; 2011. pag. 1-124.
3. SIQUEIRA, D. L.; SALOMÃO, L. C. C. **Citros do Plantio à Colheita.** Editora: Editora UFV, 2017, 278 p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

1. COSTA, A. de F. S. da et al. **Recomendações técnicas para o cultivo do maracujazeiro**. Vitória, ES: Incaper, 2008. (Documentos, 162).
2. COSTA, A. N. da et al. **Recomendações técnicas para a produção de manga**. Vitória, ES: Incaper, 2008. 56 p. il. (Documentos, 155).
3. GOMES, J. A. et al. **Recomendações técnicas para a cultura do abacaxizeiro**. Vitória: INCAPER, 2003 (Documentos, 122).
4. CIANCULLI, P. L. **Incêndios florestais: prevenção e combate**. São Paulo: Nobel, 1981.
5. DANIEL, O. **Silvicultura sustentável: métodos e práticas**. FCA/UFGD, 2010. 180p.

CAMPUS: BOM JESUS DO ITABAPOANA			
CURSO: TÉCNICO EM AGROPECUÁRIA INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO			
COMPONENTE CURRICULAR: Mecanização Agrícola e Irrigação e Drenagem		ANO DE IMPLANTAÇÃO: 2022	
Natureza:	(x) Obrigatório	() Optativo	() Eletivo
Carga horária: 100 h / 120 h/aula	Aulas por semana: 3	Código:	Série e/ou Período: 3ª

EMENTA:

Mecanização Agrícola: motores – componentes e funcionamento. Tratores agrícolas - conceito, tipos, aplicação. Implementos agrícolas – especificações, regulagens e operação. Manutenção e reparação de tratores e máquinas agrícolas. Colhedoras de grãos. Dimensionamento e seleção de máquinas agrícolas. Custos horários. Normas Ambientais e de segurança na operação de máquinas agrícolas. Irrigação: Importância e Conceitos. Relação água-solo-planta-atmosfera. Fontes de Suprimento de Água e Sistemas de Bombeamento. Métodos de irrigação. Dimensionamento de Sistemas de Irrigação. Drenagem Superficial e Subterrânea.

ÊNFASE TECNOLÓGICA:

Técnicas modernas na Mecanização Agrícola e Irrigação e Drenagem.

ÁREA DE INTEGRAÇÃO:

Geografia II, Fruticultura e Silvicultura e Forragicultura e Pastagens.

OBJETIVOS:

Gerais:

- Conhecer o funcionamento e dimensionamento das máquinas e motores agrícolas
- Aprender e utilizar os conhecimentos de irrigação e drenagem

Específicos:

- Planejamento e gerenciamento da mecanização agrícola
- Dimensionamento da frota de máquinas e implementos agrícolas
- Adequação trator-implemento-máquina agrícola
- Controle operacional de máquinas agrícolas
- Símbolos universais utilizados em máquinas agrícolas
- Principais ensaios realizados com tratores, máquinas e implementos agrícolas
- Introdução à agricultura de precisão em máquinas agrícolas
- Legislação e Normas para segurança em máquinas agrícolas
- Calcular o teor de umidade do solo
- Estabelecer a evapotranspiração e a lâmina de irrigação para uma determinada cultura
- Elaborar o balanço hídrico das culturas
- Realizar a coleta de água para análise em laboratório
- Determinar a vazão de um curso de água
- Estimar o diâmetro de uma tubulação em função da vazão
- Selecionar uma bomba hidráulica conforme a vazão a ser recalcada e a altura manométrica total
- Realizar a montagem de um sistema de irrigação por aspersão convencional
- Distinguir os métodos de irrigação e drenagem

CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS:

Irrigação

- Histórico e importância da irrigação
- Relação água-solo-clima-planta
- Medição, condução e elevação de água

- Avaliação de sistemas de irrigação
- Sistemas de irrigação por aspersão
- Sistemas de irrigação por gotejamento
- Sistemas de irrigação por superfície
- Drenagem

Mecânica Agrícola

- Histórico
- Tratores
- Motores
- Lubrificante
- Manutenção
- Visita técnica
- Planejamento e gerenciamento
- Dimensionamento de frota
- Uso e regulagem de implementos

REFERÊNCIAS:

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

1. BERNADO, S. **Manual de irrigação.** 9. ed. Viçosa, MG: UFV, 2019. 545 p.
2. MACHADO, A. L. T. et al. **Máquinas para preparo do solo, semeadura, adubação e tratamentos culturais.** Pelotas: Ed. da Universidade Federal de Pelotas, 2005. 253p.
3. NOGUEIRA FILHO, H. **Mecanização agrícola.** Santa Maria: Universidade Federal de Santa Maria, Colégio Politécnico: Rede e-Tec Brasil, 2016. 90 p.
4. REIS, A. V. dos; MACHADO, A. L T.; TILLMANN, C. A. da C.; MORAES, M. L. B de. **Motores, Tratores, Combustíveis e Lubrificantes.** 3. ed. Pelotas: Edição dos autores, 2020. 330 p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

1. AGENCIA NACIONAL DE ÁGUAS E SANEAMENTO BÁSICO (BRASIL).**Atlas Irrigação: Uso da água na agricultura irrigada** 2. ed. Brasília: ANA, 202 130 p.
2. COMETTI, N. N. **Mecanização Agrícola.** Curitiba: Livro Técnico, 201 160 p.
3. CARVALHO, J. de A. **Instalações de bombeamento.** ed. Lavras: UFLA, 2018. 353 p.
4. FRIZZONE, J. A.; REZENDE, R.; CAMARGO, A. P. de; COLOMBO, A. **Irrigação por aspersão: sistema pivô central.** Maringá: Eduem, 2018. 325 p.
5. FRIZZONE, J. A.; FREITAS, P. S. L. de; REZENDE, R.; FARIA, M. A. de **Microirrigação: gotejamento e microaspersão.** Maringá: Eduem, 2012. 356 p.
6. MANTOVANI, E.; BERNADO, S.; PALARETTI, L. F. **Irrigação: princípios e métodos.** 3. ed Viçosa: UFV, 2009.
7. MARQUELLI, W. A.; SILVA, H. R.; SILVA, W. L. de C. e. **Irrigação por aspersão em hortaliças: qualidade da água, aspectos do sistema e método prático de manejo.** 4. ed. rev. atual. e ampl. Brasília, DF: Embrapa, 201 200 p.
8. MIALHE, L. G. **Máquinas Agrícolas para o Plantio.** Campinas: Millennium Editora, 2012. 623p.
9. PERES, J. G. **Hidráulica Agrícola.** São Carlos: EdUFSCar, 2015. 429 p.
10. SILVA, R. C. da. **Máquinas e equipamentos agrícolas.** São Paulo: Érica, 2014. 120 p.

CAMPUS: BOM JESUS DO ITABAPOANA			
CURSO: TÉCNICO EM AGROPECUÁRIA INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO			
COMPONENTE CURRICULAR: Bovinocultura e Ovinocultura		ANO DE IMPLANTAÇÃO: 2022	
Natureza:	(x) Obrigatório	() Optativo	() Eletivo
Carga horária: 100 h / 120 h/aula	Aulas por semana: 3	Código:	Série e/ou Período: 3ª

EMENTA:

Panorama das cadeias produtivas de ovinos e bovinos e importância econômica; Principais raças de ovinos e bovinos e aptidões; Princípios de bem-estar e comportamento animal; Importância dos índices zootécnicos na condução da ovinocultura e bovinocultura; Manejo geral das diferentes categorias animais e de rebanho; Manejo reprodutivo e sanitário de ovinos e bovinos; Instalações e equipamentos na produção de ruminantes; Aspectos anatômicos e fisiológicos da glândula mamária e Ordenha.

ÊNFASE TECNOLÓGICA:

Bovinocultura de Corte e leite e Ovinocultura. Manejo de acordo com a categoria e finalidade produtiva.

ÁREA DE INTEGRAÇÃO:

Práticas Agropecuárias II, Agroindústria e Forragicultura e Pastagens.

OBJETIVOS:

Gerais:

- Capacitar o aluno no conhecimento relativo às práticas de manejo, sanidade e reprodução da atividade da bovinocultura de leite e corte e ovinocultura

Específicos:

- Adquirir conhecimentos teóricos e práticos relacionados à produção de ruminantes, auxiliando na formação de técnicos capacitados para atuar na cadeia produtiva de ovinos e bovinos, reconhecendo subsídios para tomada de decisões coerentes nas diversas situações vivenciadas, atendendo à demanda regional em consonância com os princípios da sustentabilidade

CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS:

- Panorama das cadeias produtivas de ovinos e bovinos e importância socioeconômica, efetivo dos rebanhos mundial e nacional, Produção mundial e nacional de carne, leite, pele e lã
- Principais raças de ovinos e bovinos e aptidões
- Princípios de bem-estar e comportamento animal
- Importância dos índices zootécnicos na condução da ovinocultura e bovinocultura
- Manejo geral das diferentes categorias animais e de rebanho, Práticas diárias de manejo de adultos, Cuidados com Recém nascidos,
- Práticas de manejo nas fases de cria, recria, terminação e reposição
- Manejo reprodutivo e sanitário de ovinos e bovinos, Anatomia e fisiologia do sistema reprodutivo, Técnicas reprodutivas e Medidas profiláticas Gerais: Principais sinais de animais doentes e Principais enfermidades e parasitos
- Instalações e equipamentos na produção de ruminantes
- Aspectos anatômicos e fisiológicos da glândula mamária. Ordenha. Anatomia e fisiologia da Glândula mamária. Qualidade do leite

REFERÊNCIAS:

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

1. AUAD, A. M. et al. **Manual de bovinocultura de leite**. ed. Viçosa: Embrapa/Senar, 2010. 608p.
2. OSÓRIO, J. C. S.; SELAIVE, A. B. **Produção de ovinos no Brasil**. São Paulo: Roca. 2014. 656 p.
3. PIRES, A.V. (ed.). **Bovinocultura de Corte: volumes I e II**. Editora FEALQ: Piracicaba, 2010.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

1. COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO DOS VALES DO SÃO FRANCISCO E DO PARNAÍBA MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO NACIONAL. **Manual de criação de caprinos e ovinos**/ coord. Paulo Sandoval Jr.; elaboração de texto Rodrigo Vidal Oliveira ... [et al.]; rev. Téc. Izabel Maria de Araújo Aragão, Rosangela Soares Matos e Willibaldo Brás Sallum. Brasília: Codevasf, 20142 p.
2. EMBRAPA GADO DE LEITE. **Gado de leite: o produtor pergunta, a Embrapa responde** / editores técnicos, Oriel Fajardo de Campos, João Eustáquio Cabral de Miranda. – 3. ed. rev. e ampl. Brasília, DF: Embrapa, 2013. 311 p. (Coleção 500 perguntas, 500 respostas)
3. EMBRAPA PECUÁRIA SUL. **Ovinos: o produtor pergunta, a Embrapa responde** / editora técnica, Clara Marineli Silveira Luiz Vaz. Brasília, DF: Embrapa Informação Tecnológica, 2007. 158 p. (Coleção 500 perguntas, 500 respostas).
4. GUIMARÃES FILHO, C.; ATAÍDE JUNIOR, J. R. **Manejo básico de ovinos e caprinos: guia do educador**. Brasília: SEBRAE, 2009. 146 p.
5. SERVIÇO NACIONAL DE APRENDIZAGEM RURAL. **Ovinocultura: criação e manejo de ovinos de corte** / Serviço Nacional de Aprendizagem Rural. Brasília: Senar, 2019. 92p; il. 21 cm (Coleção Senar, 265).

CAMPUS: BOM JESUS DO ITABAPOANA			
CURSO: TÉCNICO EM AGROPECUÁRIA INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO			
COMPONENTE CURRICULAR: Forragicultura e Pastagens		ANO DE IMPLANTAÇÃO: 2022	
Natureza:	(x) Obrigatório	() Optativo	() Eletivo
Carga horária: 67 h / 80 h/aula	Aulas por semana: 2	Código:	Série e/ou Período: 3ª

EMENTA:

Importância e situação atual das pastagens no Brasil; terminologia; características das espécies forrageiras e adaptação ao meio ambiente; planejamento e implantação de pastagens; manejo e métodos de pastejo; produção de silagens e fenos; formação e manejo de capineiras e canaviais; recuperação e reforma de pastagens degradadas; sistemas de integração: lavoura/pecuária, pecuária/floresta e lavoura/pecuária/floresta.

ÊNFASE TECNOLÓGICA:

Planejamento, formação e manejo de pastagens; produção e conservação de volumosos.

ÁREA DE INTEGRAÇÃO:

Bovinocultura e Ovinocultura, Mecanização Agrícola e Irrigação e Drenagem, Práticas Agropecuárias II e Sistemas Agroflorestais.

OBJETIVOS:

Gerais:

- Apresentar consciência agroecológica e aplicar os conhecimentos teóricos e práticos relacionados à forragicultura para planejar, implantar e manejear sistemas de produção de forrageiras para pastejo, corte ou conservação nas formas de silagem ou feno, considerando o uso racional dos recursos naturais
- Ser capaz de prestar assistência técnica e atuar na cadeia produtiva de animais herbívoros, tomando decisões coerentes nas diversas situações vivenciadas, atendendo à demanda regional em consonância com os princípios da sustentabilidade

Específicos:

- Reconhecer a importância das pastagens e o seu equilíbrio com o meio ambiente
- Compreender os principais fatores climáticos relacionados à produção forrageira
- Conhecer as principais espécies de forrageiras e dimensionar a produção forrageira
- Ser capaz de tomar decisões relativas aos sistemas de produção de forragens, dimensionar a produção forrageira para atender a demanda animal
- Conhecer elementos para o correto planejamento da atividade de produção animal
- Valorizar os sistemas de integração

CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS:

- Situação das pastagens no Brasil
- Terminologia: principais termos e conceitos utilizados em forragicultura e pastagens
- Ecossistema pastagens e a importância das espécies forrageiras na conservação de solos e recuperação de áreas degradadas
- Interação solo-planta-animal-clima-homem
- Fatores climáticos e a produção forrageira
- Planejamento forrageiro: métodos para estimativas da produção de forragem e da demanda de forragem pelo rebanho
- Principais espécies forrageiras
- Formação de pastagens: preparo, correção e adubação do solo e plantio
- Qualidade das sementes e densidade de semeadura
- Manejo de pastagens e dimensionamento de piquetes
- Estratégias de manejo para o aumento da taxa de lotação
- Recuperação e reforma de pastagens
- Sistemas de integração: Integração lavoura e pecuária (ILP), Integração lavoura, pecuária e floresta (ILPF) e Sistemas

silvipastoris (SSP)

- Produção de volumosos suplementares: ensilagem e dimensionamento de silos, fenação, capineiras e cana-de-açúcar

REFERÊNCIAS:

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

1. BORGES JUNIOR, F.; CAMPOS, R. C.; LEITE, R. A. (org.). **Perspectivas para agropecuária sustentável**. Goiânia: Kelps, 2018. 524 p.: il.
2. FONSECA, D. M.; MARTUSCELLO, J. A. (ed.). **Plantas Forrageiras**. Viçosa, MG: UFV, 2010. 537p.
3. SILVA, S. C.; NASCIMENTO JUNIOR, D.; EUCLIDES, V. B. P. **Pastagens: conceitos básicos, produção e manejo**. Viçosa: Suprema, 2008. 115 p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

1. AGUIAR, A. P. A. **Manejo de pastagens**. Viçosa: CPT, 2007. 380 p.
2. BUNGENSTAB, D. J. **Sistemas de integração lavoura-pecuária-floresta: produção sustentável**. ed. Brasília, DF: Embrapa, 2012. 256 p.
3. FREIRE, L. R. et al. (eds). **Manual de calagem e adubação do Estado do Rio de Janeiro** Brasília: Embrapa, Seropédica: Universidade Rural, 201430 p.
4. PRIMAVERI, A. **Manejo ecológico do solo: a agricultura em regiões tropicais**. São Paulo: Nobel, 2002. 549 p.
5. RIBEIRO, A. C.; GUIMARÃES, P. T. G.; ALVAREZ, V. V. H. (ed.). **Recomendações para o uso de corretivos e fertilizantes em Minas Gerais: 5ª aproximação**. Viçosa, MG: Comissão de Fertilidade do Solo do Estado de Minas Gerais, 1999. 179 p.

CAMPUS: BOM JESUS DO ITABAPOANA			
CURSO: TÉCNICO EM AGROPECUÁRIA INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO			
COMPONENTE CURRICULAR: Gestão e Empreendedorismo		ANO DE IMPLANTAÇÃO: 2022	
Natureza:	(x) Obrigatório	() Optativo	() Eletivo
Carga horária: 33 h / 40 h/aula	Aulas por semana: 1	Código:	Série e/ou Período: 3ª
EMENTA:			

Bases conceituais e teóricas sobre Administração e Contabilidade Rural. Gestão de Cadeias produtivas; Tomada de decisão, Gestão de Pessoas, Gestão da Qualidade, Gestão de Marketing. Fundamentos Importantes para o Empresário Rural. Fundamentos de economia. Princípios básicos de comercialização de produtos agropecuários. Concepções do mundo do trabalho rural.

ÊNFASE TECNOLÓGICA:

Administração rural e economia. Planejamento e projetos de empreendedorismo agropecuários.

ÁREA DE INTEGRAÇÃO:

Práticas Agropecuárias II, Sociologia e Extensão Rural e Agroindústria.

OBJETIVOS:

Gerais:

- Capacitar futuros profissionais a atuarem no planejamento de empresas agropecuárias, com contribuição efetiva para o aumento da competitividade e gestão da qualidade destas empresas

Específicos:

- Desenvolver capacidade analítica, permitindo compreender as especificidades da produção agrícola e sua inserção no contexto de uma cadeia de produção do agronegócio
- Apresentar conceitos teóricos e utilizar instrumentos de marketing e de projetos e pesquisa operacional no planejamento da atividade agropecuária
- Viabilizar a aplicação prática de conceitos teóricos e o contato com a realidade rural através da realização de trabalho em uma propriedade agrícola

CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS:

Noções Gerais: de administração

- Evolução histórica da administração
- Conceitos em geral
- Principais teorias
- Funções administrativas

A empresa rural e seu campo de atuação

- Conceito, ambiente e campo de atuação
- O empresário rural e as habilidades características da agricultura
- Áreas e níveis empresariais
- Fatores internos e externos que afetam a empresa rural
- Estratégia empresarial e o processo administrativo

Organizações no Agronegócio

- Empresa rural
- Ambiente da empresa rural

- Processo administrativo na perspectiva de gestão do agronegócio
- Funções administrativas na perspectiva de gestão do agronegócio

Projeto de Gestão Rural

- Planejamento estratégico nas organizações rurais

REFERÊNCIAS:

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

1. CHIAVENATO, I. **Empreendedorismo, dando asas ao espírito empreendedor**, 3. ed. São Paulo: Editora Saraiva, 2008.
2. MEDINA, G. da S.; CRUZ, J. E. (org.). **Estudos em Agronegócio: participação brasileira nas cadeias produtivas**. Goiânia: Kelps, 2021. 390 p. v. 5.
3. SABBAG, P. Y. **Gerenciamento de Projetos e Empreendedorismo**. São Paulo: Saraiva, 2009.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

1. ARBAGE, A. P. **Fundamentos de Economia Rural**. 2. ed. rev. Chapecó: Argos, 2012. 307 p.
2. BATALHA, M. O. (coord.) **Gestão do Agronegócio**. São Carlos: Ed. EdUFSCar, 2005. 465 p.
3. CREPALDI, S. A. **Contabilidade Rural: Uma Abordagem Decisorial**, 6. ed. São Paulo: Editora Atlas, 2011. 386 p.
4. MAXIMIANO, A. C. A. **Teoria geral da administração da revolução urbana à revolução digital**. 8. ed. São Paulo: Atlas, 2017. 434 p.
5. ZUIN, L. F. S.; QUEIROZ, T. R. **Agronegócios - Gestão Inovação e Sustentabilidade**. 1. ed. São Paulo: Saraiva, 2013. 312 p.

CAMPUS: BOM JESUS DO ITABAPOANA			
CURSO: TÉCNICO EM AGROPECUÁRIA INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO			
COMPONENTE CURRICULAR: Agroindústria		ANO DE IMPLANTAÇÃO: 2022	
Natureza:	(x) Obrigatório	() Optativo	() Eletivo
Carga horária: 33 h / 40 h/aula	Aulas por semana: 1	Código:	Série e/ou Período: 3ª

EMENTA:

Introdução à agroindústria de alimentos e importância socioeconômica. Fundamentos de Higiene para a manipulação de alimentos. Noções da conservação e armazenamento. Noções de Processamento e Industrialização. Legislação aplicada a produtos de origem animal e vegetal.

ÊNFASE TECNOLÓGICA:

Processamento de carne, leite e vegetais e produção de seus derivados. Segurança alimentar

ÁREA DE INTEGRAÇÃO:

Bovinocultura e Ovinocultura, Práticas Agropecuárias II e Gestão e Empreendedorismo.

OBJETIVOS:

Gerais:

- Adquirir conhecimentos teóricos e práticos relacionados às Boas práticas de fabricação e manipulação de alimentos, e à ciência e tecnologia de frutas e olerícolas, leite e carne, auxiliando na formação de técnicos capacitados para atuar na cadeia agroindustrial, e nas propriedades rurais para garantir a oferta de matéria-prima de qualidade, capaz de tomar decisões coerentes nas diversas situações vivenciadas, atendendo à demanda regional em consonância com os princípios da sustentabilidade

Específicos:

- Mostrar o papel das agroindústrias na agregação de valores aos produtos agrícolas de origem vegetal e animal
- Disponibilizar conhecimentos sobre processamento de alimentos de origem animal e vegetal e funcionamento de agroindústrias, de tal modo que o discente obtenha perspectivas quanto aos conhecimentos adquiridos nas disciplinas do curso

CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS:

Introdução à agroindústria de alimentos e importância socioeconômica

Fundamentos de Higiene para a manipulação de alimentos

- Noções de microbiologia de alimentos e doenças veiculadas pelos alimentos
- Boas práticas de manipulação de alimentos
- Importância da qualidade da água e controle de pragas
- Higiene pessoal, ambiental, das superfícies, utensílios e equipamentos

Noções da conservação e armazenamento

Noções de Processamento e Industrialização

Tecnologia e processamento de produtos de carnes e derivados

- Manejo pré-abate e operações de abate humanitário de bovinos, suínos e aves
- Caracterização e composição química das carnes
- Cortes cárneos
- Elaboração de produtos cárneos derivados: embutidos, curados, fermentados, cozidos, emulsionados e defumados

Tecnologia e processamento do leite e derivados

- Caracterização e composição química das carnes
- Obtenção higiênica da matéria-prima e qualidade do leite
- Composição química e microbiológica do leite
- Pasteurização, esterilização, e tratamento UHT
- Elaboração de produtos lácteos derivados: queijo, iogurte, coalhada e doce de leite

Tecnologia e processamento de produtos de origem vegetal

- Obtenção higiênica da matéria-prima
- Princípios da conservação de vegetais
- Tecnologia do processamento mínimo de hortaliças

Tecnologia e processamento para a desidratação de frutas e hortaliças

- Tecnologia e processamento de frutas e hortaliças apertizadas
- Tecnologia e processamento de polpas e néctares
- Tecnologia e processamento de geleias e doces em massa
- Tecnologia e processamento de frutas saturadas com açúcar

Legislação aplicada a produtos de origem animal e vegetal

REFERÊNCIAS:

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

1. AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA – ANVISA. **Cartilha sobre Boas Práticas para Serviços de Alimentação.** Resolução-RDC nº 216. Coordenação editorial: Maria Cecília Martins Brito, Cleber F. dos Santos, Denise Resende, Edna Maria Covem. 3. ed. Brasília, DF: ANVISA. 2004. 44 p.
2. SOCIEDADE MUNDIAL DE PROTEÇÃO AOS ANIMAIS – WSPA. **STEPS: melhorando o bem-estar animal no abate.** Rio de Janeiro: Animal-i e WSPA, 2009. 3 DVDs, som. (leg), color
3. FELLOWS, P.J. **Tecnologia do processamento de alimentos: Princípios e prática.** 2. ed. Porto Alegre: Artmed. 2006. 602p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

1. BRASIL. Ministério da Agricultura. **Regulamento da inspeção industrial e sanitária de produtos de origem animal - RIISPOA** Disponível em: <<http://www.agricultura.gov.br/> online>. Acesso em: 03 ago. 2021.
2. BRASIL. Ministério da Agricultura e do Abastecimento. **Regulamento da inspeção tecnológica e higiênico-sanitária de carne de aves.** Disponível em: <<http://www.agais.com/normas/>>. Acesso em: 03 ago. 2021.
3. NEVES, L. C. (Org.). **Manual pós-colheita da fruticultura brasileira.** Londrina, PR: Eduel, 2009.
4. ORDONEZ PEREDA, J. A. **Tecnologia de alimentos: alimentos de origem animal.** Porto Alegre: ARTMED, 2005. v. 2.
5. TEIXEIRA, E. M.; TSUZUKI, N.; FERNANDES, C. A. L. L. P.; MARTINS, R. M. **Produção Agroindustrial: Noções de processos, tecnologias de fabricação de alimentos de origem animal e vegetal e gestão industrial.** São Paulo: Érica, 2011. 136 p.
6. TRONCO, V. M. **Manual para inspeção e qualidade do leite.** 4. ed. Santa Maria: Ed. UFSM, 2010.

CAMPUS: BOM JESUS DO ITABAPOANA			
CURSO: TÉCNICO EM AGROPECUÁRIA INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO			
COMPONENTE CURRICULAR: Práticas Agropecuárias II		ANO DE IMPLANTAÇÃO: 2022	
Natureza:	(x) Obrigatório	() Optativo	() Eletivo
Carga horária: 100 h / 120 h/aula	Aulas por semana: 3	Código:	Série e/ou Período: 3ª

EMENTA:

Atividades de aprendizagem social, profissional e cultural proporcionadas aos estudantes pela participação em situações reais de vida e trabalho em meio às atividades ligadas à agropecuária. Produção Animal: manejos alimentar, reprodutivo, sanitário e ambiental; Topografia; Utilização de diversos equipamentos e técnicas para levantamento e locação; Fruticultura: Tratos culturais; Fábrica de Ração: formulação e fabricação de ração.

