



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DO CEARÁ
CAMPUS –UMIRIM

**PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO TÉCNICO
INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO EM AGROPECUÁRIA**

Umirim, 2022



**INSTITUTO
FEDERAL**

Ceará

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DO CEARÁ
CAMPUS –UMIRIM

Reitor

JOSÉ WALLY MENEZES MENDONÇA

Pró-reitor de Ensino

CRISTIANE BORGES BRAGA

Pró-reitor de Extensão

ANA CLAUDIA UCHOA ARAÚJO

Pró-reitor de Pesquisa, pós-graduação e inovação

JOÉLIA MARQUES DE CARVALHO

Diretor do *campus* Umirim

MARIA MICHELE COLAÇO PINHEIRO

Diretor de Ensino do *campus* Umirim

ANA PAULA AQUINO BENIGNO

Coordenador do Curso

PATRÍCIA VIEIRA COSTA DE PAULA

SUMÁRIO

1	DADOS DO CURSO	4
1.1	Identificação da Instituição de Ensino	4
1.2	Informações gerais do curso	4
2	APRESENTAÇÃO	5
3	CONTEXTUALIZAÇÃO DA INSTITUIÇÃO	7
4	JUSTIFICATIVA PARA OFERTA DO CURSO	10
5	FUNDAMENTAÇÃO LEGAL	12
6	OBJETIVOS	15
6.1	Geral	15
6.2	Específicos	15
7	FORMAS DE INGRESSO DOS DISCENTES	16
8	ÁREAS DE ATUAÇÃO	17
9	PERFIL ESPERADO DO FUTURO PROFISSIONAL	18
10	METODOLOGIA	20
10.1	Projetos Integradores:	21
11	ORGANIZAÇÃO CURRICULAR	23
11.1	Conteúdos Especiais Obrigatórios	23
11.2	Disciplinas Optativas	25
12	MATRIZ CURRICULAR	26
13	FLUXOGRAMA CURRICULAR	28
14	AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM DISCENTE	29
15	PRÁTICA PROFISSIONAL SUPERVISIONADA	32
16	ESTÁGIO CURRICULAR NÃO OBRIGATÓRIO	33
17	CRITÉRIOS DE APROVEITAMENTO DE CONHECIMENTOS E EXPERIÊNCIAS ANTERIORES	34
18	EMISSÃO DO DIPLOMA	35
19	AVALIAÇÃO DO PROJETO DE CURSO;	36
19.1	Mecanismos de Acompanhamento do Curso e Atualização do PPC	36

20	POLÍTICAS INSTITUCIONAIS CONSTANTES DO PDI NO ÂMBITO DO CURSO	37
20.1	Ações de ensino	37
20.2	Ações de extensão	38
20.3	Ações de pesquisa	38
21	APOIO DISCENTE	39
21.1	Atividades de nivelamento	39
21.2	Assistência estudantil	40
21.3	Coordenadoria Técnico-Pedagógica	42
21.4	Núcleo de Acessibilidade às Pessoas com Necessidades Específicas (NAPNE)	42
21.5	Núcleo de Estudos e Pesquisas Afro-brasileiros e Indígenas (NEABI)	44
22	CORPO DOCENTE	45
23	CORPO TÉCNICO ADMINISTRATIVO	48
24	INFRAESTRUTURA FÍSICA E TECNOLÓGICA	49
24.1	Biblioteca, Instalações e Equipamentos	49
24.2	Infraestrutura de Laboratórios	49
24.3	Laboratórios Específicos (Setores Produtivos Didáticos e Biotérios à Área do Curso) 50	
24.4	Laboratórios Complementares	50
24.4.1	Laboratório de Química e Biologia	51
24.4.2	Laboratório de Física e Matemática	52
25	REFERÊNCIAS	53
	APÊNDICE	54

1 DADOS DO CURSO

1.1 Identificação da Instituição de Ensino

Nome: Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará – <i>campus</i> Umirim		
CNPJ: Nº10.744.098/0020-08		
Endereço: Rua Carlos Antônio Sales, s/n, Bairro Floresta, CEP 62660-000		
Cidade: Umirim	UF: Ceará	Fone:
E-mail: gabinete.umirim@ifce.edu.br	Página institucional na Internet: https://ifce.edu.br/umirim	

1.2 Informações gerais do curso

Denominação	Técnico integrado em Agropecuária
Titulação conferida	Técnico em Agropecuária
Nível	<input checked="" type="checkbox"/> Médio <input type="checkbox"/> Superior
Forma de articulação com o Ensino Médio	<input checked="" type="checkbox"/> Integrada <input type="checkbox"/> Concomitante <input type="checkbox"/> Subsequente
Modalidade	Presencial
Duração	<input type="checkbox"/> semestres <input checked="" type="checkbox"/> 3 anos
Periodicidade	<input type="checkbox"/> Semestral <input checked="" type="checkbox"/> Anual
Formas de ingresso	<input checked="" type="checkbox"/> Processo Seletivo <input type="checkbox"/> Sisu <input type="checkbox"/> vestibular <input type="checkbox"/> transferência <input type="checkbox"/> diplomado
Número de vagas anuais	80
Turno de funcionamento	<input checked="" type="checkbox"/> matutino <input checked="" type="checkbox"/> vespertino <input type="checkbox"/> noturno <input checked="" type="checkbox"/> integral <input type="checkbox"/> não se aplica
Ano e semestre do início do funcionamento	2010.1
Carga horária dos componentes curriculares (disciplinas)	3200 h
Carga horária da Prática Profissional Supervisionada	40 h
Carga horária total	3200 h
Sistema de carga horária	01 crédito = 20h
Duração da hora-aula	60 minutos

2 APRESENTAÇÃO

O presente documento apresenta o Projeto Pedagógico do Curso Técnico Integrado em Agropecuária, referente ao eixo tecnológico “Recursos Naturais” do Catálogo Nacional de Cursos Técnicos (CNCT). Este projeto está fundamentado nas bases legais e nos princípios norteadores explicitados na LDB nº 9394/96, em decretos, pareceres, resoluções e diretrizes curriculares, que normatizam a Educação Profissional Técnica do sistema educacional brasileiro, como a Resolução nº 3, de 9 de julho de 2008, que institui o CNCT.

O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará (IFCE), buscando elevar o nível da qualidade da oferta de cursos técnicos e tecnológicos, propõe-se a diversificar programas e implementar novos cursos, de modo a formar profissionais qualificados, com uma formação holística, para que possam tanto responder às exigências do mundo contemporâneo e à realidade regional e local, quanto assumir o compromisso e a responsabilidade social enquanto profissionais competentes e cidadãos comprometidos com o mundo em que vivem.

Dentre os marcos orientadores desta proposta, estão presentes as decisões institucionais, que podem ser traduzidas nos objetivos desta instituição e na compreensão da educação como uma prática social, as quais são tomadas por meio de instrumentos que se materializam na função social do IFCE na promoção de educação científico-tecnológico-humanística.

O conteúdo deste PPC é resultante de um trabalho conjunto, desenvolvido em várias etapas, envolvendo a Coordenação do curso, Departamento de Ensino, Coordenação Técnico-Pedagógica, Colegiado e equipe de docentes do curso, cujas contribuições foram devidamente discutidas, registradas e aqui organizadas, em consonância com o Manual para Elaboração de Projetos Pedagógicos de Cursos do IFCE, o Documento norteador para a construção dos projetos pedagógicos dos cursos técnicos do IFCE integrados ao Ensino Médio (2022), bem como as normativas nacionais e institucionais para os cursos técnicos de nível médio.

O IFCE visa à formação do profissional-cidadão crítico, reflexivo, com competência técnica, ético e comprometido efetivamente com as transformações sociais, políticas e culturais, de modo que ele apresente condições para atuar no mundo do trabalho, bem como na perspectiva da edificação de uma sociedade mais justa e igualitária, através da formação inicial e continuada de trabalhadores da educação profissional técnica de nível médio, da educação profissional tecnológica, de graduação e pós-graduação, bem como da formação docente.

Promovendo gratuitamente educação profissional técnica e tecnológica no estado, o IFCE busca atender às demandas da sociedade e do setor produtivo e contribuir para o desenvolvimento e crescimento socioeconômico da região.

3 CONTEXTUALIZAÇÃO DA INSTITUIÇÃO

O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará (IFCE) foi instituído através da Lei nº 11.892/2008, mediante integração do Centro Federal de Educação Tecnológica do Ceará e suas Unidades de Ensino Descentralizadas nos municípios de Cedro e Juazeiro do Norte com as Escolas Agrotécnicas Federais (Crato e Iguatu). Constituiu-se em uma autarquia educacional, vinculada ao Ministério da Educação com autonomia pedagógica, administrativa e financeira, garantida por lei federal.

Desde a sua criação promove gratuitamente uma educação profissional e tecnológica de qualidade, nas modalidades presencial e à distância, com cursos nos níveis Técnico, Superior de Graduação e Pós-Graduação Lato e Stricto Sensu. Paralelamente às atividades inerentes ao ensino, atua também na pesquisa, extensão e difusão de inovações tecnológicas, atendendo demandas e contribuindo significativamente no processo de desenvolvimento do Ceará.

Em Umirim, a formação do *campus* do Instituto Federal, inicialmente denominado de Escola Agrotécnica de Umirim, surgiu em 1990, quando a gestão pública municipal em parceria com o Ministério da Educação e Cultura – MEC, através de um processo fundamentado na política de uma educação qualificada, comprometeram-se em atuar conjuntamente nesta região. O público-alvo era os jovens concludentes do ensino fundamental, à época, primeiro grau, sendo que, naquele período, grande era a evasão e escassez de profissionais qualificados, oriundos dessa região, no desempenho e desenvolvimento de setores básicos na região do Vale do Curu e Aracatiaçu. Em cima dessa premissa, os órgãos envolvidos nesse processo estabeleceram como fundamento que esse público deveria ser qualificado com o compromisso de atuarem na região criando assim condições para a população local se profissionalizar nos setores em demanda crescente.

Após várias agendas, em 1992 teve início e conclusão a construção do espaço, sendo construída uma área de 3.587 m², do total de 50 ha adquiridos com recursos oriundos do governo federal e municipal. Voltando a ser retomado em 2003 com a criação da CIAT – Comissão de Instalação das Ações Territoriais - através da Secretaria de Desenvolvimento Territorial do Ministério do Desenvolvimento Agrário, no Território dos Vales do Curu e Aracatiaçu. Tratava-se de um fórum de trabalho, cujo objetivo era propiciar funcionamento de uma nova escola agrícola de educação do campo na região.

A partir dessa definição, foram iniciadas as articulações entre os municípios, organizações não governamentais e setores do governo estadual, que garantiram meios para a

recuperação da infraestrutura física e aquisição de equipamentos para a instituição.

Em um encontro, ocorrido em 2007, que reuniu os dirigentes de diversas unidades da rede federal de educação profissional, onde o governo federal anunciara a expansão e o fortalecimento da rede, sugeriu-se a necessidade de uma articulação mais estreita com a Secretaria Nacional de Educação Profissional e Tecnológica, no sentido de inserir a demanda local nas metas dessa expansão.

Como alternativa para se resolver tal demanda, a Escola Agrícola de Umirim torna-se Unidade de Extensão do *campus* do IFCE localizado no município do Crato-CE, cabendo a este responder administrativamente por ela, em comunhão com a Prefeitura Municipal de Umirim.

Em 2012 a direção administrativa do *campus* é instaurada com a posse de legítimo diretor, cargo esse preenchido por professor efetivo do quadro de servidores do *campus*, mas ainda vinculada ao *campus* Crato.

Em 2013, através da Portaria nº 330, de 23/04/2013, publicada no Dou de 24/04/2013, o Ministério da Educação autoriza o funcionamento de 66 campi de 24 institutos federais de educação. Entre esses estão os 11 campi avançados do IFCE (Aracati, Baturité, Camocim, Caucaia, Jaguaribe, Morada Nova, Tabuleiro do Norte, Tauá, Tianguá, Ubajara e Umirim).

Já na Portaria nº 331, da mesma data, o ministério dispõe os 11 campi acima na estrutura organizacional do Instituto Federal de Educação do Ceará, transformando-os em campi convencionais, conferindo-lhes assim, autonomia administrativa e pedagógica.

O IFCE *campus* Umirim, dentro de sua missão, contribui de forma efetiva e eficaz com o desenvolvimento de novos métodos e tecnologias voltadas às necessidades específicas dos setores econômicos da região, difundindo um aprendizado massivo sistemático de ações inovadoras e de transferência de tecnologias voltadas ao campo e à cidade, bem como ao terceiro setor - de forma indireta e também direta - por meio de cursos de capacitação e difusão tecnológica.

O Território da Cidadania dos Vales do Curu e Aracatiaçu, onde localiza-se o *campus*, abrange uma área de 12.143,70 Km² e é composto por 18 municípios (Amontada, Apuiarés, General Sampaio, Irauçuba, Itapagé, Itapipoca, Itarema, Miraíma, Paracuru, Paraipaba, Pentecoste, São Gonçalo do Amarante, São Luís do Curu, Tejuçuoca, Trairi, Tururu, Umirim e Uruburetama), totalizando uma população de 571.045 habitantes, dos quais 259.456 vivem na área rural, o que corresponde a 45,44% do total; possui 30.701 agricultores familiares, 3.527 famílias assentadas, 2 comunidades quilombolas e 3 terras indígenas; apresentando Índice de Desenvolvimento Humano médio de 0,63.

Dentro dessa realidade, a expectativa é de que o IFCE *campus* Umirim, mediante a avaliação do perfil populacional, no qual predomina o homem do campo e o baixo IDH, possa oferecer ensino básico, técnico e tecnológico para que através da educação, sejam melhorados os índices sociais e econômicos dos municípios do Território dos Vales do Curu e Aracatiaçu e redondezas.

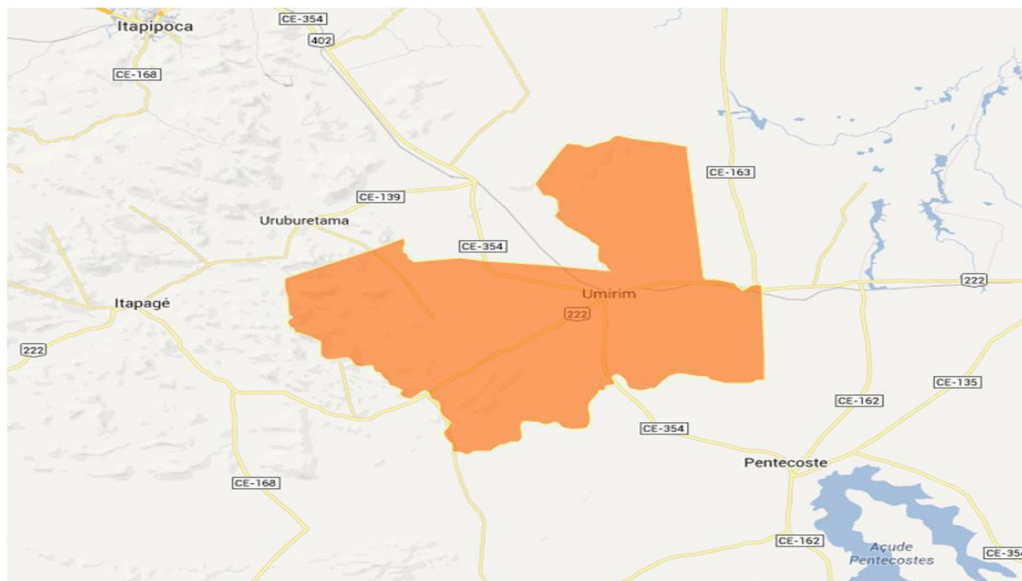
Atualmente, o *campus* Umirim conta com cursos técnicos nos eixos de recursos naturais e informação e comunicação e Ensino Superior, atendendo a mais de 400 alunos. No eixo de recursos naturais, o *campus* dispõe do Curso Técnico em Agropecuária, nas modalidades integrado e subsequente. No eixo informação e comunicação, possui o Curso Técnico em Informática, na modalidade integrado. O Ensino Superior conta com Licenciatura em Letras - Habilitação Português-Inglês.

4 JUSTIFICATIVA PARA OFERTA DO CURSO

O setor agropecuário passa por constantes transformações com a modernização da produção no campo e a introdução de novas tecnologias. Essa condição implica na necessidade de profissionais com habilidades que atendam a demanda do mercado de trabalho. O Estado do Ceará vem conquistando espaço no cenário agropecuário, em diversos setores produtivos por possuir vantagem geográfica que confere temperatura média estável na região, facilitando a maximização da quantidade de safras anuais, destacando dentre estas a fruticultura irrigada e a aquicultura. O estado conta ainda com investimentos na infraestrutura viária, portuária e aeroportuária para garantir melhor qualidade dos produtos exportados. Além do mais, o estado possui o menor “*transit-time*” do Brasil para os principais países da Europa, Estados Unidos e África.

O *Campus* Umirim está inserido no Território da Cidadania dos Vales do Curu e Aracatiaçu, situado no norte do estado do Ceará. Este Território abrange uma área de 12.143,70 Km² e é composto por 18 municípios (Amontada, Apuiarés, General Sampaio, Irauçuba, Itapagé, Itapipoca, Itarema, Miraíma, Paracuru, Paraipaba, Pentecoste, São Gonçalo do Amarante, São Luís do Curu, Tejuçuoca, Trairi, Tururu, Umirim e Uruburetama) - como apresentado na Figura 1, totalizando uma população de 571.045 habitantes, dos quais 259.456 vivem na área rural, o que corresponde a 45,44% do total; possui 30.701 agricultores familiares, 3.527 famílias assentadas, 2 comunidades quilombolas e 3 terras indígenas; apresentando Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) médio de 0,63.

Figura 1. Mapa geográfico do município de Umirim



Fonte: Plano de Desenvolvimento Institucional do *Campus* Umirim (2018-2020)

O município de Umirim apresenta grande potencial agropecuário, com destaque para a cultura da mandioca, do coco, da banana, do caju, do mamão e hortaliças, além da criação de bovinos, ovinos e caprinos, aves, peixes e abelhas melíferas. Possui também uma grande atividade extrativista na exploração da carnaúba, além de contar com a crescente área do turismo e na produção de artesanato.

As cidades litorâneas, além de apresentarem seu potencial turístico, contribuem ainda na produção de coco e mandioca e seus derivados. Já as serras úmidas, como Itapipoca, Itapajé e Uruburetama, participam na produção de banana, mamão e outras variedades de frutas. Além destas, as cidades que possuem açudes com grande espelho d'água, como Pentecoste, General Sampaio, Umirim e Miraíma, apresentam forte atividade de apicultura e piscicultura, além da agricultura irrigada.

Como visto no Território da Cidadania dos Vales do Curu e Aracatiaçu, a geração de trabalho e renda ocorre por meio de um sistema de produção (rural e urbano) com bases sustentáveis que melhora a distribuição e geração de renda. As cadeias produtivas estão articuladas e consolidadas com base nos princípios da economia solidária. É, portanto, um território com potencial para garantir a funcionalidade de cursos profissionalizantes que garantam um ambiente saudável para as gerações atuais e futuras.

Assim, a oferta do Curso Técnico em Agropecuária estará contribuindo para a formação de profissionais para a área agrícola, qualificando para a sua inserção no mercado de trabalho, com competências que garantam o aprimoramento profissional e permitam acompanhar as mudanças que caracterizam a produção no tempo atual.

5 FUNDAMENTAÇÃO LEGAL

O projeto pedagógico do Curso Técnico em Agropecuária Integrado ao Ensino Médio foi elaborado em consonância com as normativas legais em âmbito nacional e institucional que regulamentam os cursos técnicos de nível médio, a saber:

5.1 Normativas Nacionais Específicas:

- Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB);
- Lei nº 11.741, de 16 de julho de 2008, que altera dispositivos da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, para redimensionar, institucionalizar e integrar as ações da educação profissional e tecnológica;
- Lei nº 9.503, de 23 de setembro de 1997, que institui o Código de Trânsito Brasileiro;
- Lei nº 10.639, de 09 de janeiro de 2003 e lei nº 11.645, de 10 de março de 2008 que estabelecem a obrigatoriedade de inclusão no currículo oficial da rede de ensino as temáticas de “História e Cultura Afro-Brasileira” e “História e Cultura Afro-Brasileira e Indígena”;
- Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999, que dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências;
- Lei nº 10.741, de 1º de outubro de 2003, que dispõe sobre o Estatuto do Idoso e dá outras providências. Trata do processo de envelhecimento, respeito e valorização do idoso, de forma a eliminar o preconceito e a produzir conhecimentos sobre a matéria;
- Lei nº 10.793, de 1º de dezembro de 2003, que altera a redação do art. 26, § 3º, e do art. 92 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, trata da Educação Física, integrada à proposta pedagógica da instituição de ensino, prevendo os casos em que sua prática seja facultativa ao estudante;
- Lei nº 11.892, de 29 de dezembro de 2008, que institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, cria o Instituto Federal do Ceará e dá outras providências;
- Lei nº 11.947, de 16 de junho de 2009, que dispõe sobre o atendimento da alimentação escolar e do Programa Dinheiro Direto na Escola aos alunos da educação básica; altera a Lei nº 10.880, de 9 de junho de 2004, a nº 11.273, de 6 de fevereiro de 2006 e a nº 11.507, de 20 de julho de 2007; revoga dispositivos da Medida Provisória nº 2.178-36, de 24 de agosto de 2001, e a Lei nº 8.913, de 12 de julho de 1994; e dá outras providências. Dispõe sobre o tratamento transversal e integral que deve ser dado à temática de educação alimentar e nutricional, permeando todo o currículo;
- Lei nº 13.006, de 26 de junho de 2014, que acrescenta o § 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;
- Lei nº 13.010, de 26 de junho de 2014, que 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.

- Lei nº 13.186, de 11 de novembro de 2015, que institui a Política de Educação para o Consumo Sustentável.
- Lei nº 13.415, de 16 de fevereiro de 2017, que 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;
- Lei nº 14.180, de 1º de junho de 2021, que institui a política de Inovação Educacional Conectada e cultura digital.
- Lei nº 14.164, de 10 de junho de 2021, que alterou a Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996 (Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional), para incluir a prevenção da violência contra a mulher como tema transversal nos currículos da educação básica.
- Decreto nº 4.281, de 25 de junho de 2002, que regulamenta a Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999, que institui a Política Nacional de Educação Ambiental, e dá outras providências;
- Decreto nº 5.626, de 22 de dezembro de 2005, que 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, de 19 de dezembro de 2000;
- Decreto nº 6.286 de 5 de dezembro de 2007, que institui o Programa Saúde na Escola - PSE, e dá outras providências;
- Decreto nº 9.057, de 25 de maio de 2017, que regulamenta o art. 80 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional;
- Decreto Nº 10.393, de 9 de junho de 2020, que institui a nova Estratégia Nacional de Educação Financeira - ENEF e o Fórum Brasileiro de Educação Financeira – FBFEF;
- Resolução CNE/CP nº 1, de 17 de junho de 2004, que institui Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana;
- Resolução nº 4, de 13 de julho de 2010, que define Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Básica;
- Resolução CNE/CP nº 1, de 30 de maio de 2012, que estabelece as Diretrizes Nacionais para a Educação em Direitos Humanos;
- Resolução CNE/CP nº 2, de 15 de junho de 2012, que institui diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental;
- Resolução nº 3, de 21 de novembro de 2018, que define Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio;
- Resolução CNE/CP nº 4, de 17 de dezembro de 2018, que institui a Base Nacional Comum Curricular na Etapa do Ensino Médio (BNCC-EM);
- Resolução nº 2, de 15 de dezembro de 2020, que dispõe sobre a quarta edição do Catálogo Nacional de Cursos Técnicos;
- Resolução CNE/CP nº 1, de 5 de janeiro de 2021, que define as Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Profissional e Tecnológica;
- Portaria Conjunta do Ministério da Fazenda e da Educação, nº 413, de 31 de dezembro de 2002, que implementa o Programa Nacional de Educação Fiscal – PNE.

- **5.2 Normativos Institucionais:**

- Plano de Desenvolvimento Institucional do IFCE 2019 - 2023;
- Projeto Político Pedagógico Institucional (PPI);
- Regulamento da Organização Didática do IFCE (ROD);
- Resolução CONSUP nº 028, de 08 de agosto de 2014, que dispõe sobre o Manual de Estágio do IFCE;
- Resolução CONSUP nº 099, de 27 de setembro de 2017, que aprova o Manual para Elaboração de Projetos Pedagógicos de Cursos do IFCE;
- Resolução CONSUP nº 100, de 27 de setembro de 2017, que aprova o regulamento para criação, suspensão de oferta de novas turmas, reabertura e extinção de cursos do IFCE;
- Resolução CONSUP nº 115, de 26 de novembro de 2018, que aprova as diretrizes indutoras para a oferta de cursos técnicos integrados ao ensino médio na Rede.
- Resolução CONSUP nº 11, de 21 de fevereiro de 2022, que aprova a normatização da Prática Profissional Supervisionada (PPS) da educação profissional técnica de nível médio e dos cursos de especialização técnica de nível médio do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará - IFCE.

6 OBJETIVOS

6.1 Geral

Proporcionar a formação técnica em Agropecuária na modalidade integrado ao ensino médio, a fim de desenvolver competências, habilidades e senso crítico nestes profissionais para atender as necessidades de sua realidade local e regional, nacional e assim, agirem como instrumentos de transformação social e econômica, aumentar a produtividade e a qualificação das produções agrícolas e zootécnicas, levando em consideração os princípios éticos, sustentáveis e de cidadania.

6.2 Específicos

- Propiciar condições de profissionalização aos jovens do Território da Cidadania Vales do Curu e Aracatiaçu;
- Desenvolver uma educação Profissional Integrada ao trabalho, à ciência e à tecnologia;
- Capacitar profissionais aptos a acompanhar as tendências tecnológicas do setor agropecuário;
- Qualificar profissionais para conduzir tarefas e equipes de trabalhadores na implantação de condução de atividades relacionadas ao setor agropecuário;
- Proporcionar, paralelamente à formação profissional específica, o desenvolvimento de saberes e valores necessários ao profissional-cidadão, tais como relações interpessoais, responsabilidade, solidariedade e ética, entre outros;
- Conscientizar os futuros profissionais para a conservação dos recursos naturais e para intervir no seu uso, minimizando os impactos nas dimensões social, cultural, política, ecológica e econômica;
- Colocar à disposição da sociedade um profissional apto ao exercício de suas funções e consciente de suas responsabilidades.

7 FORMAS DE INGRESSO DOS DISCENTES

O acesso ao Curso Técnico Integrado em Agropecuária destinado a portadores do certificado de conclusão do Ensino Fundamental, poderá ser feito por meio de processo seletivo ou transferência, conforme art. 45 do Regulamento de Organização Didática (ROD) do IFCE (RESOLUÇÃO CONSUP Nº 56, DE 14 DE DEZEMBRO DE 2015).

As inscrições para o processo seletivo serão estabelecidas em edital, no qual constarão os cursos com os respectivos números de vagas a ofertar, os prazos de inscrição, a documentação exigida, os instrumentos, os critérios de seleção e demais informações úteis. O preenchimento das vagas será efetuado por meio dos resultados obtidos pelos candidatos no processo seletivo.

O IFCE – *campus* Umirim ofertará anualmente 80 (oitenta) vagas para ingresso no Curso Técnico Integrado em Agropecuária, destinado aos candidatos com melhor desempenho na seleção. Na hipótese de não preenchimento das vagas ofertadas, o *campus* poderá realizar processo seletivo complementar, com a anuência da Pró-Reitoria de Ensino (PROEN).

8 ÁREAS DE ATUAÇÃO

Conforme o Catálogo Nacional de Cursos Técnicos (2022) - CNCT, os profissionais técnicos em agropecuária podem atuar em diversas áreas ligadas às atividades de produção agrícola, zootécnica e agroindustrial, estruturadas e aplicadas para atender as necessidades de organização e produção dos diversos segmentos da cadeia produtiva do agronegócio, visando à qualidade e à sustentabilidade econômica, ambiental e social.

Pode atuar nas instituições públicas e privadas, além do terceiro setor; como consultor em projetos agropecuários; em assentamentos rurais; trabalhar desenvolvendo empreendimentos zootécnicos e agrícolas próprios; desenvolver atividades de planejamento, gerenciamento ou comercializando os produtos agropecuários dentre outras demandas que se façam presentes. A profissão é regulamentada pela Lei nº5.524, de 05 de novembro de 1968 e pelo Decreto Federal nº90.922, de 06 de fevereiro de 1985 e alterações do Decreto Federal nº4.560, de 30 de dezembro de 2002, que cria e fixa as atribuições dos Técnicos Agrícolas e Agropecuários, em suas diversas habilitações. O Técnico Agrícola e Agropecuário está legalmente enquadrado como profissional liberal nos termos da portaria do Ministério do Trabalho nº 3.156, de 28 de maio de 1987, publicada no Diário Oficial da União de 03 de junho de 1987 - seção I, página 806. Pertence ao 35º grupo, no plano da Confederação Nacional das Profissões Liberais, a que se refere o artigo nº 577 da CLT - Consolidação das Leis do Trabalho. Para exercer a profissão é obrigatório o registro no Conselho de Fiscalização Profissional. Desde 1966, os Técnicos Agrícolas e Agropecuários, em suas diversas modalidades, têm seus registros profissionais no Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia – CREA, de sua região.

9 PERFIL ESPERADO DO FUTURO PROFISSIONAL

De acordo com o Catálogo Nacional de Cursos Técnicos (CNCT- 2022) o Técnico em Agropecuária será habilitado para:

- Planejar, organizar, dirigir e controlar a produção agropecuária de forma sustentável, analisando as características econômicas, sociais e ambientais.
- Elaborar, projetar e executar projetos de produção agropecuária, aplicando as Boas Práticas de Produção Agropecuária (BPA).
- Prestar assistência técnica e assessoria ao estudo e ao desenvolvimento de projetos e pesquisas tecnológicas, ou aos trabalhos de vistoria, perícia, arbitramento e consultoria.
- Elaborar orçamentos, laudos, pareceres, relatórios e projetos, inclusive de incorporação de novas tecnologias.
- Prestar assistência técnica às áreas de crédito rural e agroindustrial, de topografia na área rural, de impacto ambiental, de construção de benfeitorias rurais, de drenagem e irrigação.
- Planejar, organizar e monitorar atividades de exploração e manejo do solo, matas e florestas de acordo com suas características, alternativas de otimização dos fatores climáticos e seus efeitos no crescimento e desenvolvimento das plantas e dos animais.
- Realizar a produção de mudas e sementes, em propagação em cultivos abertos ou protegidos, em viveiros e em casas de vegetação.
- Planejar, organizar e monitorar programas de nutrição e manejo alimentar em projetos zootécnicos.
- Planejar, organizar e monitorar o processo de aquisição, preparo, conservação e armazenamento da matéria prima e dos produtos agroindustriais.
- Orientar projetos de recomposição florestal em propriedades rurais. - Aplicar métodos e programas de melhoramento genético.
- Prestar assistência técnica na aplicação, na comercialização, no manejo de produtos especializados e insumos (sementes, fertilizantes, defensivos, pastagens, concentrados, sal mineral, medicamentos e vacinas).
- Interpretar a análise de solos e aplicar fertilizantes e corretivos nos tratos culturais. - Selecionar e aplicar métodos de erradicação e controle de vetores e pragas, doenças e plantas daninhas.
- Planejar e acompanhar a colheita e a pós-colheita.

- Supervisionar o armazenamento, a conservação, a comercialização e a industrialização dos produtos agropecuários.
- Elaborar, aplicar e monitorar programas profiláticos, higiênicos e sanitários na produção animal, vegetal e agroindustrial.
- Emitir laudos e documentos de classificação e exercer a fiscalização de produtos de origem vegetal, animal e agroindustrial.
- Implantar e gerenciar sistemas de controle de qualidade na produção agropecuária.
- Manejar animais por categoria e finalidade (criação, reprodução, alimentação e sanidade).
- Aplicar técnicas de bem-estar animal na produção agropecuária. - Treinar e conduzir equipes nas suas modalidades de atuação profissional.
- Aplicar as legislações pertinentes ao processo produtivo e ao meio ambiente.
- Aplicar práticas sustentáveis no manejo de conservação do solo e da água.
- Identificar e aplicar técnicas mercadológicas para distribuição e comercialização de produtos agropecuários e animais.
- Executar a gestão econômica e financeira da produção agropecuária. - Administrar e gerenciar propriedades rurais.
- Realizar procedimentos de desmembramento, parcelamento e incorporação de imóveis rurais.
- Operar, manejar e regular máquinas, implementos e equipamentos agrícolas.
- Operar veículos aéreos remotamente pilotados e equipamentos de precisão para monitoramento remoto da produção agropecuária.

Para a atuação como Técnico em Agropecuária, são fundamentais:

- Conhecimentos e saberes relacionados à produção agropecuária, à produção e ao processamento de alimentos, à fitossanidade e à proteção ambiental.
- Atualização em relação às inovações tecnológicas.
- Cooperação de forma construtiva e colaborativa nos trabalhos em equipe e tomada de decisões.
- Adoção de senso investigativo, visão sistêmica das atividades e processos, capacidade de comunicação e argumentação, autonomia, proatividade, liderança, respeito às diversidades nos grupos de trabalho, resiliência frente aos problemas, organização, responsabilidade, visão crítica, humanística, ética e consciência em relação ao impacto de sua atuação profissional na sociedade e no ambiente.

10 METODOLOGIA

O fazer pedagógico consiste no processo de construção e reconstrução da aprendizagem, entre todos são sujeitos do conhecer e aprender, visando à construção do conhecimento, partindo da reflexão, do debate e da crítica, numa perspectiva criativa, interdisciplinar e contextualizada.

O Curso Técnico Integrado em Agropecuária prima por todas as atividades de formação humana e acadêmica, e as aulas teóricas e práticas são essenciais para que o estudante possa experimentar diferentes metodologias pedagógicas adequadas ao ensino proposto na integração da Educação Básica com a Educação Profissional. Neste sentido, este curso, busca integrar o estudante ao contexto sociocultural atual, assegurando-lhe uma formação integral e condições para prosseguir os estudos e atuar profissionalmente.

O contato do aluno com a prática é planejado, considerando os diferentes níveis de profundidade e complexidade dos conteúdos envolvidos, tipo de atividade, objetivos, competências e habilidades específicas. Inicialmente, o aluno tem familiaridade com os procedimentos que são utilizados na aula prática, realizada, simultaneamente, por toda a turma e acompanhada pelo professor. No decorrer do curso, o contato do aluno com a teoria e a prática é aprofundado por meio de atividades que envolvem a criação, o projeto, a construção e análise, e os modelos que são utilizados. O aluno tem também acesso à análise experimental de modelos, através de iniciação científica.

Desse modo, o Curso Técnico Integrado em Agropecuária prima por formar profissionais com autonomia intelectual e moral, tornando-os aptos para participar e criar, exercendo a cidadania e contribuindo para a sustentabilidade ambiental, através da promoção de situações didáticas que favorecem a busca, de estudos individuais e em equipe, de soluções para os problemas que retratem a realidade profissional.

A articulação entre teoria e prática, assim como entre as atividades de ensino, pesquisa e extensão, é uma preocupação constante do IFCE. Dessa forma, a metodologia do Curso Técnico em Agropecuária propicia condições para que o educando vivencie e desenvolva suas competências cognitiva (aprender a aprender), produtiva (aprender a fazer), relacional (aprender a conviver) e pessoal (aprender a ser)

Não se pode esquecer do despertar empreendedor do educando, que deve ser trabalhado de forma interdisciplinar durante todo o curso. O incentivo do desenvolvimento do empreendedorismo deve constar na metodologia de ensino do Curso Técnico Integrado em Agropecuária, mostrando sempre a interação com os órgãos do Governo e agências que

estimulem a criação do próprio negócio.

A individualidade do discente deverá ser sempre observada no fazer pedagógico. As capacidades e os conhecimentos prévios dos discentes deverão ser analisados pelos professores durante os primeiros dias de aula em avaliação diagnóstica da aprendizagem.

Para os estudantes que apresentem baixo rendimento escolar a recuperação paralela as atividades do curso se darão de forma sistemática durante o período letivo, também como estratégia de permanência e êxito dos estudantes do IFCE. Poderão ser realizadas estratégias como: Atendimento no mesmo turno ou no contraturno com o professor recuperador, grupos de trabalho diversificado em sala de aula, atendimento individualizado pelo professor responsável pela disciplina, acompanhamento, quando possível, por monitores e trabalhos direcionados, grupos de estudo e outras metodologias que o docente responsável pela disciplina entender como necessária.

A Educação à Distância (EAD) também poderá ser utilizada como ferramenta de ensino dentro do curso. Vinte por cento da carga horária do curso poderão ser destinadas para atividades não presenciais, desde que seja realizado dentro de um Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA).

De acordo com a lei nº 13.006/2014, "sugere-se que a exibição de filmes e as atividades pedagógicas vinculadas à sua exibição sejam realizadas nas diferentes disciplinas ofertadas". Sendo a sua exibição obrigatória por, no mínimo, 02 (duas) horas mensais. Essa atividade está prevista em alguns componentes curriculares.

10.1 Projetos Integradores

O projeto integrador é uma proposta didática e metodológica institucional, objetivando a contextualização e articulação dos saberes referentes aos fundamentos científicos e tecnológicos, na perspectiva da formação integral e de aprendizagem permanente. Constitui-se ainda como componente curricular pautado na articulação entre ensino, pesquisa e extensão e na integração entre conhecimentos pertinentes tanto à formação geral, quanto à formação específica do curso. (IFSP, 2022)

O Projeto Integrador é um elemento-chave, o qual, por meio de ações específicas, visa articular diversas áreas de conhecimento do curso, sob a ótica da interdisciplinaridade, integração e contextualização dos saberes construídos durante o processo educativo para a formação qualificada dos estudantes do Curso Técnico Integrado ao Ensino Médio em Agropecuária.

Este componente curricular apresenta carga horária de 40 horas a ser ofertado no terceiro ano do curso, com o objetivo de promover projetos interdisciplinares que garantam o diálogo entre as áreas de conhecimento e os docentes do curso, bem como a aproximação dos estudantes com a profissão, estimulando sua autonomia, trabalho colaborativo e formação integral.

As atividades desenvolvidas nos Projetos Integradores serão orientadas pelo professor titular da disciplina que comporá o projeto, podendo esse ter colaboração com os demais professores das diversas disciplinas do curso.

10.2 Projeto de vida

O Projeto de Vida constitui componente curricular obrigatório do currículo, de forma que possa contribuir para o desenvolvimento do aluno de forma integral. Dessa forma, o Projeto de Vida possibilita ao aluno refletir acerca dos seus desejos e objetivos para o futuro, mas também sobre sua concepção de mundo, história de vida, autoconhecimento, saúde, trabalho, e outras questões relacionadas ao mundo contemporâneo. A metodologia adotada para alcançar os objetivos da disciplina serão sobretudo aquelas que favoreçam o protagonismo do estudante, como aulas dialógicas, seminários, palestras, leituras e discussões motivadas pela exibição de filmes e documentários, aulas de campo, ações que envolvam a equipe multidisciplinar do campus, entre outros. A Partir de diferentes vivências, espera-se que o estudante possa refletir acerca de diferentes aspectos da sua existência e sentir-se mais preparado para determinar seu projeto de vida.

11 ORGANIZAÇÃO CURRICULAR

A atual concepção de Educação Profissional adota a noção de competências e habilidades como parâmetro da organização curricular e do fazer pedagógico dos docentes. Esses conceitos apontam para uma mudança efetiva da postura dos atores do processo ensino-aprendizagem. Nessa estruturação de currículo, faz-se necessário um acompanhamento mais sistemático do desempenho do aluno, uma atualização constante dos conteúdos, sendo estes mais flexíveis e desenvolvidos de forma interdisciplinar, caracterizada por uma relação intelectual e reflexiva com as novas tecnologias.

A organização curricular do Curso Técnico Integrado em Agropecuária busca desenvolver no educando a construção de conhecimentos, competências e habilidades necessárias para a atuação profissional no setor produtivo, oferecendo instrumentos de compreensão da realidade para que este possa intervir e contribuir para transformá-la.

Dessa forma, a organização curricular do Curso Técnico Integrado em Agropecuária, observa as determinações legais presentes na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional - Lei Federal nº 9394/96, nas Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional e Tecnológica, RESOLUÇÃO CNE/CP Nº 1, DE 5 DE JANEIRO DE 2021, como também no Decreto nº 5.154/2004. Pertencente ao eixo “Recursos Naturais”, está estruturada em (três) anos, de acordo com a matriz curricular. As disciplinas constantes em cada semestre serão constituídas de atividades teóricas e práticas (práticas de laboratório, visitas técnicas, aulas de campo, trabalhos de campo, etc.), visando contribuir com a formação do perfil profissional de qualidade e capaz de atender às exigências do mercado de trabalho.

O curso funcionará no turno integral, e cada aula terá duração de 60 minutos. As aulas poderão ocorrer de segunda a sábado, de acordo com o calendário letivo anual do IFCE *campus* Umirim. Cada crédito será equivalente a 20h/a.

A carga horária de cada disciplina (componente curricular) do Curso Técnico Integrado em Agropecuária encontra-se devidamente estabelecidas na matriz curricular e nos planos das disciplinas, presentes no apêndice.

11.1 Conteúdos Especiais Obrigatórios

Os conteúdos especiais obrigatórios, previstos em Lei, estão contemplados nas disciplinas e/ou demais componentes curriculares que compõem o currículo do curso, ou em ações desenvolvidas ao longo do ano letivo, conforme as especificidades previstas legalmente.

Os conteúdos ficam organizados na seguinte forma:

- **História e Cultura Afro-Brasileira e Indígena.** Está presente como conteúdo nas disciplinas de História, Sociologia e Educação Física. Essa temática também se fará presente nas atividades complementares do curso, realizadas no âmbito da instituição, tais como palestras, oficinas, semanas acadêmicas, entre outras. Além das atividades curriculares, o NEABI também desenvolverá atividades formativas voltadas para os estudantes e servidores.
- **Educação ambiental.** Esta temática é trabalhada de forma transversal no currículo do curso, em especial nas disciplinas de Biologia e Geografia, e nas atividades complementares do curso, tais como workshop/palestras, oficinas, semanas acadêmicas, entre outras, constituindo-se em um princípio fundamental da formação do técnico.
- **Educação Alimentar e Nutricional.** Está presente como conteúdo na disciplina de Biologia. Essa temática também se fará presente nas atividades complementares do curso, realizadas no âmbito da instituição, tais como palestras, oficinas, semanas acadêmicas, entre outras.
- **Processo de Envelhecimento, respeito e valorização do idoso.** Está presente como conteúdo nas disciplinas de Biologia e Sociologia. Essa temática também se fará presente nas atividades complementares do curso, realizadas no âmbito da instituição, tais como palestras, oficinas, semanas acadêmicas, entre outras.
- **Educação para o trânsito.** Essa é uma temática também se fará presente nas atividades complementares do curso, realizadas no âmbito da instituição, tais como palestras, oficinas, semanas acadêmicas, entre outras.
- **Educação em Direitos Humanos.** Está presente como conteúdo em disciplinas que guardam maior afinidade com a temática, como História e Sociologia. Neste espaço também são tratadas as questões relativas aos direitos educacionais de adolescentes e jovens em cumprimento de medidas socioeducativas e a diversidade étnico-racial, de gênero, sexual, religiosa, de faixa geracional. Essas temáticas também se farão presentes nas atividades complementares do curso, realizadas no âmbito da instituição, tais como palestras, oficinas, semanas acadêmicas, entre outras. Além das atividades curriculares, o NEABI desenvolverá atividades formativas sobre essa temática voltadas para os estudantes e servidores.
- **Ações de promoção de medidas de conscientização, de prevenção e de combate a todos os tipos de violência, especialmente a intimidação sistemática (bullying).** A assistência estudantil, o NAPNE e o NEABI desenvolvem ações nessa temática ao

longo de cada ano. Nos eventos esportivos promovidos pelo *campus* também são abordados essas. Além dos conteúdos obrigatórios listados acima, o curso de Técnico em Agropecuária Integrado ao Ensino Médio desenvolverá, de forma transversal ao currículo, atividades relativas à temática de educação para a diversidade, visando à formação voltada para as práticas inclusivas, tanto em âmbito institucional, quanto na futura atuação dos egressos no mundo do trabalho.

- **Conteúdos relativos aos direitos da criança e do adolescente.** Serão abordados em ações da Coordenação de Assuntos Estudantis (CAE) juntamente com os docentes de disciplinas que tratam de assuntos correlatos.
- **Educação Digital.** Consta na disciplina de Sociologia I
- **Diversidade Cultural, Étnica, Linguística, e Epistêmica, Educação Financeira, Educação para o Consumo e Saúde.** Encontram-se contemplados na disciplina de Projeto de Vida.
- **Educação Fiscal.** Presente como conteúdo nas disciplinas de Administração e Economia Rural e Empreendedorismo.

11.2 Disciplinas Optativas

Poderão ser ofertadas disciplinas optativas com o objetivo de aprofundamento e/ou atualização de conhecimentos específicos. O estudante regularmente matriculado poderá cursar como optativas disciplinas que não pertençam à matriz curricular de seu curso. A carga horária destinada à oferta das disciplinas optativas não faz parte da carga horária obrigatória do curso.

12 MATRIZ CURRICULAR

Quadro 1 - Matriz Curricular do Curso Técnico em Agropecuária

	Componentes curriculares	1º ANO	2º ANO	3º ANO	Quantidades de aulas semanais/Ano			Total da carga horária (Mínima) por componente
					1º	2º	3º	
BASE NACIONAL COMUM CURRICULAR	ÁREA: MATEMÁTICA E SUAS TECNOLOGIAS							
	Matemática	80	80	120	2	2	3	280
	ÁREA: CIÊNCIAS DA NATUREZA E SUAS TECNOLOGIAS							
	Biologia	80	40	80	2	1	2	200
	Física	80	80	0	2	2	0	160
	Química	40	40	80	1	1	2	160
	ÁREA: LINGUAGENS E SUAS TECNOLOGIAS							
	Educação Física	80	80	0	2	2	0	160
	Artes	80	0	0	2	0	0	80
	Língua Portuguesa	80	80	120	2	2	3	280
	Língua Inglesa	0	40	40	0	1	1	80
	ÁREA: CIÊNCIAS HUMANAS E SUAS TECNOLOGIAS							
	Filosofia	40	40	0	1	1	0	80
	Sociologia	40	40	0	1	1	0	80
História	40	40	40	1	1	1	120	
Geografia	40	40	40	1	1	1	120	
CARGA HORÁRIA TOTAL MÁXIMA DA BASE NACIONAL COMUM CURRICULAR								1800
PARTE DIVERSIFICADA	Projeto de Vida	40			0	1	0	40
	Empreendedorismo		40		0	1	0	40
	Prática Profissional Supervisionada			40	0	0	1	40
	Projetos Integradores			40	0	0	1	40
	Administração e Economia Rural			40	0	0	1	40
TOTAL CARGA HORÁRIA PARTE DIVERSIFICADA		-	-	-	-	-	-	200
PARTE PROFISSIONALIZANTE	Mecanização Agrícola	40			1	0	0	40
	Introdução à ciência do solo	40			1	0	0	40
	Apicultura e Meliponicultura	80			2	0	0	80
	Manejo de Pragas e Doenças	40			1	0	0	40
	Piscicultura	80			2	0	0	80
	Agroecologia	40			1	0	0	40
	Desenho e Topografia		80		0	2	0	80
	Irrigação e Drenagem		80		0	2	0	80
	Culturas Anuais		80		0	2	0	80
	Suinocultura		80		2	2	0	80

	Avicultura		80		2	2	0	80
	Forragicultura e Pastagem		40		0	1	0	40
	Fruticultura			80	2	0	2	80
	Fundamentos da Agroindústria			40	0	0	2	80
	Construções Rurais			40			1	40
	Ovinocaprinocultura			80			2	80
	Bovinocultura			80			2	80
	Olericultura			80			2	80
	Extensão Rural			40			1	40
RESUMO GERAL DA CARGA HORÁRIA	BASE NACIONAL COMUM CURRICULAR							1800
	PARTE DIVERSIFICADA							200
	PARTE PROFISSIONALIZANTE							1200
	ITINERÁRIO FORMATIVO (PARTE DIVERSIFICADA + PARTE PROFISSIONALIZANTE)							1400
	TOTAL DE CARGA HORÁRIA SEM ESTÁGIO							3200
	CARGA HORÁRIA DO ESTÁGIO OBRIGATÓRIO (SE FOR O CASO)							0
	TOTAL DE CARGA HORÁRIA COM ESTÁGIO							3200

Quadro 2- Disciplinas Optativas do curso de integrado em Agropecuária

Disciplinas Optativas	Carga horária	Teórica	Prática
Língua Espanhola I	40 h	40	
Língua Espanhola II	40 h	40	
Língua Espanhola III	40 h	40	
Tópicos de Física Aplicada	80 h	64	16
Sociologia do Meio Ambiente	40 h	40	
História Agrária do Brasil	40 h	30	10
Sociologia para o ENEM	40h	36	4
Informática Básica	40h	10	30
Língua Brasileira de Sinais (Libras)	40h	20	20

13 FLUXOGRAMA CURRICULAR

Quadro 3 – Fluxograma de componentes curriculares do curso Técnico Integrado em Agropecuária.

	Disciplina	Pré-requisito	Carga Horária		
			Teórica	Prática	Total
1º Ano	Matemática I		50	30	80
	Biologia I		80	-	80
	Física I		64	16	80
	Química I		40	-	40
	Educação Física I		20	60	80
	Artes		60	20	80
	Língua Portuguesa I		60	20	80
	Filosofia I		40	-	40
	Sociologia I		36	4	40
	História I		40	-	40
	Geografia I		40	-	40
	Projeto de vida		40	-	40
	Introdução à ciências do solo		30	10	40
	Apicultura e Meliponicultura		60	20	80
	Manejo de Pragas e Doenças		30	10	40
	Piscicultura		40	40	80
	Agroecologia		40	-	40
Mecanização Agrícola		30	10	40	
2º Ano	Matemática II		50	30	80
	Biologia II		40	-	40
	Física II		64	16	80
	Química II		40	-	40
	Educação Física II		20	60	80
	Língua Portuguesa II		60	20	80
	Língua Inglesa II		40	-	40
	Filosofia II		40	-	40
	Sociologia II		36	4	40
	História II		40	-	40
	Geografia II		40	-	40
	Desenho e Topografia		60	20	80
	Irrigação e Drenagem		60	20	80
	Culturas Anuais		60	20	80
	Suínocultura		60	20	80
	Avicultura		60	20	80
	Forragicultura e Pastagem		30	10	40
Empreendedorismo		30	10	40	
3º Ano	Matemática III		75	45	120
	Biologia III		80	-	80
	Química III		80	-	80
	Língua Portuguesa III		100	20	120
	Língua Inglesa III		40	-	40
	História III		40	-	40
	Geografia III		40	-	40
	Fruticultura		60	20	80
	Fundamentos da Agroindústria		30	10	40
	Construções Rurais		30	10	40
	Ovinocaprinocultura		60	20	80
	Bovinocultura		60	20	80
	Olericultura		50	30	80
	Extensão Rural		30	10	40
	Administração e Economia Rural		40	-	40
Projetos Integradores		10	30	40	
Prática Profissional Supervisionada		10	30	40	

14 AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM DISCENTE

A avaliação é parte integrante do processo de aprendizagem, tendo como objetivos o acompanhamento e a verificação de construção de competências trabalhadas pela instituição de ensino.

No Curso Técnico Integrado em Agropecuária, a avaliação deverá ser contínua, permanente e cumulativa. Nesse processo, são assumidas as funções diagnóstica, formativa e somativa de forma integrada ao processo ensino-aprendizagem, as quais devem ser utilizadas como princípios orientadores para a tomada de consciência das dificuldades, conquistas e possibilidades dos estudantes. Igualmente, devem funcionar como indicadores na verificação da aprendizagem, levando em consideração o predomínio dos aspectos qualitativos sobre os quantitativos.