ÊNFASE TECNOLÓGICA:

Bovinocultura, Ovinocultura, Topografia, Fruticultura e Fabricação de Ração para Animais.

ÁREA DE INTEGRAÇÃO:

Fruticultura e Silvicultura, Bovinocultura e Ovinocultura, Forragicultura e Pastagens, Gestão e Empreendedorismo e Agroindústria.

OBJETIVOS:

Gerais:

- Desenvolver atividades relacionadas às práticas agropecuárias da produção animal e da produção vegetal, topografia e fabricação de rações estimulando no discente a atitude do “aprender a aprender” e do “aprender fazendo”, visando aprimorar seus conhecimentos teóricos e práticos

Específicos:

- Apresentar técnicas convencionais empregadas nos sistemas de produção agropecuária
- Distinguir as particularidades das diferentes culturas e sistemas de produção
- Aplicar o manejo correto às culturas agropecuárias, de acordo com as demandas de cada espécie ou cultivar
- Verificar o funcionamento e a rotina de trabalho dos sistemas de produção animal e vegetal e fabricação de rações
- Estabelecer relações interpessoais com os profissionais envolvidos sistemas de produção
- Planejar a produção agropecuária do início ao fim dos ciclos de produção e de forma escalonada
- Identificar e interpretar problemas nos sistemas de produção e fabricação de rações
- Propor soluções efetivas e viáveis aos problemas, com base nos conhecimentos teóricos trazidos pelo discente
- Formular e misturar rações para bovinos, ovinos, suínos e aves

CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS:

Bovinocultura

- Manejo antes, durante e após a ordenha
- Manejo da ordenhadora quanto ao uso e higienização
- Controle leiteiro: pesagem e resfriamento do leite. Monitoramento da qualidade do leite
- Execução do CMT e orientação no tratamento da Mastite
- Fornecimento da ração concentrada para as vacas de acordo com a produção de leite das mesmas
- Aleitamento das bezerras
- Fornecimento da ração concentrada para novilhas e bezerras desmamadas
- Vias de aplicação de medicamentos para o tratamento de endo e ectoparasitas
- Aplicação de injeção para combate de infecções e doenças diversas
- Pesagem dos animais no nascimento e nas suas diversas fases de crescimento para monitorar o desenvolvimento dos mesmos e para a determinação da taxa de lotação nos piquetes (UA/ha)

- Brincagem dos animais para identificação dos mesmos
- Aleitamento das bezerras
- Mochação das bezerras
- Apresentação dos equipamentos necessários para executar inseminação artificial e demonstração da inseminação artificial nos animais
- Obtenção higiênica e qualidade do leite

Ovinocultura

- Contenção
- Limpeza de cochos e bebedouros
- Limpeza do aprisco
- Arraçoamento
- Noções de vias de aplicação de medicamentos
- Punção da veia jugular para retirada de sangue
- Controle da verminose pelo método FAMACHA e aplicação de vermífugo
- Casqueamento
- Cuidados com recém-nascidos e identificação dos animais
- Desmame de cordeiros e secagem de ovelhas
- Pesagem
- Controle Zootécnico
- Estimativa da idade pela dentição
- Determinação do escore de condição corporal
- Seleção de animais

Topografia

- Utilização do GPS Garmin Etrex Vista Hcx
- Utilização do GPS Garmin Maps 62s
- Utilização do software GPS TrackMaker
- Utilização do google Earth
- Levantamento topográfico por caminhamento com poligonal fechada apoiada em dois pontos
- Processamento dos dados do levantamento topográfico no software DataGeoSis

Fruticultura: Citrus, Acerola, Goiaba, Figo, Banana e Manga.

- Tipos de poda
- Ferramentas de poda
- Benefícios da poda
- Manipulação da frutificação e crescimento vegetativo
- Efeito da frutificação no crescimento
- Controle da floração
- Alternância de produção
- Técnicas do controle do crescimento
- Arqueamento de ramos
- Porta-enxerto
- Propagação de plantas frutíferas
- Propagação sexuada
- Propagação assexuada
- Sistemas de enxertia
- Polinização Insetos polinizadores da dormência
- Raleio manual
- Raleio químico
- Manejo do solo
- Cobertura verde
- Cobertura morta
- Capinas e Roçadas
- Uso de herbicidas
- Práticas de melhoria da produtividade
- Noções de manejo e controle das principais pragas e doenças
- Colheita, pós-colheita, comercialização e processamento
- Packing house: triagem, seleção, acondicionamento, câmaras frias e maturação
- Transporte, comercialização e processamento industrial

Fábrica de Ração

- Matérias-primas

- Equipamentos e acessórios
- Formulação de rações para bovinos, ovinos, suínos e aves
- Pesagem
- Fabricação de rações
- Armazenamento
- Programas de Boas Práticas de Fabricação de Ração

REFERÊNCIAS:

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

1. AUAD, A. M. et al. **Manual de bovinocultura de leite.** Viçosa, MG: EMBRAPA/SENAR. 2010. 608p.
2. COUTO, H.P. **Fabricação de Rações e Suplementos para Animais - Gerenciamento e Tecnologias.** 3.ed. Viçosa: Aprenda Fácil, 2019. 281p.
3. FACHINELLO, J. C.; NACHTIGAL, J. C.; KERSTEN, E. **Fruticultura: fundamentos e práticas.** Pelotas: EMBRAPA, 2009. 304p.
4. SILVA, I. **Topografia para engenharia: teoria e prática de geomática.** Rio de Janeiro: Elsevier, 2015. 412p.
5. SELAIVE, A.B.; OSÓRIO, J. C. S. **Produção de ovinos no Brasil.** São Paulo: Roca, 2014. 656p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

1. BOTELHO, M. H. C.; FRANCISCHI, J. P. de; PAULA, L. S. de. **ABC da topografia: para tecnólogos, arquitetos e engenheiros.** São Paulo: Blucher, 2018. 328 p.
2. GHILANI, C. D.; WOLF, P. R. **Geomática.** Tradução Daniel Vieira; revisão técnica Alessandro Salles Carvalho 13. ed. São Paulo: Pearson Education, 2013. 698p.
3. PREZOTTI, L. C.; GOMES, J. A.; DADALTO, G. G.; OLIVEIRA, J. A. de. **Manual de recomendação de calagem e adubação para o Estado do Espírito Santo – 5ª aproximação.** Vitória, ES: SEEA/INCAPER/CEDAGRO, 2007. 305p.
4. REECE, W. O. **Fisiologia dos animais domésticos.** Rio de Janeiro – RJ: Guanabara Koogan, 2006. 954p.
5. ROCHA, E. M. de M.; DRUMOND, M. A. (ed.) **Fruticultura irrigada: O produtor pergunta e a Embrapa responde.** Brasília, DF: Embrapa, 2011. (Coleção 500 perguntas, 500 respostas).
6. VALADARES FILHO, S.C.; MACHADO, P.A.S. et al. **Tabelas Brasileiras de Composição de Alimentos para Ruminantes.** Viçosa: UFV, 2015. 473p.

4.6.4. COMPONENTES CURRICULARES OPTATIVOS

4.6.4.1. Componentes Curriculares do Núcleo Básico

CAMPUS: BOM JESUS DO ITABAPOANA			
CURSO: TÉCNICO EM AGROPECUÁRIA INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO			
COMPONENTE CURRICULAR: Espanhol		ANO DE IMPLANTAÇÃO: 2022	
Natureza:	() Obrigatório	(X) Optativo	() Eletivo
Carga horária: 67 h / 80 h/aula	Aulas por semana: 2	Código:	Série e/ou Período: 3ª
EMENTA:			

Introdução ao ensino da Língua Espanhola: conhecimento do sistema fonológico e ortográfico. Estruturas morfossintáticas essenciais. Aquisição das estruturas básicas da língua: léxico, sintaxe e pronúncia. Análise de aspectos das literaturas hispânicas, dos contextos de produção e de seus principais representantes.

ÊNFASE TECNOLÓGICA:

Estruturas sintático-gramaticais

ÁREA DE INTEGRAÇÃO:

Não há.

OBJETIVOS:

Gerais:

- Conhecer os mecanismos de usos da língua espanhola a partir da leitura e do estudo de textos de gêneros variados
- Ampliar o conhecimento de mundo do aluno através de estudos do componente cultural

Específicos:

- Ler e interpretar textos em língua espanhola
- Dominar as estruturas essenciais para a compreensão de qualquer texto
- Analisar conscientemente o sentido dos textos, compreendendo as inter-relações de ideias e sentimentos neles expressos
- Estudar os aspectos de uso adequado da língua espanhola e dos aspectos gramaticais em contextos mais diversos de comunicação, considerando as quatro habilidades comunicativas: leitura, escuta, fala e produção de texto
- Ampliar a visão de mundo, com vistas ao desenvolvimento da cidadania de forma crítica e reflexiva, utilizando, para isso, textos diversificados e temáticas variadas
- Colocar o aluno em contato com aspectos históricos, geográficos e culturais dos países hispanohablantes
- Possibilitar aos estudantes cooperar e compartilhar informações e conhecimentos por meio da língua espanhola
- Explorar novas perspectivas de pesquisa e obtenção de informações
- Ampliar a capacidade discursiva e de reflexão em diferentes áreas do conhecimento

CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS:

- Sistema fonológico e ortográfico: El alfabeto
- Variação linguística: El voseo, el tuteo, tratamiento formal e informal
- Ampliação léxico-vocabular: Numerales, horas, meses, la familia, comidas, profesiones, mercado laboral, nacionalidades, adjetivos, estaciones del año, entre otros
- Estruturas morfossintáticas: artigos e contrações, pronomes, tempos verbais simples e compostos do modo Indicativo
- Estruturas sintático-gramaticais: Heterotónicos, heterosemáticos e heterogenéricos
- Literaturas hispânicas: textos clássicos e autores representativos

REFERÊNCIAS:

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

1. COIMBRA, L. **Cercanía Joven: español**. São Paulo: Edições SM, 2018. v. 1 – 3
2. LLORACH, E. A. **Gramática de la Lengua Española**. 1. ed. Madrid: Espasa Calpe, 1999.
3. MILANI, E. M. et al. **Listo – español através de textos**. São Paulo: Moderna, 2005.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

1. BOM, F. M. **Gramática comunicativa del español**. Tomo I. 7. ed. Madrid: Edelsa, 2004.
2. DIAZ Y GARCIA-TALAVERA, M. **Dicionário Satillana para estudiantes: espanhol-português, português-espanhol**. ed. São Paulo: Moderna, 2008.
3. FANJUL, A. (Org.) **Gramática de Español Paso a Paso**. São Paulo: Santillana, 2004.
4. HERMOSO, A. G. **Conjugar es Facil en Español de España y de América** 2. ed. Madrid: Edelsa, 2002.
5. RODRÍGUEZ, J. O'K. **Antología crítica de la Literatura Hispanoamericana**. São Paulo: Letraviva, 2004.
6. JIMÉNEZ, F. B. P.; CÁRCERES, M. R. **La literatura española en los textos: de la Edad Media al siglo XIX** Consejería de Educación, Embajada de España. São Paulo: Nerman, 1991.

.6.4.2. Componentes Curriculares do Núcleo Tecnológico

CAMPUS: BOM JESUS DO ITABAPOANA			
CURSO: TÉCNICO EM AGROPECUÁRIA INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO			
COMPONENTE CURRICULAR: Recuperação de Áreas Degradas		ANO DE IMPLANTAÇÃO: 2022	
Natureza:	(<input type="checkbox"/>) Obrigatório	(<input checked="" type="checkbox"/>) Optativo	(<input type="checkbox"/>) Eletivo
Carga horária: 67 h / 80 h/aula	Aulas por semana: 2	Código:	Série e/ou Período: 2ª

EMENTA:

Conceitos, definições e processos de formação de áreas alteradas e degradadas. Mecanismo e fatores que afetam a erosão do solo; Impactos ambientais e econômicos da erosão do solo; Sistema convencional de preparo do solo. Práticas edáficas, mecânicas e vegetativas de recuperação do solo; Seleção de espécies para recuperação de áreas alteradas e degradadas; Sistemas agroflorestais como alternativa para a recuperação de áreas alteradas e degradadas.

ÊNFASE TECNOLÓGICA:

Preservação dos recursos naturais.

ÁREA DE INTEGRAÇÃO:

Construções Rurais e Topografia.

OBJETIVOS:

Gerais:

- Dar conhecimento básico aos alunos da formação técnica sobre a realização de diagnósticos de área de degradadas, bem como analisar e planejar sua recuperação através da aplicação de técnicas ecológicas

Específicos:

- Compreender o conceito e as características da proteção do solo
- Identificar as práticas conservacionistas e sua aplicabilidade no sistema agrícola
- Conhecer as causas da degradação dos solos
- Compreender os processos de erosão
- Diagnósticas a degradação de área
- Conhecer as principais formas de recuperação das áreas degradadas
- Identificar as espécies utilizadas na revegetação

CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS:

Alteração e degradação dos solos

- Conceitos básicos
- Impacto da degradação no solo
- Interdependências solo – vegetação
- Classificação das terras para usos agrícolas, fatores restritivos

Erosão do solo

- Agentes causadores e principais tipos de erosão
- Processo físico de ocorrência da erosão hídrica
- Fatores que interferem na erosão hídrica do solo
- Prejuízos decorrentes da erosão e tolerância de perdas de solo

Práticas para o Controle da Erosão Hídrica

- Práticas de caráter edáfico
- Práticas de caráter vegetativo
- Práticas de caráter mecânico

Áreas Degradadas

- Definições e considerações Gerais
- Tipos de degradação
- Tipos de recuperação, reabilitação e restauração

Seleção de espécies para recuperação de áreas degradadas

- Escolha das espécies utilizadas na recuperação
- Técnicas de plantio utilizados na recuperação de áreas degradadas

Estratégias de Recuperação de Áreas Degradadas

- Definições e considerações Gerais
- Medidas de recuperação de áreas degradadas
- Monitoramento de áreas degradadas

REFERÊNCIAS:

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

1. DIAS, N. S.; BRÍGIDO, A. R.; SOUZA, A. C. M. (ed.). **Manejo e conservação dos solos e da água.** ed. São Paulo: Livraria da Física, 2013. 292 p.
2. MARTINS, V.M. **Recuperação de áreas degradadas: Ações em áreas de Preservação Permanente, Voçorocas, Taludes Rodoviários e de Mineração.** Viçosa: Aprenda Fácil, 2009.
3. GUERRA, J. T.; SILVA, A. S. da; BOTELHO, R. G. M. **Erosão e conservação dos solos: conceitos, temas e aplicações.** 4. ed. Rio de Janeiro, RJ: Bertrand Brasil, 2009. 340 p.
4. WADT, P.G.S. **Práticas de Recuperação do Solo e Recuperação de Áreas Degradadas.** 1. ed. Rio Branco, AC: Embrapa Acre, 2003. 29p. (Embrapa Acre. Documentos, 90).

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

1. BERTONI, J.; F. LOMBARDI NETO. **Conservação do Solo.** São Paulo: Cone, 1993.
2. COOPER, M. **Recuperação de áreas degradadas.** Apostila da Escola Superior Luiz de Queiroz, Piracicaba, 2008.
3. PRIMAVESI, A. **O manejo ecológico do solo: agricultura em regiões tropicais.** São Paulo: Nobel, 1982.
4. RAMALHO FILHO, A.; BEEK, K.J. **Sistemas de avaliação da aptidão agrícola das terras.** Rio de Janeiro: EMBRAPA-CNPS. 65 p.
5. WADT, P. G. S. (Org.). **Sistema Plantio Direto e Controle de Erosão no Estado do Acre.** Rio Branco, AC: Embrapa Acre, 2007. v. 1. 136 p.

CAMPUS: BOM JESUS DO ITABAPOANA			
CURSO: TÉCNICO EM AGROPECUÁRIA INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO			
COMPONENTE CURRICULAR: Alimentos e Alimentação Animal		ANO DE IMPLANTAÇÃO: 2022	
Natureza:	() Obrigatório	(X) Optativo	() Eletivo
Carga horária: 67 h / 80 h/aula	Aulas por semana: 2	Código:	Série e/ou Período: 2ª

EMENTA:

Sistema digestivo comparado entre as diferentes espécies de animais de produção; Classificação dos alimentos; Alimentos concentrados proteicos; Concentrados energéticos; Suplementos alimentares; Conservação e armazenagem de alimentos; Alimentos alternativos; Métodos de alimentação de animais; Formulação de rações. Uso de aditivos nas rações.

ÊNFASE TECNOLÓGICA:

Produção animal.

ÁREA DE INTEGRAÇÃO:

Informática Aplicada à Agropecuária, Avicultura e Suinocultura e Práticas Agropecuárias I.

OBJETIVOS:

Gerais:

- Desenvolver uma abordagem teórica e prática das técnicas para elaboração de rações, fornecendo aos estudantes informações relativas à importância dos alimentos e dos nutrientes às necessidades para a manutenção, produção e reprodução animal

Específicos:

- Apresentar o sistema digestório dos animais de produção, de forma comparativa
- Apresentar informações relativas à ingestão, digestão, absorção dos alimentos, bem como as funções orgânicas por eles desempenhadas
- Apresentar os alimentos tradicionalmente utilizados na produção animal
- Apresentar alimentos alternativos com potencial para serem utilizados na alimentação animal
- Capacitar o estudante para realizar cálculos de ração de forma manual e por meio de programa computacional para animais de produção nas diferentes idades, status fisiológico e capacidade produtiva

CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS:

- Panorama da produção de insumos para o fabrico de rações
- Classificação dos alimentos
- Composição dos alimentos: água, carboidratos, proteínas, lipídeos, vitaminas, minerais, energia
- Alimentos convencionais e alternativos utilizados na fabricação de rações
- Uso de alimentos alternativos na fabricação de rações
- Uso de aditivos na alimentação animal
- Anatomia comparada do sistema digestivo dos animais de produção
- Metabolismo animal
- Utilização das tabelas de exigências nutricionais
- Balanceamento de rações e de misturas minerais
 - Princípios Gerais
 - Quadrado de Pearson
 - Método Algébrico
 - Uso de softwares para formulação de rações
- Armazenamento e conservação de insumos e rações nas fábricas de ração

REFERÊNCIAS:**BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

1. ANDRIGUETO, J. M. **Nutrição Animal: As bases e os fundamentos da nutrição animal - Os alimentos.** 4. ed. São Paulo: Nobel, 198 v.1 e 2.
2. ROSTAGNO, S. R. **Tabelas Brasileiras para aves e suínos,** 4. ed. Viçosa: UFV, 2017. 488 p.
3. VALVERDE, C. C. **250 Maneiras de preparar rações balanceadas para frangos de corte.** Viçosa: Aprenda Fácil, 2001. 260 p.
4. VALVERDE, C. C. **250 Maneiras de preparar rações balanceadas para suínos.** Viçosa: Aprenda Fácil, 2001. 242 p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

1. BERCHIELLI, T. T.; PIRES, A. V.; OLIVEIRA, S. G. **Nutrição de ruminantes.** 2. ed. Jaboticabal: Funep.
2. GOES, R. H. T. B.; SILVA, L. H. X S.; SOUZA, K. A. **Alimentos e alimentação animal.** Grande Dourados. Ed. UFGDC. 2013. 79 p.
3. LANA, R.P. **Nutrição e Alimentação Animal (Mitos e Realidades).** ed. [s.l.]: Produção Independente, 2020. 344 p.
4. ROSTAGNO, H. S. et al. **Tabelas brasileiras para aves e suínos: composição de alimentos e exigências nutricionais.** 3. ed. Viçosa: UFV, 2017. 252 p.
5. SILVA, D. J.; QUEIROZ, A. C. **Análise de Alimentos: métodos químicos e biológicos.** 3. ed. Viçosa: Ed. da UFV, 2002. 235 p.

CAMPUS: BOM JESUS DO ITABAPOANA			
CURSO: TÉCNICO EM AGROPECUÁRIA INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO			
COMPONENTE CURRICULAR: Sistemas Agroflorestais		ANO DE IMPLANTAÇÃO: 2022	
Natureza:	() Obrigatório	(X) Optativo	() Eletivo
Carga horária: 67 h / 80 h/aula	Aulas por semana: 2	Código:	Série e/ou Período: 3ª

EMENTA:

Histórico e importância dos Sistemas Agroflorestais. Classificação dos sistemas. Funções técnicas, ecológicas, sociais e econômicas. Sistemas agroflorestais sucessionais e não sucessionais. Principais espécies e modelos utilizadas em Sistemas Agroflorestais.

ÊNFASE TECNOLÓGICA:

Sistemas de Integração Agricultura, Pecuária e Floresta.

ÁREA DE INTEGRAÇÃO:

Forragicultura e Pastagens, Cafeicultura e Fruticultura e Silvicultura.

OBJETIVOS:

Gerais:

- Integrar várias áreas de conhecimento com a finalidade de desenvolver a capacidade de implantação e manejo de sistemas de produção que integrem sinergicamente diferentes cultivos lenhosos com outros tipos de cultivos e/ou animais, visando a maior sustentabilidade de sistemas de produção

Específicos:

- Definir e classificar os Sistemas Agroflorestais (SAFs)
- Compreender o sistema de produção agroflorestal dentro da complexidade da implantação e do manejo
- Conhecer as principais alternativas de organização de sistemas agroflorestais sucessionais e não sucessionais
- Propor alternativas para resolver problemas em sistemas de produção vegetal e animal com base em SAF
- Associar o entendimento de várias áreas de conhecimento relevantes com a finalidade de planejar, implantar e conduzir diferentes projetos agroflorestais

CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS:

- Histórico e importância dos Sistemas Agroflorestais
- Noções de legislação ambiental e do Código Florestal Brasileiro.
- Classificação dos SAFs em relação às funções técnicas, ecológicas, sociais e econômicas.
- Sucessão Ecológica e Estratificação
- Sistemas Agroflorestais sucessionais e não sucessionais
 - Principais espécies e modelos utilizados em sistemas agroflorestais
 - Sistemas: Agrossilvipastoril, Agropastoril, Silviagrícola e Silvipastoril
 - Componente agrícola, florestal, forrageiro e animal em sistemas de integração
- Integração Lavoura Pecuária Floresta (ILPF)
- Planejamento da propriedade rural em sistemas integrados
- Fundamentos técnicos para implantação de sistemas integrados

REFERÊNCIAS:

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

1. BORGES JUNIOR, F.; CAMPOS, R.C.; LEITE, R.A. (orgs.). **Perspectivas para agropecuária sustentável**. Goiânia: Kelps, 2018, 524 p.
2. PRIMAVESI, O. **Manejo ambiental agrícola: para agricultura tropical agronômica e sociedade**. São Paulo - SP: Editora Agronômica Ceres, 2013.
3. RIGHI, C. A.; BERNARDES, M. S. **Cadernos da disciplina de Sistemas Agroflorestais**. Piracicaba: Os autores, 2015. 118p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

1. AQUINO, A. M. de; ASSIS, R. L. de. **Agroecologia: princípios e técnicas para uma agricultura orgânica sustentável**. Brasília – DF, Embrapa Informação Tecnológica, 2005. 517p.
2. CARDASO, M. I. **Sistemas Agroflorestais: Contribuições para a Sustentabilidade**. Viçosa: Editora da UFV, 2006.
3. DIAS, N. S.; BRÍGIDO, A. R.; SOUZA, A. C. M. (ed.). **Manejo e conservação dos solos e da água**. 1. ed. São Paulo: Livraria da Física, 201 292 p.
4. PENTEADO, S. R. **Manual Prático de Agricultura Orgânica: Fundamentos e Técnicas** 3. ed. Campinas-SP: Via Orgânica, 2018.
5. PRIMAVESI, A. **Manejo Ecológico do Solo: a agricultura em regiões tropicais**. São Paulo: Nobel, 2002.

4.7. INDISSOCIABILIDADE ENTRE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO

A relação entre ensino, pesquisa e extensão deve estar harmonicamente constituída, levando-se em conta as particularidades de cada um desses campos de atuação. Em última análise, significa dizer que a práxis educativa se baseia nesse tripé, no qual a ausência ou insuficiência de quaisquer desses campos implicará em uma formação teórico/técnica/científica deficitária.

Mais que isso, a formação de indivíduos qualificados para o mundo do trabalho e comprometidos com a sociedade, tal como versa a Missão Institucional do Instituto Federal Fluminense, clama por uma relação indissolúvel entre ensino, pesquisa e extensão.

Importante ressaltar o que diz o Plano de Desenvolvimento Institucional do IFFluminense em que, em seus objetivos específicos:

“a Lei Nº 11.892/2008 traz o compromisso dos Institutos Federais em ministrar educação em todos os níveis de ensino, oferecendo possibilidades de acesso, além de realizar pesquisas aplicadas, visando estimular o desenvolvimento de soluções técnicas e tecnológicas, estendendo seus benefícios à comunidade. Também há o compromisso de desenvolver atividades de extensão em articulação com o mundo do trabalho e os segmentos sociais, com ênfase na produção, desenvolvimento e difusão de conhecimentos científicos e tecnológicos.”

Essa passagem é ilustrativa para se entender o que se exige de um trabalho integrado com toda a comunidade acadêmica, envolvendo técnicos administrativos, docentes e alunos, em uma teia de saberes em que não só a sala de aula é importante, mas também os laboratórios e as ruas, onde todo o saber aprendido e desenvolvido deve interagir com a população local.

O conhecimento, portanto, não é algo estanque. Tampouco deve ser segmentado. Pelo contrário, é dinâmico e integrado às suas diversas aplicações e, como tal, deve ser apresentado aos alunos.

E é nesse sentido que o Campus Bom Jesus do Itabapoana se destaca. Nossos laboratórios, muitos deles literalmente vivos, com criações de animais e cultivos de vegetais, interagem por toda área com o ensino prático, além de propiciar práticas e interações extensivas com diversos públicos, interno e externo.