A proposta pedagógica do curso prevê atividades avaliativas que funcionem como instrumentos colaboradores na verificação da aprendizagem, contemplando os seguintes aspectos:

- Adoção de procedimentos de avaliação contínua e cumulativa;
- Prevalência dos aspectos qualitativos sobre os quantitativos;
- Inclusão de atividades contextualizadas;
- Manutenção de diálogo permanente com o aluno;
- Definição de conhecimentos significativos;
- Divulgação dos critérios a serem adotados na avaliação;
- Utilização de diversas estratégias de avaliação condizentes com a proposta, garantindo aos estudantes com necessidades educacionais especiais o direito de acesso e permanência na educação profissional;
- Divulgação dos resultados do processo avaliativo;
- Estratégias cognitivas e metacognitivas como aspectos a serem considerados na correção;
- Discussão dos resultados obtidos pelos alunos nas atividades desenvolvidas;
- Adoção de procedimentos didático-pedagógicos visando à melhoria contínua da aprendizagem;
- Acompanhamento pedagógico àqueles que apresentem dificuldades;
- Importância conferida às aptidões dos alunos, aos seus conhecimentos prévios e ao domínio atual dos conhecimentos que contribuam para a construção do perfil do futuro

egresso.

A avaliação do desempenho escolar é feita por disciplinas a cada bimestre, considerando aspectos de assiduidade e aproveitamento, de acordo com o critério para aprovação previsto na Lei nº 9.394/96. A assiduidade diz respeito à frequência às aulas, aos trabalhos escolares, aos exercícios de aplicação e às atividades práticas. O aproveitamento escolar é avaliado através de acompanhamento contínuo do estudante e dos resultados por ele obtidos nas atividades avaliativas.

Os critérios de verificação do desempenho acadêmico dos estudantes são tratados pelo Regulamento da Organização Didática do IFCE, de acordo com o Artigo 94. Os processos, instrumentos, critérios e valores de avaliação adotados pelo professor deverão ser explicitados aos estudantes no início do período letivo, quando da apresentação do PUD, observadas as normas dispostas neste documento.

§ 1º As avaliações devem ter caráter diagnóstico, formativo, contínuo e processual, podendo constar de:

- I. observação diária dos estudantes pelos professores, durante a aplicação de suas diversas atividades;
- II. exercícios;
- III. trabalhos individuais e/ou coletivos;
- IV. fichas de observações;
- V. relatórios;
- VI. autoavaliação;
- VII. provas escritas com ou sem consulta;
- VIII. provas práticas e provas orais;
- IX. seminários;
- X. projetos interdisciplinares;
- XI. resolução de exercícios;
- XII. planejamento e execução de experimentos ou projetos;
- XIII. relatórios referentes a trabalhos, experimentos ou visitas técnicas,
- XIV. realização de eventos ou atividades abertas à comunidade;
- XV. autoavaliação descritiva e outros instrumentos de avaliação considerando o seu caráter progressivo.

Art. 95. Ao estudante deverá ser assegurado o direito de conhecer os resultados das avaliações mediante vistas dos referidos instrumentos, apresentados pelos professores como parte do processo de ensino e aprendizagem.

§ 1º As avaliações escritas deverão ser devolvidas; e as demais, informadas ao estudante e registradas no sistema acadêmico, logo após a devida correção em um prazo máximo de até 10 (dez) dias letivos.

Art. 95. Ao estudante deverá ser assegurado o direito de conhecer os resultados das avaliações mediante vistas dos referidos instrumentos, apresentados pelos professores como parte do processo de ensino e aprendizagem.

§ 1º As avaliações escritas deverão ser devolvidas; e as demais, informadas ao estudante e registradas no sistema acadêmico, logo após a devida correção em um prazo máximo de até 10 (dez) dias letivos.

§ 2º A divulgação de resultados tem caráter individual, sendo vedada a sua exposição pública, salvo em casos de haver consentimento prévio do estudante.

Art. 96. O estudante que discordar do resultado obtido em qualquer avaliação da aprendizagem poderá requerer, à coordenadoria de curso, revisão no prazo de 2 (dois) dias letivos após a comunicação do resultado.

§ 1º A revisão da avaliação deverá ser feita pelo docente do componente curricular, juntamente com o coordenador do curso.

§ 2º Caso a revisão não possa ser feita pelo professor do componente curricular, o coordenador deverá designar outro docente para tal ação.

15 PRÁTICA PROFISSIONAL SUPERVISIONADA

A prática profissional, prevista na organização curricular do curso, deve estar continuamente relacionada aos seus fundamentos científicos e tecnológicos, orientada pela pesquisa como princípio pedagógico que possibilita ao estudante enfrentar o desafio do desenvolvimento da aprendizagem permanente.

Seus objetivos visam apresentar aos estudantes alguns subsídios teóricos e práticos para a realização de atividades de agropecuária e integrar os conhecimentos obtidos nos diferentes componentes curriculares do curso promovendo uma maior interação dos alunos com os docentes do curso através do compartilhamento de experiências.

No Curso Técnico em Agropecuária Integrado ao Ensino Médio, a prática profissional será realizada na disciplina de Prática Profissional Supervisionada, que será ofertada no terceiro ano do curso com carga horária de 40 h.

As atividades serão desenvolvidas pelo professor responsável pelo componente curricular de forma colaborativa com os discentes e interdisciplinar com os docentes de outras disciplinas.

16 ESTÁGIO CURRICULAR NÃO OBRIGATÓRIO

O estágio curricular não obrigatório tem por objetivo operacionalizar os conhecimentos específicos de cada componente curricular do curso com a prática organizacional, acadêmica, pedagógica e científica, promovendo a capacidade pessoal de articular, mobilizar e colocar em prática os conhecimentos, atitudes, habilidades e valores necessários ao desempenho das atividades requeridas.

Nessa perspectiva, o estágio curricular não obrigatório é uma metodologia contemplada no âmbito de componentes curriculares previamente definidos, na modalidade presencial, e se efetivará por meio de convênios, possibilitando o relacionamento entre os conhecimentos teóricos e a prática profissional. Caracteriza-se, ainda, como uma atividade de promoção e desenvolvimento de iniciação científica que visa desenvolver a interdisciplinaridade, estabelecendo a integração dos conhecimentos adquiridos, de forma integrada aos demais componentes curriculares constantes na Matriz Curricular do Curso.

17 CRITÉRIOS DE APROVEITAMENTO DE CONHECIMENTOS E EXPERIÊNCIAS ANTERIORES

Os discentes do Curso Técnico em Agropecuária Integrado ao Ensino Médio poderão fazer o aproveitamento de componentes curriculares, mediante análise de compatibilidade de conteúdo e carga horária, assim como, a validação de conhecimentos adquiridos em estudos regulares e/ou experiência profissional, mediante avaliação teórica e/ou prática.

As considerações sobre o aproveitamento de componentes curriculares e a validação de conhecimentos encontram-se na forma regimental, nas seções I e II, no Capítulo IV do Regulamento da Organização Didática (ROD) do IFCE (IFCE, 2015). Não haverá aproveitamento de estudos de componentes curriculares e validação de conhecimentos do Ensino Médio (propedêutico) para o Ensino Técnico Integrado ao Ensino Médio, de acordo com o Art. 131 do Regulamento da Organização Didática (ROD) do IFCE. Os pedidos de aproveitamento deverão ser feitos através de instrumento próprio, observados os prazos determinados no calendário letivo da Instituição. Alterações no ROD sobre esse tema serão automaticamente aplicadas ao curso, sem a necessidade de alteração neste documento.

18 EMISSÃO DO DIPLOMA

Ao estudante que concluir todos os requisitos obrigatórios previstos no projeto pedagógico do curso deverá ser conferido o Diploma de Técnico de Nível Médio em Agropecuária.

Conforme o ROD, art. 167 “Ao estudante que concluir com êxito todas as etapas de estudos previstas na matriz curricular de seu curso, incluindo o TCC, estágio curricular e atividades complementares, de acordo com a obrigatoriedade expressa no PPC, deverá ser conferido: II. diploma de técnico – para egressos de cursos técnicos integrados.

19 AVALIAÇÃO DO PROJETO DE CURSO;

A avaliação do projeto pedagógico tem como objetivo acompanhar as ações e as atividades realizadas por docentes, técnicos e discentes envolvidos, visando atingir os objetivos propostos para o curso, a descentralização das decisões, a construção e a manutenção do vínculo educação-sociedade. Dessa forma, o acompanhamento e a avaliação deverão legitimar as ações de implantação, as mudanças e as melhorias aplicadas.

Serão trabalhadas a conscientização e a disponibilidade por parte de todos os que fazem o curso, ou seja, o docente, o técnico e o discente, como pilares para as ações que se pretende concretizar.

O acompanhamento e a avaliação docente e institucional serão aplicados no ambiente de atuação de todos os integrantes: sala de aula, estágios, visitas técnicas, seminários, atividades complementares, práticas, nas relações entre docentes, discentes e técnicos. Os instrumentos utilizados na avaliação do projeto do curso serão: questionários e autoavaliação, que servirão como mensuração da funcionalidade do projeto, fornecendo dados que embasem as ações corretivas, direcionando-as para o cumprimento dos objetivos traçados para o curso.

Após levantamento dos dados, os mesmos serão analisados e transformados em informações fidedignas sobre a avaliação docente e institucional que embasarão o processo de reestruturação e atualização periódica do Projeto Pedagógico, visando à qualidade da formação técnica ofertada.

Quanto à periodicidade, deverão ser utilizadas avaliações sistemáticas e continuadas, aplicadas ao final de cada semestre, através do portal Q-Acadêmico. Portanto, as avaliações servirão de espaços para uma reflexão crítica e autocrítica do desempenho do curso e de seus integrantes, estando essas atividades devidamente registradas e documentadas para servir de suporte para as avaliações subsequentes.

19.1 Mecanismos de Acompanhamento do Curso e Atualização do PPC

O acompanhamento do curso acontecerá através de reuniões periódicas entre colegiado, professores e coordenador do curso a fim de discutir assuntos relacionados ao bom andamento do curso, como indicadores de aprendizagem, políticas de melhoria que garantam maior eficácia no processo ensino aprendizagem e melhoria na infraestrutura do curso como um todo, além de um efetivo acompanhamento ao aluno egresso. O PCC deverá ser analisado pelo menos uma vez a cada ano tendo em vista a oferta e demanda demonstrada pela clientela, possíveis mudanças estruturais e pedagógicas.

20 POLÍTICAS INSTITUCIONAIS CONSTANTES DO PDI NO ÂMBITO DO CURSO

O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará realiza e estimula a pesquisa aplicada, a produção cultural, o empreendedorismo, o cooperativismo e o desenvolvimento científico e tecnológico, tendo como princípio a indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão. Suas atividades visam sempre o diálogo entre as instituições e a sociedade, à emancipação dos estudantes na relação simétrica ocorrida entre a teoria e a prática e o significado do trabalho acadêmico.

Nesse contexto, o Curso Técnico em Agropecuária Integrado ao Ensino Médio propiciará múltiplas ações que são subvencionadas pelas políticas institucionais de ensino, pesquisa e extensão, presentes no PDI 2019 - 2023. Nas seções seguintes descreveremos essas ações.

20.1 Ações de ensino

Como parte das ações desenvolvidas no curso, que mantém estreita relação com os projetos estratégicos relacionados ao ensino, temos as seguintes:

- a) Promoção da participação dos estudantes do curso no Programa Institucional de Monitoria, ampliando os espaços de aprendizagem, a melhoria da qualidade do ensino e o desenvolvimento da autonomia e formação integral dos estudantes. A atuação como monitor, bolsista ou voluntário, além de contribuir para um maior envolvimento dos alunos com o IFCE, proporcionará uma melhor formação acadêmica ao discente e estimulará a sua participação no processo educacional e nas atividades relativas ao ensino;
- b) Promoção da participação dos estudantes em projetos de ensino e extensão relacionados às temáticas de gênero, diversidade e direitos humanos;
- c) Preparação dos estudantes para olimpíadas acadêmicas de nível médio;
- d) Fomento à participação dos estudantes no Programa de Bolsas IFCE Internacional;
- e) Envolvimento e participação dos estudantes nas políticas e projetos institucionais de administração e planejamento, como a Política de Sustentabilidade, Plano de Gestão
- f) Ambiental, Plano de Desenvolvimento de Áreas Verdes no IFCE;
- g) Incentivo da cultura empreendedora entre os discentes.

20.2 Ações de extensão

As ações de extensão possibilitam a formação profissional do cidadão e se credenciam, crescentemente junto à sociedade, como espaço privilegiado de produção do conhecimento relevante para a superação das desigualdades sociais existentes. O aluno do Curso Técnico em Agropecuária Integrado ao Ensino Médio terá a oportunidade de vivenciar essas experiências através de:

- a) Organização, promoção e participação de eventos de extensão (eventos institucionais, eventos relacionados diretamente ao curso, eventos esportivos, etc.);
- b) Envolvimento em projetos, programas e cursos de extensão;
- c) Envolvimento e participação das ações e atividades desenvolvidas pelo Núcleo de
- d) Acessibilidade às Pessoas com Necessidades Específicas (NAPNE) do *campus* Umirim;
- e) Envolvimento e participação das ações e atividades desenvolvidas pelo Núcleo de Estudos Afro-brasileiros e Indígenas (NEABI) do *campus* Umirim;
- f) Envolvimento em atividades e ações que promovam o empreendedorismo e sejam desenvolvidas pela própria instituição ou por instituições parceiras;
- g) Envolvimento e participação em ações e eventos de extensão de promoção cultural e artística.

20.3 Ações de pesquisa

Como parte das ações desenvolvidas no curso, que mantém estreita relação com os projetos estratégicos relacionados à pesquisa, temos as seguintes:

- a) Ações de promoção da pesquisa entre os estudantes do curso, estimulando a vocação científica e incentivando novos talentos potenciais entre os estudantes. Serão promovidas ações para criação e certificação de novos grupos de pesquisa na área de tecnologia, assim como a ampliação dos existentes. Conseqüentemente, serão desenvolvidos projetos de pesquisa nas linhas específicas de cada docente e submetidos aos editais dos programas oferecidos.

21 APOIO DISCENTE

O IFCE - *campus* Umirim conta com vários espaços de apoio ao discente, podendo destacar: um refeitório, uma biblioteca, laboratórios de apoio pedagógico e salas de aula amplas e arejadas. Além desses espaços os estudantes também contam com refeições diárias servidas pela escola com um cardápio balanceado acompanhado pela Nutricionista.

O *campus* conta atualmente com a equipe multiprofissional que acompanha os alunos nos mais diversos aspectos. A mesma é constituída pelos seguintes profissionais: dois Pedagogos, um Técnico em Assuntos Educacionais, dois Assistentes Sociais, um Assistente de Alunos, um Psicólogo, uma Auxiliar em Enfermagem e uma Nutricionista e um Assistente Administrativo. Assim o discente é atendido através de apoio pedagógico e auxílios das mais diversas formas: auxílio moradia, auxílio óculos, auxílio transporte e auxílio didático-pedagógico.

Vale ressaltar que a cada dois meses acontecerão reuniões de pais e docentes, com o acompanhamento da Coordenação Técnico Pedagógica e Assistência Estudantil para discutir com a família assuntos relacionados a um melhor acompanhamento do desempenho didático pedagógico do discente, como também a abordagem de temáticas de formação pessoal para as famílias como: Violência Doméstica, Aprendizagem, Sexualidade, Direitos Humanos, dentre outros de interesse da comunidade escolar.

Os professores envolvidos no Curso estão sob o Regulamento das Atividades Docentes, o que possibilita na sua carga horária docente, atendimento ao discente que necessitar de acompanhamento individualizado. Para isso cada docente, disponibilizará semanalmente no mínimo uma hora-aula e no máximo 04, para orientação e atendimento ao estudante. Esses horários deverão ser previamente e amplamente divulgados aos discentes. Conciliado com o Programa Institucional de Monitoria, serão organizados grupos de alunos monitores, supervisionados por docentes, que atendam os alunos com dificuldades de aprendizagem em determinados componentes curriculares do curso.

21.1 Atividades de nivelamento

Entende-se por nivelamento as ações de recuperação de aprendizagens e o desenvolvimento de atividades formativas que visem revisar conhecimentos essenciais para que o estudante consiga avançar no itinerário formativo de seu curso com aproveitamento satisfatório. Apresentadas como atividades extracurriculares, visam sanar algumas

dificuldades de acompanhamento pedagógico no processo escolar anterior à entrada no curso técnico. Considerando que nem todos os estudantes tiveram as mesmas oportunidades formativas e visando garantir as condições para o sucesso acadêmico dos ingressantes, preveem-se formas de recuperar conhecimentos essenciais, a fim de proporcionar a todos as mesmas oportunidades de sucesso (IFFAR, 2021).

O colegiado do curso com apoio da Coordenadoria de Curso, Coordenadoria Técnico-Pedagógica e Direção de Ensino realizará avaliações periódicas com os discentes do curso com a finalidade de verificar a necessidade de atividades de nivelamento. Essas atividades serão consideradas atividades extracurriculares (projetos de ensino presenciais ou híbridos, disciplinas extracurriculares presenciais ou híbridas, ou qualquer outra atividade de ensino aprovada pelo colegiado conforme a necessidade dos estudantes) e terão suas cargas horárias creditadas ao histórico do aluno.

21.2 Assistência estudantil

O trabalho de Assistência Estudantil é realizado com base na Política de Assistência Estudantil do IFCE (Resolução CONSUP no 24, de 22 de Junho de 2015), que visa ao atendimento dos objetivos estabelecidos pelo Programa Nacional de Assistência Estudantil (Decreto 7.234/2010). A Assistência Estudantil do IFCE *campus* Umirim é desenvolvida de forma interdisciplinar e multiprofissional, através de ações no âmbito da Coordenação de Assuntos Estudantis, em articulação com a Coordenação Técnico-Pedagógica.

A equipe de Assistência Estudantil realiza, no decorrer do ano, atividades de cunho individual e coletivo visando atender a comunidade acadêmica como um todo, de forma a informar, sensibilizar e promover a reflexão sobre temáticas ligadas ao trabalho, educação e cidadania; prevenção em saúde, promoção da saúde mental, educação alimentar e nutricional, entre outras. Esses momentos ocorrem em forma de palestras, reuniões, rodas de conversa, vídeos-debate, campanhas e outras ações socioeducativas desenvolvidas pela equipe de Assistência Estudantil, encabeçadas por algum dos serviços, bem como através de parcerias com outros setores do *campus* e outras instituições. As atividades de cunho coletivo também constituem acompanhamento, mas de forma preventiva e educativa, junto à comunidade, em especial, aos discentes.

Já as atividades de caráter individual, são realizadas mediante demanda espontânea do/a estudante e/ou família, encaminhamento de docentes e outros servidores do IFCE, ou de outros serviços e políticas, gerando o acompanhamento sistemático individualizado do

estudante, mediante a necessidade de atuar sobre as vulnerabilidades específicas do indivíduo e sua família. As estratégias de acompanhamento serão definidas pela própria equipe, frente às necessidades apresentadas pelo/a discente.

Levando em consideração o que dispõe o Regulamento de Auxílios Estudantis (Resolução consup nº 014, de 18 de fevereiro de 2019), o *campus* Umirim concede auxílios em forma de pecúnia, classificados entre Auxílios ao Estudante em Situação de Vulnerabilidade Social e Auxílios Universais. No âmbito dos Auxílios ao Estudante em Situação de Vulnerabilidade Social, são concedidas as seguintes modalidades: auxílio moradia, auxílio alimentação, auxílio transporte, auxílio óculos, auxílio didático-pedagógico, auxílio emergencial e auxílio formação. Os Auxílios Universais ofertados são: auxílio visitas e viagens técnicas, auxílio acadêmico e auxílio pré-embarque internacional. Os auxílios têm por objetivos e finalidades ampliar as condições de permanência e apoio à formação acadêmica dos discentes, visando a reduzir os efeitos das desigualdades sociais; contribuir para reduzir a evasão; propiciar a melhoria do desenvolvimento acadêmico e biopsicossocial do discente.

A equipe atualmente é composta pelos profissionais da Coordenação de Assuntos Estudantis (dois assistentes sociais, uma técnica de enfermagem, uma nutricionista, um psicólogo, um assistente de aluno e um técnico administrativo), além do apoio dispensado pelos profissionais da Coordenação Técnico-Pedagógica nos trabalhos deste setor.

As atividades são realizadas pela equipe multiprofissional conforme a Política de Assistência Estudantil do IFCE, considerando a interdisciplinaridade de saberes envolvidos, mas respeitando as atribuições de cada setor, conforme a formação profissional, a saber:

- **Serviço Social:** Orientação social sobre direitos e deveres no âmbito das políticas educacionais e de proteção social; escuta qualificada, acolhimento e encaminhamento de demandas para a rede de serviços socioassistenciais; seleção socioeconômica para concessão dos auxílios aos discentes; mobilização e organização social; apoio à constituição das entidades estudantis, entre outras.
- **Serviço de Enfermagem:** Orientação sobre questões relacionadas aos cuidados com a saúde; atendimento em primeiros socorros; escuta qualificada e encaminhamento à rede municipal de saúde (ações intersetoriais); coordenação de atividades referentes à promoção e prevenção em saúde.
- **Serviço de Psicologia Escolar:** Orientação sobre questões relacionadas aos cuidados em saúde mental; escuta qualificada e avaliação de demandas relacionadas ao sofrimento emocional e a transtornos de aprendizagem, articulando intervenções em equipe e/ou

encaminhamentos à rede municipal de saúde ou de assistência psicossocial; participação em intervenções psicopedagógicas; orientação profissional/vocacional.

- **Assistente de Alunos:** Intermediará o processo comunicativo entre alunos e servidores (docentes e técnicos e, assuntos estudantis); fará o monitoramento do ensino; orientação dos alunos quanto ao cumprimento das regras da instituição; assistência geral ao discente, esclarecendo dúvidas e encaminhando demandas.

- **Serviço de Nutrição:** responsável pela administração da unidade de alimentação e Nutrição, incluindo a responsabilidade técnica da produção e distribuição de refeição da mesma; visa à oferta de uma alimentação adequada e saudável, favorecendo a permanência do estudante e cooperando para o combate à evasão escolar e a promoção de hábitos alimentares saudáveis; atua nos programas de educação e assistência nutricional, desenvolvendo ações com a equipe multiprofissional tendo em vista a promoção da saúde e segurança alimentar e nutricional, prestando, também, assessoria às atividades de ensino, pesquisa e extensão.

21.3 Coordenadoria Técnico-Pedagógica

A Coordenadoria Técnico Pedagógico - CTP é responsável pelo planejamento, acompanhamento e avaliação de ações pedagógicas desenvolvidas no *campus* com vistas à formulação e reformulação contínua de intervenções pedagógicas que favoreçam o alcance de resultados satisfatórios quanto ao processo ensino-aprendizagem. As atividades da CTP sempre convergem para o sucesso do desempenho acadêmico dos estudantes. Convém destacar que as atribuições desse setor são interrelacionadas e interfluentes, pois, o modo como são conduzidas afetam de alguma forma as ações dos outros setores da instituição. Dentre as ações que realiza: orientação educacional; acompanhamento do rendimento escolar dos alunos (paralelamente à assessoria a professores) e atendimento pedagógico. A equipe é composta por um técnico em Assuntos Educacionais e por dois Pedagogos.

21.4 Núcleo de Acessibilidade às Pessoas com Necessidades Específicas (NAPNE)

O NAPNE (Núcleo de Acessibilidade às Pessoas com Necessidades Específicas) é um núcleo permanente que tem por finalidade promover o acesso, a permanência e o êxito educacional do discente com necessidades específicas no IFCE, que tem como princípios norteadores: cultura de inclusão, dignidade da pessoa humana, crença no potencial de superação do ser humano, universalização do acesso à educação e acolhimento à diversidade.

Baseados nesses princípios e, nos demais elencados no seu regulamento (Resolução CONSUP no 50/2014), o núcleo tem como objetivos a quebra das barreiras arquitetônicas, educacionais e atitudinais, a potencialização do processo ensino-aprendizagem por meio da utilização de novas tecnologias e de comunicação que facilitem esse processo e a contribuição para a inserção da pessoa com necessidades educacionais específicas no IFCE e em espaços sociais, por exemplo.

Conforme consta no regulamento, o núcleo deve ser constituído por uma equipe multidisciplinar do *campus* (pedagogo, assistente social, psicólogo, docentes e técnico-administrativos, dentre outros), bem como discentes e membros da sociedade civil. O NAPNE do *campus* Umirim é regulamentado pela Portaria N° 82, de 13 de setembro de 2018 e, conforme seu Art. 1º, tem o objetivo de promover ações inclusivas e formativas junto a toda a comunidade interna e externa, com foco na atenção às pessoas com deficiência, transtornos globais de desenvolvimento e altas habilidades/superdotação.

A implantação do *campus* Umirim do IFCE deu-se a partir da estrutura predial de uma antiga escola agrotécnica, herdando desta, várias defasagens no que toca às atuais normas de acessibilidade em termos de edificação, mobiliário e espaços. Apesar de algumas reformas na estrutura dos blocos antigos durante os anos de implantação, bem como a construção de novo bloco com plataforma elevatória a partir de 2015, ainda se verifica a ausência de adequações fundamentais, como mobiliário específico para os diferentes tipos de deficiência; não obediência aos parâmetros antropométricos para pessoas em cadeira de rodas em alguns espaços do *campus*; ausência de comunicação e sinalização tátil e sonora; ausência de condições de acesso ao *campus* e sinalização específica nos espaços comuns e nas vagas de estacionamento, entre outros.

O NAPNE *campus* Umirim vem realizando diversas ações afirmativas referentes à inclusão e acessibilidade, mobilizando tanto a comunidade interna como a externa do IFCE. Podemos destacar alguns eventos realizados, tais como: Palestras “Setembro Azul”, com o intuito de dar visibilidade à comunidade surda; Cursos de extensão sobre “Educação Inclusiva”, curso realizado para professores em parceria com a Secretaria de Educação de Umirim; “Workshop de Libras”, momento de divulgação da Língua Brasileira de Sinais aos alunos dos cursos de Integrado e Superior; “Ciclos de *Lives*”, ocorridos durante a Pandemia de Covid -19, as palestras de diversas temáticas sobre inclusão foram transmitidas por meio das nossas redes sociais (Instagram e o canal do Youtube) e a “Sala Temática do NAPNE” no evento científico do *campus* - “Se Integre” - em que foi apresentado as características das deficiências, enfatizando o respeito e empatia às diferenças e diversidade humana.

21.5 Núcleo de Estudos e Pesquisas Afro-brasileiros e Indígenas (NEABI)

O Núcleo de Estudos e Pesquisas Afro-brasileiros e Indígenas (NEABI) – vinculado ao Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará (IFCE) – promove ações afirmativas sobre Africanidade, Cultura Negra e História do Negro no Brasil e discute a questão indígena (Lei nº 11.645/2008), em obediência também às diretrizes curriculares que normatizam a inclusão dessas temáticas nas áreas de ensino, pesquisa e extensão. Iniciado como projeto-piloto no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará (IFCE) – *campus* Baturité, o Núcleo – com Regimento Interno em vigência determinado pela Resolução CONSUP nº 71, de 31 de julho de 2017, do Conselho Superior do Instituto (CONSUP) e alterado pela Resolução CONSUP nº 65, de 28 de maio de 2018 – tem a missão de buscar a sistematização, produção e difusão dos conhecimentos, fazeres e saberes que contribuem para a promoção da Equidade Racial e dos Direitos Humanos, tendo como perspectiva a superação do racismo e das outras formas de discriminações, bem como a ampliação e consolidação da cidadania e dos direitos das populações negras e indígenas no Brasil, no Ceará e, em particular, no Instituto Federal do Ceará. Em outros termos, o NEABI pretende – com o desenvolvimento de ações valorativas e fortalecedoras das relações étnico-raciais – romper com a visão de subalternização associada aos povos africanos, afro-brasileiros e indígenas no Brasil, a qual tem se refletido como racismo epistêmico, ao longo de muitos anos, nos currículos escolares. Diante disso, propõe um diálogo efetivamente humanístico e aberto ao reconhecer as culturas fundantes da nossa identidade nacional.

O NEABI do *campus* Umirim organiza grupos de estudos de obras, sendo estas debatidas por todo o semestre. Além disso, promove eventos como: Diálogos Étnico-raciais, Saúde Mental e Direitos Humanos, mesas redondas sobre assuntos ligados à questão racial e de gênero e a indicação e reprodução de filmes, séries e vídeos.

Vale destacar que os temas transversais são abordados em ações realizadas pelo *Campus*, principalmente as coordenadas pelos núcleos NAPNE, NEABI e Coordenadoria de Assuntos Estudantis.

22 CORPO DOCENTE

O corpo docente do Curso Técnico Integrado em Agropecuária do IFCE *campus* Umirim, está composto por professores efetivos em regime de dedicação exclusiva, em regime de 40h/a, conforme estabelece a Lei 12.772, de 28 de dezembro de 2012.

A política de qualificação profissional, considerando as normas e regulamento do IFCE, permite elevar o percentual de titulação de doutores e mestres dos docentes e a qualificação dos profissionais. A instituição promove a liberação de docentes para realizar curso de Pós-graduação *stricto sensu*, na área de atuação ou em áreas afins. Incentiva ainda a participação em outras modalidades de cursos em diferentes universidades ou instituições; e ainda, a participação em congressos, seminários, encontros internacionais, nacionais e regionais, e demais eventos acadêmico-científicos, para publicação de trabalhos.

Corpo docente necessário para o desenvolvimento do curso

DISCIPLINA	ÁREA	SUBÁREA	QUANT. DE DOCENTES NECESSÁRIOS	QUANT. DE DOCENTES EXISTENTES
Biologia	Biologia	Biologia Geral	1	3
Física	Física	Física geral	1	2
Matemática	Matemática	Matemática Básica	1	2
Química	Química	Química Analítica e Química Geral	1	1
Educação Física	Educação Física	Esportes Individuais da Natureza	1	1
Artes	Artes	História da Arte	1	1
Língua portuguesa	Letras	Língua portuguesa	2	1
Língua inglesa	Letras	Língua inglesa	2	1
Filosofia	Filosofia	Filosofia	1	1
Sociologia	Sociologia	Sociologia Geral	1	1
História	História	História Geral, da América, do Brasil, do Ceará e da Arte	1	1
Geografia	Geografia	Geografia Humana e Geografia Física	1	1
Empreendedorismo	Agronomia	Agronomia	1	10
Administração e Economia Rural	Agronomia	Agronomia	1	9
Mecanização Agrícola	Agronomia	Agronomia	1	9
Introdução à Ciência do Solo	Agronomia	Agronomia	1	9
Apicultura e Meliponicultura	Agronomia	Zootecnia	1	9
Manejo de Pragas e Doenças	Agronomia	Agronomia	1	9
Piscicultura	Agronomia	Zootecnia	1	10
Agroecologia	Agronomia	Agronomia	1	10
Desenho e	Agronomia	Agronomia	1	9

Topografia				
Irrigação e Drenagem	Agronomia	Agronomia	1	9
Culturas Anuais	Agronomia	Agronomia	1	9
Suinocultura	Agronomia	Zootecnia	1	9
Avicultura	Agronomia	Zootecnia	1	9
Forragicultura e Pastagem	Agronomia	Agronomia	1	9
Fruticultura	Agronomia	Agronomia	1	9
Fundamentos da Agroindústria	Agronomia	Agronomia	1	9
Construções Rurais	Agronomia	Agronomia	1	9
Ovinocaprinocultura	Agronomia	Zootecnia	1	9
Bovinocultura	Agronomia	Zootecnia	1	9
Olericultura	Agronomia	Agronomia	1	9
Extensão Rural	Agronomia	Agronomia	1	9
Língua Brasileira de Sinais	Letras	Libras	1	1
Língua Espanhola I	Letras	Língua Espanhola	1	1
Língua Espanhola II	Letras	Língua Espanhola	1	1
Língua Espanhola III	Letras	Língua Espanhola	1	1
Tópicos de Física Aplicada	Física	Física Básica	1	1
Sociologia para o ENEM	Sociologia	Sociologia Geral	1	1
Sociologia do Meio Ambiente	Sociologia	Sociologia Geral	1	1
História Agrária do Brasil	História	História Geral, da América, do Brasil, do Ceará e da Arte	1	1
Informática Básica	Ciências da Computação	Ciências da Computação	1	5

Corpo docente do curso Técnico Integrado em Agropecuária- Área Técnica

NOME	FORMAÇÃO	TITULAÇÃO	REGIME DE TRABALHO
Emanuel Dias Freitas	Engenheiro Agrônomo	Doutor	40 h/DE
Fátima Maria Martins Oliveira	Engenheira Agrônoma	Mestra	40 h/DE
Francisco Carlos de Sousa	Médico Veterinário	Doutor	40 h/DE
Francisco Limeira da Silva	Engenheiro Agrônomo	Doutor	40 h/DE
Jefté Ferreira da Silva	Engenheiro Agrônomo	Doutor	40 h/DE
Marcílio Costa Teixeira	Engenheiro Agrônomo	Pós Doutor	40 h/DE
Mariana Baraldi Silva Silvino	Zootecnista	Doutora	40 h/DE
Patrícia Vieira Costa de Paula	Licenciatura e Bacharelado em Ciências Biológicas	Mestra	40 h/DE

Sâmia Paiva de Oliveira Moraes	Engenheira Agrônoma	Doutora	40 h/DE
Wlisses Matos Maciel	Engenheiro Agrônomo	Doutor	40 h/DE

Corpo Docentes do Curso Técnico Integrado em Agropecuária – Área Propedéutica

NOME	TITULAÇÃO	CARGO/FUNÇÃO REGIME DE TRABALHO
Alexandre Landim Felix	Doutorado	40h - Dedicção Exclusiva
Ana Paula Aquino Benigno	Doutorado	40h - Dedicção Exclusiva
Bruno Alves de Mesquita	Doutorado	40h - Dedicção Exclusiva
Eduardo de Lima Melo	Mestrado	40h - Dedicção Exclusiva
Enilce Lima Cavalcante de Souza	Mestrado	40h - Dedicção Exclusiva
Enos Feitosa de Araújo	Doutorado	40h - Dedicção Exclusiva
Erika Assunção dos Santos Cavalcante	Mestrado	40h - Dedicção Exclusiva
Felipe Alves de Brito Oliveira	Mestrado	40h - Dedicção Exclusiva
Humberto Alves de Araújo	Mestrado	40h - Dedicção Exclusiva
Ivina Carlos de Assis Santos	Mestrado	40h - Dedicção Exclusiva
Jeriel Silva Santos	Mestrado	40h - Dedicção Exclusiva
Jessica Thais Loiola Soares	Mestrado	40h - Dedicção Exclusiva
João Alfredo Ramos Bezerra	Mestrado	40h - Dedicção Exclusiva
João Helder Alves e Silva	Especialização	40h - Dedicção Exclusiva
Maria Elenice Costa Lima Lacerda	Mestrado	40h - Dedicção Exclusiva
Maria Michele Colaço Pinheiro	Mestrado	40h - Dedicção Exclusiva
Messias Rodrigues Arruda	Mestrado	40h - Dedicção Exclusiva
Nilo Cesar Costa Fernandes	Mestrado	40h - Dedicção Exclusiva
Saulo Garcia	Mestrado	40h - Dedicção Exclusiva
Vanessa Silva Almeida	Mestrado	40h - Dedicção Exclusiva
Wedson Francelino Ribeiro Noronha	Mestrado	40h - Dedicção Exclusiva

23 CORPO TÉCNICO ADMINISTRATIVO

Corpo técnico administrativo do *campus* Umirim

NOME	TITULAÇÃO	SITUAÇÃO
Alrivane Fernandes de Sousa	Especialização	Ativo permanente
Ana Kessia Araújo do Nascimento	Especialização	Ativo permanente
Ana Paula de Oliveira Januario Bernardino	Nível Médio	Ativo permanente
Antonia Sandra de Lima Soares	Especialização	Ativo permanente
Antonia Luciana Souza Cruz	Especialização	Ativo permanente
Cinthia Rachel Cristino Fernandes	Graduação	Ativo permanente
Daniel Rodrigues Nere	Doutorado	Ativo permanente
Danilo Batista Nogueira	Mestrado	Ativo permanente
Emmille Arruda Diogenes	Mestrado	Ativo permanente
Fátima Regina Alencar da Silva	Especialização	Ativo permanente
Francisco Clerton de Oliveira Junior	Especialização	Ativo permanente
George Montalvane Silva Ferreira	Mestrado	Ativo permanente
Jonas Torres Medeiros	Mestrado em Filosofia	Ativo permanente
Jonatã de Lima Castelo Branco	Ensino Médio	Ativo permanente
Jordana Érica Mesquita da Silva Gomes	Especialização	Ativo permanente
Jose Lucio Nascimento Nunes Filho	Mestrado	Ativo permanente
Juanita da Silva de Macedo	Especialização	Ativo permanente
Lorena de Menezes Brandão	Mestrado	Ativo permanente
Luenna Ribeiro de Queiroz Sousa	Graduação	Ativo permanente
Macário da Silva Feitosa	Especialização	Ativo permanente
Maria Adellane Lopes Matias	Mestrado	Ativo permanente
Maria Nadila Vasconcelos Mendonça	Especialização	Ativo permanente
Nathalia da Silva Costa Holanda	Graduação	Ativo permanente
Paulo César Ribeiro da Silva Junior	Graduação	Ativo permanente
Rayane Mourao Cordeiro	Especialização	Ativo permanente
Renata Nagela Lima Barros Guedes	Especialização	Ativo permanente
Rozana Rodrigues Lemos	Graduação	Ativo permanente
Tatiane Rodrigues Boaventura	Graduação	Ativo permanente
Teresa Raquel Ferreira De Carvalho	Mestrado	Ativo permanente
Victor Sergio De Almeida Carneiro	Técnico / Nível Médio	Ativo permanente
Wanderson Andrade do Monte	Especialização	Ativo permanente

24 INFRAESTRUTURA FÍSICA E TECNOLÓGICA

24.1 Biblioteca, Instalações e Equipamentos

A Biblioteca do IFCE – *campus* Umirim, à época de construção desse PPC, opera em instalações próprias e atende nos turnos matutino e vespertino sendo o horário de funcionamento das 7:15 h às 17:30 h, ininterruptamente, de segunda a sexta-feira. Aos usuários vinculados ao *campus* e cadastrados na biblioteca, é concedido o empréstimo de livros, exceto obras de referência, periódicos, publicações indicadas para reserva e outras publicações conforme recomendação do setor. A biblioteca dispõe de dois computadores para acesso à Internet e de uma área para consulta local.

É interesse da Instituição a atualização do acervo, de acordo com as necessidades e prioridades estabelecidas pelo corpo docente, sendo esta uma prática comum inserida no orçamento anual da instituição.

A acessibilidade aos Portadores de Necessidades Especiais demanda adaptações arquitetônicas e pedagógicas específicas. Em relação à estrutura arquitetônica, o IFCE – *campus* Umirim dispõe, em suas instalações, de 1 (um) elevador para acesso às salas de aula.

Em relação à estrutura pedagógica, conforme a diversidade da demanda, o curso se utilizará dos diversos recursos que garantam as condições necessárias para o processo de ensino-aprendizagem, bem como ao acesso e participação dos Portadores de Necessidades Especiais a práticas educativas, fazendo com que tenham seus direitos respeitados enquanto cidadãos.

O curso Técnico Integrado em Agropecuária visa à formação de um profissional com atuação direcionada aos eixos tecnológicos aplicados no setor de serviço. Para tanto é indispensável a existência de laboratórios que venham favorecer o processo ensino aprendizagem. Nessa perspectiva, faz-se necessário que tais ambientes estejam em sintonia com a evolução tecnológica e, sobretudo, voltados para a segurança tanto dos docentes quanto dos discentes. Atualmente o *campus* possui um laboratório de Informática para atendimento do curso.

24.2 Infraestrutura de Laboratórios

Os alunos têm acesso a dois (2) Laboratórios, sendo eles: Laboratório de Química e

Biologia, Laboratório de Física e Matemática, estando esses disponíveis para a realização de aulas práticas.

24.3 Laboratórios Específicos (Setores Produtivos Didáticos e Biotérios à Área do Curso)

PRODUÇÃO AGRÍCOLA	COMPONENTES
Fruticultura	Acerola, banana, coco, pinha, limão, abacaxi
Culturas anuais	Milho, feijão, sorgo
Horta	Folhosas, tomate, pimentão
Sala de equipamentos topográficos	Teodolito, mira, GPS, trena, nível de cantoneira, estacas, nível de mangueira, termômetro, caderneta de campo
Estação meteorológica	Tanque classe A com sensor de umidade, 1 pluviômetro e 1 termo-higrômetro automatizados, 1 pluviômetro convencional, protegidas com cerca de estacas de cimento e arame liso
Estufa	Com dois setores com 16 x 16 metros
Garagem para máquinas agrícolas	Trator 75 cv de potência e implementos (1 arado de disco, 2 roçadeiras, 1 arado subsolador, 2 sulcadores, 1 carreta
Sala de utensílios agrícolas	Pá, enxada, picareta, boca de lobo, ancinho, regador, facão, carro-de-mão
Laboratório de extração lipídica de oleaginosas	Balança, estufa, extrator de gordura, vidrarias, reagentes, paquímetro digital e termo-higrômetro
PRODUÇÃO ANIMAL	COMPONENTES
Avicultura	Galpão de corte e postura
Suinocultura	Maternidade, creche, crescimento, terminação, esterqueira e depósito de ração
Ovinocaprinocultura	Curral, pastagem de gramínea, palma e leguminosa
Bovinocultura	Galpão de confinamento
Apicultura	Área destinada à florada apícola com colmeias

24.4 Laboratórios Complementares

O desenvolvimento de atitudes e ações empreendedoras são bases para capacitação e inserção do profissional no mundo do trabalho. Com foco nessa abordagem, o curso técnico

em Agropecuária contempla além do ensino, pesquisa e extensão o desenvolvimento de cursos de pequena duração, seminários, fóruns, palestras, dias de campo, visitas técnicas, 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.

Essas Atividades Complementares serão realizadas fora do horário do curso normal e fora dos componentes curriculares obrigatórios. Visando atender às Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental, as temáticas “Educação Ambiental” e “Meio Ambiente” são abordadas no evento permanente do *campus* “Semana do Meio Ambiente” (SEMEIA), que se caracteriza como atividade complementar ao ensino, realizada anualmente. Assuntos relacionados à educação ambiental também são abordados no evento de extensão denominado “Seminário da Agricultura familiar”, de periodicidade anual, o qual trata de questões como reuso da água na produção de frutas e hortaliças, conservação do solo e da água, bem como outros temas relacionados.

Quanto às Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana (Resolução CNE/CP nº 1, de 17 de junho de 2004), essa temática é contemplada no evento “Semana de Arte e Cultura”, promovido pelo *campus* como atividade complementar ao ensino, realizada anualmente, que tem por objetivo oferecer aos nossos alunos atividades interessantes, curiosas, dinâmicas e atuais, com aplicação de projetos interdisciplinares e contextualizados, relacionadas ao tema cultura e arte afro-brasileira.

Em se tratando das Leis 10.639/03 e 11.645/2008, que estabelecem a obrigatoriedade do ensino das temáticas de “História e Cultura Afro-Brasileira” e “História e Cultura Afro-Brasileira e Indígena”, pode-se ressaltar que os conteúdos referentes a essas temáticas serão trabalhados nos eventos “Semana de Arte e Cultura” e “Seminário da Agricultura Familiar”, tendo em vista a influência da cultura africana e indígena no modelo de produção agrícola dos produtores familiares brasileiros.

24.4.1 Laboratório de Química e Biologia

O laboratório de Química do IFCE *campus* Umirim passa por processo de implantação e estruturação, contando atualmente com uma estrutura básica para realização de aulas práticas nas áreas de química e diversas áreas afins, como, como por exemplo, Biologia,

Além disso, o laboratório possibilita o desenvolvimento e fortalecimento de projetos de pesquisa e extensão, oportunizando um melhor desenvolvimento científico do *campus* Umirim e uma melhor formação dos alunos da instituição.

24.4.2 Laboratório de Física e Matemática

O laboratório de Física do IFCE *campus* Umirim conta com uma estrutura básica para realização de aulas, pesquisa e extensão na área de física e nas diversas áreas afins. Ele serve de apoio para a comunidade acadêmica no desenvolvimento de atividades que envolvam ciências. Atualmente, o laboratório possui os equipamentos listados abaixo.

Quadro 9 - Equipamentos encontrados no Laboratório de Física do IFCE – Campus Umirim.

EQUIPAMENTOS	QUANTIDADE
Termômetro	2
Balança eletrônica	1
Equipamento de dilatação térmica linear dos sólidos	1
Calorímetro para medidas de capacidade térmica específica e termoelétrico de materiais	2
Trilho de ar linear com cronômetro digital	1
Gerador eletrostático de correia tipo Van De Graaff	1
Anel de gravesande com cabo isolante	1
Freezer horizontal (500 litros)	1
Proveta de vidro graduada	2
Becker de vidro graduado	1

25 REFERÊNCIAS

ADECE. Cinturão digital. Disponível em: <https://www.adece.ce.gov.br/2014/06/11/cinturao-digital/>. Acessado em: 11. Out. 2022.

BRASIL. **Resolução CONSUP nº 56**, 14 de dezembro de 2015. Aprova o Regulamento da Organização Didática (ROD). Diário Oficial da União (da República Federativa do Brasil), Brasília, 14 de dezembro de 2015.

BRASIL. **Lei nº 11.892**, 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. Diário Oficial da União (da República Federativa do Brasil), Brasília, 29 de dezembro de 2008.

BRASIL. **Lei nº 5.154**, 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. Diário Oficial da União (da República Federativa do Brasil), Brasília, 23 de julho de 2004.

BRASIL. **Lei nº 9.394**, 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes da base da educação nacional. Diário Oficial da União (da República Federativa do Brasil), Brasília, 20 de dezembro de 1996.

BRASIL. **Resolução nº 1**, de 5 de janeiro de 2021. Define as Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Profissional e Tecnológica.. Disponível em: <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/resolucao-cne/cp-n-1-de-5-de-janeiro-de-2021-297767578>. Acesso em: 23 dez. 2022.

BRASIL. **Resolução nº 04**, 08 de dezembro de 1999. Institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Nacional de Nível Técnico. Diário Oficial da União (da República Federativa do Brasil), Brasília, 04 de dezembro de 1999.

BRASIL. Ministério da Educação – MEC. Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica. **Catálogo Nacional de Cursos Técnicos**. Brasília, 2022.

BRASSCOM. **Relatório Setorial 2020** Macrossetor de TIC. São Paulo, 2021.
FEDERAÇÃO DAS INDÚSTRIAS DO ESTADO DO CEARÁ (FIEC). **Rotas estratégicas setoriais: estudo socioeconômico: tecnologia da informação & comunicação**. Fortaleza: Federação das Indústrias do Estado do Ceará, 2016. 60 p. : il. ; 21 cm.

INSTITUTO FEDERAL DE SÃO PAULO (IFSP). **Manuais do Instituto Federal de São Paulo**. Disponível em <<https://manuais.ifsp.edu.br/books/diretoria-de-dados-e-gestao-academica-7ea/page/orientacoes-iniciais#bkmrk-os-processos-de-impl>> . Acessado em: 11. Out. 2022.

INSTITUTO FEDERAL DO CEARÁ (IFCE) – **Documento norteador dos cursos técnicos integrados ao ensino médio do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará – IFCE**. Fortaleza: Pró Reitoria de Ensino – PROEN, 2022.

APÊNDICE

PROGRAMAS DE UNIDADE DIDÁTICA

DISCIPLINAS 1º ANO

**DIRETORIA DE ENSINO / DEPARTAMENTO DE ENSINO
COORDENAÇÃO DO CURSO TÉCNICO INTEGRADO EM AGROPECUÁRIA
PROGRAMA DE UNIDADE DIDÁTICA – PUD**

DISCIPLINA: MATEMÁTICA I	
Código:	
Carga Horária Total: 80 h	CH Teórica: 50 h CH Prática: 30 h
Número de Créditos: 4	
Pré-requisitos: -	
Ano: 1º ano	
Nível: Ensino Médio Técnico	
EMENTA	
Número inteiros. Lógica e Conjuntos, Geometria Plana. Relações e funções, Função do 1º grau, Sistemas Lineares 2x2, Matemática Financeira.	
OBJETIVO	
<ul style="list-style-type: none"> • Construir significados e ampliar os já existentes para os números naturais, racionais e reais. • Construir e ampliar noções de grandezas e medidas para compreensão da realidade e agir sobre ela. • Aplicar expressões algébricas para modelar e resolver problemas, envolvendo variáveis socioeconômicas ou técnicas científicas. • Compreender as relações e propriedades comuns e não comuns dos números, da álgebra e das funções, utilizando-as como ferramentas relevantes para resolver problemas do seu convívio social/profissional. 	
PROGRAMA	
<p>UNIDADE I: Revisão.</p> <p>1.1 Conjuntos dos naturais e inteiros 1.2 Operações com números inteiros. Expressões numéricas. 1.3 Propriedades operatórias dos números inteiros. 1.4 Equações lineares com coeficientes inteiros. Resolução via propriedades operatórias. 1.5 Divisibilidade 1.6 Teorema fundamental da Aritmética</p> <p>UNIDADE II: CONJUNTOS. Números Racionais e Números Reais</p> <p>2.1 Elemento e conjunto. 2.2 Subconjuntos. 2.3 União e Interseção. Propriedades. 2.4 Conjunto Universo. Complementar de um conjunto. 2.5 Conjunto dos racionais. Propriedades operatórias dos Números Racionais 2.6 Conjunto dos números irracionais. Números reais; 2.7 Reta real. Ordem. Distâncias. 2.8 Resolução de equações lineares em uma variável real.</p> <p>UNIDADE III: Geometria Euclidiana Plana</p> <p>3.1 Noções Preliminares: Ponto, Reta e Plano 3.2 Sistema Métrico Decimal 3.3 Medidas, grandezas e erros. 3.4 Ângulos: Definições, Congruência. 3.5 Retas: Paralelas, perpendiculares, concorrentes, Teorema de Tales. 3.6 Polígonos: Triângulos, Quadriláteros e polígono regulares. 3.7 Pontos Notáveis no Triângulo. 3.8 Semelhança de Triângulos 3.9 Áreas. Definição; 3.10 Cálculo de áreas; 3.11 Circunferência: Definição, Ângulos na circunferência, Comprimento e área.</p> <p>UNIDADE IV. Relação e Função</p> <p>4.2. Relação binária: diagramas de Venn; 4.3 Função. Definição e exemplos; 4.3. Domínio, Contradomínio e Imagem de uma função; 4.4. Função Real de uma Variável Real: definição e representações gráficas;</p> <p>UNIDADE V. Função do 1º Grau</p> <p>5.1. Definição;</p>	