5. PRÁTICA PROFISSIONAL

A prática profissional proposta no curso visa à integração entre teoria e prática, como uma constante renovação de saberes e/ou atualização tecnológica, proporcionando a aproximação dos estudantes ao mundo do trabalho de forma crítica. Nela se promoverá a contextualização com atividades que integram o planejamento dos componentes curriculares, assim como dos projetos desenvolvidos no núcleo técnico, promovendo o contato real ou simulado com a prática profissional pretendida pela formação técnica, respeitando a carga horária mínima do curso. Estas atividades abrangem visitas técnicas, experiências nos laboratórios e no campo, estágio não obrigatório, participação em minicursos, seminários e palestras.

5.1. PRÁTICA PROFISSIONAL INTEGRADA

No intuito de aprofundar o entendimento do perfil do egresso e áreas de atuação do curso, buscando aproximar a formação dos estudantes com o mundo do trabalho, a prática profissional integrada ocorrerá na forma de disciplinas denominadas Práticas Agropecuárias I e II, ofertadas aos alunos do 2º e 3º anos do Curso Técnico em Agropecuária Integrado ao Ensino Médio, regulamentadas conforme normativa própria (Anexo 1), em que serão desenvolvidas atividades inerentes à produção animal e vegetal e à topografia, em seus respectivos laboratórios do *campus*, e/ou empresas voltadas à agropecuária, que caracterizem a relação educação e trabalho.

As disciplinas Práticas Agropecuárias I e II, como Prática Profissional Integrada, visam agregar conhecimentos por meio da integração entre as disciplinas do curso, resgatando, assim, conhecimentos e habilidades adquiridos na formação básica. Foram criadas como uma ferramenta didático-pedagógica cujo objetivo é articular horizontalmente o conhecimento dos três anos do curso, oportunizando um espaço de discussão e um espaço aberto para entrelaçamento entre as disciplinas do curso, com a prática profissional, de forma a qualificar o futuro técnico agropecuário para o desempenho competente e ético das tarefas específicas de sua profissão.

Nas disciplinas Práticas Agropecuárias I e II, será estimulada a atitude do “aprender a aprender” e do “aprender fazendo” por meio da vivência no campo e da aplicação e desenvolvimento de estratégias para resolver problemas reais ou simulados, de cunho profissional da área em que está se inserindo, onde os alunos serão estimulados a buscar e utilizar de seus conhecimentos teóricos de forma transdisciplinar, por meio do aprendizado desenvolvido ao longo do curso, bem como de suas experiências de vida, a fim de transformá-las em conhecimento científico, respeitando e considerando todo conhecimento prévio que tenham.

6. ESTÁGIO SUPERVISIONADO NÃO OBRIGATÓRIO

De acordo com a legislação vigente, a prática profissional inclui, quando necessário, o estágio supervisionado. Neste curso, o Estágio Curricular Obrigatório não é exigido, entretanto, os alunos serão estimulados a realizar o Estágio Não Obrigatório. Os critérios de encaminhamento para estágios obedecem a Resolução Nº 034/2016, do IFFluminense, e segue em consonância com a Lei do Estágio (Lei Nº 11.788/2008). À instituição caberá o devido registro da atividade no histórico escolar do aluno.

O estágio poderá ser realizado em empresas e instituições públicas ou privadas, parceiras do IFFluminense, que apresentem condições de proporcionar complementação do processo ensinoaprendizagem, em termos de ambiente laboral, na área de formação do aluno.

Para o aluno iniciar suas atividades de estágio, ele deverá ter cumprindo, com aprovação, o mínimo 25% da carga horária total do curso e ter, no mínimo, 16 anos completos na data do início do estágio. A carga horária do estágio não poderá exceder seis horas diárias, perfazendo 30 horas semanais em período letivo e, nos períodos em que não estiverem programadas aulas presenciais, poderá ter jornada de oito horas diárias, perfazendo 40 horas semanais (Resolução IFF Nº 034/2016).

Ao final do estágio, este será avaliado pela Coordenação de Curso em parceria com a Coordenação de Extensão e Integração com a Comunidade do *Campus Bom Jesus do Itabapoana* (CEICCBJI), por meio de relatório com a descrição das atividades realizadas pelo discente. Também será exigido o documento de avaliação do estagiário emitido pela instituição concedente.

7. ATIVIDADES COMPLEMENTARES DO CURSO

A articulação entre ensino, pesquisa e extensão possibilita o desenvolvimento de atitudes e ações empreendedoras e inovadoras, tendo como foco as vivências da aprendizagem para capacitação e para a inserção no mundo do trabalho. Nesse sentido, o curso prevê o desenvolvimento de cursos de pequena duração, seminários, fóruns, palestras, dias de campo, realização de estágios não curriculares e outras atividades que articulem os currículos a temas de relevância social, local e/ou regional e potencializem recursos materiais, físicos e humanos disponíveis.

Para que o aluno se sinta estimulado a usufruir destas vivências, o Curso Técnico em Agropecuária Integrado ao Ensino Médio oportunizará as Atividades Complementares, e os estudantes deverão cumprir um mínimo de 50 horas de atividades complementares em caráter obrigatório, ao longo do curso. Compreende-se como atividade complementar aquela que integra a carga horária do curso, no que se refere à prática profissional, e que pode ser cumprida pelo estudante de várias formas, de acordo com o planejamento ajustado pela Coordenação do Curso.

O estudante deverá apresentar comprovantes, originais e cópias da realização destas atividades complementares, até o final do curso, com datas estabelecidas pela CEICCBJI, que também se responsabilizará pela validação dessas atividades. Os comprovantes deverão ser entregues na CEICCBJI, sendo devidamente registrado no seu histórico escolar.

As atividades complementares realizadas durante o curso serão validadas, cabendo ressaltar que deverão ser desenvolvidas sem prejuízo das atividades regulares do curso.

As atividades complementares que poderão ser cumpridas, bem como a carga horária máxima, constam no Quadro 3, não sendo permitido ao aluno cumprir toda sua carga horária em um só tipo de atividade, ou seja, a carga horária mínima de 50 horas das atividades complementares deverá ser cumprida em, no mínimo, três tipos de atividades.

Quadro 3. Atividades Complementares

ATIVIDADES	CARGA HORÁRIA
Visitas técnicas	04 (quatro) horas por turno
Atividades práticas de campo	04 (quatro) horas por turno
Participação em eventos técnicos, científicos, acadêmicos, culturais, artísticos e esportivos.	100% (cem por cento) da carga horária de participação comprovada nos eventos promovidos pelo IFFluminense e 80% (oitenta por cento) em outras instituições.
Participação em comissão organizadora de eventos institucionais e outros.	100% (cem por cento) da carga horária de participação comprovada nos eventos promovidos pelo IFFluminense e 80% (oitenta por cento) em outras instituições.
Apresentação de trabalhos em feiras, congressos, mostras, seminários e outros.	04 (quatro) horas por turno ou por cada apresentação.
Interprete de línguas em eventos institucionais e outros.	Total de horas atestadas pela coordenação do evento, não podendo exceder à 40% (quarenta por cento) da carga horária total das atividades complementares prevista no projeto de curso.
Monitorias por período mínimo de um semestre letivo.	60 (sessenta) horas
Participação em projetos de ensino, pesquisa e extensão com duração mínima de um semestre letivo.	60 (sessenta) horas
Cursos e minicursos.	Até o limite de 40% (quarenta por cento) da carga horária total das atividades complementares prevista no projeto de curso.
Estágio curricular não obrigatório igual ou superior a 100 (cem) horas.	60 (sessenta) horas
Participação como representante discente nas instâncias da instituição por um período mínimo de um semestre letivo.	30 (trinta) horas
Participação em órgãos e entidades estudantis, de classes sindicais ou comunitárias.	30 (trinta) horas
Realização de trabalho comunitário envolvendo a comunidade acadêmica.	Até o limite de 40% (quarenta por cento) da carga horária total das atividades complementares prevista no projeto de curso.

O estudante solicitará o aproveitamento das Atividades Complementares seguindo o fluxo e normas apresentados na Resolução IFFluminense Nº 35/2020.

8. PROGRAMA DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA E PROJETOS DE PESQUISA

O *Campus* Bom Jesus do Itabapoana gerencia suas atividades de pesquisa e extensão por meio da Diretoria de Pesquisa, Inovação, Internacionalização e Extensão, conforme a Resolução IFF Nº 27/2020. Esta diretoria é responsável por realizar o levantamento de demandas de ações para extensão e pesquisa, elaboração e comunicação de editais, a administração do fomento recebido pelo campus, o acompanhamento e controle de projetos em andamento, entre outros.

Os projetos de pesquisa e extensão desenvolvidos no Curso Técnico em Agropecuária Integrado ao Ensino Médio estão alinhados ao desenvolvimento agropecuário da região, em seus aspectos culturais, sociais e econômicos, e visam não somente a descobertas científicas, mas também à melhoria e implementação de novos meios de produção e, consequentemente, melhorando as condições de vida da população rural. Ainda, tais projetos são elaborados de forma a conterem em seus objetivos, princípios pedagógicos alinhados ao perfil de formação do curso, buscando inserir os alunos na iniciação à pesquisa científica e à extensão, que podem ser exercidas tanto voluntariamente, quanto mediante a concessão de bolsas de Iniciação Científica providas por agências de fomento externas, por meio da Pró-reitora de Pesquisa, Extensão e Inovação do próprio IFFluminense, ou pelo próprio *Campus* Bom Jesus do Itabapoana.

9. OFERTA DE COMPONENTES CURRICULARES POR EaD

O Curso Técnico em Agropecuária Integrado ao Ensino Médio do IFFluminense *Campus Bom Jesus do Itabapoana* é um curso oferecido na modalidade presencial. Entretanto, conforme previsto na legislação vigente, os cursos técnicos podem oferecer atividades não presenciais, numa proporção de até 20% da carga horária total do curso (IFFluminense, 2019). As atividades não presenciais poderão ocorrer de forma exclusiva, pela oferta de componentes curriculares inteiramente na modalidade de ensino não presencial, ou combinada, por meio de atividades não presenciais que venham a compor a carga horária total de componentes curriculares oferecidos na modalidade presencial.

Em caráter excepcional, como na pandemia do Covid-19, as atividades presenciais podem ser substituídas, em sua totalidade, pelas Atividades Pedagógicas Não Presenciais - APNP (IFFluminense, 2021), e o ensino remoto se tornou uma alternativa emergencial diante dos desafios impostos na pandemia, que levou ao fechamento das escolas. É importante destacar que a substituição temporária e excepcional das atividades letivas presenciais por APNP não implicará na mudança do Projeto Pedagógico do Curso (PPC), mas sim, na sua reorganização, com possibilidade de planejamento a partir da flexibilização curricular.

A proposição da oferta eventual de componentes curriculares inteiramente na modalidade de ensino não presencial, no âmbito do Curso Técnico em Agropecuária, deverá ser feita pelo Núcleo Docente Estruturante do Curso, com anuência do colegiado do curso e da Direção de Ensino do campus. O ato autorizador da oferta deverá ser registrado em documento oficial e o planejamento pedagógico, para os componentes curriculares ofertados na modalidade de ensino a distância, deverão ser realizados previamente e registrados por meio de Plano de Ensino submetido pelo docente responsável à Coordenação de Curso. O Plano de Ensino deverá especificar a carga horária dessas atividades, o conteúdo a ser ministrado, a metodologia adotada, os critérios e métodos de avaliação dessas atividades, e os instrumentos de TIC que serão utilizados. Mesmo a distância, intermediado pelas tecnologias de comunicação e informação, o ensino deve ocorrer de forma interativa e significativa.

Outra possibilidade é a oferta do Ensino Híbrido, que é compreendido como uma metodologia de trabalho pedagógico que tem como objetivo aliar atividades online e presenciais no processo de ensino e aprendizagem, de forma complementar (IFFluminense, 2021).

9.1. ATIVIDADES DE TUTORIA

As atividades de tutoria são desenvolvidas a distância por professores-tutores, podendo contar com auxílio de estudantes-tutores. O tutor tem um papel fundamental no acompanhamento da aprendizagem em cursos na modalidade a distância ao orientar a aprendizagem dos estudantes. A tutoria implementa estratégias de acompanhamento, planejando e avaliando as diversas etapas do processo pedagógico, de modo a garantir a interação e a construção do conhecimento.

9.2. AMBIENTE VIRTUAL DE APRENDIZAGEM (AVA)

O objetivo do AVA é propiciar recursos que permitem acesso a materiais didático-pedagógicos, ferramentas assíncronas e síncronas, mídias educacionais, ferramentas de comunicação que propiciem as inter-relações sociais, realizar atividades avaliativas e outras relacionadas ao curso. É uma ferramenta acessada com senha individual, que funcionará como ambiente de apoio à aprendizagem.

As plataformas virtuais possuem um papel de vital importância para o ensino remoto e para a EaD e para fins de desenvolvimento e registro das APNP, recomenda-se a utilização, preferencialmente, do AVA Institucional Moodle, gerenciado pelo IFFluminense.

Outros AVA, plataformas e tecnologias educacionais poderão ser utilizados de forma alternativa e/ou complementar ao AVA Moodle: e-mail, aplicativos de mensagens instantâneas de grupos, sistema acadêmico.

Dentre as possibilidade de recursos tecnológicos e ferramentas assíncronas podemos destacar o uso de vídeoaulas, fotos e vídeos com o envio de links, fóruns, podcasts, murais e blogs. Os sistemas de webconferência e teleconferência são ferramentas síncronas que permitem a interação em tempo real dos participantes.

9.3. TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO (TIC) NO PROCESSO ENSINO-APRENDIZAGEM

Frente ao atual cenário de isolamento social provocado pela pandemia de Covid-19 houve a necessidade de se utilizar o ensino remoto para dar continuidade ao calendário letivo do curso. Nessa modalidade de ensino, as Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) exercem papel fundamental como ferramenta para o desenvolvimento da educação, que agora acontece por meio de atividades não presenciais, mediadas por dispositivos eletrônicos.

O uso das TIC favorece a participação efetiva do estudante no processo educativo, a construção do trabalho coletivo, a efetivação do princípio de integração de ensino, pesquisa e extensão, a efetiva comunicação entre os atores do processo ensino-aprendizagem e a construção e aperfeiçoamento do conhecimento no seio do ambiente escolar.

As TIC frequentemente utilizadas para o acesso aos diversos serviços de apoio ao estudante são o Moodle, Google Classroom, Google Meet, Google Forms, WhatsApp e YouTube. Para isso, devem contemplar em suas diversas possibilidades, o acesso à internet.

O planejamento pedagógico é fundamental para a utilização efetiva das TIC de forma a contribuir para o desenvolvimento do currículo do curso. Nesse sentido, o estudante, guiado pela ação pedagógica planejada, pode acessar, assimilar, reproduzir e criticar os conteúdos abordados em cada componente curricular.

O acesso aos equipamentos e recursos necessários para a utilização das TIC como ferramentas no processo ensino-aprendizagem deve ser considerado na proposição dessas atividades. De modo particular, deve ser levada em conta a eventual desigualdade ao acesso doméstico da internet e meios de tecnologia.

10. OFERTA DE PROGRAMAS E/OU PROJETOS DE EXTENSÃO

O IFFluminense, *Campus Bom Jesus do Itabapoana* se apresenta como importante agente de transformação no seu território de inserção, promovendo a integração institucional e contribuindo para o fortalecimento dos arranjos produtivos, sociais e culturais, por meio de ações de Extensão aderentes às demandas da região. Tais ações de Extensão se constituem em processos educativo, científico, artístico-cultural e desportivo e têm como objetivo intensificar a relação transformadora entre a instituição e a sociedade, incentivando e promovendo o desenvolvimento de programas e projetos de extensão que buscam soluções, de forma a contribuir para a qualidade de vida e acesso à arte, à cultura, à informação e à formação.

A coordenação do Curso Técnico em Agropecuária Integrado ao Ensino Médio e seus professores entendem que as atividades e projetos de extensão oferecidos são de suma importância para colocar o discente no centro do processo educativo, como protagonista do seu próprio aprendizado, atuando com autonomia e emancipação. As atividades de extensão são ofertadas por meio de seminários, visitas técnicas, elaboração e execução de projetos, entre outros, que possibilitam ao discente estar em contato com a área de atuação, como agente transformador, participando efetivamente do desenvolvimento e implantação de soluções inovadoras, de caráter técnico, científico e ou tecnológico.

Os projetos de extensão do IFFluminense contribuem para uma formação mais ampla e interdisciplinar, além de angariarem recursos de agências de fomento à pesquisa e à extensão, como a Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Rio de Janeiro (Faperj), Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível (Capes) e Conselho Nacional Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), e disponibilizam bolsas de estudos, incentivando os estudantes a se envolverem em projetos e ações que, em conjunto com os professores, visam levar o conhecimento acadêmico à comunidade.

Nesse sentido, destacam-se os seguintes projetos:

- Implantação de sistema de mudas pré-brotadas de cana e assistência técnica a produtores rurais de Bom Jesus do Itabapoana.

Objetivo: Difundir aos pecuaristas do Município de Bom Jesus do Itabapoana o uso do sistema de Mudas Pré-brotadas (MPB) na multiplicação e propagação rápida de cana-de-açúcar sadia e com alto rendimento por hectare.

- Um Projeto para Geração de Renda, Acesso/construção de Mercados Solidários e de Capacitação Continuada de Representantes da Agricultura Familiar da Região Sul/ES.

Objetivo: Capacitação, produção e distribuição de Cestas Solidárias, compostas por produtos agroecológicos e/ou orgânicos oriundos da agricultura familiar da região, a partir da parceria estabelecida entre nosso campus e os agricultores organizados em torno do Movimento de Pequenos Agricultores (MPA) Regional Sul Capixaba. Conjuntamente, o projeto visa à formação/capacitação dos envolvidos, a partir de cursos de Formação Inicial e Continuada (FIC) por meio da “Educação do Campo” e da “Educação Popular”.

- Vivenciando e incluindo valores por meio da agropecuária.

Objetivo: Beneficiar alunos da Associação de Pais e Amigos dos Excepcionais (APAE) para desenvolverem atividades nas áreas de agricultura e zootecnia, nos laboratórios de ensino de produção de mudas, hortaliças e manejo de animais. Tal ação visa proporcionar a terapia ocupacional, preparar os alunos da APAE para a sua vida profissional e promover a inclusão social dos alunos, por meio da agropecuária.

- Projeto de Extensão Rural entre o IFF *Campus Bom Jesus* e a comunidade filantrópica de Bethânia.

Objetivo: Contribuir com a Comunidade Filantrópica de Bethânia, para dependentes químicos, levando conhecimentos técnicos e recursos disponíveis, para promover a diversificação e melhorar a qualidade dos produtos agropecuários e agroindustriais produzidos pela comunidade, promovendo a reconstrução de valores e a reinserção do indivíduo na sociedade.

- Promover a educação ambiental nas escolas rurais através da produção e distribuição de mudas nativas e exóticas pelos alunos do *Campus Bom Jesus*.

Objetivo: Produzir e distribuir mudas de qualidade para ações de restauração florestal, fins paisagísticos e de arborização urbana, bem como para atividades ligadas à pesquisa. O projeto é realizado em parceria com escolas da zona rural das regiões Noroeste Fluminense e Sul Capixaba.

- Produção de mudas de café qualidade para pequenos agricultores.

Objetivo: Produzir mudas de café arábica de qualidade e distribuí-las aos agricultores familiares da comunidade de Arraial Novo, município de Bom Jesus do Itabapoana, RJ, e Bom Sucesso, município de Apicacá, ES, além de capacitar estudantes e profissionais da área nas técnicas de manejo necessárias à cultura.

O *Campus Bom Jesus do Itabapoana* conta ainda com outros projetos de Extensão nos quais os alunos do Curso Técnico em Agropecuária Integrado ao Ensino Médio podem participar, tais quais: Arte e Cultura; Escrita e Leitura; Cine Clube

Debates; IFFencanto; Núcleo de Estudos e Pesquisas Afrobrasileiros e Indígenas (NEABI); Núcleo de Gênero e Diversidade Sexual (NUGEDIS), entre outros, que são desenvolvidos com o objetivo de possibilitar a inserção dos estudantes na realidade regional, buscando sua formação profissional e humanística.

11. SISTEMAS DE AVALIAÇÃO

11.1. A AVALIAÇÃO DO ESTUDANTE

A avaliação da aprendizagem escolar é entendida como elemento integrante do processo de construção do conhecimento, com vistas ao desenvolvimento global do aluno e ao desenvolvimento de saberes básicos para a formação do cidadão e sua preparação para o mundo do trabalho.

Luckesi (2011) destaca a necessidade de se diferenciar exames e avaliações escolares. Segundo o autor:

Para distinguir essas duas condutas - examinar ou avaliar na escola – basta relembrar sucintamente que o ato de examinar se caracteriza, especialmente (ainda que tenha outras características) pela classificação e seletividade do educando, enquanto que o ato de avaliar se caracteriza pelo seu diagnóstico e pela inclusão. O educando não vem para a escola ser submetido a um processo seletivo, mas para aprender e, para tanto, necessita do investimento da escola e de seus educadores, tendo em vista efetivamente aprender. [...] O investimento necessário do sistema de ensino é para que o educando aprenda e a avaliação está a serviço dessa tarefa. Os exames, por serem classificatórios, não têm essa perspectiva; sua função é de sustentar a aprovação ou reprovação do educando; função diversa de subsidiar um investimento significativo no sucesso da aprendizagem, própria da avaliação (LUCKESI, 2011, p. 29).

Nesse sentido, a avaliação será realizada de forma processual, com ênfase no seu caráter diagnóstico e formativo, tendo como princípios o aprender a ser, o aprender a conviver, o aprender a fazer e o aprender a conhecer.

A verificação do rendimento utilizará, como critério, a avaliação contínua, com prevalência dos aspectos qualitativos sobre os quantitativos. Todos os resultados obtidos pelos alunos no decorrer do período letivo serão considerados parte do processo.

O processo de avaliação dos discentes será feito em conformidade com os princípios e critérios estabelecidos na Regulamentação Didático-Pedagógica (RDP) vigente no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Fluminense.

A) Critérios de Avaliação da Aprendizagem

Todos os resultados obtidos pelos alunos no decorrer do período letivo são considerados parte do processo de avaliação. A frequência é considerada, juntamente com o desempenho, critério de promoção, de acordo com as bases legais, ou seja, o mínimo de setenta e cinco por cento do total de horas letivas para aprovação. Cada componente curricular tem, como parâmetro para aprovação, o rendimento mínimo de 60% dos saberes previstos. O componente curricular Educação Física, por seu caráter prático, terá, na verificação do rendimento individual bimestral do aluno, 70% do seu componente correspondente à frequência e 30% (trinta por cento) às atividades de desempenho e desenvolvimento de saberes previstos que visem ao desenvolvimento global do aluno. O resultado do rendimento bimestral do aluno deve ser revertido em um único registro (numa escala de 0 a 10, com uma casa decimal), correspondente ao percentual de desenvolvimento dos saberes adquiridos.

Em cada bimestre, devem ser aplicadas aos alunos, no mínimo, uma atividade de elaboração individual, correspondendo de 60% a 80% dos saberes previstos para o componente curricular, e atividades outras capazes de perfazer o percentual de 20% a 40% da previsão total para o bimestre.

É garantida ao professor autonomia de utilizar os métodos e estratégias que melhor se adaptem às especificidades do componente curricular, aos temas trabalhados no bimestre ou período didático-pedagógico proposto. Nesse sentido, o docente poderá utilizar, dentre outros, os seguintes instrumentos avaliativos:

- Provas escritas, com ou sem consulta.
- Trabalhos de pesquisa.
- Apresentação de seminários.
- Provas práticas e provas orais.
- Elaboração de relatórios de experimentos ou de visitas técnicas.
- Resolução de exercícios.
- Participação em projetos e em eventos.
- Realização de atividades online síncronas ou assíncronas.
- Fichas de observação e portfólio.
- Autoavaliação descritiva e avaliação por pares.
- Observação da participação e envolvimento do estudante às diversas atividades propostas durante as aulas.

Ressalta-se que o rol de instrumentos avaliativos acima tem caráter meramente exemplificativo, não excluindo a possibilidade da adoção de outros instrumentos que o docente considerar mais adequados aos objetivos educacionais a serem alcançados.

Ao aluno, que não concorde com o resultado de alguma avaliação a que foi submetido, é garantido o direito à revisão, como previsto na RDP.

Conforme disposto na RDP, o aluno que deixar de comparecer à(s) avaliação(ões) individual(is) poderá ter outra oportunidade, mediante preenchimento de formulário adquirido no Registro Acadêmico.

O aluno tem direito a realizar as avaliações previstas para o bimestre, quando estiver impossibilitado por motivo de saúde, gestação ou outro caso previsto em Lei, que o impossibilite de comparecer por um período maior e/ou de imprevisível retorno às atividades escolares, obedecendo os procedimentos constantes na RDP.

Os critérios de aprovação do aluno são aqueles detalhados na RDP:

Ao final do período letivo, é considerado APROVADO o aluno com um percentual mínimo de 75% (setenta e cinco por cento) de frequência da carga horária total trabalhada na série e um aproveitamento mínimo de 60% (sessenta por cento) dos saberes previstos em cada componente curricular.

A Média Anual (MA) para aprovação se obtém por meio da média aritmética dos resultados obtidos da Média Semestral 1 (MS1) e da Média Semestral 2 (MS2):

$$MA = (MS1 + MS2)/2$$

Independentemente da Média Anual ser igual ou superior a 6,0 (seis), para ser aprovado, o aluno tem que, obrigatoriamente, obter um resultado igual ou superior a 4,0 (quatro) no 4º bimestre em cada componente curricular.

Os alunos não aprovados de acordo com o artigo anterior têm direito à Verificação Suplementar (VS). Após a Verificação Suplementar (VS), o aluno será considerado APROVADO se alcançar um resultado final 5,0 (cinco), utilizando-se da média ponderada dos resultados do ano letivo, na qual a Média Anual (MA) tem um peso 6 (seis) e o resultado da Verificação Suplementar (VS) tem um peso 4 (quatro), representado na fórmula a seguir.

$$VS \geq (50 - 6(MA))/4$$

É considerado REPROVADO o aluno que não alcançar os mínimos estabelecidos nos artigos anteriores. Os resultados finais devem ser divulgados para fins de conhecimento do aluno. Caso não concorde com o resultado final, o aluno tem direito à contestação, desde que solicite através de requerimento próprio, junto ao Registro Acadêmico, apresentando o(s) ponto(s) de discordância e o(s) documento(s) comprobatório(s) em até cinco dias úteis após a divulgação do resultado.