<p>5.2. Raízes ou zero da equação do 1º grau;</p> <p>5.3. Sinal da função do 1º grau;</p> <p>5.4. Resoluções de inequações de 1º grau.</p> <p>UNIDADE VI: Sistemas de Equações. Sistemas Lineares 2x2.</p> <p>6.1 Sistemas de equações. Definição;</p> <p>6.1 Sistema linear 2x2. Discussão das soluções via análise gráfica;</p> <p>6.3 Solução de sistemas Lineares 2x2 via substituição;</p> <p>UNIDADE VII. Matemática Financeira:</p> <p>7.1 Razão e proporção;</p> <p>7.2 Porcentagem;</p> <p>7.3 Juros simples;</p> <p>7.4 Juros compostos</p>	
METODOLOGIA DE ENSINO	
<p>Exposição de conteúdo.</p> <p>Leitura dos conteúdos.</p> <p>Elaboração e análise de exercícios.</p>	
RECURSOS	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Material didático-pedagógico. ▪ Recursos audiovisuais. ▪ Insumos de laboratórios. 	
AVALIAÇÃO	
<p>Todas as atividades desenvolvidas pelos estudantes serão avaliadas no processo de aprendizagem: tarefas de casa, trabalhos em grupos, pesquisas, avaliações. Ao final de cada conteúdo serão realizadas avaliações diagnósticas, para que o estudante possa se auto-avaliar. Serão propostas atividades de reforço paralelas, para os alunos que necessitarem. Serão feitas pelo menos uma avaliação por bimestre e dois trabalhos de pesquisa.</p>	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA	
<ol style="list-style-type: none"> 1. BONJORNO, J. R. et al. Prisma matemática: conjuntos e funções. 1ª ed. São Paulo, SP: FTD, 2020. 2. BONJORNO, J. R. et al. Prisma matemática: geometria. 1ª ed. São Paulo, SP: FTD, 2020. 3. BONJORNO, J. R. et al. Prisma matemática: sistemas, matemática financeira e grandezas. 1ª ed. São Paulo, SP: FTD, 2020. 4. BONJORNO, J. R. et al. Prisma matemática: geometria e trigonometria. 1ª ed. São Paulo, SP: FTD, 2020. 	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	
<ol style="list-style-type: none"> 1. IEZZI, G. et al. Matemática: ciência e aplicações. vol 1. 9. ed. São Paulo, SP: Saraiva, 2016. 2. IEZZI, G.; MURAKAMI, C. Coleção Fundamentos da Matemática Elementar. 9 ed. São Paulo, SP: Saraiva, 2019. 3. LIMA, E.L. et al. A Matemática do Ensino Médio: Volume 1. 11 ed. Rio de Janeiro, RJ: SBM, 2016. 4. LIMA, E.L. et al. A Matemática do Ensino Médio: Volume 2. 11 ed. Rio de Janeiro, RJ: SBM, 2016. 5. LIMA, E.L. et al. A Matemática do Ensino Médio: Volume3. 11 ed. Rio de Janeiro, RJ: SBM, 2016. 	
Coordenador do Curso	Setor Pedagógico
_____	_____

DIRETORIA DE ENSINO / DEPARTAMENTO DE ENSINO
COORDENAÇÃO DO CURSO: TÉCNICO INTEGRADO EM AGROPECUÁRIA
PROGRAMA DE UNIDADE DIDÁTICA – PUD

DISCIPLINA: BIOLOGIA I	
Código:	
Carga Horária Total: 80 h	CH Teórica: 80 h CH Prática: 0 h
Número De Créditos: 4	
Pré-requisitos: -	
Ano: 1º	
Nível: Ensino Médio Técnico	
EMENTA	
Biosfera, vida e organização biológica. Biologia como ciência. Água, sais minerais, carboidratos, lipídios, proteínas, vitaminas e ácidos nucleicos. A origem da vida. A célula, membrana, citoplasma e núcleo celular. Divisão celular. Metabolismo energético. Histologia básica.	
OBJETIVO	
<p>O objetivo principal da disciplina é o de proporcionar aos estudantes uma compreensão dos fenômenos naturais relacionados à Biologia em escala molecular, celular e tecidual. Outros objetivos mais específicos consistem em preparar os estudantes para:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Compreender a importância do estudo da Biologia como forma entender o mundo que nos cerca; • Perceber conhecimento sobre bioquímica básica, biologia molecular, citologia, biotecnologia e histologia; • Aplicar os conhecimentos e hábitos adquiridos no estudo da Biologia em sua vida para promover e preservar a saúde com consequente melhoria da qualidade de vida e bem estar social; • Perceber a relevância dos conhecimentos relativos às Ciências Biológicas nos avanços científicos e as perspectivas que permeiam em outras áreas de conhecimento. 	
PROGRAMA	
<p>1. INTRODUÇÃO À BIOLOGIA</p> <p>1.1. A ciência e o Método Científico</p> <p>1.2. Origem da vida</p> <p>1.3. Bases moleculares e bioquímica básica</p> <p>2. CITOLOGIA</p> <p>2.1. Membrana plasmática</p> <p>2.2. Núcleo e mitose</p> <p>2.3. Dogma central da biologia molecular</p> <p>2.4. Metabolismo energético</p> <p>3. REPRODUÇÃO E DESENVOLVIMENTO</p> <p>3.1. Meiose</p> <p>3.2. Embriologia</p> <p>3.3. Reprodução humana (anatomia, fisiologia e gestação)</p> <p>4. HISTOLOGIA</p> <p>4.1. Principais tecidos humanos (epitelial, conjuntivo, muscular e nervoso)</p> <p>4.2. Senescência tecidual, processo de envelhecimento, respeito e valorização do idoso</p>	

METODOLOGIA DE ENSINO:	
Aulas expositivas, recursos áudio visuais, além do uso de mecanismos de aprendizagem focados no estudante os quais estimulem a prática investigativa, a reflexão e criticidade acerca dos conhecimentos biológicos. As aulas podem incluir práticas experimentais em sala e em laboratórios de Biologia ou Informática, que permitam uma aprendizagem mais sólida por meio da relação entre teoria e prática.	
RECURSOS	
Projetor de slides. Sala de aula com lousa e pincéis coloridos. Laboratório de Biologia. Laboratório de Informática.	
AVALIAÇÃO	
As avaliações podem ser feitas por meio de provas escritas e/ou orais, avaliação de seminários, apresentação de experimentos, projetos de pesquisa, trabalhos em grupo e avaliações qualitativas que levam em consideração a participação do estudante nas atividades propostas, disciplina, assiduidade, pontualidade e proatividade.	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA	
<ol style="list-style-type: none"> 1. AMABIS, José Mariano; MARTHO, Gilberto Rodrigues. Biologia moderna: Amabis & Martho 1. São Paulo: Moderna, 2016. v. 1. 240 p. ISBN 9788516105204. 2. OGO, Marcela Yaemi. #Contato biologia: 1º ano - v.1. São Paulo: Quinteto Editorial, 2016. v. 1. 368 p. (Contato biologia). ISBN 9788583920762. 3. BIOLOGIA de Campbell. 10. ed. Porto Alegre: Artmed, 2015. ISBN 9788582712160. 	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	
<ol style="list-style-type: none"> 1. LINHARES, Sérgio de Vasconcellos; GEWANDSZNAJDER, Fernando. Biologia. São Paulo: Ática, 2014. 696 p., il. ISBN 9788508110346. 2. LOPES, Sônia; ROSSO, Sérgio. Bio: volume 1. 3. ed. São Paulo: Saraiva, 2014. v. 1 . 384 p. ISBN 9788502222052. 3. PAULINO, Wilson Roberto. Biologia: volume único. 10. ed. São Paulo: Ática, 2011. 480 p., il.: color. (Novo ensino médio). ISBN 9788508112902. 4. SILVA JÚNIOR, César da; SASSON, Sezar. Biologia. 8. ed. São Paulo: Saraiva, 2005. v. 1 . 400 p., il. ISBN 8502052683. < https://cienciahoje.org.br/> 5. TORTORA, G. J., FUNKE, B. R., CASE C. L. Microbiologia. Porto Alegre: Artmed, 2005. 	
Coordenador do Curso:	Setor Pedagógico:
_____	_____

DIRETORIA DE ENSINO / DEPARTAMENTO DE ENSINO
COORDENAÇÃO DO CURSO: TÉCNICO INTEGRADO EM AGROPECUÁRIA
PROGRAMA DE UNIDADE DIDÁTICA – PUD

DISCIPLINA: FÍSICA I	
Código:	
Carga Horaria Total: 80 h	CH Teórica: 64 h CH Prática: 16 h
Número de Créditos: 4	
Pré-requisitos: -	
Ano: 1º	
Nível: Ensino Médio Técnico	
EMENTA	
Medições e Sistemas de unidades; Análise dimensional; Cinemática de um partícula no movimento unidimensional; Vetores; Lançamento oblíquo; Leis de Newton; Força de atrito; e força arrasto; Trabalho; Potência; Energia: cinética, potencial e mecânica; Conservação da energia mecânica.	
OBJETIVO	
O objetivo principal da disciplina é o de proporcionar aos estudantes uma compreensão dos fenômenos naturais relacionados à Mecânica Clássica de Newton. Outros objetivos mais específicos consistem em preparar os estudantes para:	
<ul style="list-style-type: none"> • Compreender o método científico; • Entender o significado das medidas físicas e suas grandezas fundamentais e seus múltiplos e submúltiplos; • Realizar e propor experimentos que reproduzam os fenômenos físicos em Mecânica Clássica, além de aprender as relações de causa e efeito envolvido nos experimentos; • Se apropriar do formalismo e dos métodos matemáticos utilizados na Mecânica; • Resolver situações-problemas do cotidiano no contexto da cinemática e dinâmica; • Utilizar o formalismo matemático para resolver problemas mais complexos de Mecânica Clássica 	
PROGRAMA	
<p>1. INTRODUÇÃO</p> <p>1.1. Referencial, ponto material e corpo extenso, trajetória e espaço percorrido.</p> <p>1.2. Medições, unidades de medida e Sistema internacional de unidades.</p> <p>1.3. Algarismos significativos, notação científica e ordem de grandeza.</p> <p>2. MOVIMENTO RETILÍNEO</p> <p>2.1. Velocidade escalar média.</p> <p>2.2. Função horária da posição para o movimento retilíneo uniforme.</p> <p>2.3. Gráficos do Movimento Retilíneo Uniforme.</p> <p>3. MOVIMENTO RETILÍNEO UNIFORMEMENTE VARIADO (MRUV)</p> <p>3.1. Aceleração escalar média.</p> <p>3.2. Função horária da velocidade em função do tempo.</p> <p>3.3. Função horária da posição em função do tempo.</p> <p>3.4. Função de Torricelli. 3.5. Gráficos do Movimento Retilíneo Uniformemente Variado.</p> <p>3.5. Queda de corpos.</p> <p>3.6. Lançamento vertical para baixo.</p> <p>3.7. 3.8. Lançamento vertical para cima.</p> <p>4. CINEMÁTICA VETORIAL</p> <p>4.1. Grandezas escalares e grandezas vetoriais</p> <p>4.2. Deslocamento, velocidade e aceleração vetoriais.</p> <p>4.3. Composição de movimentos (horizontal e vertical).</p> <p>4.4. 4.4. Lançamento oblíquo.</p> <p>5. MOVIMENTO CIRCULAR UNIFORME (MCU) E UNIFORMEMENTE VARIADO (MCUV)</p> <p>5.1. Frequência e período.</p> <p>5.2. Velocidade angular média.</p> <p>5.3. Relação entre velocidade angular e escalar.</p> <p>5.4. Aceleração centrípeta.</p> <p>5.5. Função horária angular do MCU e do MCVU.</p> <p>5.6. Função horária da velocidade angular (MCUV).</p> <p>5.7. Função de Torricelli angular (MCUV).</p> <p>6. LEIS DE NEWTON</p> <p>6.1. 1ª, 2ª e 3ª Leis de Newton.</p> <p>6.2. Força resultante.</p>	

6.3. Força peso. 6.4. Força de atrito. 6.5. Plano inclinado. 6.6. Lançamento horizontal. 6.7. Lançamento oblíquo. 7. TRABALHO E ENERGIA 7.1. Trabalho de uma força. 7.2. Trabalho da força peso. 7.3. Potência e rendimento. 7.4. Energia Mecânica (cinética, potencial gravitacional e elástica) 7.5. Força conservativa. 7.6. Conservação da energia	
METODOLOGIA DE ENSINO:	
Aulas expositivas com o uso de recursos didáticos de aprendizagem como simuladores computacionais de fenômenos físicos (como Phet), recursos áudio visuais, além do uso de mecanismos de aprendizagem focados no estudante os quais estimulem a prática investigativa, a reflexão e criticidade acerca dos fenômenos físicos. As aulas devem também incluir práticas experimentais em sala de aula e em laboratório de Física que permitam uma aprendizagem mais sólida por meio da relação entre teoria e prática.	
RECURSOS	
Projetor de slides. Sala de aula com quadro-negro. Laboratório de computação. Laboratório de Física e Matemática	
AVALIAÇÃO	
As avaliações podem ser feitas por meio de Provas escritas, orais, avaliação de seminários, apresentação de experimentos, projetos de pesquisa, trabalhos em grupo e avaliações qualitativas que levam em consideração a participação do estudante nas atividades propostas, disciplina, pontualidade e proatividade.	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA	
1. BONJORNO, J. R., CLINTON, C. M. Física Mecânica . Volume 1. São Paulo. Ed. FTD. 2016. 2. FILHO, B. B., SILVA, C. X. Física aula por aula . Mecânica. Volume 1. São Paulo. Ed. FTD, 2016 3. PIETROCOLA, M., POGIBIN, A., ANDRADE, R., ROMERO, T., Física em contextos . Editora do Brasil, 2016. v.1.	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	
1. TORRES, C. M. A., FERRARO, N. G., SOARES, P. A. T., PENTEADO, P. C. M. Física: Ciência e Tecnologia . Volume 1. São Paulo. Ed. Moderna. 2016 2. VÁLIO, A. B. M., FUKUI, A., NANI, A. P. S., FERDINIAN, B., MOLINA, M. M., OLIVEIRA, G. A., VENÊ. Ser Protagonista: Física . Volume 1. SM, 3ed., 2016. 3. SAN'TANA, B., MARTINI, G., REIS, H. C., SPINELLI, W. Conexões com a Física . Volume 1. São Paulo. Ed. Moderna. 2016. 4. GASPAR, A. Compreendendo a Física . Volume 1. Editora Ática. 2016. 5. YOUNG, Hugh D. Física I: Mecânica . 14ª ed. – São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2016.	
Coordenador do Curso:	Setor Pedagógico:

DIRETORIA DE ENSINO / DEPARTAMENTO DE ENSINO
COORDENAÇÃO DO CURSO:
PROGRAMA DE UNIDADE DIDÁTICA – PUD

DISCIPLINA: QUÍMICA I	
Código:	
Carga Horária Total: 40h	CH Teórica: 40h CH Prática: 0
CH - Prática como Componente Curricular do ensino:	
Número de Créditos: 2	
Pré-requisitos: -	
Semestre: 1º	
Nível: Ensino Médio Técnico	
EMENTA	
Introdução ao estudo da química. A matéria e suas transformações. Estrutura atômica. A classificação periódica dos elementos químicos. Interações atômicas e moleculares. Associação dos conteúdos com a história da química, implicações sociais da química e discussões ambientais. Relações étnico-raciais no contexto dos conteúdos estudados.	
OBJETIVO	
<ul style="list-style-type: none"> • Reconhecer a importância da química para a vida; • Definir as propriedades da matéria e reconhecer as diferenças entre substâncias puras e misturas (homogênea e heterogênea); • Identificar os estados da matéria, distinguindo as mudanças de estados e sua relação com pressão e temperatura; • Apresentar a ciência a partir das contribuições africanas; • Apresentar os saberes tecnológicos de matriz africana e a importância desses saberes no Brasil; • Conhecer os vários modelos propostos para o átomo; • Aplicar os conhecimentos da tabela periódica para reconhecer os elementos e suas propriedades periódicas; • Reconhecer os vários tipos de ligações e sua importância para formação de compostos que constituem a natureza; • Identificar em um composto as ligações simples, dupla, tripla e as dativas; • Estudar o conceito e a importância da eletronegatividade e indicar as polaridades de uma molécula; • Determinar o arranjo espacial e as fórmulas geométricas dos íons-moléculas e moléculas. 	
PROGRAMA	
<p>1. INTRODUÇÃO AO ESTUDO DA QUÍMICA</p> <p>1.1. Conceitos fundamentais em ciências.</p> <p>1.2. Conceito de química</p> <p>1.3. A química em nosso cotidiano</p> <p>1.4. Ciclos do desenvolvimento, como, mineração, cana-de-açúcar e café no Brasil, com foco nas contribuições da comunidade afro-brasileira para o desenvolvimento da Química.</p> <p>2. A MATÉRIA E SUAS TRANSFORMAÇÕES</p> <p>2.1. Constituição da matéria e elemento químico;</p> <p>2.2. Classificação da matéria: substâncias; misturas e sistemas;</p> <p>2.3. Estados físicos da matéria;</p> <p>2.4. Processos de separação de misturas;</p> <p>2.5. Óleo do dendê como um elemento da diáspora africana no Brasil, foco nos conceitos de sistemas homogêneos e heterogêneos, densidade e viscosidade.</p> <p>2.6. As leis ponderais;</p> <p>2.7. Transformações da matéria: fenômenos físicos e químicos;</p> <p>2.8. Ciência de matriz africana a partir do conceito de transformações químicas;</p> <p>2.9. Contribuições africana, afrobrasileira e indígena no desenvolvimento de processos químicos.</p>	

3. ESTRUTURA ATÔMICA

- 3.1. A descoberta do átomo e das partículas subatômicas
- 3.2. Principais características do átomo: número atômico (Z); número de massa (A); elemento químico; íons.
- 3.3. Semelhanças atômicas
- 3.4. Postulados de Dalton sobre o átomo
- 3.5. O modelo atômico de Thomson
- 3.6. O modelo atômico de Rutherford
- 3.7. O modelo atômico de Rutherford-Bohr
- 3.8. O modelo dos orbitais atômicos
- 3.9. Os estados energéticos dos elétrons (números quânticos);
- 3.10. A distribuição eletrônica.

4. A CLASSIFICAÇÃO PERIÓDICA DOS ELEMENTOS QUÍMICOS

- 4.1. Histórico da Tabela Periódica
- 4.2. A Classificação Periódica moderna
- 4.3. Configurações eletrônicas dos elementos ao longo da classificação Periódica
- 4.4. Propriedades periódicas e aperiódicas dos elementos químicos

5. INTERAÇÕES ATÔMICAS E MOLECULARES

- 5.1. Ligações iônicas ou eletrovalentes
- 5.2. Ligações covalentes ou moleculares
- 5.3. Ligações metálicas
- 5.4. Geometria molecular
- 5.5. Polaridade
- 5.6. Forças intermoleculares

METODOLOGIA DE ENSINO

As aulas conceituais-teóricas ocorrerão de forma expositiva dialogada com o auxílio de quadro, pincel e data show/computador. As atividades práticas ocorrerão através de atividades experimentais em laboratório escolar ou laboratório alternativo (sala de aula com materiais simples, de baixo custo e de fácil aquisição), visitas técnicas a outras instituições de ensino/pesquisa e/ou empresariais, bem como, bem como, a comunidades quilombolas e indígenas da região. Aulas com conteúdos audiovisuais utilizando a exibição de vídeos de experimentos, filmes, documentários, matérias jornalísticas e/ou diversas e demais materiais similares. Atuação em projetos interdisciplinares.

RECURSOS

Quadro branco, pinceis, data show, computador, caixa de som e materiais laboratoriais.

AVALIAÇÃO

A avaliação ocorrerá de forma contínua ao longo da disciplina através da participação na disciplina, sendo um acompanhamento qualitativo do desempenho. bem como, através de avaliação escrita, atividades online (quiz, entre outros), realização de trabalhos individuais e em grupo, exercícios de fixação da aprendizagem, estudo e interpretação de situações-problemas e artigos científicos, desenvolvimento das atividades práticas com a construção de relatórios, atividades relacionadas a filmes e conteúdos audiovisuais e apresentação de seminários.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. SANTOS, W.L. P. dos; MOL, G. de S.; **Química Cidadã, vol. 1**: ensino médio, 2ª ed. - São Paulo/SP: Editora AJS, 2013. (Coleção química cidadã).
2. FELTRE, R. **Química - Química Geral**. Volume 1, Ed. Moderna, 2004.
3. FONSECA, M.R.M. da **Química**, vol 1, 1ª ed. Ed Ática, São Paulo, 2013.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. PERUZZO, T. M. CANTO, E. L. **Química na abordagem do cotidiano**. v. 1. 4. ed. São Paulo: Moderna, 2006.
2. USBERCO, J.; SALVADOR, E. **Química**. v. 1. 12. ed. São Paulo: Saraiva, 2006.
3. COHEN-JANCA, I. **Marie Curie no país da ciência**. Tradução Chantal Castelli. São Paulo: Edições SM, 2020.
4. ALVINO, A. C. B.; BENITE, A. M. C.; MOREIRA, M. B.; LIMA, G. L. M.; SILVA, A. G.; MOURA, A. R. Química Experimental e a Lei 10.639/2003: a inserção da história e cultura africana e afro-brasileira no ensino de Química. *Química Nova Na Escola (IMPRESSO)*, v. 42, p. 136-146, 2020.
5. ADICHIE, C.N. O perigo de uma história única. São Paulo: Companhia das Letras, 2019.
6. DUARTE, H. A. Ferro - Um elemento químico estratégico que permeia história, economia e sociedade. **Química Nova**, v. 42, n. 10, p. 1146-1153, 2019.
7. SOENTGEN, J.; HILBERT, K. A Química dos povos indígenas da América do Sul. **Química Nova**, v. 39, n. 9, p. 1141-1150, 2016.
8. SILVA, L. H.; PINHEIRO, B. C. S. Produções científicas do antigo Egito: um diálogo sobre Química, cerveja, negritude e outras coisas mais. **Revista Debates em Ensino de Química**, v. 4, n. 1, p. 5-28, 2018. SILVA, P. B. G. Aprendizagem e ensino das africanidades brasileiras. In: MUNANGA, K. (Org.). *Superando o racismo na escola*. Brasília: MEC/SECAD, 2005, p. 155-172.
9. PINHEIRO, B.C.S.; ROSA, K. Descolonizando saberes: a Lei 10639/2003 no ensino de ciências. São Paulo: Livraria da Física, 2018.
10. BENITE, A. M. C.; SILVA, J. P.; ALVINO, A. C. B. Ferro, ferreiros e forja: o ensino de química pela lei 10.639/03. In: *Educação em Foco: revista de educação*, Juiz de Fora, v. 21, n. 3, 2016.
11. BENITE, A. M. C.; SILVA, J. P.; ALVINO, A. C. B.; SANTOS, M. A.; SANTOS, V. L. Tem dendê, tem axé, tem química: Sobre história e cultura africana e afro-brasileira no ensino de química. *Química Nova na Escola*, v. 39, n. 1, p. 19-26, 2017.
12. PINHEIRO, B.C.S. Educação em Ciências na Escola Democrática e as Relações Étnico-Raciais. *Revista Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências – RBPEC*. V. 19, p. 329-344. 2019
13. PINHEIRO, J.S.; HENRIQUE, H.C.R.; SANTOS, E.S. A (in)visibilidade do negro e da história da África e Cultura Afro-Brasileira em livros didáticos de Química. XV Encontro Nacional de Ensino de Química (XV ENEQ). Brasília (DF), 2010.
14. PINHEIRO, B. C. S. Catadores de lixo e a questão racial no Brasil: um enfoque químico e social na problemática do lixo. In: Oliveira, Roberto D. V. L., & Queiroz, Glória R. P. C. *Conteúdos cordiais: química humanizada para uma escola sem mordada (1ª ed.)*. São Paulo: Editora Livraria da Física, 2017.
15. PINHEIRO, B. C. S. Educação em ciências na escola democrática e as relações étnico-raciais. *Revista Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências*, 19, 329-344, 2019.
16. PINHEIRO, B. C. S. *@Descolonizando_saberes: mulheres negras na ciência (1ª ed.)*. São Paulo: Editora Livraria da Física, 2020.
17. PINHEIRO, B. C. S. *História preta das coisas: 50 invenções científico-tecnológicas de pessoas negras (1ª ed.)*. São Paulo: Editora Livraria da Física, 2021.
18. PINHEIRO, J.S.; DORNELAS, E.L.; SANTOS, RENATA V.; GONDIM, M.S.C.; RODRIGUES FILHO, G. Química das pimentas pelos caminhos de exu. In: Oliveira, Roberto D. V. L., & Queiroz, Glória R. P. C. *Conteúdos cordiais: química humanizada para uma escola sem mordada (1ª ed.)*. São Paulo: Editora Livraria da Física, 2017.
19. VERRANGIA, D. Conhecimentos tradicionais de matriz africana e afro-brasileira no ensino de Ciências: um grande desafio. **Revista África e Africanidades**. v. 8. p. 1-14, 2010.