B) A Recuperação da Aprendizagem

Existem dois mecanismos básicos e distintos de recuperação da aprendizagem, a saber: a recuperação semestral e a progressão parcial (dependência).

B.1) Recuperação semestral

O professor deve promover, ao longo do ano letivo, um processo de reconstrução dos saberes aos alunos que não obtiverem o rendimento mínimo de 60% no bimestre.

A avaliação de recuperação é aplicada ao final de cada semestre letivo aos alunos que não obtiverem o rendimento mínimo semestral de 60%.

O rendimento semestral é obtido a partir da média aritmética dos rendimentos dos dois bimestres consecutivos que compõem o semestre letivo.

A avaliação de recuperação deve se dar, no mínimo, uma semana após a divulgação do rendimento semestral de cada componente curricular, observando o período de avaliações definido no Calendário Acadêmico do campus. O resultado obtido no processo de recuperação deve substituir o rendimento semestral alcançado em tempo regular, desde que seja superior a este.

O componente curricular Educação Física, que tem a frequência como principal componente da verificação do rendimento individual, fará sua recuperação no decorrer do período letivo.

O aluno deve ter pelo menos um registro semestral no componente curricular para que tenha o direito de participar do processo de recuperação do semestre.

B.2) Progressão Parcial

O IFFluminense admite a progressão parcial, desde que o aluno seja reprovado, no máximo, em dois componentes curriculares. O aluno pode optar por cursar somente suas dependências devendo solicitar o trancamento da série subsequente.

A progressão parcial é oferecida preferencialmente em aulas presenciais no período subsequente ao da retenção ou em forma de projeto, organizado pela equipe pedagógica junto com coordenadores e professores dos Cursos Técnicos

Integrados, ou no sistema possível de ser admitido pela escola, sem prejuízo dos alunos.

Ao término da progressão parcial, será considerado APROVADO o aluno que tiver uma frequência mínima de 50% e rendimento mínimo de 60% no componente curricular.

O aluno que acumular reprovação em mais de dois componentes curriculares ficará retido na última série cursada até conseguir aprovação em todos os componentes curriculares cursados sob forma de progressão parcial.

Em se tratando de transferência externa e/ou aproveitamento de estudos, é desconsiderada a necessidade do cumprimento da dependência do componente curricular da escola de origem que não faz parte do currículo do IFFluminense.

C) Critérios de Aproveitamento de Conhecimentos e Experiências Anteriores

De acordo com a RDP, o aproveitamento de estudos poderá ser concedido pela Coordenação Acadêmica do Curso, mediante aproveitamento de conhecimentos e experiências adquiridas nos últimos cinco anos, desde que haja correlação com o perfil de conclusão do curso em questão, a partir de:

- I. Componentes curriculares concluídos com aprovação em cursos.
- II. Qualificações profissionais.
- III. Processos formais de certificação profissional.

O aproveitamento de estudos por componente curricular será efetuado quando este tenha sido cursado, com aprovação, em curso do mesmo nível de ensino, observando compatibilidade de, pelo menos, 75% do conteúdo e da carga horária do componente curricular que o aluno deveria cumprir no IFFluminense.

Além disso, o aproveitamento de estudos será concedido tendo por objetivo, exclusivamente, a integralização do currículo do curso, sendo que o aluno é obrigado a cursar, no Instituto Federal Fluminense, no mínimo, 50% da carga horária prevista para a integralização do respectivo curso.

11.2. AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DO CURSO

O Curso Técnico em Agropecuária Integrado ao Ensino Médio, do IFFluminense *Campus Bom Jesus do Itabapoana*, está sujeito a mecanismos de avaliação interna e externa, conforme legislações próprias. Entre os mecanismos externos destacam-se os dados da Plataforma Nilo Peçanha, consolidados pelo MEC. Entre os mecanismos de avaliação internos, as portarias Nº 322/2017 e Nº 565/2017 do IFFluminense são as bases de regulamentação do Programa de Avaliação Continuada. A Portaria Nº 322/2017 apresenta o Regimento Interno, a Comissão Própria de Avaliação (CPA), e a Portaria Nº 565/2017 retifica alguns pontos da anterior.

Os resultados das avaliações institucionais são analisados pelo colegiado do curso, com a proposta de geração e planejamento de ações, se necessário. Destaca-se que a Autoavaliação Institucional é da competência da Comissão Própria de Avaliação (CPA), aprovada nos termos do artigo 11 da Lei Nº 10.861/2004, cuja constituição se faz por professores, técnicos administrativos, discentes e representantes da sociedade civil organizada. A avaliação do colegiado do curso é continua, por meio de reuniões periódicas que contam com a participação da representação discente.

11.3. AVALIAÇÃO DA PERMANÊNCIA DOS ESTUDANTES

A compreensão dos índices de retenção e evasão escolar e, sobretudo, de suas causas, devem constituir objeto de grande esforço dentro de qualquer instituição de ensino, tendo em vista a construção de políticas e ações institucionais capazes de mitigá-los.

A avaliação do êxito, permanência, retenção e evasão dos estudantes será feita por meio de uma série de ações conjuntas envolvendo o colegiado e o NDE do curso, a Direção de Ensino, a coordenação pedagógica e a Diretoria de Assistência Estudantil (DAE), devendo seguir as diretrizes constantes do Plano Estratégico de Permanência e Êxito dos Estudantes, estabelecidas na Deliberação IFF N.º 10/2017.

Seguindo as Políticas de Permanência e Êxito do IFFluminense as seguintes ações serão promovidas a fim de minimizar a evasão e retenção de estudantes:

- Esclarecimento aos estudantes, na primeira semana de aula, das características de abandono do curso descritas na Regulamentação Didático-Pedagógica.
- Realização de atividades extracurriculares que visem à motivação e o interesse do estudante pelo curso, a exemplo de palestras, seminários, visitas técnicas e outros.
- Avaliação permanente da frequência dos estudantes a fim de identificar possíveis casos de evasão.
- Indicação de acompanhamento do estudante com chances de evasão ou retenção pela Diretoria de Assistência Estudantil.

- Oferta de monitoria para auxiliar os estudantes com dificuldades no acompanhamento do conteúdo de algumas unidades curriculares.
- Colocar em prática as ações do constante no Plano Estratégico de Ações de Permanência e Êxito dos Estudantes do IFFluminense.

12. CORPO DOCENTE

Os docentes que atualmente lecionam no Curso Técnico em Agropecuária Integrado ao Ensino Médio estão citados nos Quadros 4 e 5.

Quadro 4. Docentes do Núcleo Tecnológico

DOCENTES DO NÚCLEO TECNOLÓGICO	TITULAÇÃO	REGIME DE TRABALHO	ÁREA DE CONHECIMENTO EM QUE PODERA ATUAR NO CURSO
Alisson Rodrigues Jordão	Graduação em Zootecnia / Doutorado em Ciência Animal.	D.E.	Produção Animal
Antônio Alonso Cecon Novo	Licenciatura em Ciências Agrícolas/ Doutorado em Produção Vegetal	D.E.	Produção Vegetal
Célia Maria Peixoto de Macedo	Graduação em Agronomia/ Doutorado em Produção Vegetal	D.E.	Produção Vegetal
Ernany Santos Costa	Licenciatura em Ciências Agrícolas/ Doutorado em Produção Vegetal	D.E.	Produção Vegetal
Fernando Antônio Abrantes Ferrara	Graduação em Ciências Agrícolas/Doutorado em Fitotecnia.	D.E	Produção Animal
Geraldo Pereira Júnior	Graduação em Zootecnia e Medicina Veterinária/ Doutorado em Biotecnologia.	D.E.	Produção Animal
José Carlos de Oliveira Júnior	Graduação em Engenharia Agrícola/Mestrado Produção Vegetal	D.E.	Engenharia Agrícola
Kelly Ribeiro Lamônica	Graduação em Agronomia/ Doutorado em Produção Vegetal.	D.E.	Produção Vegetal
Kleberson Cordeiro Araújo	Graduação em Agronomia/Doutorado em Produção Vegetal.	D.E.	Produção Vegetal
Laert Guerra Werneck	Graduação em Engenharia Agronômica/ Mestrado em Engenharia Ambiental.	D.E.	Gestão e Empreendedorismo
Lanusse Cordeiro de Araújo	Graduação em Engenharia Agronômica/ Doutorado em Produção Vegetal.	D.E.	Produção Vegetal
Natalia Pereira Zatorre	Graduação em Engenharia Agronômica/ Doutorado em Agronomia.	D.E	Produção Vegetal
Rosana Cristina Pereira	Graduação em Zootecnia/ Doutorado em Zootecnia.	D.E.	Produção Animal
Sebastiana Claudia Corrêa de Azevedo	Graduação em Agronomia/ Mestrado em Ciência Animal.	D.E.	Produção Animal
Thaís Romano de Vasconcelos e Almeida	Graduação em Zootecnia/ Doutorado em Zootecnia.	D.E.	Produção Animal
Will Pereira de Oliveira	Graduação em Zootecnia/ Doutorado em Zootecnia.	D.E.	Produção Animal e Forragicultura e Pastagem

Quadro 5. Docentes do Núcleo Básico.

DOCENTE DO NÚCLEO BÁSICO	TITULAÇÃO	REGIME DE TRABALHO	ÁREA DE CONHECIMENTO EM QUE PODERA ATUAR NO CURSO
Anna Carolina Rodrigues Boldrini do Nascimento	Graduação em Letras Português-Espanhol/Especialização em Espanhol/Especialização em Estudos Linguísticos e Literários.	D.E.	Espanhol
Ana Guimaraes Correa Ramos Muniz	Graduação em Letras Português – Inglês / Mestrado em Ensino	D.E.	Inglês
Camila Gomes Ramos	Graduação em Licenciatura em Educação Artística / Mestranda em Educação Profissional e Tecnológica.	D.E.	Artes
Eduardo Moreira	Licenciatura em Ciências Sociais/Mestrado em Políticas Sociais.	D.E.	Sociologia

Fabrício Luiz Pereira	Graduado em História/Mestrado em História.	D.E.	História
Gustavo Stênio Magnago Neitzel	Licenciado em Matemática / Especialista em Gestão e Docência do Ensino Superior	D.E.	Matemática
Helga Carvalho Baptista de Almeida	Graduação em Letras / Mestrado profissionalizante em Letras	40 h	Língua Portuguesa
Horácio dos Santos Ribeiro Pires	Graduação em Letras Português-Inglês/Mestrado em Cognição e Linguagem.	D.E.	Inglês
Jackson Gomes de Rezende	Graduação em Educação Física/Mestrado em Ciências das Religiões.	D.E.	Educação Física
Jorlaíne Monteiro Girão de Almeida	Graduação em Letras Inglês / Doutoranda Letras	D.E.	Língua Portuguesa
Kissila da Conceição Ribeiro	Bacharelado em Administração /Mestrado em Engenharia de Produção	D.E.	Informática
Kíssila Neves Soares Vitorino	Graduada em Ciências Sociais / Doutorado em Sociologia Política	D.E.	Sociologia
Letícia Silva do Nascimento	Graduação em Ciências da Natureza: habilitação em química / Especialização em Perícia Criminal	40h	Química
Lucio de Oliveira Carneiro	Licenciatura em Física/Mestrado em Ciências Naturais.	D.E.	Física
Luís Rogério Gabetto de Sá	Graduação em Medicina Veterinária e Licenciatura em Ciências, com habilitação em Biologia/Mestrado em Ensino de Biologia.	40h	Biologia
Mayanne Rodrigues Maia	Licenciatura em Física/Mestrado em Física	D.E.	Física
Nelson Faber da Silva	Graduação em Ciências modalidade Química/Mestrado em Planejamento Regional e Gestão de Cidades.	D.E.	Química
Paulo Emanuel Soares Viana	Licenciatura em Matemática / Mestrado em Modelagem Computacional em Ciência e Tecnologia.	D.E.	Matemática
Paulo Jorge Ambrozine Rezende	Graduado em Ciências - habilitação em Ciências Físicas, Biológicas e Matemática/ Mestrado em Educação Agrícola.	D.E.	Matemática
Rafael Ferreira Tardin da Silva	Graduação em Filosofia/ Especialização em Filosofia.	D.E.	Filosofia
Rodrigo Lacerda da Silva	Graduação em Física/Doutorado em Física.	D.E.	Física
Rogério Ribeiro Fernandes	Licenciado em História/Doutorado em Sociologia Política.	D.E.	História
Sheler Martins de Souza	Graduação em Ciências Biológicas/Doutorado em Ciências Biológicas.	D.E.	Biologia
Valnir de Aguiar Teixeira	Graduação em Geografia/ Mestrado em Geografia.	D.E.	Geografia

13. SERVIDORES TÉCNICO-ADMINISTRATIVOS

Os servidores técnico-administrativos diretamente envolvidos com o Curso Técnico em Agropecuária Integrado ao Ensino Médio estão listados no Quadro 6.

Quadro 6. Servidores técnico-administrativos

SERVIDOR	FORMAÇÃO	CARGO/FUNÇÃO
Alcênio Limão Lazarino	Tecnólogo em Aquicultura	Auxiliar de Agropecuária
Aliny Dias Berião	Graduação em Administração	Auxiliar de Biblioteca
Adriano Costa da Silva	Licenciatura em Ciências Agrícolas /Especialização Educação	Técnico de Laboratório
Adilson Moutinho	Ensino Médio	Ajudante de Mecânica
Carla Regina Oliveira Raggi	Graduação em Serviço Social e Ciências Biológicas / Especialização em Planejamento, Implementação e Gestão da Educação a Distância	Assistente de Aluno
Cleidiane Basílio de Almeida Gomes	Graduação em Administração e Graduação em Normal Superior / Mestrado Profissional em Ensino e Suas Tecnologias	Técnica em Assuntos Educacionais
Clinimar Oliveira Amaral	Licenciatura em Matemática / Doutorado em Produção Vegetal/	Técnico em Agropecuária
Columbino Teixeira de Oliveira	Graduação em Zootecnia/ Especialização em Educação de Jovens e Adultos	Zootecnista
Cristiano Oliveira de Azevedo	Graduação em Sistemas de Informação	Assistente de Aluno
Erdelina Maria de Lima	Graduação em Serviço Social / Especialização / Educação Ambiental	Auxiliar Operacional
Érika Fonseca de Azevedo Vieira	Graduação em Comunicação Social - Jornalismo / Mestranda em Educação Profissional e Tecnológica	Jornalista
Eunice Oliveira Carvalho	Técnico em Administração	Assistente de Aluno
Fabricio Vall Lloveras Chieza	Técnico em Contabilidade / Certificado de proficiência em tradução e interpretação da Língua Brasileira de Sinais	Tradutor Intérprete de Linguagem de Sinais (LIBRAS)
Francisco Luiz dos Santos	Ensino Fundamental	Auxiliar de Agropecuária
Getúlio Carlos Oliveira dos Santos	Graduação Tecnólogo em Gestão Ambiental / Especialização em Educação Ambiental	Técnico em Agropecuária
Ieni Silva Costa Morais	Graduação em Pedagogia / Especialização em Educação - Neuropsicopedagogia	Técnico em Assuntos Educacionais
Joilma Gonçalves de Oliveira	Graduação em Ciências Exatas e da Terra / Especialização em Matemática	Auxiliar em Assuntos Educacionais
José Adilson Gonçalves de Souza	Graduação Tecnólogo em Gestão Ambiental / Mestrado em Educação Agrícola/UFRRJ	Técnico em Agropecuária
José Luiz Oliveira de Moraes	Licenciado em Pedagogia	Auxiliar Operacional
Josilene Vargas Xavier	Graduação Tecnólogo em Gestão Ambiental / Mestrado Educação Agrícola	Técnico em Agropecuária
Lígia Cordeiro Matos Faial	Graduação em Medicina /Doutorado Ciências do Cuidado em Saúde	Médica
Maria Márcia Gomes Ramos	Graduação em Letras - Língua Portuguesa / Especialização em Língua Portuguesa	Assistente de Aluno
Mirian de Souza Valadão	Graduação em Ciências Sociais	Assistente em Administração

Rayane Esperante Berriel	Graduação em Pedagogia / Especialização em Orientação, Supervisão e Inspeção Escolar	Técnico em Assuntos Educacionais
Rita de Cassia Carreiro Degli Esposti	Ensino Médio	Auxiliar de Cozinha
Rodrigo dos Santos Basílio	Graduação em Biblioteconomia e Documentação / Especialização em Biblioteconomia	Bibliotecário-documentalista
Samara da Silva Corrêa	Licenciatura em Matemática / Mestrado em Matemática	Auxiliar de Biblioteca
Samarony Machado Borges	Ensino Médio	Auxiliar de Enfermagem
Sandra Marcia Gonçalves de Souza	Graduação em Ciências Matemática / Especialização em Administração Escolar	Assistente em Administração
Sayonara de Paula Almeida	Graduação em Direito / Especialização em Desenvolvimento de Recursos Humanos	Assistente em Administração
Suely Gomes da Silva	Licenciatura em Ciências Biológicas / Mestrado Profissional em Ensino e Suas Tecnologias	Técnico em Assuntos Educacionais
Tatiana de Seixas Tavares da Silva	Graduação em Nutrição/ Mestrado em Saúde Coletiva	Nutricionista
Valéria dos Santos Júlio	Graduação em Pedagogia / Especialização em Psicopedagogia Processo Ensino Aprendizagem	Pedagoga
Vinicio Ferreira Velasco	Ensino Médio	Auxiliar de Biblioteca
Vivia Mery de Souza	Graduação em Pedagogia Graduação em Normal Superior / Especialização Língua Brasileira de Sinais	Tradutor intérprete de Linguagem Sinais (LIBRAS)
Wagner Ferreira de Oliveira	Graduação em Farmácia Graduação em Letras – Espanhol / Especialização em Língua Portuguesa	Técnico de Laboratório

14. NÚCLEO DOCENTE ESTRUTURANTE (NDE)

A atual composição do Núcleo Docente Estruturante do Curso Técnico em Agropecuária Integrado ao Ensino Médio do *Campus Bom Jesus do Itabapoana* foi instituída pela Ordem de Serviço Nº 55, de 31 de outubro de 2019, após eleição por membros do colegiado do curso. São membros do NDE os docentes listados na Tabela 3.

Tabela 3. Membros do Núcleo Docente Estruturante

Docente	Titulação
Kelly Ribeiro Lamônica (Presidente)	Doutora
Célia Maria Peixoto de Macedo	Doutora
José Carlos de Oliveira Júnior	Mestre
Lucio de Oliveira Carneiro	Mestre
Paulo Emanuel Soares Viana	Mestre
Rosana Cristina Pereira	Doutora
Sebastiana Claudia Corrêa de Azevedo	Mestre
Will Pereira de Oliveira	Doutor

De acordo com art. 4º da Portaria Nº. 1.388, de 14 de dezembro de 2015, são atribuições do NDE:

- a) Indicar formas de incentivo ao desenvolvimento de linhas de pesquisa e extensão.
- b) Estabelecer o perfil profissional do egresso do curso e contribuir para a sua consolidação.
- c) Conduzir os trabalhos de releitura curricular do Projeto Pedagógico do Curso, na perspectiva interdisciplinar, para apreciação no Colegiado do Curso, sempre que necessário.
- d) Supervisionar as formas de avaliação e acompanhamento do Curso definidas pelo Colegiado do curso.
- e) Definir parâmetros com vistas a apreciar e avaliar os planos de ensino, elaborados pelos professores do curso, apresentando sugestões de melhoria do processo ensino e aprendizagem, que promovam a inovação na sala de aula.
- f) Promover a integração horizontal e vertical do curso, respeitando as Diretrizes Curriculares Nacionais e o Projeto Pedagógico.
- g) Acompanhar as atividades do corpo docente, recomendando à coordenação do curso a indicação ou substituição de docentes, quando necessário, bem como a redistribuição de recursos disponíveis nos laboratórios e demais ambientes de aprendizagem, ficando a cargo do coordenador do curso as providências de execução.
- h) Estabelecer parâmetros e acompanhar os resultados a serem alcançados nos diversos instrumentos de avaliação externa.
- i) Incentivar a produção científica do corpo docente, estabelecendo metas a serem alcançadas pelos docentes do curso.

15. GESTÃO ACADÊMICA DO CURSO (COORDENAÇÃO)

No âmbito da Instituição, reconhecidamente, o Coordenador de Curso é um dos atores centrais na dinâmica educativa, uma vez que suas atribuições possibilitam a articulação e a operacionalização de todo o processo pedagógico. É o Coordenador de Curso que, em diálogo permanente, visando à formação integral do educando dentro da perspectiva humanística, atua buscando estabelecer uma verdadeira rede de relações, com os demais membros da equipe gestora, seja com seus pares, seja com os estudantes para o sucesso das ações propostas.

No Curso Técnico em Agropecuária Integrado ao Ensino Médio, de acordo com a Resolução N.º 25/2014, o coordenador é eleito pelo voto de todos os servidores em exercício na correspondente Coordenação de Curso e todos os estudantes, com matrícula regular ativa no curso. Os demais servidores licenciados e afastados ou em cargo de gestão poderão votar nas coordenações em que estavam em exercício no ato de seu licenciamento ou afastamento. A apuração dos votos seguirá o sistema de proporcionalidade, expresso da seguinte forma: 50% para o segmento de servidores e 50% (cinquenta por cento) para o segmento de discentes. Não terão direito a voto os Professores substitutos e temporários, servidores afastados por vacância, licença sem vencimento ou em cessão técnica para outros órgãos. O IFFluminense possui um documento denominado "Atribuições do Coordenador de Curso", no qual são descritas as atividades desempenhadas pelo coordenador e o perfil desejado para o cargo.

O Coordenador do Curso recebe assessoramento nas atividades de gestão acadêmica pelo Núcleo Docente Estruturante (NDE) e pelo Colegiado do Curso. O Coordenador preside as reuniões do Colegiado e do NDE, sendo o responsável pela convocação e elaboração das atas. As decisões deliberativas são tomadas no âmbito do Colegiado do Curso, que pode ser convocado por e-mail institucional, com antecedência mínima de cinco dias, não sendo necessário percentual mínimo de presentes para votação. As decisões serão tomadas com base na escolha da maioria simples dos presentes, cabendo ao Coordenador do Curso apenas voto de minerva.

Conforme estabelecido pela Portaria Nº 594, de 12 de agosto de 2021, a gestão acadêmica do curso é atualmente exercida pela professora Kelly Ribeiro Lamônica. O processo de escolha da coordenadora se deu por meio de votação pelos membros do colegiado de curso.

A coordenadora é graduada em Agronomia e doutora em Produção Vegetal pela Universidade Estadual Norte Fluminense (UENF). Possui experiência no magistério e em atividades de pesquisa, representação e gestão. Seu currículo pode ser acessado pela plataforma Lattes no endereço eletrônico: <http://lattes.cnpq.br/4696414015953746>.

16. INFRAESTRUTURA

Esta seção tem como objetivo apresentar a infraestrutura disponível para o funcionamento do Curso Técnico em Agropecuária Integrado ao Ensino Médio, do IFFluminense, *Campus Bom Jesus do Itabapoana*.

O *Campus Bom Jesus do Itabapoana*, por ser mais antigo, conta com uma infraestrutura de atendimento mais consolidada, necessitando apenas de reestruturação e adequação em alguns setores, em conformidade com o PDI 2018-2022.

O *campus* ocupa uma área de 48,40 ha, com 1,57 ha de área construída, dispondo de uma ótima infraestrutura para atender às exigências do Curso Técnico em Agropecuária Integrado ao Ensino Médio. Conta com salas de aula amplas, claras e climatizadas, com disponibilidade para utilização de recursos audiovisuais, tais como televisão e projetor multimídia, diversos laboratórios didáticos, além de outras benfeitorias. No Quadro 7, são apresentadas as instalações gerais do *campus*.

Quadro 7. Instalações gerais do *Campus Bom Jesus do Itabapoana*

Instalação	Quantidade	Área total m ²
Área Total da Instituição de Ensino	01	484.000,00
Área Construída		15.740,00
Unidades Funcionais de Salas de aula	22	1.861,64
Esportivas	Quantidade	Área total m ²
Campo de futebol	01	1.100,00
Piscina	01	603,37
Quadra poliesportiva coberta	01	1737,58
Educativas e Culturais	Quantidade	Área total m ²
NEABI	1	50,00
Centro de Memória	1	20,00
Engenharia Pedagógica	1	84,00
Unidades de Produção Industrial	Quantidade	Área total m ²
Laboratório de Destilados	01	358,00
Laticínio	01	95,00
Padaria	01	123,60
Processamento de Carnes	01	135,00
Processamento de Frutas	01	90,00
Atividades Comunitárias	Quantidade	Área total m ²
Área de lazer	01	96,00
Auditório com 200 assentos	01	340,84
Depósitos	02	129,17
Sanitários	08	152,48
Áreas Administrativas	Quantidade	Área total m ²
Salas de Serviços Administrativos	14	534,26
Ambientes de Serviços Gerais	Quantidade	Área total m ²
Cantina	01	48,85
Galpão de implementos	01	281,67
Galpões (oficina e ferramentaria)	02	132,82
Garagem	01	570,00
Posto de Vendas	01	46,41
Sala de vigilantes	01	16,00
Subestação	01	12,00
Área de atendimento aos alunos	Quantidade	Área total m ²
Consultório Médico	01	9,96
Consultório Odontológico	01	20,13
Enfermagem	01	16,70
Assistência Social	01	10,18
Recepção do Setor de Saúde	01	18,35
Cozinha/ Refeitório	01	323,80
Alojamento masculino	01	735,26
Alojamento feminino	01	159,06
Micródromo	01	45,15
Espaço aluno	01	80,00

Sala do Grêmio Estudantil	01	16,00
Áreas de Produção Vegetal	Quantidade	Área total m²
Culturas anuais e perenes		124.723,39
Cultivo protegido (estufa)	08	2.575,46
Áreas de Produção Animal	Quantidade	Área total m²
Instalações	10	2.038,50
Pastagens/capineira/canavial		14.000,00
Tanques de piscicultura		42.013,00
Áreas Urbanizadas e Preservação Ambiental	Quantidade	Área total m²
Área urbanizada (parques, jardins, ruas)	-	9.464,00
Área de Preservação Ambiental	-	39.217,00

16.1. BIBLIOTECA

A biblioteca ocupa uma área de 275,00 m², situada no mesmo prédio de salas de aulas, e dispõe de um salão com as estantes de livros, cinco mesas para estudo em grupo e dois computadores para consultas, 20 cabines para estudo individual, uma sala com obras de referência, a qual também é utilizada para estudos em grupo, uma sala com herbário, sala dos técnicos, com balcão para atendimento ao usuário.

O acervo é constituído por 7.550 títulos de livros e 11.555 exemplares, contando com os livros das bibliografias básicas e complementares das disciplinas do Curso Técnico em Agropecuária Integrado ao Ensino Médio, além de enciclopédias, dicionários, almanaques, folhetos, revistas, mapas e materiais audiovisuais, dentre outros. Os livros são disponíveis para empréstimo domiciliar e consulta interna, e demais publicações apenas para consulta interna.

O acervo da biblioteca pode ser consultado através do endereço eletrônico <http://terminal.biblioteca.iffl.edu.br/mobile/busca.php?idioma=ptbr&acesso=web>. Quanto às bases de dados, pelo IP do IFFluminense, é possível o acesso ao Portal de Periódicos Capes, através do link <https://www-periodicos-capes-gov-br.ez1.periodicos.capes.gov.br/index.php?>.

Os servidores lotados na biblioteca prestam atendimento para levantamento bibliográfico, assistência para normalização de TCC, confecção de ficha bibliográfica e demais serviços solicitados que pertencem ao atendimento padrão de uma biblioteca escolar.

As bibliotecas do IFFluminense têm como missão facilitar o acesso e a divulgação dos recursos informacionais e colaborar nos processos de produção do conhecimento, contribuindo para o desenvolvimento das atividades de Ensino, Pesquisa e Extensão do instituto. segundo PDI 2018-2020.

O processo de ampliação do acervo ocorre através de compras realizadas pela instituição de acordo com a demanda apresentada pelo corpo docente e prevista no Plano de Ação Anual (PAA) do *campus*; através do envio de materiais bibliográficos realizado pelo governo federal por meio de programas de distribuição de obras didáticas, pedagógicas e literárias; através de doações realizadas pela comunidade externa.

O funcionamento da biblioteca é de segunda a sexta-feira, das 7h às 21h, exceto feriados.

16.2. LABORATÓRIO DIDÁTICOS

O *Campus* Bom Jesus do Itabapoana dispõe de diferentes espaços educacionais, utilizados no processo ensino aprendizagem, com a intenção de preparar o discente para enfrentar os desafios dos tempos modernos e educar para a cidadania.

No Laboratório de Artes, há equipamentos musicais disponíveis para as aulas, além de recursos audiovisuais, tais como, televisão e projetor multimídia.

A sala do Cine Clube, parte do projeto de extensão “Cine Clube Debates”, possui projetor multimídia, caixa de som e 30 cadeiras.

A Sala de Leitura é um espaço utilizado pelos projetos “Café com Letras”, “Sarau do IFF” e “Jornal Estudantil”, com finalidade de leitura e discussão de obras literárias da Língua Portuguesa, nacionais ou internacionais. Também é um espaço para a promoção de reflexões e debates sobre temas relevantes, como Gênero, Racismo, Testemunho, Identidade, Memória, Resistência, Diversidades, Trabalho, Linguagens, Culturas, História, Artes, entre outros. A sala é constituída por um acervo próprio, trinta cadeiras e duas mesas.

As salas do NEABI (Núcleo de Gênero e Diversidade Sexual) e do NUGEDIS (Sala Marielle) Núcleo de Estudos e Pesquisas Afrobrasileiros e Indígenas abrigam projetos que têm o objetivo de possibilitar a inserção dos estudantes na realidade regional, buscando sua formação profissional e humanística.

O Laboratório de Ensino e Aprendizagem em Matemática (LEAM) possui uma diversidade de materiais físicos que

permitem uma abordagem diferenciada para o ensino e aprendizagem em Matemática, tais como sólidos geométricos, régulas, compassos, instrumentos de medida e jogos. Além disso, este laboratório possui mesas circulares com cadeiras de forma que os estudantes possam discutir e dialogar na busca de soluções de problemas. Um objetivo específico do LEAM é o incentivo à descoberta, além de motivar o interesse pela Matemática, através da pesquisa, a qual pode e deve ser usada como Princípio Educativo. Complementando as tradicionais aulas de Matemática, o laboratório serve como ambiente de investigação, conjectura, experimentação e conclusões.

A diversidade de materiais permite uma abordagem diferenciada para o ensino e aprendizagem em Matemática, procurando respeitar o modo como cada estudante se desenvolve, incluindo os que têm algum tipo de necessidade específica (física ou cognitiva). Assim, o LEAM é um espaço físico e democrático que contribui também, e principalmente, para a formação humana dos discentes dos ofertados no *campus*.

O Laboratório de Ensino de Física tem o fomento da FAPERJ e objetiva potencializar o ensino de Física. Consta de uma sala com ambiente condicionado com bancadas para montagem de experimento, projetor multimídia e quadro branco. Está equipado com um conjunto de kits de experimentos fornecidos pela AZEHEB, permitindo a montagem de experimentos em todas as subáreas da física, tais como Mecânica, Termodinâmica, Ótica, Ondas, Eletricidade, Magnetismo e Energias renováveis. O laboratório oportuniza ao aluno confrontar o seu conhecimento científico em situações práticas do dia a dia ou em um ambiente controlado, fortalecendo, assim, o seu senso crítico diante dos fenômenos da natureza.

O *campus* possui também dois laboratórios de química equipados com vidrarias, reagentes e bancadas, capazes de dar total suporte aos cursos oferecidos.

Quadro 8. Laboratórios didáticos do núcleo básico

Laboratórios Didáticos do Núcleo Básico	Quantidade	Área total m ²
Artes	01	84,00
Matemática	01	54,13
Física	01	54,13
Química	02	95,56
Sala de leitura	01	50,00

16.3. LABORATÓRIOS DIDÁTICOS DE FORMAÇÃO ESPECÍFICA

O *campus* apresenta vários laboratórios para o ensino técnico em agropecuária, os quais permitem o exercício da prática profissional, sendo desenvolvidas atividades de ensino, durante as aulas práticas, pesquisa e extensão, com a participação de bolsistas e voluntários. Os laboratórios serão descritos por área, sendo ligados à Produção Vegetal (Quadros 9 a 13), Produção Animal (Quadros 14 a 23), Engenharia Rural (Quadros 24 a 25) e Produção Agroindustrial (Quadros 26 a 28).

16.3.1. LABORATÓRIOS DE PRODUÇÃO VEGETAL

16.3.1.1. Laboratório de Entomologia

O Laboratório de Entomologia ocupa uma área de 64,31 m², contendo uma sala climatizada, com os equipamentos, mesas e cadeiras e um escritório. No laboratório, são tratados aspectos do estudo dos insetos combinando algumas aulas teóricas com trabalhos práticos, tratando basicamente da morfologia, ecologia e sistemática dos insetos. Os estudantes, nesse contexto, têm a possibilidade de desenvolverem observações mais detalhadas em campo e aprenderem a partir de suas próprias experiências.

Contém os equipamentos básicos de um laboratório de entomologia, com os equipamentos descritos no Quadro 9.

Quadro 9. Equipamentos do Laboratório de Entomologia

Equipamentos	Quantidade
Balança de precisão (0,0001/215 g)	2
Caixas de madeira com coleção entomológica	5
Estufa de secagem	1
Geladeira	1
Impressora HP LaserJet M1319f MFP	1
Incubadora BOD digital	1
Lupa	1

Microscópio	2
Rede entomológica	3

16.3.1.2. Laboratório de Fruticultura e Culturas Anuais

A unidade de fruticultura ocupa uma área de 6,5250 ha e possui um galpão com 153,04 m², com uma *packing house* (sala de recepção, processamento e embalagem de produtos agrícolas), dois depósitos, dois escritórios e dois banheiros, pomares de citrus, maracujá, banana, figo, manga, goiaba e acerola, além das áreas para cultivo de milho e feijão. No laboratório, são desenvolvidas atividades de ensino, pesquisa e extensão, com a participação de alunos bolsistas ou voluntários, envolvidos em projetos de iniciação científica e de extensão.

O funcionamento é de segunda a sexta-feira, das 7h às 17h, exceto feriados.

Contém os equipamentos básicos de um laboratório de fruticultura (Quadro 10).

Quadro 10. Espécies frutíferas e equipamentos do Laboratório de Fruticultura e Culturas Anuais

Equipamentos	Quantidade
Área de 2,00 ha para culturas anuais (milho, feijão e mandioca)	1
Pomar de acerola de 0,14 ha	1
Pomar de banana de 0,20 ha	1
Pomar de citrus de 1,50 ha	1
Pomar de figo de 0,15 ha	1
Pomar de goiaba de 0,23 ha	1
Pomar de manga de 0,0650 ha	1
Pomar de maracujá de 0,24 ha	1
Balança de 5 kg	1
Conjunto de irrigação por aspersão para 2,00 ha	1
Conjunto motobomba elétrico de 12,5 CV	2
Conjunto motobomba elétrico de 5 CV	1
Geladeira	1
Lupa	1
Programador de irrigação	1
Pulverizador costal	3
Termohigrômetro	1
Triturador de resíduos orgânico	1

16.3.1.3. Laboratório de Olericultura

O laboratório é utilizado para o estudo da produção de hortaliças e ocupa uma área de 1,48 ha, em área aberta, e 0,11 ha, em cultivo protegido. Dispõe de um galpão com 153,04 m², com uma *packing house*, dois depósitos, dois escritórios e dois banheiros, os quais atendem também o Laboratório de Fruticultura e culturas anuais. Contém os equipamentos básicos e necessários para um laboratório de olericultura (Quadro 11).

O funcionamento é de segunda a sexta-feira, das 7h às 17h, exceto feriados.

Quadro 11. Equipamentos do Laboratório de Olericultura

Equipamentos	Quantidade
Balança digital. até 3 kg e precisão de 0,001kg	1
Conjunto de irrigação por aspersão para 1,00 ha	1
Conjunto motobomba elétrico de 5 CV	2
Estufa agrícola com arco duplo e 432 m ² , com sistema de irrigação	1
Estufa agrícola com 320 m ² e sistema de irrigação	1
Estufa agrícola com 500 m ² e sistema de irrigação	1
Cobertura com tela sombrite 50%, medindo 324 m ²	1
Composteira orgânica, em alvenaria e cobertura, com 126 m ²	1
Ferramentas para tratos culturais	20
Pulverizador costal	2

16.3.1.4. Laboratório de Produção de Mudas

O laboratório de produção de mudas ocupa uma área de 1.780 m² e conta com cinco casas de vegetação, um viveiro, um galpão com mesa e bancos de madeira, dois escritórios e sanitários. São desenvolvidos trabalhos de produção de mudas de café, frutíferas, ornamentais e espécies florestais diversas, sendo a maior produção via propagação sexuada (sementes), em sacos de polietileno. Em menor proporção, produz-se por meio assexuado, mudas de figo, amora, ixora, astrapéia, dentre outras. A casa de vegetação de hidropônia possui condições para produzir alface durante todo o ano. As casas de vegetação são utilizadas também para secagem de grãos, principalmente café, e produção de mudas em bandejas e tubetes.

O funcionamento é de segunda a sexta-feira, das 7h às 17h, exceto feriados.

Esta unidade contém os equipamentos básicos de um laboratório com os equipamentos descritos abaixo (Quadro 12).

Quadro 12. Casas de vegetação e equipamentos do Laboratório de Produção de Mudas

Estufas e Equipamentos	Quantidade
Câmara fria para armazenamento de sementes em geral	1
Casas de vegetação para hidropônia (180 m ²)	1
Casas de vegetação para produção de mudas de café clonal (270 m ²)	1
Casas de vegetação para produção de mudas ornamentais em bandejas e sacolas (180 m ²)	1
Casas de vegetação para produção de mudas de café e espécies florestais (700 m ²)	1
Casas de vegetação para produção de mudas de hortaliças em bandejas (270 m ²)	1
Casas de vegetação para secagem de grãos de café (180 m ²)	1
Bandejas de isopor: produção de mudas olerícolas	100
Bandejas para tubetes: produção de mudas de eucalipto	150
Condutivímetro	1
Conjunto motobomba elétrico de 1CV	5
Geladeira para armazenagem de sementes	2
Gerador a diesel para hidropônia	1
Termômetro de máxima-mínima	1
Viveiro para produção de mudas de café, frutíferas e florestais (700m ²)	1

16.3.1.5. Laboratório de Solos

O objetivo do laboratório é a realização de análises física e química de solos. Com um espaço físico de 177,76 m², o laboratório é composto por sala de balança, almoxarifado, sala de preparo do solo e secagem, escritórios, sanitários, salinhas de equipamentos e salão principal do laboratório, com bancadas e cadeiras. Esta unidade contém os equipamentos básicos de um laboratório de solos, descritos no Quadro 13.

O funcionamento é de segunda a sexta-feira, das 7h às 16h, exceto feriados.

Quadro 13. Equipamentos do Laboratório de Solos

Equipamentos	Quantidade
Agitador de tubos	1
Agitador magnético	1
Agitador orbital	1
Balanças de precisão	3
Bloco digestor	1
Bombas de vácuo	3
Chapa aquecedora	1
Chuveiros lava-olhos	2
Condutivímetro de mesa	1
Deionizador de água	1
Destilador de água	1
Destilador de nitrogênio	1
Dispensador/diluidor	2
Espectrofotômetro	1
Estufas	2

Extrator de gordura	1
Forno mufla	1
Fotômetro de chama	1
Lavador de vidraria	1
Lupas	18
Microscópio	1
Moinho	2
pHmetro de mesa	2
Pipetadores a vácuo	4
Pisetas	3
Turbidímetro de mesa	1

16.3.2. LABORATÓRIOS DE PRODUÇÃO ANIMAL

16.3.2.1. Laboratório de Apicultura

O Laboratório de Apicultura ocupa um espaço físico de 136,50 m², contando com salas para recepção, extração, decantação, secagem de pólen/maturação de própolis e depósito do mel, dois sanitários com acessibilidade, escritório e salão com bancadas.

Atualmente a instituição possui sete colmeias de abelhas do gênero *Apis*, utilizadas para o ensino de técnicas de manejo, no sistema de apiário fixo, em que as colmeias aproveitam somente as floradas silvestres que ocorrem na própria escola e em seu entorno.

O funcionamento é de terça a quinta-feira, das 7h às 17h, exceto feriados.

Contém os equipamentos básicos de um laboratório de apicultura, descritos no Quadro 14.

Quadro 14. Equipamentos do Laboratório de Apicultura

Equipamentos	Quantidade
Alicate bico fino	1
Alicate comum	1
Alimentador tipo cobertura ou bandeja	2
Alimentadores tipo “cocho”	4
Apanhadores de pólen	2
Centrifuga facial para 6 quadros	1
Centrífuga radial para 20 quadros	1
Cilindro alveolador	1
Colmeias completas	10
Decantador	2
Encrustador de cera	2
Formão de apicultor	5
Fumegadores	5
Garfo desoperculador	5
Macacão completo	10
Martelo	1
Melgueiras com apanhadores de própolis	5
Mesa desoperculadora	1
Núcleos	7
Tela excludora de rainha	1
Telas excludora para alvado com escape invertido	5
Vassourinhas	2

16.3.2.2. Laboratório de Avicultura de Corte

O Laboratório de Avicultura de Corte ocupa uma área de 134,64 m², com dois escritórios e um depósito, dispondo de um galpão convencional para criação de frangos de corte com capacidade para 800 aves, com ventilação forçada, comedouros e bebedouros. Atualmente é desenvolvido um projeto didático com 500 aves em ciclo completo, desde o 1º dia de idade até o abate, criadas no piso, sobre cama de aviário. Toda atividade do laboratório de avicultura de corte visa atender primordialmente

ao ensino e à pesquisa. A carne produzida é destinada ao refeitório, para o consumo na própria instituição, uma parcela é destinada ao ensino nos cursos de Alimentos e Ciência e Tecnologia de Alimentos.

O funcionamento é de segunda a sexta-feira, das 7h às 17h, exceto feriados.

O laboratório contém os equipamentos básicos para atender a avicultura de corte (Quadro 15).

Quadro 15. Equipamentos do Laboratório de Avicultura de Corte

Equipamentos	Quantidade
Aquecedor elétrico do tipo campânula, de 0,50 m de diâmetro, com capacidade para atender até 100 pintos	5
Aquecedor elétrico do tipo campânula, de 0,80 m de diâmetro, com capacidade para atender até 300 pintos	2
Balança digital (capacidade máx. 6 kg)	1
Bebedouro do tipo copo de pressão	10
Bebedouro do tipo pendular	10
Caixa de transporte de frangos.	20
Comedouro tubular para aves adultas	10
Comedouro tubular para aves jovens	10
Enxada	3
Geladeira	1
Pá	1
Vassoura	3
Ventilador axial para aviário, com hélice de polietileno	2

16.3.2.3. Laboratório de Avicultura de Postura

O laboratório de avicultura de postura ocupa uma área de 240,40 m², dispondo de um galpão convencional para criação de galinhas poedeiras, com ventilação forçada, possuindo capacidade para alojar 1000 aves, além de um depósito. No laboratório, é desenvolvido um projeto didático com 500 aves na fase de postura, alojadas em gaiolas do tipo convencional. O projeto utiliza aves poedeiras híbridas, de marcas comerciais presentes no mercado e possibilita o treinamento de alunos. A produção de ovos obtida é destinada, em sua maior parte, ao refeitório da instituição, onde são consumidos na forma *in natura* ou incluídos na receita de massas. Uma parcela é destinada ao ensino nos cursos de Alimentos e Ciência e Tecnologia de Alimentos, e o excedente é destinado ao posto de vendas da instituição, onde é comercializado.

O funcionamento é de segunda a sexta-feira, das 7h às 17h, exceto feriados.

Contém os equipamentos básicos de um laboratório de avicultura de postura (Quadro 16).

Quadro 16. Equipamentos do Laboratório de Avicultura de Postura

Equipamentos	Quantidade
Gaiola de postura (dotada de comedouro linear do tipo calha)	192
Bebedouro do tipo chupeta	192
Depósito de ração	1
Distribuidor de ração do tipo manual	1
Ventilador axial para aviário, com hélice de polietileno.	1
Debicadores (1 manual e 1 elétrico)	2
Balança digital (capacidade máx. 3 kg).	1
Temporizador (Timer)	1
Classificador manual de ovos	1
Vacinador	1
Ventilador acoplado com nebulizador	2

16.3.2.4. Laboratório de Bovinocultura Leiteira

O laboratório conta com uma área aproximada de 17,50 ha, com pastagens de capim braquiária e Mombaça, em piquetes divididos por cerca elétrica e manejados sob lotação rotacionada. Apresenta curral de manejo e alimentação, com 505,84 m², dividido em quatro curraletes com cochos, bebedouros, tronco com palanque e embarcadouro, balança e brete coletivo. Possui três bezerreiros, um silo trincheira com capacidade para armazenar 80 t, escritório, almoxarifado, sanitário e sala de aula

com quadro. A estrutura para ordenha consiste numa sala do tipo fosso, para oito animais, com sistema de ordenha mecanizada em circuito fechado, com quatro conjuntos de teteiras, curral de espera, sala de leite e sala de máquinas.

Os projetos didáticos e de pesquisa desenvolvidos no laboratório de bovinocultura leiteira visam proporcionar aos alunos as práticas profissionais necessárias ao aprendizado sobre a criação de bovinos leiteiros e seus sistemas de produção. O rebanho é composto por vacas mestiças Holandês x Gir e Gir x Jersey, em diferentes graus de sangue, cuja ordenha é realizada de forma mecanizada.

O funcionamento é de segunda a sexta-feira, das 5h30min às 16h, exceto feriados.

O laboratório contém os equipamentos básicos de um laboratório de bovinocultura leiteira (Quadro 17).

Quadro 17. Equipamentos do Laboratório de Bovinocultura Leiteira

Equipamentos	Quantidade
Alicate aplicador de brincos	1
Balança fixa de pesagem de 2 toneladas	1
Bomba d'água	2
Botijão de nitrogênio líquido de 33 litros	2
Botijão de nitrogênio líquido de 43 litros	1
Conjunto de ordenhadeira balde ao pé	4
Conjunto de ordenhadeira mecânica com 4 teteiras, circuito fechado	1
Detector de prenhes	1
Ensiladora com motor elétrico de 10 CV	1
Ferro elétrico para mochação	1
Ferro para mochação	1
Forno micro-ondas	1
Geladeira para acondicionamento de vacinas	1
Kit para inseminação artificial Método Shiva	1
Kit para inseminação artificial	4
Kit para teste de tuberculose em bovinos	1
Latão de leite em aço inox 50 L	2
Latão de leite em plástico 50 L	2
Medidor de leite para controle leiteiro	4
Medidor de umidade de grãos	1
Motor a diesel para sistema de ordenha balde ao pé	1
Pulverizador costal	1
Seringa de aço inox	2
Tanque de expansão em aço inox de 1.000 L	1
Tanque de expansão em aço inox de 2.000 L	1
Tesoura, pinça, cabo de bisturi em aço inox	4

16.3.2.5. Laboratório de Coturnicultura de Postura

O laboratório de coturnicultura de postura ocupa uma área de 45 m², dispondo de um galpão convencional para criação de codornas poedeiras, com ventilação forçada, possuindo capacidade para alojar 1080 aves de postura na fase de produção, com uma sala para depósito de ração e outra para depósito e análise de qualidade de ovos. No laboratório, é desenvolvido um projeto didático com 900 codornas na fase de postura, alojadas em gaiolas do tipo convencional. A produção de ovos obtida é destinada, em sua maior parte, ao refeitório da instituição, onde são consumidos na forma *in natura* ou incluídos na receita de massas. Uma parcela é destinada ao ensino nos cursos de Alimentos e Ciência e Tecnologia de Alimentos, e o excedente é destinado ao posto de vendas da instituição, onde é comercializado.

O funcionamento é de segunda a sexta-feira, das 7h às 17h, exceto feriados.

Contém os equipamentos básicos de um laboratório de coturnicultura de postura, descritos no Quadro 18.

Quadro 18. Equipamentos do Laboratório de Coturnicultura de Postura

Equipamentos	Quantidade
Bebedouro do tipo chupeta	72

Depósito de ração	1
Distribuidor de ração do tipo manual	1
Gaiola de postura (dotada de comedouro linear do tipo calha)	72
Temporizador (Timer)	1
Ventilador axial para aviário, com hélice de polietileno	1

16.3.2.6. Laboratório de Cunicultura

O laboratório de cunicultura ocupa uma área de 83,90 m² e é constituído de um galpão de alvenaria, com capacidade para 39 gaiolas e 150 animais, entre reprodutores machos e fêmeas e láparos, um escritório, um depósito e dois banheiros.

O laboratório atende a projetos didático-científicos do Curso Técnico em Agropecuária Integrado ao Ensino Médio, capacitando os alunos para atuarem na implantação e lida diária dos sistemas de produção de coelhos, de forma a tornar a atividade produtiva para que possa servir de fonte complementar de renda na agricultura familiar.

O funcionamento é de segunda a sexta-feira, das 7h às 17h, exceto feriados.

O laboratório contém os equipamentos básicos de um laboratório de cunicultura (Quadro 19).

Quadro 19. Equipamentos do Laboratório de Cunicultura

Equipamentos	Quantidade
Balança	1
Gaiolas de arame galvanizado com comedouros e bebedouros	39
Ninhos	15
Ventiladores	2

16.3.2.7. Laboratório Fábrica de Ração

O laboratório Fábrica de Ração ocupa uma área de 126 m², dispondo de um galpão, onde são armazenadas as matérias-primas e produzidas as rações utilizadas nos laboratórios de produção animal do *campus*, com exceção da cunicultura e piscicultura.

Atende a projetos de ensino e pesquisa. O funcionamento é de segunda a sexta-feira, das 7h às 17h, exceto feriados.

Contém os equipamentos constantes no Quadro 20.

Quadro 20. Equipamentos do Laboratório Fábrica de Ração

Equipamentos	Quantidade
Balança mecânica com capacidade de 300 kg	1
Balança caçamba com capacidade de 300 kg	1
Balança eletrônica de precisão	1
Elevador de rosca de 4" e 4m	1
Misturador em Y	1
Misturador vertical com capacidade de 300 kg	1
Moinho a martelo 12,5 CV	1
Peletizadora e extrusora com capacidade de 400 kg/h	1

16.3.2.8. Laboratório de Ovinocultura

O Laboratório de Ovinocultura ocupa uma área de 1,91 ha, dispondo de um aprisco de 52,08 m² e a área restante formada de pastagem. O rebanho ovino consta de 20 ovelhas matrizes, das raças Santa Inês e Dorper, dois carneiros reprodutores, sendo um de cada raça mencionada, criados em sistema de produção semi-intensiva, abrangendo as fases de cria, recria, engorda e a fase reprodutiva. As atividades no laboratório de ovinocultura têm como objetivos principais a prática do ensino, a pesquisa e a extensão, sendo a produção de carne uma consequência destas atividades. A carne é destinada ao abastecimento do refeitório e aos projetos didáticos da área de tecnologia de alimentos e, o excedente, comercializado no posto de vendas.

O funcionamento é de segunda a sexta-feira, das 7h às 17h, exceto feriados.

O laboratório contém os equipamentos básicos para a prática da ovinocultura (Quadro 21).

Quadro 21. Equipamentos do Laboratório de Ovinocultura

Equipamentos	Quantidade
Instrumentos para casqueamento	5
Kit de inseminação artificial	1

16.3.2.9. Laboratório de Piscicultura

O Laboratório de Piscicultura conta com um laboratório de reprodução de peixes de 206,55 m² e ocupa uma área composta por tanques escavados e represas com 9.955 m² e 24.100 m², respectivamente, de lâmina d'água.

O funcionamento é de segunda a sexta-feira, das 7h às 17h, exceto feriados.

Esta unidade contém os equipamentos básicos de um laboratório de piscicultura, descritos no Quadro 22.