Coordenador do Curso

Setor Pedagógico

DIRETORIA DE ENSINO / DEPARTAMENTO DE ENSINO
COORDENAÇÃO DO CURSO: TÉCNICO INTEGRADO EM AGROPECUÁRIA
PROGRAMA DE UNIDADE DIDÁTICA – PUD

DISCIPLINA: EDUCAÇÃO FÍSICA I	
Código:	
Carga Horária Total: 80 h	CH Teórica: 20 CH Prática: 60 h
Número de Créditos: 04	
Pré-requisitos:-	
Ano: 1º ano	
Nível: Ensino Médio Técnico	
EMENTA	
Apropriação crítica da cultura corporal do movimento na perspectiva da promoção do lazer, da saúde e qualidade de vida, por meio dos jogos, brincadeiras, esportes, atividades rítmicas e expressivas. Formação de hábitos saudáveis por meio do conhecimento sobre o corpo, atividade física, exercício físico, padrões de beleza e alimentação.	
OBJETIVO	
<ul style="list-style-type: none"> • Vivenciar e apropriar-se das diversas possibilidades da cultura corporal do movimento, valorizando-as como recurso de melhoria da aptidão física, saúde e qualidade de vida; • Compreender e refletir criticamente sobre a importância da relação entre alimentação e exercício físico; • Usufruir do lazer resgatando o prazer, por meios dos jogos e brincadeiras populares. 	
PROGRAMA	
<p>Unidade I</p> <ul style="list-style-type: none"> • O que é Educação Física? • O homem e a cultura corporal de movimento; • Fundamentos e técnicas dos esportes; • Atividades rítmicas e expressivas; • Esporte na escola e da escola. <p>Unidade II</p> <ul style="list-style-type: none"> • A diferença entre atividade física e exercício físico; • Nutrição, hábitos e distúrbios alimentares na adolescência; • Jogos e brincadeiras populares; • Voleibol na escola e da escola; • Gincana esportiva e cultural. 	
METODOLOGIA DE ENSINO	
<ul style="list-style-type: none"> • Aulas expositivas e práticas; • Leitura de textos; • Apresentação de seminários; • Autoavaliação. 	
RECURSOS	
<ul style="list-style-type: none"> • Data show; • Quadro e pincel; • Bolas das diversas modalidades; • Coletes e jogos esportivos; • Material esportivo (cones, arcos, bastões, cordas, rede de voleibol, cesta de basquetebol, caixa de som). 	
AVALIAÇÃO	
A avaliação da aprendizagem será formativa e somativa por meio de avaliações escritas ou orais, avaliações práticas, seminários, participação e assiduidade nas atividades propostas pela disciplina. As avaliações serão apresentadas e discutidas previamente com os discentes.	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA	

1. DARIDO, Suraya Cristina; SOUZA JÚNIOR, Osmar Moreira de. **Para ensinar Educação Física: possibilidades de intervenção na escola.** Campinas, SP: Papyrus, 2015.
2. KENNEY, W. Larry. **Fisiologia do esporte e do exercício.** Barueri, SP: Manole, 2013.
3. MANHÃES, Elaine. **519 atividades e jogos para esportes de quadra.** Rio de Janeiro, RJ: Sprint, 2011.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. BARBANTI, Valdir J. **Dicionário de Educação Física e esporte.** Barueri, SP: Manole, 2011.
2. DARIDO, Suraya Cristina; RANGEL, Irene Conceição Andrade. **Educação Física na Escola: Implicações para a Prática Pedagógica.** Rio de Janeiro, RJ: Guanabara Koogan, 2005.
3. MONTGOMERY, Jim. **Nadando com perfeição.** Barueri, SP: Manole, 2013.
4. WAGNER WEY MOREIRA (ORG.). **Educação física & esportes: Perspectivas para o século XXI.** Papyrus. E-book. (260 p.).
5. STIGGER, Marco Paulo. **Educação Física, Esporte e Diversidade.** Campinas, SP: Autores Associados, 2005.

Coordenador do Curso

Setor Pedagógico

DIRETORIA DE ENSINO / DEPARTAMENTO DE ENSINO
COORDENAÇÃO DO CURSO:
PROGRAMA DE UNIDADE DIDÁTICA – PUD

DISCIPLINA: Artes	
Código:	
Carga Horária Total: 80 h	CH Teórica: 60 h CH Prática: 20 h
Número de Créditos: 4	
Pré-requisitos:	
Ano: 1º	
Nível: Técnico Integrado	
EMENTA	
Introdução à história da arte. Elementos e Funções essenciais da arte. As linguagens artísticas articuladas às questões sociais, políticas e culturais em diferentes contextos na história da arte. Arte e tecnologia; suportes e práticas artísticas na era digital.	
OBJETIVO	
<ul style="list-style-type: none"> • Compreender a importância cultural das produções artísticas ao longo da história em diferentes civilizações e períodos cronológicos; • Reconhecer os elementos da gramática visual e suas inter-relações na composição de obras de arte; • Compreender a importância das artes afro-brasileiras e indígenas na formação cultural, social e das identidades brasileiras; • Reconhecer a usabilidade dos recursos práticos e teóricos que envolvem a produção audiovisual para uma compreensão da ligação entre a arte e a tecnologia ao longo do tempo. • Reconhecer a arte e expressões regionais do estado do Ceará 	
PROGRAMA	
<p>UNIDADE I – INTRODUÇÃO À ARTE.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. O que é arte? O que é o Belo? A problemática do gosto! 2. Introdução à história da arte com suas produções artísticas em diferentes períodos e contextos.; 3. Linguagens artísticas; 4. Funções da Arte; 5. Elementos da Arte; 6. Elementos da gramática visual (ponto, linha, forma e cor); 7. Elementos das artes afro-brasileiras e indígenas; 8. A dança como expressão; 9. História do teatro. 10. Práticas artísticas (desenho, pintura, colagem ...). <p>UNIDADE II – ARTE E TECNOLOGIA</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. História da Fotografia no século XIX; 2. Leitura de Imagens (semiótica e Iconologia) 3. Fotografia básica – compreendendo as ferramentas das câmeras digitais; 4. Técnicas de fotografia. 5. Estética e contexto histórico do cinema do século XXI; 6. Técnicas da produção audiovisual; 7. Vídeo Arte – contexto histórico; 	

8. Produção artística: curta-metragem.	
METODOLOGIA DE ENSINO	
Exposição oral/dialogada dos conteúdos de forma síncrona. Videoaulas para complementação dos conteúdos didáticos e da usabilidade dos recursos digitais da câmera do smartphone. Leitura e análise de textos e imagens, debates em sala, apresentação de trabalhos artísticos autorais. Visitas a territórios indígenas e quilombolas próximos ao campus (Povo Tremembé da Barra do Mundaú - Itapipoca/CE, Quilombo Água Preta - Tururu/CE), articulados com as lideranças locais, para conhecimento das artes, artefatos, memórias, danças e expressões culturais das populações desses territórios.	
RECURSOS	
<ul style="list-style-type: none"> • Material didático-pedagógico. • Recursos audiovisuais. • Dispositivo de telefonia móvel (smartphone) • Filme: A invenção de Hugo Cabret (2011) • Filme: Fotógrafos de guerra - The Bang Bang Club (2011) • Filmes selecionados na plataforma gratuita Cultne.tv (https://cultne.tv/temas/4/documentarios/serie/9/colecao-antirracista) 	
AVALIAÇÃO	
<p>1ª Avaliação: teórica e prática (produção artística autoral)</p> <p>2ª Avaliação: prática. (Fotografia e Vídeo)</p> <p>Avaliação do conteúdo teórico; Participação em sala de aula e criatividade nos trabalhos autorais; Cumprimento das atividades solicitadas, no prazo, ao longo da duração da disciplina; Execução de prova escrita e trabalhos práticos que promovam o diálogo entre a teoria e prática das linguagens artísticas trabalhadas no conteúdo.</p>	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA	
<p>DONDIS, Donis A. Sintaxe da Linguagem Visual. São Paulo: Martins Fontes, 1991.</p> <p>LAGROU, Els; PIMENTEL, Lucia Gouvêa; QUINTAL, William Resende. Arte indígena no Brasil: agência, alteridade e relação. Belo Horizonte: C/Arte, 2009.</p> <p>LIESER, Wolf. Arte Digital. São Paulo: Konemann, 2020.</p> <p>PROENÇA, Graça. Descobrimo a História da Arte. São Paulo: Ática Ltda, 2008.</p> <p>RAMOS, Arthur. Arte negra no Brasil. In: ARAÚJO, Emanuel (Org.). A mão Afro-brasileira: Significado da contribuição artística e histórica. São Paulo: Tenenge, 1988.</p>	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	
<p>COLI, Jorge. O que é arte. São Paulo: Brasiliense, 1981.</p> <p>FISCHER, E. A necessidade da arte. Trad.: Leandro Konder. Ed. Guanabara Koogan, 2002.</p> <p>MANGUEL, Alberto. Lendo imagens: Uma história de amor e ódio. São Paulo: Cia. das Letras, 2001.</p> <p>PANOFKY, Erwin. Significado nas artes visuais. São Paulo: Perspectiva, 2017.</p> <p>RIBEIRO, Berta Gleizer et al. Arte indígena, linguagem visual. São Paulo: Itatiaia, 1989</p> <p>SANTAELLA, Lúcia. Leitura de Imagens. São Paulo: Ed. Melhoramentos, 2012.</p> <p>SANTOS, Myrian Sepúlveda dos. Entre o tronco e os Atabaques: a representação do negro nos Museus Brasileiros. Colóquio Internacional Projeto UNESCO: 50 anos depois. Salvador, 2004.</p>	
Coordenador do Curso	Setor Pedagógico
_____	_____

**DIRETORIA DE ENSINO / DEPARTAMENTO DE ENSINO
COORDENAÇÃO DO CURSO: TÉCNICO INTEGRADO EM AGROPECUÁRIA
PROGRAMA DE UNIDADE DIDÁTICA – PUD**

DISCIPLINA: LÍNGUA PORTUGUESA I	
Código:	
Carga Horária Total: 80 h	CH Teórica: 60 h CH Prática: 20 h
Número de Créditos: 4	
Pré-requisitos: -	
Ano: 1º	
Nível: Ensino Médio Técnico	
EMENTA	
<p>Comunicação e Linguagem. Intertextualidade. Coesão e coerência. Gêneros textuais. Produção de textos. Figuras de linguagem. Narrativas de ficção. Variação linguística e preconceito linguístico. Gramática contextualizada. Introdução à linguagem literária. Estéticas literárias: Quinhentismo, Barroco e Arcadismo. Literaturas africanas em língua portuguesa.</p>	
OBJETIVO	
<ul style="list-style-type: none"> • Ler, interpretar e produzir diferentes gêneros textuais, associando-os às sequências discursivas básicas (narração, exposição, argumentação, descrição e injunção). • Produzir textos com coerência e coesão, considerando as condições e especificidades da produção e utilizando recursos próprios da escrita, em função da produção e utilizando recursos próprios da escrita, em função do projeto textual. • Entender e utilizar as figuras de linguagem e a intertextualidade como recursos argumentativos. • Compreender os valores sociais implicados na variação linguística e o preconceito contra os valores populares em contraposição a normas absorvidas pelos grupos mais favorecidos socialmente. • Entender a gramática como instrumento indispensável no processo de produção e recepção de texto. • Ler, interpretar, refletir e discutir parte das produções literárias africanas em língua portuguesa. • Ler, interpretar, refletir e discutir as produções literárias referentes ao Quinhentismo, Barroco e Arcadismo. 	
PROGRAMA	
<ol style="list-style-type: none"> 1. PRODUÇÃO DE TEXTOS <ol style="list-style-type: none"> 1.1. Tipologia textual 1.2. Gênero textual (cartaz/e-mail/blog) – conceito, estrutura composicional, temas, estilos e produção textual. 1.3. Linguagem e comunicação. 1.4. Níveis de linguagem (linguagem verbal, linguagem não-verbal) 1.5. Variação e preconceito linguístico: conceito e situações práticas 1.6. Texto: coerência e coesão 1.7. Coerência e contexto discursivo 1.8. Intertextualidade 1.9. Figuras de linguagem 1.10. Narrativas de ficção (conto/crônica/teatro) - conceito, estrutura composicional, temas, estilos e produção textual. 2. GRAMÁTICA APLICADA AO TEXTO <ol style="list-style-type: none"> 2.1. Semântica e Discurso 2.2. Sinonímia e antonímia 2.3. Campo semântico, hiponímia e hiperonímia 2.4. Polissemia 2.5. Ambiguidade 2.6. Ambiguidade na construção do texto 2.7. Sentido denotativo e sentido conotativo 3. TEXTOS NÃO LITERÁRIOS E TEXTOS LITERÁRIOS <ol style="list-style-type: none"> 3.1. Diferenças entre gênero literário e não literário 3.2. Literaturas africanas em língua portuguesa (principais autores e respectivas obras) 3.3. Quinhentismo (contexto histórico e projeto literário) 	

<p>3.4. Quinhentismo: principais autores e respectivas obras literárias – Leitura, interpretação, análise e discussão.</p> <p>3.5. Barroco (contexto histórico e projeto literário)</p> <p>3.6. Barroco: principais autores e respectivas obras literárias – Leitura, interpretação, análise e discussão.</p> <p>3.7. Arcadismo (contexto histórico e projeto literário)</p> <p>3.8. Arcadismo: principais autores e respectivas obras literárias – Leitura, interpretação, análise e discussão.</p>	
METODOLOGIA DE ENSINO:	
Leitura, interpretação e análise de textos. Aulas expositivas e dialogadas. Discussão em grupos e coletiva. Orientação de atividades em grupo: seminários e pesquisas.	
RECURSOS	
Projetor multimídia. Sala de aula com quadro-negro.	
AVALIAÇÃO	
Avaliação processual e formativa. Avaliação teórica por meio de trabalhos (pesquisas e atividades do livro didático); seminários (em grupo) e avaliação escrita – produção textual ou prova parcialmente discursiva e parcialmente objetiva (individual). Avaliação prática por meio de participação nas aulas, comunicações orais, debates e eventuais projetos. Os critérios de avaliação são entendimento e domínio do conteúdo no caso de provas e produções textuais; nos instrumentais de prática como componente curricular, serão desenvolvimento da oralidade; desempenho da proficiência linguística; demonstração de organização do material solicitado.	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA	
<ol style="list-style-type: none"> 1. ALVES, Roberta Hernandes. Veredas da palavra. 1.ed. São Paulo: Ática, 2016. 2. AMARAL, Emília. [et al]. Novas palavras. 3. ed. São Paulo: FTD, 2016. 3. CEREJA, William Roberto; Magalhães, Thereza Cochar. Português Linguagens - Vol. Único. Editora Atual, 2013. 	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	
<ol style="list-style-type: none"> 1. ABAURRE, Maria Luiza M.; ABAURRE, Maria Bernadete M.; PONTARA, Marcela. Português: contexto, interlocução e sentido. São Paulo: Moderna, 2008. 2. BECHARA, E. Moderna Gramática Portuguesa. Rio de Janeiro: Lucerna/Nova Fronteira, 2015. 3. CEREJA, William Roberto; MAGALHÃES, Thereza Cochar. Gramática - Texto, Reflexão E Uso, Volume Único. Editora Atual Didáticos, 2012. 4. CUNHA, C. F.; CINTRA, L. F. L. Nova Gramática do Português Contemporâneo. Rio de Janeiro: Lexicon, 2008. 5. SILVA, Laine de Andrade e. Redação: qualidade na comunicação escrita. Curitiba: Editora InterSaberes, 2012. 	
Coordenador do Curso:	Setor Pedagógico:
_____	_____

**DIRETORIA DE ENSINO / DEPARTAMENTO DE ENSINO
COORDENAÇÃO DO CURSO: TÉCNICO INTEGRADO EM AGROPECUÁRIA
PROGRAMA DE UNIDADE DIDÁTICA – PUD**

DISCIPLINA: FILOSOFIA I	
Código:	
Carga Horária Total: 40 h	CH Teórica: 40 h
Número de Créditos: 2	
Pré-requisitos:-	
Ano: 1º	
Nível: Ensino Médio Técnico	
EMENTA	
As formas de conhecimento humano: o mito, o senso comum, a filosofia: conceito de filosofia como ato de pensar. Características gerais dos grandes períodos da história da filosofia. Conceito de ética. Ética como problema teórico e como problema prático. A Moral, diferença entre ética e moral. A origem do pensamento helenístico e greco-romano	
OBJETIVO	
<ul style="list-style-type: none"> • Apresentar ao educando elementos mínimos para a compreensão do mundo que o cerca a partir de categorias filosóficas das escolas clássicas e helenísticas; • Proporcionar a possibilidade de produzir juízos logicamente fundamentados e racionalmente válidos. 	
PROGRAMA	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Diferentes olhares: o mito; 2. O pensamento mítico; 3. Conceito de mito; 4. Características do mito; 5. Função do mito; 6. A Filosofia: do mito à razão: a passagem do mito para a filosofia; 7. A origem da filosofia; 8. Conotações essenciais da filosofia; 9. Áreas de investigação filosófica; 10. A atitude filosófica e o papel do filósofo; 11. Características da filosofia; 12. A importância da filosofia na aquisição e construção do conhecimento. 13. A origem do pensamento helenístico e greco-romano; 14. O nascimento da filosofia cristã. 	
METODOLOGIA DE ENSINO:	
Debates temáticos, trabalhos de pesquisa extraclasse, apresentação de vídeos, filmes, documentários, música.	
RECURSOS	
Projeto de slides. Sala de aula com quadro-negro. Laboratório de computação. Laboratório de Física e Matemática	
AVALIAÇÃO	

Atividades em sala de aula, Trabalhos escritos, Seminários e Provas escritas e avaliação qualitativa.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. ARANHA, M. L. de A., MARIA H. P. M. **Filosofando: Introdução à Filosofia**. 5 ed. São Paulo: Moderna, 2013.
2. ANTONIO, J. V. **Reflexões: Filosofia e Cotidiano**. - 1a edição – Ed. SM, São Paulo, 2016.
3. CHAUÍ, M. **Convite à filosofia**. São Paulo: Ática, 2001.
4. LÚCIA, M. A. .A. E HELENA, M.P.M. **Temas de filosofia**. Editora Moderna, São Paulo, 1994.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. APIASSÚ, H.; MARCONDES, D. **Dicionário Básico de Filosofia**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editor.
2. ABBAGNANO, N. **História da Filosofia**. Vols. I a VII. Lisboa: Presença, 2006.
3. CHAUÍ, M. **Convite à Filosofia**. São Paulo: Ática, 1995.
4. MEIER, Celito. **Filosofia: por uma inteligência da complexidade**. Belo Horizonte: PAX, 2014.
5. PAULA, Marcos Ferreira de. **Sobre a felicidade**. Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2014.
6. REALE, G. **História da filosofia antiga**. São Paulo: Loyola, 1993. vol. I-V. CHAUÍ, Marilena. **Convite à filosofia**. São Paulo: Ática, 2001.

Coordenador do Curso:

Setor Pedagógico:

DIRETORIA DE ENSINO / DEPARTAMENTO DE ENSINO
COORDENAÇÃO DO CURSO: TÉCNICO INTEGRADO EM AGROPECUÁRIA
PROGRAMA DE UNIDADE DIDÁTICA – PUD

DISCIPLINA: SOCIOLOGIA I	
Código:	
Carga Horária Total: 40 h	CH Teórica: 36 h CH Prática: 4 h
Número de Créditos: 2	
Pré-requisitos:-	
Ano: 1º	
Nível: Ensino Médio Técnico	
EMENTA	
Sociedade e conhecimento. Ciência versus senso comum. A produção do conhecimento nas ciências sociais. A relação entre indivíduo e sociedade. Cultura e ideologia. Socialização e controle social. Cultura digital e redes sociais. Raça, etnia e multiculturalismo. Comunidades tradicionais: indígenas e quilombolas. Estado, democracia e direitos humanos. Movimentos sociais.	
OBJETIVO	
<ul style="list-style-type: none"> • Compreender o contexto de surgimento e o objeto de investigação da sociologia. • Pensar sociologicamente temas sociais. • Compreender a relação entre indivíduo e sociedade. • Reconhecer as diferentes manifestações culturais em contextos diversos. • Entender a socialização como um processo de integração social. • Identificar e avaliar mecanismos de controle social. • Discutir e compreender os conceitos de raça, etnia e as desigualdades sociais decorrentes das relações raciais no Brasil e no mundo. • Identificar e compreender as comunidades indígenas e quilombolas. • Discutir o modelo de democracia adotado no Brasil, as suas potencialidades e deficiências. • Compreender as relações entre Estado, política e poder. Entender os movimentos sociais como manifestações coletivas por reconhecimento e igualdade. 	
PROGRAMA	
CONTEÚDO TEÓRICO	
<ol style="list-style-type: none"> 1. A produção do conhecimento científico. 2. Sociologia e conhecimento sociológico. 3. Relação entre indivíduo e sociedade. 4. Cultura e ideologia. 5. Socialização e controle social. 6. Raça, etnia e multiculturalismo no Brasil e no mundo. 7. Comunidades tradicionais: indígenas e quilombolas. 8. Poder, política e Estado. 9. Democracia, cidadania e direitos humanos. 10. Movimentos sociais no Brasil e no mundo. 	
CONTEÚDO PRÁTICO	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Aula de campo: visitas a projetos sociais, comunidades tradicionais e localidades pertinentes às temáticas estudadas 	
METODOLOGIA DE ENSINO:	
Aula expositiva dialógica, seminários, palestras, leituras e discussões de filmes/documentários e textos em grupo com a participação de convidados da equipe multidisciplinar do campus: psicólogo, assistente social, pedagogos, enfermeira e técnico em audiovisual. Realização de exercícios teóricos, pesquisas de campo, realização e exibição de filmes e documentários e aulas de campo em projetos sociais e comunidades tradicionais.	
RECURSOS	

Quadro branco, pincel, apagador e equipamentos multimídia.	
AVALIAÇÃO	
A avaliação envolverá critérios i) objetivos: provas e trabalhos escritos e assiduidade; e ii) subjetivos: participação nas aulas, envolvimento e engajamento do estudante nas atividades propostas.	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA	
<ol style="list-style-type: none"> 1. SILVA, Afrânio et. al. Sociologia em movimento. São Paulo: Editora Moderna, 2013. 2. OLIVEIRA, Luiz; COSTA, Ricardo. Sociologia para jovens do século XXI. São Paulo: Editora Imperial Novo Milênio, 2016. 3. SELL, Carlos Eduardo. Sociologia Clássica: Marx, Durkheim e Weber. São Paulo: Vozes, 2015. 	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	
<ol style="list-style-type: none"> 1. BAUMAN, Z.; MAY, T. Aprendendo a pensar a sociologia. Rio de Janeiro: Zahar, 2010. 2. BECKER, Howard. Falando da sociedade. São Paulo: Cia das Letras, 2009. 3. CASTRO, Celso. Textos básicos de sociologia: de Karl Marx a Zugmunt Bauman. Zahar, 2014. 4. CASTRO, Celso. Textos básicos de antropologia: Boas, Malinowsky, Boas Lévi-Strauss e outros. Zahar, 2016. 5. SINGER, André, et. al. Estado e democracia: uma introdução ao estudo da política. Rio de Janeiro: Zahar, 2021. 	
Coordenador do Curso: _____	Setor Pedagógico: _____

**DIRETORIA DE ENSINO / DEPARTAMENTO DE ENSINO
COORDENAÇÃO DO CURSO TÉCNICO INTEGRADO EM AGROPECUÁRIA
PROGRAMA DE UNIDADE DIDÁTICA – PUD**

DISCIPLINA: HISTÓRIA I	
Código:	
Carga Horária Total: 40	CH Teórica: 40 CH Prática: 0
Número de Créditos: 2	
Pré-requisitos: -	
Ano: 1º	
Nível: Ensino Médio Técnico	
EMENTA	
Introdução aos Estudos Históricos. Fonte. Tempo. Sujeito histórico. Surgimento da humanidade. As primeiras civilizações asiáticas e africanas. Cultura Grega e Romana. Império Bizantino e Muçulmano. Cultura Africana.	
OBJETIVO	
<ul style="list-style-type: none"> • Compreender acontecimentos históricos, relações de poder e processos, assim como mecanismos de transformação e manutenção das estruturas sociais, políticas, econômicas e culturais, ocorridas ao longo do tempo e em diferentes espaços. • Observar os tipos sociais, culturais e as disseminações de ideias para a ampliação do conhecimento, com vistas ao combate das injustiças, preconceitos e violências. • Coletar, selecionar e preservar diferentes fontes históricas acerca dos temas estudados; • Elaborar hipóteses e argumentos a respeito de temas e problematizações históricas através da leitura, interpretação e cruzamento de duas ou mais fontes; • Produzir coletiva ou individualmente textos analíticos e interpretativos sobre os processos históricos, valendo-se de categorias e procedimentos próprios do discurso historiográfico; • Formar o aluno crítico, ético, empático, democrático, livre, autônomo e solidário. • Posicionar-se diante de acontecimentos da atualidade e acontecimentos de outros tempos históricos e espaços sociais, a partir da interpretação das relações entre eles; • Reconhecer semelhanças e diferenças sociais, políticas, econômicas e culturais nos modos de viver dos indivíduos e grupos sociais, que pertencem ao seu próprio tempo (presente) e espaço de vivência (local) e entre estes e aqueles que viveram em outros tempos e lugares, sem classificá-los como mais “evoluídos” ou “atrasados”; • Registrar conhecimentos históricos sobre os temas em estudo, por meio de diferentes meios e linguagens: desenhos, imagens, textos, gravações audiovisuais, exposições, canções, teatro e outros; • Compreender, numa perspectiva crítica e histórica, os diferentes significados de identidade, diversidade, sociedade e cultura; • Respeitar e valorizar a diversidade etnicocultural entre indivíduos e grupos; • Perceber-se como sujeito social construtor da história e do conhecimento, responsável por participar da construção da sociedade; • Reconhecer, analisar e valorizar a participação dos povos africanos, indígenas e dos afro-brasileiros, em sua diversidade sociocultural, nos vários períodos da história local, regional, nacional e mundial; • Estabelecer relação entre o passado e o presente, por meio da percepção de continuidades, transformações, diferenças e semelhanças; • Posicionar-se criticamente sobre os processos de transformações sociais, econômicas, políticas e culturais, no contexto societário presente, identificando e comparando referenciais alternativos, que visem a erradicar formas de exclusão social em nível local, regional, nacional e mundial. 	
PROGRAMA	
UNIDADE I	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Introdução aos Estudos Históricos (Tempo, Fontes históricas, Correntes Historiográficas, Patrimônio Cultural material e imaterial); 2. Surgimento da humanidade (Criacionismo e evolucionismo, Evolução biológica da espécie, 	

- Paleolítico, Neolítico, Correntes de povoamento para a América, Primeiros povos da América);
3. As primeiras civilizações asiáticas (Mesopotâmia, Fenícios, Hebreus, Persas, China, Índia);
 4. As primeiras civilizações africanas (Egito, Núbia, Bantos, Gana).
 5. Projeto Interdisciplinar: Geografia e Biologia: “Paisagens históricas e naturais vinculadas ao processo de transformação dos povos”.

UNIDADE II

1. Civilização Grega (Periodização; Conceitos de cidade-estado, democracia, cidadania, resistência etc.; Conflitos sociais e políticos nas/entre as cidades-estados gregas; Cultura (arte, religião e mitologia, filosofia, literatura, ciência, arquitetura, cotidiano etc.)
2. Civilização Romana (Império Romano; Conceitos de bárbaros, civilizados, república, monarquia, império etc.; Conflitos sociais e políticos no território romano; Cultura (mitologia, arte, religião, direito, arquitetura, literatura, ciência, cotidiano etc.)