Quadro 22. Equipamentos do Laboratório de Piscicultura

Equipamentos	Quantidade
Balança de braço	1
Balança eletrônica	2
Botijão de oxigênio	1
Incubadora de 80 L	6
Incubadora de 200 L	6
Lupas	2
Máquina de moer carne	1
Microscópio	1

16.3.2.10. Laboratório de Suinocultura

O laboratório de suinocultura é composto por quatro galpões para criação de suínos, ocupando uma área de 676,71 m². O galpão para reprodução/gestação ocupa uma área de 189,65 m² e contém oito baías individuais para reprodutores e pré-cobrição, oito gaiolas de gestação e três baías coletivas. O galpão maternidade (132,94 m²) é dividido em duas salas, cada uma equipada com seis baías com gaiolas parideiras, abrigo escamoteador e dois ventiladores acoplados com nebulizadores. O galpão da creche é dividido em três salas e cada sala contém quatro gaiolas suspensas com capacidade para até dez leitões por gaiola (81,50 m²). Para crescimento e terminação, um galpão de 272,62 m², com dois ventiladores axiais com hélice de polietileno, com 12 baías, com capacidade de dez animais cada e uma baia para embarcadouro.

Os projetos didático-científicos desenvolvidos neste laboratório utilizam um plantel de aproximadamente 250 animais, incluindo reprodutores machos e fêmeas (gestantes e lactantes) e leitões nas fases de aleitamento, inicial, crescimento e terminação. Os trabalhos realizados incluem aulas práticas sobre o manejo diário de suínos na produção em ciclo completo, abordando os cuidados com os animais desde o nascimento até alcançarem o peso de abate, e também os cuidados com os animais reprodutores, o manejo reprodutivo, cuidados na gestação durante o parto, cuidados especiais com as matrizes durante a fase de aleitamento.

O funcionamento é de segunda a sexta-feira, das 7h às 17h, exceto feriados.

O laboratório contém os equipamentos básicos de um laboratório de suinocultura (Quadro 23).

Quadro 23. Equipamentos do Laboratório de Suinocultura

Equipamentos	Quantidade
Balança (capacidade máx. 200 kg)	1
Biodigestor	1
Termohigrômetro	7
Tesoura cauterizadora	1
Umidificador de ração	3
Ventilador acoplado com nebulizador	4
Ventilador axial com hélice de polietileno	2

16.3.3. LABORATÓRIOS DE ENGENHARIA AGRÍCOLA

Fazem parte do setor de Engenharia Agrícola uma Estação Meteorológica automática completa, o Laboratório de

Mecanização Agrícola (Quadro 24) e o Laboratório de Topografia (Quadro 25).

16.3.3.1. Estação Meteorológica

O campus possui uma estação meteorológica automática padrão INMET com objetivo de fornecer dados meteorológicos para uso na agricultura e pecuária. A estação possui todos os instrumentos básicos, tais como: termômetros, anemômetro, biruta, pluviômetro, higrômetros, barômetros e radiômetro, datalogger e painel solar com bateria.

16.3.3.2. Laboratório de Mecanização Agrícola

O Laboratório de Mecanização Agrícola ocupa uma área de 280 m² e contém os equipamentos e implementos básicos e tem o objetivo didático de fornecer informações práticas de mecanização das culturas agrícolas (Quadro 24).

O funcionamento é de segunda a sexta-feira, das 7h às 17h, exceto feriados.

Quadro 24. Equipamentos do Laboratório de Mecanização Agrícola

Equipamentos	Quantidade
Arado Cultivador	1
Arado de 3 Discos Massey Ferguson	1
Arado de 4 Discos Baldan	1
Batedora de Cereais Incomagri	1
Carreta Forrageira 3 t	1
Carreta Forrageira Köhler – 13/8134	1
Carreta Forrageira Köhler – 13/8139	1
Carreta Massey Ferguson	1
Carreta Tracionada do Cultivador	1
Colhedora de Forragem FN 25 Nogueira	1
Cultivador TC11	1
Cultivador TC14	1
Distribuidor de Adubo Orgânico Líquido	1
Distribuidor de Calcário Baldan	1
Enxada Rotativa do Cultivador	1
Enxada Rotativa do Trator	1
Grade Aradora Baldan	1
Grade Niveladora Massey Ferguson	1
Guindaste	1
Lâmina Dianteira PHD Marispan	1
Motor Agrale	1
Motor NSB5	4
Motoserra MS 390	1
Perfurador de Solo Branco	1
Perfurador de Solo Tratorizado Baldan	1
Plantadora Tatu	1
Plantadora Vitória 3150 Stara	1
Podador Stihl	1
Pulverizador Tratorizado Jacto	1
Raspadora Agrícola com Controle Remoto Baldan	1
Roçadora FS 108	1
Roçadora FS 280	1
Roçadora FS 290	1
Roçadora Tekna	2
Roçadora Traseira do Cultivador	1
Roçadora Tratorizada Agritech	1
Sulcador de 1 Linha	1
Sulcador de 2 Linhas	1
Trator John Deere	1
Trator Massey Ferguson 265	2

16.3.3.3. Laboratório de Topografia

O Laboratório de Topografia ocupa uma área de 13,52 m². Esta unidade contém os equipamentos básicos para as práticas topográficas (levantamentos planialtimétrico, planimétrico e altimétrico, locações, utilização de GPS's e Softwares específicos para aplicação na geomática), conforme descrito no Quadro 25.

O funcionamento é de segunda a sexta-feira, das 7h às 17h, exceto feriados.

Quadro 25. Equipamentos do Laboratório de Topografia

Equipamentos	Quantidade
Anemômetro eletrônico	1
Balizas	6
Bússola	1
Clinômetro digital	1
Clinômetro tipo epley	1
Distancíometro eletrônico	3
Estações totais completas com tripé e prismas	2
GPS Garmin GPSMAP 62s	20
GPS Garmin Vista HCx	8
Mira falante madeira 3 m	1
Miras falantes de alumínio de 4 m	6
Miras falantes de alumínio de 5 m	8
Multímetro	1
Níveis automáticos	4
Nível Kern	1
Nível SIOM	1
Nível Wild	1
Paquímetros analógicos	5
Paquímetros eletrônicos	10
Planímetro eletrônico	1
Plotter	1
Teodolitos eletrônicos.	2
Teodolitos Vasconcelos	3
Trena 10 m	4
Trena 100 m	1
Trena 20 m	1
Trena 50 m	7

16.3.4. LABORATÓRIOS DE PRODUÇÃO AGROINDUSTRIAL

Os Laboratórios de Agroindústria/Alimentos são utilizados para as aulas práticas de processamento de produtos agropecuários. Funcionam regularmente nos horários matutino e vespertino, para atividades acadêmicas, projetos de pesquisa e extensão.

16.3.4.1. Laboratório de Processamento de Carne

A unidade de processamento de carnes ocupa uma área de 135 m². Esta unidade contém os equipamentos básicos de uma unidade de processamento de carnes (Quadro 26).

Quadro 26. Equipamentos da Unidade de Processamento de Carne

Equipamentos	Quantidade
Balança digital	2
Batedeira/misturadeira	1
Câmara fria	3
Cutter	1
Defumador industrial	1
Embaladora a vácuo	1

Ensacadeira/embutideira	1
Fatiador de frios automático	1
Liquidificador	1
Máquina de gelo	1
Máquina de moer carne	1
Máquina serra fita	1
Mesa de manipulação de aço inox	4
Tumbler	1

16.3.4.2. Laboratório de Processamento de Leite

A unidade de processamento de leite ocupa uma área de 95,0 m² e contém equipamentos descritos no Quadro 27.

Quadro 27. Equipamentos da unidade de processamento de leite

Equipamentos	Quantidade
Balança digital	1
Batedeira de manteiga	1
Caldeira flamotubular	1
Câmara fria	2
Desnatadeira	1
Embaladeira automática	1
Embaladora a vácuo	1
Fogão industrial	1
logurteira mecanizada com isolamento	2
Mesa manipulação aço inox	3
Pasteurizador de placas	1
Seladora manual para potes plásticos	1
Tacho aberto a vapor para doce de leite	2
Tanque para fabricação de queijos	2
Tanque resfriador para recepção de leite	1

16.3.4.3. Laboratório de Processamento de Vegetais

A unidade de processamento de vegetais ocupa uma área de 90,0m² e contém os equipamentos básicos de uma unidade de processamento de frutas e hortaliças, conforme descrição no Quadro 28.

Quadro 28. Equipamentos da unidade de Processamento de Vegetais

Equipamentos	Quantidade
Autoclave	1
Balança digital	2
Câmara fria	2
Despolpadeira	1
Dosadora automática	1
Fogão industrial	2
Liquidificador Industrial	1
Mesa integrada para lavagem de frutas	1
Mesa manipulação aço inox	3
Seladora manual	1
Tacho aberto a vapor para doce	1

16.4. INFRAESTRUTURA DE INFORMÁTICA

Os laboratórios de informática são utilizados preferencialmente para as aulas de informática, podendo também ser agendados para atender outras disciplinas. O micródromo é constituído por uma sala e dispõe de uma impressora e 30 computadores com livre acesso à internet, podendo ser utilizados para pesquisas, elaboração de documentos de texto, trabalhos,

planilhas, apresentações, inscrições em sites específicos, e-mail e acesso ao sistema acadêmico, com restrição apenas a conteúdos eróticos e jogos. Os estudantes podem acessar os computadores a qualquer momento, desde que não estejam em horário de aula. Cada estudante tem direito à impressão de até 20 folhas por semana.

Em 2021 serão licitados a aquisição de 24 computadores e mobiliários para a modernização do micródromo e melhor atendimento aos estudantes.

O horário de funcionamento é de 7 às 11h, 12 às 16h e 17 às 22h, de segunda a sexta-feira, com exceção dos feriados.

Quadro 29. Laboratórios de informática do *Campus* Bom Jesus do Itabapoana

Laboratórios de Informática	Quant.	Área total m ²
Laboratório montado com 22 computadores	02	100,00
Laboratório montado com 32 computadores	01	75,00
Micródromo montado com 30 computadores	01	45,15

16.5. APLICAÇÃO DE TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO (TICs)

A infraestrutura de informática está organizada em quatro laboratórios, conforme descrição no tópico anterior, sendo utilizados nas aulas, na pesquisa e nos cursos de extensão.

Contam com salas de aula amplas, claras e climatizadas, com disponibilidade para utilização de recursos audiovisuais, tais como televisão, projetor multimídia e *wifi*.

As tecnologias da informação e comunicação abrem novas possibilidades de construção e compartilhamento de conhecimento, tendo importante impacto no processo de ensino-aprendizagem. O uso das TICs permite maior acesso à informação e recursos para o educando, tornando o processo educativo mais dinâmico, eficiente e inovador.

Os computadores de acesso livre (micródromo) dispõem de softwares para acesso à internet, suíte de aplicativos livres de escritório com editor de texto, planilha de cálculo, editor de apresentação, banco de dados, editor de desenho e editor de fórmulas matemáticas. Os laboratórios destinados as aulas, além dos softwares descritos para o micródromo, possuem software específicos, tais como *AutoCad* e o *Google Earth*.

É importante destacar a utilização do Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) institucional, que é o Moodle. Esse ambiente é utilizado tanto por docentes quanto por estudantes. Nele são criadas salas virtuais, onde professores disponibilizam matérias e atividades avaliativas relacionadas aos componentes curriculares que lecionam. Dessa forma, alunos têm acesso a todo o material e atividades avaliativas utilizando qualquer computador ou *smartphone* com acesso à Internet.

No IFFluminense, tanto docentes quanto discentes contam com um sistema informações acadêmicas (Q-Acadêmico). Nesse sistema, docentes fazem os lançamentos de frequência, conteúdos e resultados de avaliações das componentes curriculares do Curso Técnico em Agropecuária Integrado ao Ensino Médio. Dessa forma, os discentes podem acessar informações relativas ao seu desempenho acadêmico.

Além do sistema de informações acadêmicas, docentes, técnicos e discentes fazem uso do SUAP (Sistema Unificado de Administração Pública). Por meio desse sistema de informação, docentes e discentes realizam atividades relativas à gestão do IFFluminense, *Campus* Bom Jesus do Itabapoana. Nesse mesmo sistema, discentes participam das avaliações institucional, permitindo que eles avaliem a qualidade do curso.

O *campus* possui um laboratório “Labmaker” que busca estimular a cultura maker (faça você mesmo) entre os estudantes, propiciando um ambiente de fomento a criatividade e a inovação como práticas educativas.

17. POLÍTICAS DE APOIO AO ESTUDANTE

17.1. SERVIÇOS DIVERSOS GERAIS

O IFFluminense, *Campus Bom Jesus do Itabapoana*, possui a Diretoria de Assistência Estudantil (DAE), que é o segmento responsável por integrar a política de atendimento ao estudante, implantada pelo Programa Nacional de Assistência Estudantil – PNAES, com ações uniformes voltadas para alunos com dificuldades socioeconômicas para que permaneçam na instituição.

A DAE tem como objetivo promover condições para que o estudante mantenha e amplie suas atividades acadêmicas visando concluir o curso ao qual está vinculado, reduzindo a evasão e retenção, contribuindo para a formação integral. Os serviços oferecidos disponibilizam apoios e bolsas, por meio de editais para os quais os alunos interessados são classificados socioeconomicamente pelos “serviços sociais” da diretoria, utilizando critérios unificados.

A DAE é constituída por dois núcleos de atendimento, o de Assistência Estudantil, com atendimentos em Serviço Social, Pedagogia e Psicologia, e o Atendimento à Saúde do Estudante, que dá assistência com serviços em Clínica Médica, Enfermagem, Nutrição e Serviço Social.

Constituído pela Resolução IFF Nº 41/2020, no contexto da pandemia do COVID-19, o auxílio inclusão digital tem por objetivo democratizar e ampliar as condições de permanência e êxito no IFFluminense, contribuindo para que os estudantes em situação de vulnerabilidade socioeconômica participem de atividades pedagógicas não presenciais.

17.1.1. ASSISTÊNCIA ESTUDANTIL

Entendem-se, pois, como Programa de Assistência Estudantil do Instituto Federal Fluminense o conjunto de ações, serviços e projetos que visam possibilitar a democratização das condições de acesso, permanência e conclusão de curso pela minimização dos efeitos e impactos da desigualdade social estrutural na vida dos estudantes e suas famílias. Esses efeitos e impactos podem se materializar de diversas formas, o que engloba dificuldades para satisfazer necessidades humanas básicas como comer, vestir-se, alimentar-se, morar, transitar e consumir bens e serviços fundamentais para o seu pleno desenvolvimento e participação social como cidadão. Importa destacar que, para satisfazer tais necessidades, pessoais e de seus familiares, muitos estudantes são impedidos de ingressar ou obrigados a interromper suas trajetórias escolares e acadêmicas para adentrar ou retornar ao mundo do trabalho, por vezes com atividades flexibilizadas e/ou informais.

É nesse sentido que o presente Programa, atendendo a perspectiva adotada nacionalmente pelos profissionais envolvidos com a Assistência Estudantil, apresenta um conjunto de mecanismos que visam atuar de forma preventiva em situações de retenção e evasão decorrentes de insuficiência financeira, desigualdades sociais e culturais que impactam diretamente na vida das classes populares. Dessa maneira, a implementação do Programa deve vir articulada com as áreas estratégicas de ensino, pesquisa e extensão, pilares que constituem a base de uma formação profissional cidadã e de qualidade, na perspectiva da educação integral.

Considerando o exposto na Resolução IFF Nº 39/2016, são diretrizes do Programa de Assistência Estudantil do Instituto Federal Fluminense:

- a) promover o acesso e a permanência dos estudantes com vistas à inclusão social e democratização do ensino;
- b) garantir a igualdade de oportunidades na perspectiva de direito social à educação de qualidade e exitosa;
- c) proporcionar aos estudantes condições necessárias para a permanência com pleno desempenho acadêmico na Instituição;
- d) contribuir para minimizar a retenção ou a evasão dos estudantes de maneira ascendente;
- e) assegurar aos estudantes maior equidade de oportunidades no exercício das atividades acadêmicas;
- f) garantir ao estudante com necessidades educativas específicas as condições necessárias para o seu desenvolvimento acadêmico;
- g) contribuir para a formação integral dos estudantes, estimulando e desenvolvendo a criatividade, a reflexão crítica, a participação em atividades culturais, esportivas, artísticas, políticas, científicas e tecnológicas.

São objetivos do Programa de Assistência Estudantil do Instituto Federal Fluminense:

- Objetivo geral:

Contribuir para a democratização do acesso, da permanência e da conclusão do curso dos estudantes do Instituto Federal Fluminense.

- Objetivos específicos:

- a) promover o rendimento acadêmico dos estudantes inseridos no programa por meio de ações complementares de acompanhamento social, psicológico, acadêmico e de saúde;
- b) possibilitar que os estudantes em vulnerabilidade socioeconômica possam se dedicar integralmente aos estudos, evitando que eles tenham de se dividir entre a formação acadêmica e o mundo do trabalho;
- c) garantir um rendimento financeiro para que os estudantes com insuficiência financeira possam custear os gastos regulares com transporte, moradia, alimentação e demais necessidades para sua manutenção e conclusão do curso;
- d) reduzir as taxas de retenção e evasão dos estudantes;
- e) promover a articulação com as demais políticas sociais setoriais para um atendimento mais efetivo das necessidades dos estudantes.

O Programa Nacional de Assistência Estudantil (PNAES) é normatizado pelo Decreto Nº 7.234/2010, o qual reafirma a importância de que os recursos repassados às instituições federais de ensino devem ser destinados às modalidades de ações, projetos e serviços que contemplem as seguintes áreas, conforme Art. 3º §1º “as ações de assistência estudantil do PNAES deverão ser desenvolvidas nas seguintes áreas:

- I- Moradia estudantil;
- II- Alimentação;
- III- Transporte;
- IV- Atenção à saúde;
- V- Inclusão digital;
- VI- Cultura;
- VII- Esporte;
- VIII- Creche;
- IX- Apoio pedagógico; e
- X- Acesso, participação e aprendizagem de estudantes com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades e superdotação.”

Seguindo esses parâmetros, o Campus Bom Jesus do Itabapoana oferece as seguintes modalidades de bolsas e auxílios de Assistência Estudantil:

1) Moradia Estudantil

Concessão de vagas na Moradia Estudantil do *campus* para estudantes que residam em localidades (urbanas ou rurais) com distância superior a 20 km ou em localidades de difícil acesso/deslocamento, cujo percurso diário comprometa a assiduidade às aulas e que tenham residência inicial e definitiva em município distinto de Bom Jesus do Itabapoana e de Bom Jesus do Norte, ES.

2) Auxílio-transporte

O subsídio financeiro repassado aos estudantes que tenham dificuldades para se deslocar no percurso residência/instituição de ensino/residência, diário ou semanal, e não tenham acesso à gratuidade do passe escolar. O auxílio-transporte deve atender estudantes que residam em municípios distintos daqueles em que o *campus* do IFFluminense está localizado ou estudantes que residam em áreas de difícil deslocamento/acesso dentro do mesmo município do *campus*.

3) Auxílio-alimentação

Concessão de refeição/alimentação na cantina do *campus* ou repasse em dinheiro quando o *campus* não possuir refeitório para garantir o serviço.

4) Bolsa Educação para Necessidades Educacionais Específicas (ENEE)

Objetiva viabilizar, dentre outros recursos ou materiais específicos, a aquisição de tecnologias assistivas aos estudantes do Instituto Federal Fluminense partícipes do Núcleo de Atendimento às Pessoas com Necessidades Educacionais Específicas (NAPNEE), que se encontrem no perfil das ações de Assistência Estudantil estabelecido pelo PNAES. Nesse sentido, a bolsa ENEE pretende contribuir para a permanência dos estudantes assistidos pelo NAPNEE.

5) Bolsa Permanência IFFluminense

O subsídio financeiro mensal fornecido aos estudantes regularmente matriculados nos cursos presenciais de nível médio (formação geral, técnico integrado, técnico concomitante e técnico subsequente) e superior. Os recursos deverão, prioritariamente, ser destinados aos estudantes ingressantes pelo sistema de cotas ou por ações afirmativas (ambos com critérios

de renda), seja por meio de seleção própria ou pelo SISU. No que tange ao recebimento concomitante com outras modalidades, o benefício supracitado poderá ser acumulado apenas com os auxílios alimentação, transporte, moradia, inclusão digital e com as bolsas com caráter acadêmico como extensão, pesquisa e monitoria, PET e PIBID. O estudante que receber a Bolsa Permanência IFF não poderá acumulá-la com a Bolsa Permanência MEC (por ser específica para discentes de cursos superiores com carga horária superior ou igual a cinco horas diárias) ou com a Bolsa de Desenvolvimento Acadêmico e Apoio Tecnológico.

6) Auxílio Inclusão Digital

Conforme a Resolução IFF Nº 41/2020, instituída no contexto da pandemia do COVID-19, são ofertadas duas modalidades de auxílio: para a aquisição de dispositivo eletrônico e para a aquisição de serviços de internet. Esses auxílios poderão ser recebidos cumulativamente com outros auxílios, bolsas acadêmicas ou de assistência estudantil, desde que não se sobreponham.

Em relação aos critérios para se definir os discentes que serão público prioritários das ações de assistência estudantil, o PNAES estabelece em seu Art. 5º que “os estudantes oriundos da rede pública de educação básica ou com renda familiar per capita de até um salário mínimo e meio, sem prejuízo de demais requisitos fixados pelas instituições federais de ensino superior”. Não obstante, importa destacar que o termo “prioritariamente” se refere exatamente a dar atendimento primeiro, “acima de”, “antes de”.

Sendo assim, o estudo socioeconômico para inclusão nas modalidades de bolsas e auxílios da Assistência Estudantil será realizado exclusivamente pelo profissional assistente social devidamente habilitado, que estipulará os instrumentos para investigação e emissão de parecer técnico, conforme estabelecem os artigos 4º e 5º da Lei Federal 8.662/93.

Uma vez selecionados, os estudantes passarão a integrar o Programa de Assistência Estudantil do Instituto Federal Fluminense, o que necessariamente implica o seu acompanhamento social e acadêmico pela Coordenação de Apoio ao Estudante ou setor equivalente. Os discentes deverão ser acompanhados regularmente em rendimento e frequência, tendo como condicionalidade para a manutenção nas bolsas e nos auxílios a participação em todas as atividades necessárias para a sua permanência e êxito escolar.

17.2. INFRAESTRUTURA DE ACESSIBILIDADE

São metas de acessibilidade da Instituição, presente na RESOLUÇÃO IFF N.º 43/2018, que aprova o Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) do IFFluminense, vigência de 2018 a 2022.

- Implantação de piso tátil, direcional e alerta, em todos os *campi*.
- Implantação de barras de apoio nos banheiros de todos os *campi*.
- Implantação de corrimão, em duas alturas, em todas as escadas e rampas dos *campi*.
- Garantir que todos os pavimentos dos diversos blocos sejam acessíveis em todos os *campi*.

Considerando a demanda de acessibilidade às pessoas com necessidades educativas específicas existente, o IFFluminense vem nos últimos anos viabilizando e implementando adequações arquitetônicas e garantindo a reserva de vagas no estacionamento, por exemplo, que possibilitem não apenas o acesso, mas também a permanência das pessoas com necessidades educacionais específicas. Compreende-se que eliminando as barreiras físicas, capacitando o pessoal docente e técnico para atuar com essa clientela e executando ações de conscientização com todo o corpo social do IFFluminense, pode-se eliminar preconceitos e oportunizar a colaboração e a solidariedade entre colegas.

O *Campus* Bom Jesus do Itabapoana é antigo e algumas instalações e prédios não foram construídos com acessibilidade, contudo, todos os prédios novos e inclusive todas as salas de aulas possuem condições de acesso para pessoas com deficiência e/ou mobilidade reduzida, sendo poucos os ambientes que não possuem tais adequações, as quais já estão sendo levantadas e providenciadas, a fim de permitir as condições de acesso.

O *campus* possui um Núcleo de Atendimento às Pessoas com Necessidades Educacionais Específicas (NAPNEE). Nesse setor, são tratadas as questões relacionadas com estudantes que apresentem necessidades específicas no processo ensino-aprendizagem. Além disso, para atender as demandas exigidas pelo MEC, no que diz respeito a infraestrutura, o *campus* possui um bloco de ensino com salas de aula, sanitários, biblioteca, coordenação de turno e reprografia. Essa edificação conta com rampas de acesso, elevador específico para pessoas com deficiência e/ou mobilidade reduzida, piso sinalizado para deficientes visuais e sanitários adaptados. O acesso aos prédios é feito por calçadas e rampas de acesso com piso sinalizado e o *campus* disponibiliza vagas de estacionamento exclusivas para deficientes.

Os laboratórios específicos do Curso Técnico em Agropecuária Integrado ao Ensino Médio estão sendo adaptados.

17.3. AÇÕES INCLUSIVAS

O termo pessoas com necessidades educacionais especiais/específicas (PNEE) refere-se àquelas que, por alguma

diferença no seu desenvolvimento, suscitam modificações ou adequações complementares ou suplementares no programa educacional, com o objetivo de transformá-las em pessoas autônomas, com a maior independência possível, para que possam fazer uso de todo seu potencial.

Essas diferenças podem configurar-se por condições visuais, auditivas, mentais, intelectuais ou motoras singulares, de condições ambientais desfavoráveis, de condições de desenvolvimento neurológico, psicológico ou psiquiátrico específicos, ou de outras condições sem especificações, mas que, de uma forma ou de outra, prejudicam sobremaneira o desenvolvimento cognitivo. Sabe-se que as pessoas com necessidades específicas encontram muitas dificuldades no contexto das escolas, inclusive aquelas que estão realizando a inserção de alunos com deficiências. Não só há insuficiência de recursos materiais, como também de profissionais preparados para esse enfrentamento.

No entanto, o IFFluminense, esquivando-se deste contexto de carência, oferece, por meio do NAPNEE, composto por uma equipe multidisciplinar, em espaço determinado e equipado, diversas possibilidades que permitem aos alunos não só a entrada como a permanência na Instituição, o que contempla ao Decreto Nº 5.296/2004.