UNIDADE III

1. Europa entre os séculos IV aos XV (formação, consolidação, características, transformações e decadência do sistema feudal; constituição da Igreja Católica e influência na política, economia e formação da cultura europeia ocidental; caracterização cultural da Europa entre os séculos IV e XV).
2. Império Bizantino (formação, caracterização e decadência do Império Bizantino; divisão da Igreja Católica e sua influência na política, economia e formação cultural oriental; caracterização da cultura bizantina entre os séculos IV e XV).

UNIDADE IV

1. Império Muçulmano (constituição e expansão do império muçulmano; caracterização da cultura árabe-muçulmana; formação, caracterização e influência do islamismo na Arábia, Europa, norte da África e oriente).
2. África do século VII ao século XI (difusão do Islamismo na África; domínio Árabe no Egito; cristianismo e suas influências no processo de constituição cultural da Núbia; diáspora africana na Ásia).

METODOLOGIA DE ENSINO

A Metodologia de ensino se pretende diversificada para incentivar as discussões em grupo, fomentar seminários como prática de construção coletiva, valorizar os estudos dirigidos individuais, sistematizar aulas expositivas teóricas e dialogadas, ampliar o uso de dinâmicas e de apresentações em grupo, para proporcionar ao aluno o aprimoramento de suas capacidades de observação, investigação, leitura, diálogo, análise, síntese e prática reflexiva, orientar a construção de problematizações e hipóteses autônomas; promover debates a fim de aperfeiçoar a criticidade.

Além disso serão incentivadas a montagem de exposição didática, de visitas técnicas, e a proposição de palestras no decorrer da disciplina, de atividades interdisciplinares, a fim de fomentar o contato do aluno com a comunidade acadêmica e com a comunidade de atuação, preparando-o para agir de maneira ativa e consciente, permitindo uma ampla e rica composição de leituras do passado e elaborações do presente.

Os materiais didáticos (livros, dicionários, textos, links, filmes, documentários) serão disponibilizados com antecedência aos alunos, para que as aulas sejam desenvolvidas de forma dialógica e interativa. Em cada aula os alunos serão instigados a participar com experiências, depoimentos, opiniões baseadas nos conteúdos e conceitos tratados no curso.

Serão utilizadas tecnologias de informação e comunicação no desenvolvimento das atividades como, por exemplo, plataformas de videoconferência, como Google Meet; além de sites; blogs; podcasts; softwares, entre outros recursos que incrementem o desenvolvimento das atividades de ensino e de aprendizagem e favoreçam o acesso à informação e à pesquisa em ambiente digital, valorizando fontes variadas e confiáveis.

RECURSOS

Diferentes recursos serão utilizados para estimular os alunos a pesquisar, conhecer e debater, tais como: resenhas, trabalhos em grupos e apresentação de seminários.

Serão utilizados:

- sala de aula

- notebook, smartphone
- Projetor multimídia
- Caixa de som
- Arquivo audiovisual (slides, vídeos, músicas, fotografias, gravuras, pinturas, charges, quadrinhos, ilustrações, etc)
- Cópias de textos, livros, dicionários
- Lousa branca, pincel e apagador
- Visita técnica
- Palestra com convidado
- Material para montagem de exposição (expositor, cartolinas, etc)
- Ambiente digital: sites, arquivos virtuais, podcasts, vídeos, blogs.

AVALIAÇÃO

A avaliação da disciplina **História I** ocorrerá em seus aspectos quantitativos, segundo o Regulamento da Organização Didática – ROD do IFCE. A avaliação terá caráter formativo, visando ao acompanhamento permanente do aluno. Desta forma, serão usados instrumentos e técnicas diversificados de avaliação, deixando sempre claros os seus objetivos e critérios. Alguns critérios a serem avaliados:

- Grau de participação do aluno em atividades que exijam produção individual e em equipe.
- Planejamento, organização, coerência de ideias e clareza na elaboração de trabalhos escritos ou destinados à demonstração do domínio dos conhecimentos técnico-pedagógicos e científicos adquiridos.
- Capacidade de argumentação, escuta, debate, mediação e diálogo com outros.
- Desempenho cognitivo e capacidade dissertativa para escrita de resenhas, resumos e dissertações.
- Habilidade e desenvoltura na organização de trabalhos interdisciplinares.
- Criatividade e uso de recursos diversificados para montagem de exposição, seminário, feiras, resolução de problemas etc.
- Domínio de atuação discente (postura e desempenho).
- Cooperação e aproveitamento de palestras de convidados a partir de pesquisa prévia.
- Produção e Engajamento para realização de visita técnica.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. ALVES, A., OLIVEIRA, L. F de. Conexões com a História 1. 2ª ed. São Paulo: Moderna, 2015.
2. PELLEGRINI, M. C., DIAS, A. M., GRINBERG, K. #Contato, 1º ano. São Paulo: Quinteto Editorial, 2016.
3. VAINFAS, R. et al. História: Das sociedades sem Estado às monarquias absolutistas. São Paulo: Saraiva, 2010.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. ANDERSON, P. Passagens da antiguidade ao feudalismo. São Paulo: Brasiliense, 2000.
2. ARAÚJO, Patrício Carneiro. Entre ataques e atabaques. Intolerância religiosa e racismo nas escolas. São Paulo: Arché Editora, 2017.
3. MACEDO, José Rivair. História da África. São Paulo: Contexto, 2018.
4. MATTOS, Regiane Augusto de. História e cultura afro-brasileira. 2ª ed. São Paulo: Contexto, 2016.
5. SILVA, Kalina Vanderlei; SILVA, Maciel Henrique. Dicionário de conceitos históricos. 2.ed. São Paulo: Contexto, 2006.
6. PINSKY, C. B. (org.). Fontes Históricas. 2ª ed. São Paulo: Contexto, 2010.
7. RINKE, S. História da América Latina: das culturas pré-colombianas até o presente. Porto Alegre: PUCRS, 2012.

Coordenador do Curso

Setor Pedagógico

DIRETORIA DE ENSINO / DEPARTAMENTO DE ENSINO
COORDENAÇÃO DO CURSO: TÉCNICO INTEGRADO EM AGROPECUÁRIA
PROGRAMA DE UNIDADE DIDÁTICA – PUD

DISCIPLINA: GEOGRAFIA I	
Código:	
Carga Horária Total: 40 h	CH Teórica: 40 CH Prática: 0
Número de Créditos: 2	
Pré-requisitos:-	
Ano: 1º	
Nível: Ensino Médio Técnico	
EMENTA	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Conceitos geográficos e evolução da Cartografia e Geografia; 2. Planeta Terra: dinâmicas e estruturas; 3. Clima e Vegetação: dinâmicas socioambientais; 4. Água: ciclos e dinâmicas; 5. Meio Ambiente: cidades e dinâmicas naturais. 	
OBJETIVO	
<ul style="list-style-type: none"> • Compreender o objeto de estudo da Geografia e o significado social desse campo do conhecimento; • Conhecer temas e problematizações da geografia para a compreensão do mundo contemporâneo nas escalas local, nacional e mundial. • Utilizar diferentes fontes e linguagens para registrar conhecimento geográficos (desenhos, imagens, textos, canções, videografia, internet, mapas, etc). • Ler, interpretar e elaborar sínteses de diferentes representações gráficas e cartográficas; • Compreender o sistema de coordenadas geográficas e sua importância para a localização na superfície da Terra. • Compreender a relação entre a sociedade e a natureza e o processo de produção do espaço em diferentes contextos. • Compreender a dinâmica dos componentes naturais (clima, solo, vegetação, recursos hídricos e estrutura geológica). • Relacionar os processos da natureza e o modo de intervenção e apropriação do espaço pelo homem. • Analisar a dinâmica da água e a importância da gestão das bacias hidrográficas para a natureza e para a vida humana. • Compreender a diversidade e distribuição da cobertura vegetal e sua importância para a dinâmica da natureza e para a vida humana. • Compreender a dinâmica dos componentes naturais (clima, solo, vegetação, recursos hídricos e estrutura geológica). • Compreender a diversidade e distribuição da cobertura vegetal e sua importância para a dinâmica da natureza e para a vida humana. • Relacionar os processos da natureza e o modo de intervenção na vida dos grupos sociais; 	
PROGRAMA	
UNIDADE I:	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Origem e evolução da Ciência Geográfica; 2. Conceitos estruturantes da Geografia; 3. Impactos do Desenvolvimento Econômico na produção espacial; 4. História e Evolução da Cartografia; 5. Evolução das informações cartográficas e SIG; 	
UNIDADE II:	
<ol style="list-style-type: none"> 1. O Planeta Terra: a superfície terrestre, dinâmicas e relevos; 2. Tempo e Clima: fenômenos atmosféricos; 3. Dinâmica hidrológica e litosférica; 	

UNIDADE III:	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Clima e Sociedade; 2. Metr6poles, cidades e climas; 3. Paisagens do Mundo; 4. Projeto Interdisciplinar: Hist6ria e Biologia: paisagens hist6ricas e naturais vinculadas a evolu77o temporal dos povos; 	
METODOLOGIA DE ENSINO	
<p>Aulas te6ricas - Aula expositiva-dialogada, com a utiliza77o de quadro e recursos audiovisuais e exerc6cios para fixa77o do cont6duo;</p> <p>Aulas pr6ticas – Execu77o de levantamento com instrumentos relacionados ao cont6duo de Geografia, bem como pr6ticas externas 77s salas de aula, como aulas de campo, visitas, entre outros;</p> <p>Aulas e cont6duos audiovisuais: exibi77o de filmes, document77rios, mat6rias jornal6sticas e/ou diversas e demais materiais similares;</p> <p>Atividades pr6ticas supervisionadas - Atendimento aos grupos para elabora77o de relat6rio de levantamento de dados e elabora77o de relat6rios, bem como aplica77o de trabalhos individuais e/ou coletivos e, apresenta77es de semin77rios e lista de exerc6cios.</p> <p>Projeto Interdisciplinar: Geografia, Hist6ria e Biologia: paisagens hist6ricas e naturais vinculadas a evolu77o socioespacial dos povos.</p>	
RECURSOS	
Quadro Branco, Pinceis Coloridos, Projetor Multim6dia, equipamentos, cartas e mapas, computadores e instrumentos de GPS e similares;	
AVALIA77O	
<p>Avalia77es Te6rica, pr6ticas e Avalia77o qualitativa.</p> <p>Atividades online (quiz, wiki, entre outros);</p> <p>Trabalhos, Semin77rios e Atividades em grupo;</p> <p>Relat6rios de campo e/ou pr6ticas;</p> <p>Imagens, filmes e cont6duos audiovisuais;</p>	
BIBLIOGRAFIA B77SICA	
<ol style="list-style-type: none"> 1. RIBEIRO JUNIOR, Jo77o Carlos. Ver o Mundo: Projetos Integradores: Ci6ncias Humanas e Sociais Aplicadas. S77o Paulo: FTD, 2020. 2. SENE, Eust77quio de; MOREIRA, Jo77o Carlos. Geografia Geral e do Brasil, Volume 2: espa77o geogr77fico e globaliza77o. S77o Paulo: Scipione, 2010, v.1 3. TERRA, L. (<i>org. et al</i>). <i>Conex77es: estudos de Geografia Geral e do Brasil</i>, vol 1-3, Moderna: S77o Paulo, 2019. 	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	
<ol style="list-style-type: none"> 1. ADAM, Melhem. Panorama Geogr77fico do Brasil - contradi77es, impasses e desafios socioespaciais. 3a edi77o. S77o Paulo: Moderna, 2001. 2. MAGNOLLI, D. e ARA77JO, Regina. Geografia Geral e Brasil: paisagens e territ6rios. 2a edi77o. S77o Paulo: Moderna, 2000. 3. MOREIRA, Igor. Geografia: Ensino M6dio – Projeto Viv77 volumes 1, 2 e 3. Curitiba: Editora Positivo, 1.ª Edi77o, 2016. 4. SILVA, Edilson Ad77o C77ndido Da. Geografia em rede volumes 1, 2 e 3 . S77o Paulo: FTD, 2013. 5. TEIXEIRA, W.; TOLEDO, C.; FAIRCHILD, T.; TAIOLI, F. Decifrando a Terra. S77o Paulo: Oficina de Textos, 2000. 	
Coordenador do Curso	Setor Pedag6gico
_____	_____

DIRETORIA DE ENSINO / DEPARTAMENTO DE ENSINO
COORDENAÇÃO DO CURSO: TÉCNICO INTEGRADO EM AGROPECUÁRIA
PROGRAMA DE UNIDADE DIDÁTICA – PUD

DISCIPLINA: PROJETO DE VIDA	
Código:	
Carga Horaria Total: 40 h	CH Teórica: 40 h CH Prática: 0 h
Número de Créditos: 2	
Pré-requisitos:-	
Ano: 1º	
Nível: Ensino Médio Técnico	
EMENTA	
<p>Trajetória pessoal e autoconhecimento. Redes sociais, economia da atenção, exposição e privacidade no mundo contemporâneo. Vacinação e a sua importância social. Identidade, escola e pertencimento. Neurociências, empatia e inteligências múltiplas. Saúde física, mental e dependências. Planejamento pessoal e familiar. DSTs e prevenção. Diversidade social, étnica, sexual e o respeito às diferenças. Trabalho, tecnologia e empreendedorismo social. Tecnologia e bullying. Meio ambiente, economia e consumismo. Ética e biotecnologia.</p>	
OBJETIVO	
<ul style="list-style-type: none"> • Identificar interesses e necessidades pessoais. • Planejar objetivos e metas. • Refletir sobre os usos e as implicações das redes sociais na vida social e privada. • Perceber a vacinação como uma ação de cunho social e coletiva. • Refletir sobre a identidade pessoal, o pertencimento escolar e comunitário. • Reconhecer a pluralidade de inteligências e as potencialidades pessoais. • Promover o conhecimento sobre saúde física e emocional. • Reconhecer transtornos mentais, tipos de dependência e desconstruir preconceitos. • Realizar planejamento pessoal e familiar. • Reconhecer doenças sexualmente transmissíveis e as suas prevenções. • Respeitar a diversidade social, étnica e sexual. Identificar a prática de bullying, as suas manifestações virtuais e os modos de prevenção e proteção. • Refletir sobre as mudanças tecnológicas e as novas necessidades do mercado de trabalho. • Compreender a relação entre economia, meio ambiente e sustentabilidade. • Avaliar as novas biotecnologias, as suas aplicações práticas e as questões éticas envolvidas. 	
PROGRAMA	
CONTEÚDO TEÓRICO	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Autoimagem, biografia e identidade. 2. Autoconhecimento, redes sociais e atenção. 3. O público, o privado e a exposição em redes sociais. 4. Vacinas, autocuidado e o bem-comum. 5. Escola, juventude e identidade. 6. Inteligências múltiplas e multipotencialidades. 7. Saúde física e mental, transtornos mentais e a desconstrução de preconceitos. 8. Dependência química, tecnológica e afetiva. 9. Planejamento pessoal, familiar e prevenção a DSTs. 10. Diversidade social, étnica e o respeito às diferenças. 11. Bullying e relações sociais saudáveis. 12. Tecnologia e os novos postos de trabalho. 13. Projetos sociais e empreendedorismo social. 14. Economia, meio ambiente e sustentabilidade. 	

15. Avanços da biotecnologia e as suas implicações éticas.	
CONTEÚDO PRÁTICO	
1 Exibição de filmes e documentários, visita a projetos sociais, comunidades tradicionais e locais pertinentes às temáticas trabalhadas.	
METODOLOGIA DE ENSINO:	
Aula expositiva dialógica, seminários, palestras, leituras e discussões de filmes/documentários e textos em grupo com a participação de convidados da equipe multidisciplinar do campus: psicólogo, assistente social, pedagogos, enfermeira e técnico em audiovisual. Realização de exercícios teóricos, pesquisas de campo, realização e exibição de filmes e documentários e aulas de campo em projetos sociais e comunidades tradicionais.	
RECURSOS	
Quadro branco, pincel, apagador e equipamentos multimídia.	
AVALIAÇÃO	
A avaliação envolverá critérios i) objetivos: provas e trabalhos escritos e assiduidade; e ii) subjetivos: participação nas aulas, envolvimento e engajamento do estudante nas atividades propostas.	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA	
<ol style="list-style-type: none"> 1. CRUZ, Ângela; WALDHELM, Mônica. Ser em Foco. São Paulo: Editora do Brasil, 2013. 2. ABRAMOVAY, Miriam, et. al. Juventudes: outros olhares sobre a diversidade. DF: Ministério da Educação, 2007. 3. ALMEIDA, Maria Isabel, et. al. Juventude: consumo, mídia e novas tecnologias Rio de Janeiro: Gramma, 2014. 	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	
<ol style="list-style-type: none"> 1. ALBORNOZ, Suzana. O que é trabalho? São Paulo: Brasiliense, 2004. 2. ALMEIDA, Maria Isabel; PAIS, José Machado. Criatividade, juventude e novos horizontes profissionais. Rio de Janeiro: Zahar, 2012. 3. PAIS, José Machado. Culturas Juvenis. Lisboa: Imprensa Nacional, 1993. 4. SCHWAB, Klaus. A Quarta Revolução Industrial. São Paulo: Edipro, 2016. 5. SHIIMI, Kang. Tecnologia na Infância: criando hábitos saudáveis para crianças em um mundo digital. São Paulo: Editora Melhoramentos, 2020. 	
Coordenador do Curso: _____	Setor Pedagógico: _____

DIRETORIA DE ENSINO / DEPARTAMENTO DE ENSINO
COORDENAÇÃO DO CURSO: TÉCNICO INTEGRADO EM AGROPECUÁRIA
PROGRAMA DE UNIDADE DIDÁTICA – PUD

DISCIPLINA: INTRODUÇÃO À CIÊNCIA DO SOLO	
Código:	
Carga Horária Total: 40h	CH Teórica: 30h CH Prática: 10h
CH - Prática como Componente Curricular do ensino:	
Número de Créditos: 2	
Pré-requisitos: -	
ANO: 1º ANO	
Nível: Ensino Médio Técnico	
EMENTA	
<p>Introdução à pedologia e seus conceitos básicos. Fatores de formação do solo e intemperismo. Noções de física do solo. Constituição do solo. Adsorção de cátions e ânions, interação entre nutrientes e solo. Conceitos de fertilidade, acidez e calagem. Estudos dos ânions e cátions no solo e na planta, correção de deficiências e de acidez. Uso de fertilizantes e corretivos.</p>	
OBJETIVO	
<ul style="list-style-type: none"> • Entender a formação dos grupos de rochas e sua relação com os elementos, processos e fatores pedológicos; • Compreender a origem, formação dos solos e os processos responsáveis pela manutenção das características químicas, físicas e mineralógicas; • Descrever, determinar e conhecer as características morfológicas e propriedades diagnósticas do solo, bem como estabelecer relações com outros atributos do solo, principalmente entre solo e ambiente; • Conhecer as reações e a importância dos elementos minerais no solo e nas plantas. Conhecer e interpretar análises químicas dos solos. 	
PROGRAMA	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Conceitos relacionados à ciência do solo; Horizontes e camadas do solo; 2. Fatores de Formação do Solo: tempo, material de origem, relevo, clima, organismos; 3. Introdução à física do solo (textura, estrutura, porosidade e umidade do solo); 4. Conceitos de fertilidade do solo e critérios de essencialidade; 5. Relação entre pH e disponibilidade de nutrientes. 6. Acidez do solo: tipos, causas, correção e corretivos; 7. Importância do nitrogênio no solo, nas plantas e adubação nitrogenada; 8. Importância do fósforo no solo, na planta e adubação fosfatada; 9. Importância do potássio no solo, nas plantas e adubação potássica; 10. Importância do cálcio, magnésio e enxofre no solo, na planta e adubação; 	
METODOLOGIA DE ENSINO	
<p>Aulas expositivas, com apresentações de informações, conhecimentos, situações e discussão dos conteúdos abordados, sempre relacionadas com a atividade profissional. Em algumas aulas, serão utilizados além do quadro, projetor, textos de trabalhos e artigos para leitura.</p>	
RECURSOS	
<p>Apostila, projetor multimídia, quadro branco e pincel.</p>	

AVALIAÇÃO	
A avaliação é realizada de forma processual e cumulativa. Sobressaindo o qualitativo sobre o quantitativo. A saber: avaliações escritas, trabalhos extrassala de aula e dinâmicas em sala. A frequência é obrigatória, respeitando os limites de ausência previstos em lei.	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA	
<ol style="list-style-type: none"> 1. TROEH, F. R. Solos e fertilidade do solo. São Paulo: Andrei, 2007. 2. BRADY, N.C.; WEIL, R.R. Elementos da natureza e propriedades dos solos. 3°ed. Bookman, 2013, 716 p. il. 3. KLAUS, R., TIMM, L. C. Solo, Planta e Atmosfera – Conceitos, Processos e Aplicações. 2° ed. Editora: Manole: 2004, 478 p. Il 	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	
<ol style="list-style-type: none"> 1. BERTONI, J.; LOMBARDI NETO, F. Conservação do solo. 8. ed. São Paulo: Icone, 2012. 355 p. 2. LEPSCH, I. F. Formação e conservação dos solos. 2°ed. Oficina de texto, 2010, 216 p. il. 3. OLIVEIRA, J.B. de O. Pedologia aplicada. 4ª ed. Piracicaba, FEALQ, 2011, 592 p. il. 4. LIBARDI, P. L. Dinâmica da água no solo. 2°ed. São Paulo, Edusp, 2012, 352p. 5. EMBRAPA. Sistema brasileiro de classificação de solos. 3° ed. Embrapa, Brasília, 2013, 353p. 	
Coordenador do Curso	Setor Pedagógico
_____	_____

DIRETORIA DE ENSINO / DEPARTAMENTO DE ENSINO
COORDENAÇÃO DO CURSO: TÉCNICO INTEGRADO EM AGROPECUÁRIA
PROGRAMA DE UNIDADE DIDÁTICA – PUD

DISCIPLINA: APICULTURA E MELIPONICULTURA	
Código:	
Carga Horária Total: 80h	CH Teórica: 60h CH Prática: 20h
CH - Prática como Componente Curricular do ensino:	
Número de Créditos: 4	
Pré-requisitos: -	
ANO: 1º ANO	
Nível: Ensino Médio Técnico	
EMENTA	
Histórico da apicultura e da meliponicultura. Conhecer o mercado mundial, nacional e regional do mel produzido pelas abelhas do gênero Apis e abelhas sem ferrão. Estudar a biologia e a fisiologia das abelhas. Técnicas, materiais e equipamentos. Principais práticas de manejo. Produtos oriundos da atividade apícola e melípona. Polinização. Beneficiamento do mel e outros produtos apícolas. Doenças. Noções de genética e seleção em abelhas.	
OBJETIVO	
<ul style="list-style-type: none"> • Compreender a exploração racional dos meliponíneos e da abelha Apis mellifera L. • Adquirir informações sobre a biologia, organização social e manejo das abelhas sem ferrão e Apis mellifera L. 	
PROGRAMA	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Introdução (histórico, mercado mundial, nacional e regional). 2. Estudo da anatomia e fisiologia das abelhas com e sem ferrão. 3. A organização social das abelhas do gênero APIS e das abelhas sem ferrão. 4. Criatório racional das abelhas: surgimento e princípios da apicultura e meliponicultura, tipos de colmeias e equipamentos, indumentária de proteção. 5. Localização e instalação de apiários e meliponários. 6. Manipulação de colmeias, manejo para manutenção e produção. Divisão de colônias. 7. Manejo alimentar das abelhas. 8. Doença das abelhas e inimigos naturais. 9. Conhecimento da flora apícola e melífera. 10. Os principais produtos das abelhas e principais prática no manejo da produção e beneficiamento do mel. 11. Importância e uso das abelhas para a polinização. 12. Noções de genética e seleção em abelhas. 	
METODOLOGIA DE ENSINO	
As aulas serão desenvolvidas por meio de diversos métodos de ensino, no empenho por proporcionar melhor entendimento ao aluno acerca do conteúdo ministrado. Nesse intento, as seguintes ferramentas poderão ser empregadas: aulas teóricas expositivas, aulas práticas, relatórios de aulas práticas, estudos dirigidos, trabalhos escritos, seminários, assim como atividades avaliativas.	
RECURSOS	
Quadro de acrílico, pincéis, projetor de multimídia e diversos textos de trabalhos, vídeos e artigos para leitura, visitas técnicas e práticas, utilização do setor didático da disciplina.	
AVALIAÇÃO	
A avaliação da aprendizagem terá seus princípios baseados na avaliação formativa de caráter cumulativo e processual, que ocorrerá ao longo da disciplina. Desta forma serão utilizados diferentes instrumentos de avaliação, tais como: avaliações escritas através de provas, trabalhos extrassala de aula; participação dos	

alunos através da frequência, isso respeitando os limites de ausências previstos em lei; trabalhos em grupo por meio de dinâmicas e seminários; relatórios de aulas de campo.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. COSTA, Paulo Sérgio Cavalcanti. **Manual prático de criação de abelhas**. Viçosa, MG: Aprenda Fácil, 2005. 424 p. (Série Ouro). ISBN 857630015x.
2. COUTO, Regina Helena Nogueira. **Apicultura: manejo e produtos**. 3. ed. Jaboticabal: Funep, 2006. 193 p. ISBN 8587632779.
3. LANDIM, Carminda da Cruz. **Abelhas: morfologia e função de sistemas**. São Paulo: Universidade Estadual Paulista - Unesp, 2009. 407 p. ISBN 9788571399273.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. AHMAD, Saeed Khan et al. **Perfil da apicultura no Nordeste Brasileiro**. Fortaleza: Banco do Nordeste do Brasil, 2014. 245 p. (Documentos do ETENE, 33). ISBN 9788577912278.
2. LIMA, Bráulio Gomes de. **Caatinga: espécies lenhosas e herbáceas**. Mossoró, RN: EdUfersa, 2011. 315 p.
3. MAIA, Gerda Nickel. **Caatinga: árvores e arbustos e suas utilidades**. 2. ed. Fortaleza: Printcolor, 2012. 413 p.
4. MILFONT, Marcelo de Oliveira. **Pólen apícola: manejo para a produção de pólen no Brasil**. Viçosa, MG: Aprenda Fácil, 2011. 102 p. ISBN 9788562032288.
5. WOLF, Luis Fernando. **Como alimentar enxames**. Brasília, DF: Embrapa Informação Tecnológica, 2011.
6. WOLF, Luis Fernando. **Como capturar enxames com caixa isca**. Brasília, DF: Embrapa. Informação Tecnológica, 2009.
7. XIMENES, Luciano J. F. **Manejo racional de abelhas africanizadas e de meliponíneos no nordeste do Brasil**. Fortaleza: Banco do Nordeste do Brasil - BNB, 2011. 385 p.