O NAPNEE corresponde aos núcleos de acessibilidade previstos no Decreto Nº 7.611/2011, que estabelece como dever do Estado, entre outros, garantir "um sistema educacional inclusivo em todos os níveis, sem discriminação e com base na igualdade de oportunidades" (Art. 1º, inciso I). Tem por objetivo contribuir para a implementação de políticas de acesso, permanência e conclusão com êxito dos estudos dos alunos com necessidades educacionais específicas, além de atender a esses alunos bem como aos seus professores.

Reducir barreiras educacionais, arquitetônicas, atitudinais, comunicacionais, informacionais e promover políticas de inclusão e assistência estudantil para pessoas com necessidades educacionais específicas é caminhar no sentido de construção de uma sociedade mais igualitária e reflete o compromisso que o IFFluminense possui com a construção da cidadania e o desenvolvimento da inclusão plena em suas unidades de ensino, em conformidade com os artigos 27, 28 e 30, da Lei Nº 13.146/2015 (Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência - Estatuto da Pessoa com Deficiência). Portanto, suas atividades vão além do atendimento especializado aos discentes, sendo sua atuação pautada sempre na articulação entre o Ensino, a Pesquisa e a Extensão e promoção da educação para convivência com respeito à diversidade.

Constitui-se o público alvo das ações inclusivas do NAPNEE de cada *campus*, os estudantes com necessidades educacionais específicas que se originam em função de deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades ou superdotação. Diretrizes do NAPNEE:

- Implementar as ações de inclusão do IFFluminense, de acordo com as Políticas Nacionais de Educação Inclusiva para a promoção da acessibilidade atitudinal, arquitetônica, comunicacional, instrumental, informacional, metodológica e procedural.
- Incentivar, mediar e facilitar os processos de inclusão educacional e profissionalizante de pessoas com necessidades educacionais específicas na instituição.
- Implementar, participar e colaborar no desenvolvimento de parcerias com instituições que atuem com interesse na educação/atuação/inclusão profissional para PNEE.
- Promover a divulgação de informações e resultados de estudos sobre a temática, no âmbito interno e externo do *campus*, articulando ações de inclusão em consonância com a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica.
- Promover a cultura da educação para a convivência e aceitação da diversidade escolar, para que se desenvolva um sentimento de corresponsabilidade na construção da ação educativa de inclusão no IFFluminense.
- Promover capacitações relacionadas à inclusão de PNEE para a comunidade interna e externa.
- Estimular e apoiar o desenvolvimento de Projetos de Pesquisa e Extensão voltados para o ensino e melhoria da qualidade de vida e a autonomia das pessoas com necessidades educacionais específicas.
- Contribuir para a promoção da acessibilidade atitudinal, arquitetônica, comunicacional, instrumental, metodológica, procedural e informacional.

Dentre as ações desempenhadas pelo NAPNEE, destacam-se:

- Identificar os discentes com necessidades educacionais específicas no *campus*.
- Informar aos discentes com necessidades educacionais específicas, bem como seus familiares, quanto aos seus direitos e deveres.
- Orientar os servidores (docentes e administrativos), prestadores de serviços e bolsistas do *campus* quanto ao atendimento aos discentes com necessidades educacionais específicas.
- Acompanhar o desempenho pedagógico dos alunos atendidos para intervir no processo de aprendizagem visando à permanência e ao êxito.
- Promover junto à comunidade escolar ações de sensibilização para a questão da educação inclusiva e de formação continuada referente a essa temática.
- Contribuir para o fomento e a difusão de conhecimento acerca das Tecnologias Assistivas.
- Colaborar com a Comissão de Processo Seletivo no sentido de garantir as adaptações necessárias para os candidatos com necessidades educacionais específicas.
- Articular os diversos setores da instituição nas diversas atividades relativas à inclusão dessa clientela, definindo

prioridades de ações, aquisição de equipamentos, software e material didático-pedagógico a ser utilizado nas práticas educativas.

- Assessorar os dirigentes de cada *campus* do IFFluminense em questões relativas à inclusão de pessoas com necessidades educacionais específicas.
- Estar presente mediando as relações entre as famílias dos estudantes atendidos pelo NAPNEE e *o campus*, estando em constante contato com esses familiares.
- Participar e estimular a elaboração de projetos e editais que visem fomentar as ações para PNEE.
- Estabelecer parcerias do *campus* com as instituições especializadas e com as redes de serviços públicos municipais, estadual e federal, para atendimento aos estudantes público-alvo da educação inclusiva.
- Participar da Comissão de Adaptação Curricular, conforme o que prevê a Normativa de Adaptação e Terminalidade Específica para PNEE.
- Elaborar e orientar projetos de pesquisa, extensão e apoio tecnológico para a produção de material didático acessível.
- Ofertar e orientar monitorias para PNEE, quanto às especificidades no processo de ensinoaprendizagem desses alunos.
- Oferecer cursos de LIBRAS, braile e confecção de material didático acessível para a comunidade interna e externa.
- Realizar parcerias internas e externas para produção e adaptação de materiais didáticos acessíveis para os discentes com necessidades educacionais específicas.
- Orientar para que as bibliotecas do IFFluminense tenham seu acervo acessível.
- Participar de eventos com objetivo de capacitação, atualização com compromisso de disseminar os novos conhecimentos com os pares.
- Criar grupo virtual de discussão sobre acessibilidade educacional.

Todas as atividades do NAPNEE são regulamentadas pela Resolução Nº 33, de 15 de outubro de 2018 do IFFluminense.

No IFFluminense, *Campus* Bom Jesus do Itabapoana, além das ações acima descritas, é realizado o acompanhamento diário de todos os alunos atendidos, professores e familiares, além da oferta de monitoria permanente aos alunos, cujos monitores são acompanhados e orientados pela técnica do setor e orientação aos docentes para a elaboração dos Planos Educacionais Individualizados (PEI).

O NAPNEE do *campus* possui dois Técnicos em Assuntos Educacionais, uma Assistente Social e dois intérpretes de Libras, com previsão de contratar outros profissionais conforme demanda.

O NAPNEE do *campus* promove diversas reuniões com os professores das turmas nas quais há PNEE identificadas, no início e no decorrer do período letivo, para esclarecimentos e orientações. As adaptações curriculares sugeridas/necessárias podem compreender conteúdos, métodos, técnicas, organização, recursos educativos, temporalidade e processos de avaliação. As adaptações devem considerar as especificidades apresentadas pelo aluno no contexto da sala de aula, evitando generalizações por deficiência. Por exemplo, o tamanho apropriado para ampliação de material varia conforme o grau de deficiência visual; nem todos os surdos são fluentes em Libras; nem todos os cegos são fluentes em Braille, etc. No caso de componentes curriculares que tenham aulas práticas e/ou de laboratório, os professores deverão, juntamente com o NAPNEE, decidir sobre as adaptações necessárias, tendo em vista as particularidades de cada limitação, dentre outras.

O NAPNEE dispõe de caneta digital, scanner com voz, impressora Braille, cadeira de rodas, scanner de mesa tipo de digitalização e impressora 3D para atendimento dos alunos.

18. CERTIFICADOS E/OU DIPLOMAS

A matrícula e a certificação do Curso Técnico em Agropecuária Integrado ao Ensino Médio são de responsabilidade do IFFluminense, *Campus Bom Jesus do Itabapoana*, sendo as expedições do diploma e do histórico escolar realizadas pelo Registro Acadêmico do Instituto.

Será concedido o Diploma de “Técnico em Agropecuária” aos alunos que concluírem, com aprovação, todos os componentes previstos na organização curricular do curso, além de estar em situação regular com todos os setores administrativos e acadêmicos do IFFluminense. O diploma terá validade para fins de habilitação profissional e para dar continuidade aos estudos.

Para solicitar o diploma o estudante deve preencher um requerimento junto ao Registro Acadêmico.

19. REFERÊNCIAS

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988.** Brasília: Casa Civil. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em: 8 mar. 2020.

BRASIL. Decreto Nº 8.268, 18 de julho de 2014. **Altera o Decreto nº 5.154, de 23 de julho de 2004, que regulamenta o §2º do art. 36 e os arts. 39 a 41 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996.** Brasília: Presidência da República. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2011- 2014/2014/Decreto/D8268.htm#art1. Acesso em: 8 mar. 2020.

BRASIL. Decreto Nº 7.661, de 17 de novembro de 2011. **Dispõe sobre a educação especial, o atendimento educacional especializado e dá outras providências.** Brasília: Presidência da República. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011- 2014/2011/decreto/d7611.htm. Acesso em: 15 fev. 2020.

BRASIL. Decreto Nº 7.234, de 19 de julho de 2010. **Dispõe sobre o Programa Nacional de Assistência Estudantil - PNAES.** Brasília: Presidência da República. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/decreto/d7234.htm. Acesso em: 30 jan. 2020.

BRASIL. Decreto Nº 7.037, de 21 de dezembro de 2009. **Aprova o Programa Nacional de Direitos Humanos - PNDH-3 e dá outras providências.** Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2009/decreto/d7037.htm. Acesso em: 30 jan. 2020.

BRASIL. Decreto Nº 5.626, de 22 de dezembro de 2005. **Regulamenta a Lei nº 10.436, de 24 de abril de 2002, que dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais - Libras, e o art. 18 da Lei nº 10.098.** Brasília: Presidência da República. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004- 2006/2005/decreto/d5626.htm. Acesso em: 15 fev. 2020.

BRASIL. Decreto Nº 5.296 de 2 de dezembro de 2004. **Regulamenta as Leis No s 10.048, de 8 de novembro de 2000, que dá prioridade de atendimento às pessoas que especifica, e 10.098, de 19 de dezembro de 2000, que estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida, e dá outras providências.** Brasília: Presidência da República. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004- 2006/2004/decreto/d5296.htm. Acesso em: 15 fev. 2020.

BRASIL. Decreto Nº 5.154 de 23 de julho de 2004. **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, e dá outras providências.** Brasília: Presidência da República. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2004/decreto/d5154.htm. Acesso em: 15 fev. 2020.

BRASIL. Decreto Nº 4.560, 30 de dezembro de 2002. **Altera o Decreto nº 90.922, de 6 de fevereiro de 1985, que regulamenta a 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.** Brasília: Presidência da República. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/2002/d4560.htm. Acesso em: 15 fev. 2020.

BRASIL. Decreto Nº 4.281, 25 de junho de 2002. **Regulamenta a Lei Nº 9.795, de 27 de abril de 1999, que institui a Política Nacional de Educação Ambiental, e dá outras providências.** Brasília: Presidência da República. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/2002/D4281.htm. Acesso em: 12 mar. 2020.

BRASIL. Decreto Nº 90.992, 06 de fevereiro de 1985. **Regulamenta a Lei Nº 5.524, de 05 de novembro de 1968, que dispõe sobre o exercício da profissão de técnico industrial e técnico agrícola de nível médio ou de 2º grau.** Brasília: Presidência da República. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/Antigos/D90922.htm. Acesso em: 8 mar. 2020.

BRASIL. **Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais da Educação Básica.** Brasília: MEC, SEB, DICEI, 2013. 542p. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/docman/julho-2013-pdf/13677-diretrizes-educacao-basica- 2013-pdf/file>. Acesso em: 10 fev. 2020.

BRASIL. **Educação Profissional: Referenciais curriculares nacionais da educação profissional de nível técnico** Brasília: MEC, 2000. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/setec/arquivos/pdf/introduc.pdf>. Acesso em: 30 mar. 2020.

BRASIL. Lei Nº 14.040, 18 de dezembro de 2020. **Estabelece normas educacionais excepcionais a serem adotadas durante o estado de calamidade pública reconhecido pelo Decreto Legislativo nº 6, de 20 de março de 2020; e altera a Lei nº 11.947, de 16 de junho de 2009.** Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2020/lei/l14040.htm. Acesso em: 03 ago. 2021.

BRASIL. Lei Nº 13.971, 27 de dezembro de 2019. **Institui o Plano Plurianual da União para o período de 2020 a 2023** Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019- 2022/2019/lei/l13803.htm. Acesso em: 03 ago. 2021.

BRASIL. Lei Nº 13.803, 10 de janeiro de 2019. **Altera dispositivo da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, para obrigar a notificação de faltas escolares ao Conselho Tutelar quando superiores a 30% (trinta por cento) do percentual permitido em lei.** Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2019/lei/l13803.htm. Acesso em: 03 ago. 2021.

BRASIL. Lei Nº 13.796, 03 de janeiro de 2019. **Altera a Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996 (Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional), para fixar, em virtude de escusa de consciência, prestações alternativas à aplicação de provas e à frequência a**

aulas realizadas em dia de guarda religiosa. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2019/lei/l13796.htm. Acesso em: 03 ago. 2021.

BRASIL. Lei Nº 13.415, 16 de fevereiro de 2017.**Altera as Leis nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, e 11.494, de 20 de junho 2007, que regulamenta o Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica e de Valorização dos Profissionais da Educação, a Consolidação das Leis do Trabalho - CLT, aprovada pelo Decreto-Lei Nº 5.452, de 1º de maio de 1943, e o Decreto-Lei Nº 236, de 28 de fevereiro de 1967; revoga a Lei Nº 11.161, de 5 de agosto de 2005; e institui a Política de Fomento à Implementação de Escolas de Ensino Médio em Tempo Integral.** Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2017/Lei/L13415.htm. Acesso em: 15 fev. 2020.

BRASIL. Lei Nº 13.146, de 6 de julho de 2015.**Institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência).** Brasília: Presidência da República. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2015/lei/l13146.htm. Acesso em: 15 fev. 2020.

BRASIL. Lei Nº 13.010, de 26 de junho de 2014.**Altera a Lei nº 8.069, de 13 de julho de 1990 (Estatuto da Criança e do Adolescente), para estabelecer o direito da criança e do adolescente de serem educados e cuidados sem o uso de castigos físicos ou de tratamento cruel ou degradante, e altera a Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996.** Brasília: Presidência da República. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2014/lei/l13010.htm. Acesso em: 14 mar. 2020.

BRASIL. Lei Nº 13.006, de 25 de junho de 2014.**Acrescenta § 8º ao art. 26 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, para obrigar a exibição de filmes de produção nacional nas escolas de educação básica.** Brasília: Presidência da República. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2014/lei/l13006.htm. Acesso em: 14 mar. 2020.

BRASIL. Lei Nº 13.005, de 25 de junho de 2014.**Aprova o Plano Nacional de Educação - PNE e dá outras providências.** Brasília: Presidência da República. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2014/lei/l13005.htm. Acesso em: 14 mar. 2020.

BRASIL. Lei n.º 12.287, de 13 de julho de 2010.**Altera a Lei no 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, no tocante ao ensino da arte.** Brasília: Presidência da República. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/lei/l12287.htm. Acesso em: 14 mar. 2020.

BRASIL. Lei n.º 11.892, de 29 de dezembro de 2008.**Institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, cria os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, e dá outras providências.** Brasília: Presidência da República. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2008/Lei/L11892.htm. Acesso em: 14 mar. 2020.

BRASIL. Lei Nº 11.788, de 25 de setembro de 2008.**Dispõe sobre o estágio de estudantes; altera a redação do art. 428 da Consolidação das Leis do Trabalho – CLT, aprovada pelo Decreto-Lei Nº 5.452, de 1º de maio de 1943, e a Lei No 9.394, de 20 de dezembro de 1996; revoga as Leis Nº 6.494, de 7 de dezembro de 1977, e 8.859, de 23 de março de 1994, o parágrafo único do art. 82 da Lei Nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, e o art. 6º da Medida Provisória No 2.164-41, de 24 de agosto de 2001; e dá outras providências.** Brasília: Presidência da República. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/lei/l11788.htm. Acesso em: 15 fev. 2020.

BRASIL. Lei Nº 11.769, de 18 de agosto de 2008.**Altera a Lei no 9.394, de 20 de dezembro de 1996, Lei de Diretrizes e Bases da Educação, para dispor sobre a obrigatoriedade do ensino da música na educação básica.** Brasília: Presidência da República. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2008/Lei/L11741.htm. Acesso em: 14 mar. 2020.

BRASIL. Lei Nº 11.741, de 16 de julho de 2008.**Altera dispositivos da Lei Nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, para redimensionar, institucionalizar e integrar as ações da educação profissional técnica de nível médio, da educação de jovens e adultos e da educação profissional e tecnológica.** Brasília: Presidência da República. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2008/Lei/L11741.htm. Acesso em: 14 mar. 2020.

BRASIL. Lei Nº 11.684, de 02 de junho de 2008.**Altera o art. 36 da Lei no 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, para incluir a Filosofia e a Sociologia como disciplinas obrigatórias nos currículos do ensino médio.** Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/lei/l11684.htm. Acesso em: 30 mar. 2020.

BRASIL. Lei Nº 11.645, de 10 de março de 2008.**Altera a Lei Nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, modificada pela Lei no 10.639, de 9 de janeiro de 2003, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, para incluir no currículo oficial da rede de ensino a obrigatoriedade da temática “História e Cultura Afro-Brasileira e Indígena”.** Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2008/Lei/L11645.htm. Acesso em: 30 mar. 2020.

BRASIL. Lei Nº 10.793, de 01 de dezembro de 2003.**Altera a redação do art. 26, § 3º, e do art. 92 da Lei no 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que "estabelece as diretrizes e bases da educação nacional", e dá outras providências.** Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2003/l10.793.htm. Acesso em: 30 mar. 2020.

BRASIL. Lei Nº 10.639, de 09 de janeiro de 2003.**Altera a redação do art. 26, § 3º, e do art. 92 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que "estabelece as diretrizes e bases da educação nacional", e dá outras providências.** Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2003/l10.639.htm. Acesso em: 30 mar. 2020.

BRASIL. Lei Nº 9.795, de 27 de abril de 1999.**Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências.** Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9795.htm. Acesso em: 30 mar. 2020.

BRASIL. Lei Nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996.**Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional.** Brasília: Presidência da República. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L9394.htm. Acesso em: 03 mar. 2020.

BRASIL. Lei Nº 8.662, de 7 de junho de 1993.**Dispõe sobre a profissão de Assistente Social e dá outras providências.** Brasília: Presidência da República. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L8662.htm. Acesso em: 15 fev. 2020.

BRASIL. Lei Nº 8.069 de julho de 1990.**Dispõe sobre o Estatuto da Criança e do Adolescente e dá outras providências.** Brasília: Presidência da República. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l8069.htm. Acesso em: 15 fev. 2020.

BRASIL. Lei Nº 5.524, de 05 de novembro de 1968.**Dispõe sobre o exercício da profissão de técnico industrial e técnico agrícola de nível médio.** Brasília: Presidência da República. Disponível em: <https://presrepublica.jusbrasil.com.br/legislacao/111199/lei-5524-68>. Acesso em: 09 mar. 2020.

BRASIL. Parecer CNE/CEB Nº 38/2006. **Inclusão obrigatória das disciplinas de Filosofia e Sociologia no currículo do Ensino Médio, 2006.** Disponível em: http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/pceb038_06.pdf. Acesso em: 8 mar. 2020.

BRASIL. Parecer CNE/CEB Nº 39/2004. **Aplicação do Decreto Nº 5.154/2004 na Educação Profissional Técnica de nível médio e no Ensino Médio.** Brasília: Conselho Nacional de Educação, 2004. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/setec/arquivos/pdf_legislacao/rede/legisla_rede_parecer392004.pdf. Acesso em: 8 mar. 2020.

BRASIL. Parecer CNE/CEB Nº 24/2003. **Frequência em dependência.** Brasília: Conselho Nacional de Educação, 2003. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/CEB024_2003.pdf. Acesso em: 8 mar. 2020.

BRASIL. Resolução CNE/CEB N.º 2/2020. **Aprova a quarta edição do Catálogo Nacional de Cursos Técnicos.** Disponível em: http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=167211-rceb002-20&category_slug=dezembro-2020-pdf&Itemid=30192. Acesso em: 09 mar. 2021.

BRASIL. Resolução CNE/CEB N.º 3/2018. **Atualiza as Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio.** Brasília: Conselho Nacional de Educação, 2018. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=102481-rceb003-18&category_slug=novembro-2018-df&Itemid=30192. Acesso em: 09 mar. 2020.

BRASIL. Resolução CNE/CEB N.º 2/2016. **Define Diretrizes Nacionais para a operacionalização do ensino de Música na Educação Básica.** Brasília: Conselho Nacional de Educação, 2016. Disponível em: Disponível em: http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=40721-rceb002-16-pdf&category_slug=maio-2016-pdf&Itemid=30192. Acesso em: 09 mar. 2020. Acesso em: 09 mar. 2020.

BRASIL. Resolução CNE/CEB Nº 2/2012. **Institui Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio.** Brasília: Conselho Nacional de Educação, 2012. Disponível em: http://educacaointegral.mec.gov.br/images/pdf/res_ceb_2_30012012.pdf. Acesso em: 09 mar. 2020.

BRASIL. Resolução CNE/CEB Nº 5/2005. **Inclui, nos quadros anexos à Resolução CNE/CEB nº 4/99, de 8/12/1999, como 21ª Área Profissional, a área de Serviços de Apoio Escolar, 2005.** Disponível em: http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/rceb05_05.pdf. Acesso em: 09 mar. 2020.

BRASIL. Resolução CNE/CEB Nº 01/2004. **Estabelece Diretrizes Nacionais para a organização e a realização de Estágio de alunos da Educação Profissional e do Ensino Médio, inclusive nas modalidades de Educação Especial e de Educação de Jovens e Adultos, 2004.** Disponível em: http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/rceb001_04.pdf. Acesso em: 09 mar. 2020.

BRASIL. Resolução CNE/CEB Nº 04/1999. **Institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional de Nível Técnico.** Brasília: Conselho Nacional de Educação, 1999. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/setec/arquivos/pdf/RCNE_CEB04_99.pdf. Acesso em: 10 fev. 2020.

BRASIL. Resolução CNE/CP Nº 01/2021. **Define as Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Profissional e Tecnológica.** Disponível em: http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=167931-rcp001-21&category_slug=janeiro-2021-pdf&Itemid=30192. Acesso em: 03 ago. 2021.

BRASIL. Resolução CNE/CP Nº 02/2020. **Institui Diretrizes Nacionais orientadoras para a implementação dos dispositivos da Lei nº 14.040, de 18 de agosto de 2020, que estabelece normas educacionais excepcionais a serem adotadas pelos sistemas de ensino, instituições e redes escolares, públicas, privadas, comunitárias e confessionais, durante o estado de calamidade reconhecido pelo Decreto Legislativo nº 6, de 20 de março de 2020.** Disponível em: http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=167141-rcp002-20&category_slug=dezembro-2020-pdf&Itemid=30192. Acesso em: 03 ago. 2021.

BRASIL. Resolução CNE/CP Nº 02/2012. **Estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental.** Brasília: Conselho Nacional de Educação, 2012. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/dmdocuments/rcp002_12.pdf. Acesso em: 10 fev. 2020.

BRASIL. Resolução CNE/CP Nº 01/2012. **Estabelece Diretrizes Nacionais para a Educação em Direitos Humanos.** Brasília: Conselho Nacional de Educação, 2012. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/dmdocuments/rcp001_12.pdf. Acesso em: 10 fev. 2020.

BRASIL. Resolução CNE/CP Nº 01/2004. **Institui Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação das Relações Étnico Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana.** Brasília: Conselho Nacional de Educação, 2004. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/res012004.pdf>. Acesso em: 10 fev. 2020.

BRASIL. Políticas Públicas para a Educação Profissional e Tecnológica. Brasília: MEC, 2004. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/setec/arquivos/pdf/p_publicas.pdf. Acesso em: 30 mar. 2020.

BRASIL. NR 31/2005 MTE. Segurança e saúde no trabalho na agricultura, pecuária, silvicultura, exploração florestal e aquicultura. Brasília: Ministério do Trabalho e Emprego, 2005. Disponível em: https://enit.trabalho.gov.br/portal/images/Arquivos_SST/SST_NR/NR-31.pdf. Acesso em: 30 mar. 2020.

CONSELHO FEDERAL DE ENGENHARIA, ARQUITETURA E AGRONOMIA. Resolução Nº 473, de 26 de novembro de 2002.**Institui Tabela de Títulos Profissionais do Sistema CONFEA/Crea e dá outras providências.** DOU de 12 dez. 2002. Disponível em: <http://normativos.confea.org.br/ementas/visualiza.asp?idEmenta=521>. Acesso em: 17 fev. 2020.

EMATER-RIO. Acompanhamento Sistemático da Produção Agrícola-ASPA – 2020. Niterói, 2021. Disponível em: Disponível em: <http://www.emater.rj.gov.br/images/culturacorr2020.htm>. Acesso em: 03 ago. 2021.

EMATER-RIO. Relatório de atividades – 2019. Niterói, 2020. Disponível em: http://www.emater.rj.gov.br/Relatorio_de_Atividades_2019_20_08_2020.pdf. Acesso em: 03 ago. 2021.

EMATER/RS. Métodos e Meio de Comunicação em Extensão Rural. Porto Alegre: Emater/RS, 2009. Disponível em: http://www.emater.tche.br/site/arquivos_pdf/teses/METODOSDEEXTENSAOGLOSSARIO.pdf. Acesso em: 03 ago. 2021.

IBGE. Conheça Cidades e Estados do Brasil. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/>. Acesso em: 14 abr. 2020.

IFFLUMINENSE. Ordem de Serviço Nº 55, de 31 de outubro de 2019.**Constitui o Núcleo Docente Estruturante do Curso Técnico Integrado ao Ensino Médio em Agropecuária do Campus Bom Jesus do Itabapoana.** Campos dos Goytacazes: 2019. Disponível em: http://cdd.iff.edu.br/documentos/ordens-de-servico/bom-jesus-do-itabapoana/2019/outubro/ordem_de_servico-11. Acesso em: 10 dez. 2019.

IFFLUMINENSE. Portaria Nº 594, de 12 de agosto de 2021.**DISPENSAR, a pedido, a servidora SEBASTIANA CLAUDIA CORREA DE AZEVEDO, Matrícula SIAPE 1314195, do quadro permanente deste IFFluminense, ocupante do cargo de Professor do Ensino Básico, Técnico e Tecnológico, lotada no Campus Bom Jesus do Itabapoana, da função de Coordenadora do Curso Técnico em Agropecuária, do referido campus, código FCC. - DESIGNAR a servidora KELLY RIBEIRO LAMONICA, Matrícula SIAPE 2993757, do quadro permanente deste IFFluminense, ocupante do cargo de Professor do Ensino Básico, Técnico e Tecnológico, lotada no Campus Bom Jesus do Itabapoana, para ocupar a função de Coordenadora do Curso Técnico em Agropecuária, do referido campus, código FCC.** Disponível em: <http://cdd.iff.edu.br/documentos/portarias/reitoria/gabinete/2021/agosto/portaria-26>. Acesso em: 23 ago. 2021.

IFFLUMINENSE. Portaria N.º 1.776, de 31 de agosto de 2019.**RETIFICAR Portaria N.º 1917, de 28 de dezembro de 2017, que instituiu Diretrizes para a criação e reformulação de Projetos Pedagógicos de Cursos do IFFluminense conforme Instrução Normativa PROEN, N.º 02, de 21 de dezembro de 2017.** Campos dos Goytacazes: 2019. Disponível em: <http://cdd.iff.edu.br/documentos/portarias/reitoria/gabinete/2019/outubro/portaria-1572464943.81>. Acesso em: 10 dez. 2019.

IFFLUMINENSE. Portaria Nº 1.917, de 28 de dezembro de 2017.**INSTITUIR Diretrizes para a criação e reformulação de Projetos Pedagógicos de Cursos do IFFluminense conforme Instrução Normativa PROEN, N.º 02, de 21 de dezembro de 2017.** Campos dos Goytacazes: 2017. Disponível em: <http://cdd.iff.edu.br/documentos/portarias/reitoria/gabinete/2017/dezembro/portaria-1515700969.2>. Acesso em 15 mar. 2020.

IFFLUMINENSE. Portaria Nº. 1.388, de 14 de dezembro de 2015.**Regulamenta a constituição e funcionamento do Núcleo Docente Estruturante (NDE) dos Cursos de Técnicos de Nível Médio do IFFluminense.** Campos dos Goytacazes: 2015. Disponível em: <http://cdd.iff.edu.br/documentos/portarias/reitoria/gabinete/2015/dezembro/portaria-no-1398-de-16-de-dezembro-de-2015-1>. Acesso em: 10 dez. 2019.

IFFLUMINENSE. Deliberação Nº 10, de 31 de maio de 2017.**APROVA o Plano Estratégico de Permanência e Êxito dos Estudantes do Instituto Federal Fluminense 2017-2019.** Campos dos Goytacazes: 2017. Disponível em: <http://cdd.iff.edu.br/documentos/deliberacoes/cenpei/2017/deliberacao-10>. Acesso em 30 jul. 2021.

IFFLUMINENSE. Regulamentação Didático-Pedagógica. Cursos da Educação Básica e Graduação. Campos dos Goytacazes: 2011. Disponível em: <http://portal1.iff.edu.br/ensino/legislacaoe-regulamentacoes/regulamentacao-didatico-pedagogica>

ifluminense.pdf. Acesso em: 10 dez. 2019.

IFFLUMINENSE. Resolução Nº 41, de 09 de outubro de 2020.**APROVAR e REGULAMENTAR o Auxílio Inclusão Digital no âmbito do Instituto Federal Fluminense, (Altera a Resolução nº 39 de 11 de março de 2016).** Campos dos Goytacazes: 2014. Disponível em: <http://cdd.iff.edu.br/documentos/resolucoes/2020/resolucao-36>. Acesso em: 30 jul. 2021.

IFFLUMINENSE. Resolução Nº 27, de 28 de abril de 2020.**APROVAR a Regulamentação das Atividades de Pesquisa, Extensão e Inovação do Instituto Federal Fluminense, conforme os anexos.** Campos dos Goytacazes: 2020. Disponível em: <http://cdd.iff.edu.br/documentos/resolucoes/2020/resolucao-22>. Acesso em: 30 jul. 2021.

IFFLUMINENSE. Resolução Nº 43 de 21 de dezembro de 2018.**APROVAR o Plano de Desenvolvimento Institucional – PDI – do Instituto Federal Fluminense vigência de 2018 a 2022.** Disponível em: <http://portal1.iff.edu.br/desenvolvimentoinstitucional/arquivos/pdi-2018-2022-comresolucao-menor.pdf>. Acesso em: 30 jan. 2020.

IFFLUMINENSE. Resolução Nº 33, de 15 de outubro de 2018.**Aprova, Ad Referendum, o Programa de Acessibilidade Educacional do Instituto Federal Fluminense, conforme o anexo a esta Resolução.** Campos dos Goytacazes: 2018. Disponível em: <http://cdd.iff.edu.br/documentos/resolucoes/2018/resolucao-24>. Acesso em: 10 jan. 2020.

IFLUMINENSE. Resolução Nº 29 de 14 de agosto de 2018.**APROVAR as Orientações Normativas para e Organização Curricular de Educação Profissional Integrada ao Ensino Médio no IFFluminense.** Campos dos Goytacazes: 2018 Disponível em: <http://cdd.iff.edu.br/documentos/resolucoes/2018/resolucao-19>. Acesso em: 30 jan. 2020.

IFLUMINENSE. Resolução Nº 40 de 22 de dezembro de 2017.**APROVAR, na forma do anexo, a reformulação do Estatuto do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Fluminense.** Campos dos Goytacazes: 2018 Disponível em: <http://cdd.iff.edu.br/documentos/resolucoes/2018/resolucao-19>. Acesso em: 30 jan. 2020.

IFFLUMINENSE. Resolução Nº 39, de 11 de março de 2016.**APROVA o Programa de Assistência Estudantil do Instituto Federal Fluminense, constante no Anexo I desta Resolução.** Campos dos Goytacazes: 2014. Disponível em: <http://cdd.iff.edu.br/documentos/resolucoes/2016/resolucao-no-39-de-11-de-marco-de-2016>. Acesso em: 30 jul. 2021.

IFFLUMINENSE. Resolução Nº 34, de 11 de março de 2016.**APROVA o Regulamento Geral de Estágio do IFFluminense, no âmbito do Instituto Federal Fluminense, constante no Anexo I desta Resolução.** Campos dos Goytacazes: 2016. Disponível em: <http://cdd.iff.edu.br/documentos/resolucoes/2016/resolucao-no-034-de-11-de-marco-de-2016>. Acesso em: 10 jan. 2020.

IFFLUMINENSE. Resolução Nº 20, de 19 de junho de 2015. **APROVA a Regulamentação da Atividade Docente do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Fluminense.** Campos dos Goytacazes: 2015. Disponível em: <http://cdd.iff.edu.br/documentos/resolucoes/2015/resolucao-no-20-de-19-de-junho-de-2015>. Acesso em: 10 jan. 2020.

IFFLUMINENSE. Resolução Nº 25, de 17 de outubro de 2014.**APROVAR Regulamento para Consulta à Comunidade Acadêmica para o Cargo de Coordenador dos Cursos Técnicos e Superiores.** conforme Anexo. Campos dos Goytacazes: 2014. Disponível em: <http://cdd.iff.edu.br/documentos/resolucoes/2014/resolucao-no-25-de-17-de-outubro-de-2014>. Acesso em: 10 jan. 2020.

IFFLUMINENSE. Portaria Nº 1.776, de 13 de outubro de 2019.**RETIFICAR Portaria N.º 1917, de 28 de dezembro de 2017, que instituiu Diretrizes para a criação e reformulação de Projetos Pedagógicos de Cursos do IFFluminense conforme Instrução Normativa PROEN, N.º 02, de 21 de dezembro de 2017.** Campos dos Goytacazes: 2018. Disponível: <http://cdd.iff.edu.br/documentos/portarias/reitoria/gabinete/2019/outubro/portaria-1572464943.81>. Acesso em: 30 mar. 2020.

IFFLUMINENSE. Portaria Nº 1.917, de 28 de dezembro de 2017.**INSTITUIR Diretrizes para a criação e reformulação de Projetos Pedagógicos de Cursos do IFFluminense conforme Instrução Normativa PROEN, N.º 02, de 21 de dezembro de 2017.** Campos dos Goytacazes: 2018. Disponível em : <http://cdd.iff.edu.br/documentos/portarias/reitoria/gabinete/2017/dezembro/portaria-1515700969.2>. Acesso em: 30 mar. 2020.

LUCKESI, C. C. **Avaliação da aprendizagem: componentes e proposições.** 22. ed. São Paulo: Cortez, 2011.

20. ANEXOS

20.1. ANEXO I. MINUTA DAS NORMATIVAS QUE REGEM AS DISCIPLINAS PRÁTICAS AGROPECUÁRIAS I e II DO CURSO TÉCNICO EM AGROPECUÁRIA

As disciplinas Práticas Agropecuárias I e II, como Prática Profissional Integrada, foram criadas como uma ferramenta didático-pedagógica cujo objetivo é articular a formação teórica ministrada no curso com a prática profissional, de forma a qualificar o futuro técnico agropecuário para o desempenho competente e ético das tarefas específicas de sua profissão. Nela, o aluno irá desenvolver atividades relacionadas às práticas agropecuárias da produção animal e da produção vegetal, estimulando no discente a atitude do “aprender a aprender” e do “aprender fazendo”, visando aprimorar seus conhecimentos teóricos e práticos.

Da caracterização das Disciplinas Práticas Agropecuárias I e II

Art. 1º - As disciplinas Práticas Agropecuárias I e II, do curso Técnico em Agropecuária do *Campus* Bom Jesus do Itabapoana, visam ao aprendizado de competências próprias da atividade profissional e à contextualização curricular, promovendo:

- I. O relacionamento dos conteúdos e contextos, para dar significado ao aprendizado;
- II. A integração à vivência e à prática profissional ao longo do curso;
- III. A aprendizagem social, profissional e cultural para o desenvolvimento do educando para a vida cidadã e para o trabalho;
- IV. A participação em situações reais de vida e de trabalho em seu meio;
- V. O conhecimento do ambiente profissional;
- VI. Condições necessárias à formação do aluno no âmbito profissional;
- VII. A familiarização com a área de interesse de atuação do futuro profissional;

Art. 2º - As disciplinas Práticas Agropecuárias I e II fazem parte do Projeto Pedagógico do Curso Técnico em Agropecuária do *Campus* Bom Jesus do Itabapoana e se norteiam pelas exigências do currículo da formação profissional e pelas regulamentações e orientações emanadas pelos órgãos superiores competentes, sendo o cumprimento de suas atividades requisito fundamental para a formação do profissional diplomado como Técnico em Agropecuária nesta instituição.

As Disciplinas Práticas Agropecuárias I e II

Art. 3º – As disciplinas Práticas Agropecuárias I e II serão oferecidas da seguinte forma:

- Aos alunos dos 2º e 3º anos do Curso Técnico em Agropecuária, modalidade integrado, respectivamente.
- Aos alunos dos 1º e 2º anos do Curso Técnico em Agropecuária, modalidade subsequente, respectivamente.

§1º - Devido ao entendimento da importância da vivência no mercado de trabalho, será permitido ao aluno substituir até 40% da carga horária das disciplinas Práticas Agropecuárias I e II por número equivalente de horas de Estágio Supervisionado, desde que atendidos os seguintes requisitos:

- I. Que o estágio tenha ocorrido com o atendimento prévio das exigências estabelecidas na Lei do Estágio (lei Nº 11.788/2008);
- II. Que as atividades realizadas sejam pertinentes à formação técnica agropecuária;
- III. Com a anuência prévia da Coordenação do Curso Técnico em Agropecuária do IFFluminense – *Campus* Bom Jesus do Itabapoana, cuja deliberação tomará como base o período letivo, as disciplinas já cursadas pelo aluno, o local do estágio e as atividades a serem realizadas.

Do Preenchimento do Diário de Classe

Art. 4º - Os conteúdos e atividades realizadas, bem como o número de faltas e as notas dos alunos das disciplinas Práticas Agropecuárias I e II deverão, ao fim de cada bimestre, ser registrados em diários próprios, disponibilizados pelo IFFluminense, para fins de acompanhamento do aprendizado, da frequência e desempenho dos alunos nas aulas.

§1º – O preenchimento dos diários é de responsabilidade dos professores que atuam na disciplina, os quais deverão manter atualizados.

§2º – Os professores responsáveis por cada uma das disciplinas em questão poderão escolher entre si um representante para gerenciar os diários.

Da avaliação do aluno

Art. 5º - A nota mínima exigida para aprovação na disciplina será 6,0.

Art. 6º - A avaliação do aluno nas disciplinas Práticas Agropecuárias I e II, nas modalidades integrado e subsequente, será bimestral e ocorrerá seguindo critérios diferenciados, por meio dos seguintes instrumentos:

- I. Práticas Agropecuárias I:
 - a) Presença nas aulas;

- b) Demonstração de interesse e desempenho do aluno nas atividades práticas;
- c) Entrega do relatório de aula prática ao fim de cada aula;
- d) Prova com consulta aos relatórios de aula prática elaborados pelo aluno.

II. Práticas Agropecuárias II:

- a) Presença nas aulas;
- b) Demonstração de interesse e desempenho do aluno nas atividades práticas;
- c) Demonstração de interesse na elaboração do Relatório Final de Atividades;
- d) Entrega do Relatório Final de Atividades, descrevendo um dos setores de Práticas Agropecuárias II e as atividades desenvolvidas.

§1º – Para os bimestres 1º, 2º e 3º, obterão nota mínima para aprovação (6,0) os alunos que cumprirem, de forma satisfatória, as atividades propostas pelo professor.

§2º – Para o 4º bimestre, a nota mínima para aprovação bimestral (6,0) está também condicionada ao cumprimento da totalidade da presença.

§3º – As ausências deverão ser compensadas pelo aluno por meio da realização de práticas na atividade pendente em outros dias e horários da semana, a serem estipulados pelos responsáveis da disciplina. Poderão ser utilizadas as horas de estágio supervisionado para compensação de ausências.

§4º - Serão abonadas as faltas referentes a semanas de provas do IFFluminense e eventos promovidos por esta instituição, que exijam a participação dos alunos, desde que haja anuência prévia da direção de ensino.

Art. 7º – Após alcançar a nota mínima para aprovação no bimestre, cada aluno poderá receber até 4,0 pontos conceituais, de acordo com o desempenho e interesse apresentado por este às atividades das Práticas Agropecuárias.

Do Relatório Final de Atividades

Art. 8º - A elaboração do Relatório Final de Atividades pelo aluno é obrigatória na disciplina de Práticas Agropecuárias II e sua aprovação é condição essencial para o recebimento do diploma de Técnico em Agropecuária.

Art. 9º - O Relatório Final de Atividades deverá ser elaborado pelo aluno individualmente, seguindo as instruções do Anexo I e as orientações do Orientador de Relatório de Atividades e entregue ao final do ano letivo.

Art. 10 - A escolha do tema a ser abordado no relatório é de escolha do aluno, mas está condicionado às áreas trabalhadas na disciplina Práticas Agropecuárias II, podendo ser utilizados temas de estágios realizados fora da instituição.

Art. 11 - O relatório final aprovado pelo Orientador de Relatório Final de Atividades deverá ser entregue ao Coordenador do curso Técnico em Agropecuária, que encaminhará o parecer final ao CEICCBJI, para o seu lançamento no Sistema de Registro Acadêmico.

Da avaliação do Relatório Final de Atividades

Art. 12 – O Relatório Final de Atividades terá peso de 80% da nota do 4º bimestre.

Art. 13 – A avaliação do relatório compete aos professores da disciplina Práticas Agropecuárias II, o qual aplicará o conceito “Aprovado” ou “Reprovado” ao Relatório Final de Atividades.

Parágrafo único - O aluno que receber conceito “Reprovado”, no Relatório Final de Atividades, será reprovado na disciplina, ficando impedido de receber o Diploma de Técnico em Agropecuária até que apresente o relatório retificado e receba do Orientador do Relatório Final de Atividades o conceito de “Aprovado”.

Do Aluno

Art. 14 - Aos alunos das disciplinas Práticas Agropecuárias I e II compete:

- I. Cumprir as exigências relativas às disciplinas Práticas Agropecuárias I e II;
- II. Cumprir as normas estabelecidas pela unidade concedente durante o período em que estiver realizando as disciplinas Práticas Agropecuárias I e II;
- III. Desenvolver o plano de atividades proposto pelo Professor;
- IV. Zelar pelos materiais e instalações da instituição;
- V. Tratar respeitosamente os profissionais da instituição e demais colegas.

Do Professor das Disciplinas Práticas Agropecuárias I e II

Art. 15 - Os docentes das disciplinas ficarão responsáveis pela elaboração do plano de ensino e aplicação do conteúdo, das atividades práticas, das avaliações e pelo acompanhamento dos alunos, podendo ser auxiliado por funcionário do quadro de pessoas da instituição, com formação ou experiência nas áreas de conhecimento do curso Técnico em Agropecuária.

§ 1º - Além do mencionado do caput, compete ao Professor:

- I. Zelar pelo desenvolvimento acadêmico e divulgar as orientações deste regulamento, assim como as demais normas aplicáveis às disciplinas em questão;
- II. Assegurar a compatibilidade das atividades desenvolvidas na aula com as previstas no Projeto Pedagógico de Curso;
- III. Fornecer ao supervisor das atividades práticas a orientação necessária para o cumprimento do Regimento da disciplina Práticas Agropecuárias, pelos alunos que estiverem sob a responsabilidade do docente.
- IV. Participar de reuniões de acompanhamento do desempenho dos discentes desta disciplina;
- V. Registrar diariamente no sistema Acadêmico os conteúdos e atividades realizados, bem como o número de faltas e as notas dos alunos das disciplinas Práticas Agropecuárias I e II;
- VI. Encaminhar os diários preenchidos, assinados e consolidados para a Coordenação da Agropecuária ao fim de cada bimestre.

Do Professor Orientador de Relatório Final de Atividades

Art. 16 - É dever do Orientador de Relatório Final de Atividades:

- I. Orientar a elaboração do relatório, corrigir e avaliar o relatório (segundo as instruções do Anexo II).
- II. Fixar e divulgar datas e horários de orientação para os alunos, compatíveis ao calendário escolar;
- III. Avaliar os relatórios de atividades quanto às habilidades e competências necessárias ao desempenho profissional, identificando anormalidades e propondo adequações, devidamente substanciadas, quando necessário.

Considerações finais

Art. 17 - Esta normativa terá validade para os alunos ingressantes no IFFluminense, *Campus* Bom Jesus do Itabapoana, a partir do ano de 2021.

Art.18 - O modelo de Relatório Final de Atividades seguirá o preceituado no Anexo II.

Art. 19 - Os casos omissos serão analisados pela Coordenação do Curso Técnico em Agropecuária, IFFluminense, *Campus* Bom Jesus do Itabapoana.

20.2. ANEXO II. INSTRUÇÕES PARA ELABORAÇÃO DE RELATÓRIO FINAL DE ATIVIDADES PRÁTICAS

O RELATÓRIO FINAL DE ATIVIDADES PRÁTICAS DEVE SER REDIGIDO E APRESENTADO SEGUINDO AS ORIENTAÇÕES ABAIXO:

- O texto deve ser digitado em papel branco, no formato A4 (21 cm x 29,7 cm). Impresso com tinta preta e com as margens esquerda, direita, superior e inferior contendo 2,5 cm.
- A impressão deve ser feita em apenas um lado do papel.
- Recomenda-se a utilização de fonte Time New Roman ou Arial, tamanho 12, para texto e para os títulos ou tópicos.
- O espaçamento entre linhas deve ser de 1,5.
- A numeração das páginas deverá iniciar imediatamente após a folha de Índice, sendo consecutiva até o final do trabalho.
- O título de cada tópico deverá ser escrito em maiúsculas e em negrito.
- Os subtítulos deverão ser escritos em letras maiúsculas, mas não em negrito.
- As citações no texto deverão ser feitas de acordo com ABNT/NBR 10520, de 2002. A indicação da fonte entre parênteses sucede à citação, para evitar interrupção na sequência do texto, conforme exemplos:
 - Autoria única: (Silva, 1971) ou Silva (1971); (Anuário..., 1987/88) ou Anuário... (1987/88).
 - Dois autores: (Lopes e Moreno, 1974) ou Lopes e Moreno (1974).
 - Mais de dois autores: (Ferguson et al., 1979) ou Ferguson et al. (1979).
 - Mais de um artigo citado: Dunne (1967), Silva (1971), Ferguson et al. (1979) ou (Dunne, 1967; Silva, 1971; Ferguson et al., 1979), sempre em ordem cronológica ascendente e alfabética de autores para artigos do mesmo ano.

Abaixo segue o modelo de ordenação para a confecção do relatório final de atividades práticas:

1. FOLHA DE ROSTO (CAPA): Modelo em Anexo II

Modelo em anexo.

2. ÍNDICE (Sumário):

Relação dos tópicos abordados no relatório, com a indicação das páginas em que estes tópicos são iniciados.

3. INTRODUÇÃO:

Informar os setores e o período nos quais o aluno realizou a atividade. Além disso, contextualizar a área que contempla o setor em que se realizou a atividade prática (ex.: Bovinocultura, Olericultura, Topografia, etc.). É fazer uma redação sobre a área que foi escolhida para se fazer o relatório.

4. DESENVOLVIMENTO:

Informar, mais detalhadamente, as atividades realizadas, descrevendo as técnicas ensinadas pelo supervisor/orientador do setor para realizar tais atividades. Tentar relacionar a atividade realizada com as disciplinas ministradas durante o curso.

5. CONCLUSÃO:

Fazer uma análise crítica da experiência prática e da formação dada pelo IFFluminense -*Campus Bom Jesus do Itabapoana*, incluindo sugestões que considere importantes para a Instituição.

Relate os principais eventos ocorridos durante a disciplina Práticas Agropecuárias, que influenciaram, de forma positiva ou negativa, no desempenho das atividades realizadas, as dificuldades encontradas e as prováveis causas.

6. ANEXOS (se necessário):

Incluir os materiais ilustrativos, tais como: gráficos, tabelas, diagramas, fluxogramas, fotografias, especificação de produtos, formulários, “lay-out”, folhas de ensaios, etc.

7. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

Citar livros ou apostilas consultadas como apoio na realização das atividades práticas, de acordo com as normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), da seguinte forma:

PERIÓDICOS (até 4 autores, citar todos. Acima de 4 autores, citar 3 autores et al.):

FERGUSON, J. A.; REEVES, W. C.; HARDY, J. L. Studies on immunity to alphaviruses in foals. Am. J. Vet. Res., v.40, p.5-10, 1979.

HOLENWEGER, J. A.; TAGLE, R.; WASERMAN, A. et al. Anestesia general del canino. Not. Med. Vet., n.1, p.13-20, 1984.

LIVROS (até 4 autores, citar todos. Acima de 4 autores, citar 3 autores et al.):

AUAD, A.M.; BRIGHENTI, A.M.; CARNEIRO, A.V. et al. Manual de bovinocultura de leite. Brasília: LK Editora; Belo Horizonte: SENAR-AR/MG; Juiz de Fora: Embrapa Gado de Leite, 2010, 607p. il.

MORRIL, C. C. Infecciones por clostridios. In: DUNNE, H. W. (Ed). Enfermedades del cerdo. México: UTEHA, 1967. p. 400-415.

SILVA, J. dos S. V. da. (Org.). Zoneamento ambiental da Borda Oeste do Pantanal: Maciço do Urucum e adjacências. Brasília, DF: Embrapa Comunicação para Transferência de Tecnologia, 2000. 211 p.

SOUZA, C. F. A. Produtividade, qualidade e rendimentos de carcaça e de carne em bovinos de corte. 1999. 44f. Dissertação (Mestrado em Medicina Veterinária) – Escola de Veterinária, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte.

VASCONCELLOS, M. A. S.; GARCIA, M. H. Fundamentos de Economia. 2. ed. São Paulo: Saraiva, 2006.

ANÁIS (até 4 autores, citar todos. Acima de 4 autores, citar 3 autores et al.):

LOPES, C. A. M.; MORENO, G. Aspectos bacteriológicos de ostras, mariscos e mexilhões. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE MEDICINA VETERINÁRIA, 14., 1974, São Paulo. Anais... São Paulo: [s.n.] 1974. p.97. (Resumo).

DOCUMENTOS ELETRÔNICOS (até 4 autores, citar todos. Acima de 4 autores, citar 3 autores et al.):

EMBRAPA. Gado de leite: o produtor pergunta, a Embrapa responde. CAMPOS, O.F.; MIRANDA, J.E.C. (Ed.). 2012 3 ed. Brasília: Embrapa. Disponível em:<<https://www.infoteca.cnptia.embrapa.br/bitstream/doc/929737/1/500perguntasgadoleite.pdf>>. Acesso: 12 dez. 2018.

IBGE. Produção da Pecuária Municipal 2014. v.42. Rio de Janeiro: IBGE, 2015b. 39 p. Disponível em:<http://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/periodicos/84/ppm_2014_v42_br.pdf>. Acesso em 17 ago. 2016.

IBGE. Pesquisa da Pecuária Municipal. 2017. Disponível em: <<https://www.ibge.gov.br/estatisticasnovoportal/economicas/agricultura-e-pecuaria/9107-producao-da-pecuaria-municipal.html?=&t=resultados2017>>. Acesso em: 28 nov. 2018.

Este roteiro para a elaboração do Relatório Final de Atividades Práticas é um instrumento que permitirá você registrar os fatos mais significativos de sua experiência, nos aspectos técnico, educacional e pessoal.

Preze pela individualidade do seu relatório.

Logomarca do IFFluminense
Curso Técnico Integrado ao Ensino Médio em Agropecuária
Relatório Final de Atividades Práticas

Nome da Instituição de Ensino

Setor de Realização das Atividades Práticas

Aluno: _____
Nome do Orientador: _____
Parecer do Orientador: _____

Bom Jesus do Itabapoana,dede

Ass. do Orientador

Bom Jesus do Itabapoana
Mês/Ano

Documento assinado eletronicamente por:

- Kelly Ribeiro Lamonica, COORDENADOR - FUC1 - CCTAPCBJI, COORDENACAO DO CURSO TECNICO EM AGROPECUARIA, em 25/11/2021 20:19:56.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 22/11/2021. Para comprovar sua autenticidade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.ifff.edu.br/autenticar-documento/> e forneça os dados abaixo:

Código Verificador: 301338

Código de Autenticação: ae51a89e91