Coordenador do Curso

Setor Pedagógico

**DIRETORIA DE ENSINO / DEPARTAMENTO DE ENSINO
COORDENAÇÃO DO CURSO: TÉCNICO INTEGRADO EM AGROPECUÁRIA
PROGRAMA DE UNIDADE DIDÁTICA – PUD**

DISCIPLINA: MANEJO DE PRAGAS E DOENÇAS	
Código:	
Carga Horaria Total: 40 h	CH Teórica: 30 h CH Prática: 10 h
Número de Créditos: 2	
Pré-requisitos:-	
Ano: 1º ano	
Nível: Ensino Médio Técnico	
EMENTA	
<p>Conceitos de insetos-praga e de doenças de plantas. Principais Ordens de insetos-pragas e danos causados por esses e tipos de doenças que afetam as culturas. Métodos de levantamento e monitoramento pragas e doenças. Métodos e estratégias do Manejo Integrado de Pragas e Doenças. Classificação, toxicologia e tecnologia de aplicação de defensivos agrícolas.</p>	
OBJETIVO	
<ul style="list-style-type: none"> • Compreender a dinâmica do manejo de pragas e doenças; • Agir a partir da capacidade de reflexão e tomada de decisões diante de problemas fitossanitários dentro do Manejo Integrado de Pragas e Doenças, de modo a proporcionar aumento da produtividade com o mínimo dano ao homem e ao ambiente. 	
PROGRAMA	
UNIDADE 01 – INTRODUÇÃO	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Conceitos de Pragas e doenças 2. Conceitos de Ecossistema e agroecossistema 3. Conceito de Manejo Integrado de Pragas 	
UNIDADE 02 – ESTUDO DE PRAGAS E DOENÇAS	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Tipos de danos causados por insetos às plantas de interesse agrícola 2. Tipos de doenças de plantas 3. Principais ordens dos insetos de interesse agrícola 	
UNIDADE 03 – MANEJO INTEGRADO DE PRAGAS	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Métodos e estratégias do Manejo Integrado de Pragas e de Doenças 2. Levantamento e monitoramento pragas e doenças 3. Classificação, toxicologia e tecnologia de aplicação de inseticidas 4. Uso correto de Equipamentos de proteção Individual (EPI) 	
METODOLOGIA DE ENSINO:	
<p>Aula expositiva, através de apresentações de informações e conhecimentos dos conteúdos abordados na disciplina. Para isso serão utilizados recursos didáticos como quadro, Datashow, Aulas práticas de campo e laboratório</p>	
RECURSOS	

Laboratório de biologia. Projetor de slides. Sala de aula com quadro-negro.

AVALIAÇÃO

A avaliação da aprendizagem terá seus princípios baseados na avaliação formativa de caráter cumulativo e processual, que ocorrerá ao longo da disciplina. Desta forma serão utilizados diferentes instrumentos de avaliação, tais como: avaliações escritas através de provas, trabalhos extra sala de aula; participação dos alunos através da frequência, isso respeitando os limites de ausências previstos em lei; trabalhos em grupo por meio de dinâmicas e seminários.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. GULLAN, P.J.; CRANSTO, P.S. **Insetos: fundamentos da entomologia**. 5. Ed. Rio de Janeiro: Roca, 2017.
2. GALLO, D.; NAKANO, O.; SILVEIRA NETO, S.; CARVALHO, R.P.L.; BATISTA, G.C.de; BERTI FILHO, E.; PARRA, J.R.P.; ZUCCHI, R.A.; ALVES, S.B.; VENDRAMIM, J.D.; MARCHINI, L.C.; LOPES, J.R.S.; OMOTO, C. **Entomologia Agrícola**. Biblioteca de Ciências Agrárias Luiz de Queiroz, Piracicaba: FEALQ, 2002.
3. AMORIM, L.; BERGAMIN FILHO, A.; REZENDE, J. A. M. **Manual de Fitopatologia: Princípios e Conceitos** 5ª ed. São Paulo: Ceres. 2018

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. LARA, F. M. **Princípios de resistência de plantas e insetos**. 2ª Ed., Ed. Livrocercos, São Paulo, SP, 1991. 336p.
2. NAKANO, O., **Entomologia Econômica**. Piracicaba, Livrocercos, 2001.
3. PARRA, J.R.P.; BOTELHO, P.S.M. CORÊA-FERREIRA, B.S.Ç BENTO, J.M.S. **Controle biológico no Brasil: Parasitóides e predadores**. São Paulo, Editora Manole, 2002, 609p.
4. ZAMBOLIM, L.; VALE, F.X.R.; COSTA, H. (Ed.). **Controle de doenças de plantas: hortaliças**. Viçosa: Universidade Federal de Viçosa, 2000. V.1-2. 877p.
5. SILVA, A. C. et al. **Guia para o reconhecimento de inimigos naturais de pragas agrícolas**. Brasília: Embrapa, 2013.

Coordenador do Curso:

Setor Pedagógico:

DIRETORIA DE ENSINO / DEPARTAMENTO DE ENSINO
COORDENAÇÃO DO CURSO: TÉCNICO INTEGRADO EM AGROPECUÁRIA
PROGRAMA DE UNIDADE DIDÁTICA – PUD

DISCIPLINA: PISCICULTURA	
Código:	
Carga Horária Total: 80 h	CH teórica: 40 h CH prática: 40 h
Número de Créditos: 4	
Pré-requisitos: -	
ANO: 1º	
Nível: Ensino Médio Técnico	
EMENTA	
Princípios básicos da piscicultura. O ecossistema aquático. Limnologia aplicada à piscicultura: características físico-químicas e biológicas de águas adequadas ao cultivo. Anatomia e fisiologia de peixes. Principais espécies de cultivo. Cultivo em viveiros e tanques-rede. Calagem e adubação de viveiros. Nutrição e alimentação. Reprodução induzida. Larvicultura, despesca, transporte, comercialização e sanidade.	
OBJETIVOS	
<ul style="list-style-type: none"> • Preparar o aluno para desenvolver trabalhos nas áreas de produção e pesquisa de peixes em cultivo. • Capacitar o aluno para elaborar e/ou implantar e/ou conduzir projetos, bem como, julgar e resolver assuntos relacionados com piscicultura. • Desenvolver a capacidade de análise crítica da realidade do cenário da piscicultura mundial, brasileira e regional. • Confrontar as diversas técnicas de produção de peixes, otimizando cada condição a seus limites, metas alternativas. • Promover a difusão da produção responsável, ou seja, em alicerce seguro, econômica, social e ambientalmente. Implantar projetos de piscicultura. Capacitar o aluno para consultorias técnicas em piscicultura. 	
PROGRAMA	
<p>UNIDADE 1 Objetivos, histórico e importância econômica. Situação mundial, nacional e regional. Fatores limitantes. Modalidades. Sistemas de produção. O peixe como alimento.</p> <p>UNIDADE 2 Fatores ecológicos. Componentes do ecossistema aquático. O ciclo biológico no meio aquático. Noções de cadeias e redes alimentares.</p> <p>UNIDADE 3 Características físicas e químicas da água: temperatura, transparência, turbidez, oxigênio dissolvido, potencial hidrogeniônico, nutrientes, condutividade elétrica.</p> <p>UNIDADE 4 Anatomia e fisiologia dos peixes: morfologia interna e externa, respiração, circulação, digestão e excreção. Fisiologia da reprodução.</p> <p>UNIDADE 5 Principais espécies de cultivo: aspectos biológicos e métodos de cultivo de espécies exóticas e nativas. Tilapicultura (espécies africanas).</p> <p>UNIDADE 6 Cultivo em viveiros, tanques-rede e <i>raceways</i> escolha do local, tipos de tanques e viveiros, formas e dimensões, abastecimento, escoamento, conservação e manejo.</p> <p>UNIDADE 7 Calagem e adubação: função, quando e como fazer, adubação orgânica, adubação química, produtos utilizados, cuidados e manutenção.</p> <p>UNIDADE 8</p>	

Nutrição e alimentação: exigências nutricionais, alimentos naturais e artificiais, formulação e balanceamento de dietas, metodologia do arraçamento.

UNIDADE 9

Reprodução induzida: introdução, manejo e seleção de reprodutores, hormônios utilizados, tranquilizantes, coleta e preservação de hipófises, dosagem, preparação e aplicação dos hormônios, extrusão, fertilização, manejo das incubadoras.

UNIDADE 10

Larvicultura: preparo do viveiro para receber as pós-larvas, povoamento, arraçamento, controle de predadores, despesca dos alevinos, contagem, embalagem, comercialização.

UNIDADE 11

Sanidade: Identificação e tratamento das principais doenças, cuidados profiláticos.

METODOLOGIA DE ENSINO

Aulas expositivas, utilizando-se recursos didáticos tais como: quadro branco e pincel, slides, Data-Show e multimídia. Aulas práticas, utilizando o tanque de tilapicultura do campus. Estudo em grupo analisando os relatos de casos e apresentação de seminários. Viagens técnicas para viveiros e departamentos de cultivos (DNOCS)

AVALIAÇÃO

Provas escritas, Seminários, Trabalhos dirigidos Individuais ou em grupo, Fichamentos de Textos, Relatórios das visitas técnicas e Manejo no tanque.

Avaliação Qualitativa: Participação do estudante em sala, frequência, interação com áreas pertinentes à piscicultura.

RECURSOS

Apostila, datashow, quadro branco, pincel.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. BEERLI, E. L.; LOGATO, P. V. R. Peixes de importância para a Piscicultura brasileira. [Minas Gerais]. UFLA. Disponível em: . Acesso em: 18 jul. 2012. CYRINO, J. E. P.; OLIVEIRA, A. M. B. M. S.; COSTA, A. B. Curso de atualização em piscicultura.
2. ELIAS NETO, N. Apostila Piscicultura. Cuiabá, MT: UFMT; FAMEV, 2008.
3. FIGUÊREDO, Rogério Bellini. Surubim, o peixe dos nossos rio, 2012.
4. FURTADO, J. F. R. Piscicultura: uma alternativa rentável. Guaíba, RS: Livraria e editora agropecuária, 1995. KUBITZA, F. Nutrição e alimentação dos peixes cultivados. 3. ed. Jundiaí: Acqua Supre Com. Suprim. Aquicultura, 1999.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. MACHADO, C. E. M. Criação prática de peixes. 8. ed. São Paulo: Livraria Nobel, 1982.
2. MATHIAS, J. Matrinxã. Rápido crescimento e alto valor comercial fazem desta espécie de peixe uma ótima opção para a piscicultura em várias regiões do país. Revista globo rural. Disponível em: . Acesso em: 18 jul. 2012.
3. NOMURA, H. Ictiologia e piscicultura. 3. ed. São Paulo: Nobel, 1978.
4. PEZZATO, L. E.; CASTAGNOLLI, N.; ROSSI, F. Nutrição e alimentação de peixes. Viçosa, MG: CPT, 2001, 72 p.
5. PRADO, Suzana. Piscicultura no Piauí já tem mais de quatrocentos produtores.
6. RASGUIDO, J. E. A.; LOPES, J. D. S. Criação de peixes. Viçosa, MG: CPT, 2004. 186p.

Coordenador do curso

Setor pedagógico

**DIRETORIA DE ENSINO / DEPARTAMENTO DE ENSINO
COORDENAÇÃO DO CURSO: TÉCNICO INTEGRADO EM AGROPECUÁRIA
PROGRAMA DE UNIDADE DIDÁTICA – PUD**

DISCIPLINA: AGROECOLOGIA	
Código:	
Carga Horaria Total: 40 h	CH Teórica: 40 h CH Prática: 0 h
Número De Créditos: 2	
Pré-requisitos:-	
Ano: 1º ano	
Nível: Ensino Médio Técnico	
EMENTA	
Sustentabilidade. Diferentes Abordagens de Agricultura Não-Convencional: História e Filosofia; Agroecologia: Introdução e Conceitos; Manejo de “pragas” e doenças; O manejo ecológico do solo; Compostagem: princípios, práticas e perspectivas em sistemas orgânicos de produção e Aspectos ecológicos da seleção de espécies para sistemas agroflorestais e recuperação de áreas degradadas.	
OBJETIVO	
<ul style="list-style-type: none"> • Caracterizar os principais sistemas de produção agroecológicas; • Identificar os principais problemas gerados pelo uso indevido dos recursos naturais; • Escolher as formas mais adequadas de manejo do ambiente para uma produção sustentável de alimentos e matérias primas; • Exercer um senso crítico referente a técnicas agrícolas potencialmente nocivas ao ambiente e a sustentabilidade dos agrossistemas. 	
PROGRAMA	
<p>1. DIFERENTES ABORDAGENS DE AGRICULTURA NÃO-CONVENCIONAL: HISTÓRIA E FILOSOFIA</p> <p>1.1 Introdução</p> <p>1.2 Características de diferentes abordagens de agricultura não-convencional</p> <p>1.3 Marco conceitual de agroecologia.</p> <p>1.4. Sustentabilidade</p> <p>2. AGROECOLOGIA: INTRODUÇÃO E CONCEITOS</p> <p>2.1 Introdução</p> <p>2.2 Definição de termos</p> <p>2.3 Conceitos básicos de ecologia</p> <p>2.4 Agroecossistemas</p> <p>2.5 Tipos de agroecossistemas</p> <p>2.6 Como construir um novo sistema</p> <p>2.7 Perspectivas futuras</p> <p>3. MANEJO DE “PRAGAS” E DOENÇAS</p> <p>3.1 Introdução</p> <p>3.2 O surgimento das “pragas” e doenças</p> <p>3.3 O fortalecimento das defesas naturais nos agroecossistemas</p> <p>3.4 Técnica para controlar e repelir insetos</p> <p>3.5 Diagnóstico e tratamento de plantas e animais</p> <p>4. O MANEJO ECOLÓGICO DO SOLO</p> <p>4.1 O solo e suas características</p> <p>4.2 Primeiro Princípio – O solo tem vida</p> <p>4.3 Segundo Princípio – O solo necessita de ajuda</p> <p>4.3.1. Técnicas para não perder a parte mais ativa do solo</p> <p>4.3.1.1. Sulcos seguindo as curvas de nível</p> <p>4.3.1.2. Revolvimento mínimo</p> <p>4.3.1.3. Cobertura morta</p> <p>4.3.1.4. Rotação de cultura</p>	

<p>4.3.1.5. Policultivos</p> <p>4.3.1.6. Cultivos em contorno</p> <p>4.3.1.7. Cultivos de cobertura</p> <p>4.3.1.8. Terraços</p> <p>4.4. Manejo de irrigação.</p> <p>4.5. Terceiro Princípio – Trabalhar para o futuro</p> <p>5. COMPOSTAGEM: PRINCÍPIOS, PRÁTICAS E PERSPECTIVAS EM SISTEMAS ORGÂNICOS DE PRODUÇÃO</p> <p>5.1 Introdução</p> <p>5.2 Contexto do manejo orgânico do solo</p> <p>5.3 Aspectos gerais da compostagem</p> <p>5.4 Características da compostagem</p> <p>5.5 Comportamentos de alguns nutrientes na compostagem</p> <p>6. ASPECTOS ECOLÓGICOS DA SELEÇÃO DE ESPÉCIES PARA SISTEMAS AGROFLORESTAIS E RECUPERAÇÃO DE ÁREAS DEGRADADAS</p> <p>6.1 Introdução</p> <p>6.2 Mecanismos reguladores</p> <p>6.3 Oferta de propágulos</p> <p>6.4 Escolha de espécies para revegetação</p> <p>6.5 Leguminosas arbóreas como ativadoras da sucessão natural</p>	
METODOLOGIA DE ENSINO:	
Aulas expositivas, Seminários, Aulas de campo Debates temáticos e Visitas Técnicas.	
RECURSOS	
Apostila, datashow, quadro branco, pincel.	
AVALIAÇÃO	
Provas escritas, Relatório de atividades, Seminários e Trabalhos dirigidos, projetos. Avaliação Qualitativa: Participação do estudante, frequência nas aulas, interação com outros temas relacionando-os com agroecologia.	
BIBLIOGRAFIA BÁSIC	
<ol style="list-style-type: none"> 1. AGROECOLOGIA. Manejo de pragas e doenças: agricultura familiar, agroecologia e mercado. n. 6. 2010. 2. ALTIERI, M. Agroecologia: a dinâmica produtiva da agricultura sustentável. Editora: UFRGS - UNIV FED RIO GRANDE DO SUL. 2009. 120p. 3. AQUINO, A. M.; ASSIS, R. L. Agroecologia: princípios e técnicas para uma agricultura orgânica sustentável. Editores técnicos, Adriana Maria de Aquino, Renato Linhares de Assis – Brasília, DF: EMBRAPA (Informação Tecnológica). 2005. 517p. 4. DOURADO, D. R. Manejo ecológico do solo: cartilha para capacitação de agricultores familiares. Editor: Empresa Baiana de desenvolvimento Agrícola S.A. – EBDA. Salvador – BA. 2007. 31p. 	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	
<ol style="list-style-type: none"> 1. CRIVELLARO, C. V. L. et al. Agroecologia: um caminho amigável de conservação da natureza e valorização da vida / Núcleo de Educação e Monitoramento Ambiental. – NEMA. Rio Grande: NEMA, 2008. 28p. 2. GLIESSMAN, S. R. Agroecologia: Processos Ecológicos em Agricultura Sustentável. Editora: UFRG. 2009. 354p. 3. GUTERRES, I. Agroecologia militante: contribuições de Enio Guterres/Ivani, Guterres. 1 Edição, São Paulo – SP: Expressão Popular. 2006. 184p. 4. FUNDAÇÃO KONRAD ADENAUER. Portal Agroecologia. http://www.agroecologia.inf.br/. Fortaleza – Ceará. 5. PENTEADO, S. R.; Defensivos alternativos e naturais: para uma agricultura sustentável. Via verde-Fraga e Penteado, 2006. 150p. 6. THEODORO, S. H. Agroecologia: um novo caminho para extensão rural sustentável. Rio de Janeiro – RJ. Editora: Garamond. 2009. 236 	
Coordenador do Curso:	Setor Pedagógico:

**DIRETORIA DE ENSINO / DEPARTAMENTO DE ENSINO
COORDENAÇÃO DO CURSO: TÉCNICO INTEGRADO EM AGROPECUÁRIA
PROGRAMA DE UNIDADE DIDÁTICA – PUD**

DISCIPLINA: MECANIZAÇÃO AGRÍCOLA	
Código:	
Carga Horária Total: 40 h	CH teórica: 30 h CH prática: 10 h
Número de Créditos: 2	
Pré-requisitos: -	
Ano: 1º	
Nível: Ensino Médio Técnico	
EMENTA	
<p>Uso de máquinas e de ferramentas na propriedade agrícola. Tratores agrícolas. Noções básicas de funcionamento de motores. Lubrificação e lubrificantes. Tipos de tração (humana, animal e mecanizada). Mecanismo de transmissão. Máquinas e implementos agrícolas. Planejamento do uso de máquinas na propriedade rural. Desenvolvimento de máquinas e implementos voltados à agricultura familiar.</p>	
OBJETIVOS	
<p>Capacitar o aluno para empregar adequadamente as máquinas e implementos agrícolas, visando o desempenho do processo de trabalho em atividade agropecuária.</p>	
PROGRAMA	
<p style="text-align: center;">UNIDADE I – HISTÓRICO DA MECANIZAÇÃO</p> <ul style="list-style-type: none"> • Apresentação da disciplina e literatura consultada. • Evolução da mecanização, histórico e conceitos. • Introdução a máquinas e mecanização agrícola. • Elementos básicos de mecânica. <p style="text-align: center;">UNIDADE II – FORÇA HUMANA X TRACÇÃO ANIMAL X MECANIZAÇÃO</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fontes de potência na mecanização agrícola. • Características gerais do animal para tração. • Atividades no campo através da força humana. • Atividades no campo tração animal. • Tratores: histórico dos tratores. <p style="text-align: center;">UNIDADE III – CONCEITOS DOS PROCESSOS DE MECANIZAÇÃO</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conceitos dos processos de mecanização agrícola. • Conhecendo máquinas agrícolas (motoras e não motoras) e suas funções. • Conhecendo os implementos agrícolas e suas funções. • Conceitos relacionados ao preparo das áreas agrícolas. <p style="text-align: center;">UNIDADE IV – INTRODUÇÃO AO ESTUDO DE TRATORES</p> <ul style="list-style-type: none"> • Estudo dos tratores agrícolas. • Conhecendo os tipos de chassi e eixos de apoio. • Conhecendo o funcionamento do motor. • Conhecendo sistema de transmissão e diferencial. • Conhecendo sistema de rodados dos tratores e sua classificação. • Procedimento de ajustes de lastragem e bitola. • Conhecendo os sistemas de freio e direção. • Conhecendo o sistema hidráulico e tomada de força do trator. 	

- Conhecendo barra de tração e o sistema elétrico do trator.
- Conhecendo o painel de instrumentos de controle.
- Conhecendo os comandos de operação.

UNIDADE V – COMBUSTÍVEIS E LUBRIFICANTES PARA TRATORES AGRÍCOLAS

- Tipos de combustíveis e lubrificantes.
- Características importantes dos combustíveis e óleos lubrificantes.
- Função e classificação SAE e API dos lubrificantes.
- Classificação dos óleos multifuncionais NLGL para graxas.
- Tipos de aditivos.
- Sistemas de lubrificação.

UNIDADE VI – MANUTENÇÕES DOS TRATORES AGRÍCOLAS

- Tipos de manutenções (preventiva, preditiva e corretiva).
- Planejamento da manutenção dos tratores e implementos.
- Procedimentos de segurança e seleção dos equipamentos de proteção.
- Abrigo de máquinas agrícolas.
- Oficina mecânica rural.
- Ferramentas e instrumentos.

UNIDADE VII – PLANEJAMENTO DA MECANIZAÇÃO AGRÍCOLA

- Planejamento das atividades agrícolas na propriedade.
- Planejamento do uso do trator e implementos nas atividades agropecuárias.
- Capacidades operacional do trator/implementos.
- Planejamento para o preparo do solo.
- Planejamento para o plantio.
- Planejamento para o cultivo e tratos culturais.
- Planejamento para a colheita.
- Normas de segurança e ergonomia.
- Custo operacional da mecanização agrícola.

METODOLOGIA DE ENSINO

Aulas expositivas, seminários, aulas de campo e visitas técnicas.

AVALIAÇÃO

- Será desenvolvida nas seguintes formas:
- Diagnóstica – levantamento dos conhecimentos prévios dos alunos.
- Continuada – análise de todo o processo de ensino-aprendizagem observando a participação individual e em grupo, o envolvimento nas atividades, o desenvolvimento dos conteúdos e o nível de percepção apresentado, isto é, o olhar não apressado que consegue descobrir detalhes, estabelecer comparações e conexões com o dia-a-dia, a condição humana, enfim, a própria vida.
- Escrita - questionário individual para verificação dos conhecimentos construídos durante a aula.
- Relatório de atividades, seminários, trabalhos dirigidos, dentre outros.

RECURSOS

Material de apoio, projetor multimídia, quadro branco, pincel.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. SILVA, C. R. **Máquinas e Equipamentos Agrícolas**. 1ª ed. São Paulo, Érica/Saraiva, 2007
2. COPPENDALE, J. **Supermáquinas. Tratores e Máquinas Agrícola**. 1ª ed. Rio de Janeiro, Zastras, 2009
3. REIS, A. V.; MACHADO, A. L. T.; TILLMANN, C. A. C.; MEDEIROS, F. A. **Motores, Tratores, Combustíveis e Lubrificantes**. 3. ed. Pelotas: UFPEL, 2019.
4. BRUNETTI, F. **Motores de Combustão Interna**. v. 1. 2ª ed. São Paulo, Edgard Blucher, 2018
5. BRUNETTI, F. **Motores de Combustão Interna**. v. 2. 1ª ed. São Paulo, Edgard Blucher, 2012
6. BIACHINI, A.; TEIXEIRA, M. M.; COLOGNESE, N. R. **Manutenção de Tratores Agrícolas (por sistemas)**. 1ª ed. Minas Gerais, LK, 2012
7. OLIVEIRA, A. D.; CARVALHO, L. C. D.; JUNIOR, W. M. M. **Manutenção de Tratores Agrícolas (por horas)**. 1ª ed. Minas Gerais, LK, 2007
8. SILVA, C. R. **Mecanização e Manejo do Solo**. 1ª ed. São Paulo, Érica/Saraiva, 2014
9. ANTUNIASSI, U. R.; BOLLER, W. **Tecnologia de Aplicação para Culturas Anuais**. 2ª ed. São Paulo, Fepaf, 2019
10. BIANCHINI, A. **Regulagem e Operação de Grade de Arrasto**. 2ª ed. São Paulo, LK, 2007
11. OLIVEIRA, A. D. **Operação de Arado Reversível de Disco**. 1ª ed. São Paulo, LK, 2007

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. BIANCHINI, A.; MAIA, J. C. S. **Regulagem e Operação de Distribuidores Gravitacionais de Calcário**. 1ª ed. Minas Gerais, LK, 2007
2. MATTHEWS, G. A.; BATEMAN, R.; MILLER, P. **Métodos de Aplicação de Defensivos Agrícolas**. 4ª ed. São Paulo, Andrei, 2015
3. SILVA, C. C.; OLIVEIRA, E. T.; CARNEIRO, J. E. S. **Colheita Mecanizada do Feijão**. 1ª ed. Brasília, Embrapa, 1994
4. PORTELA, J. A. **Colheita de Grão Mecanizada**. 1ª ed. Minas Gerais, Aprenda Fácil, 2000.
5. JUNIOR, A. P.; FERREIRA, M. A. F. **Aplicação de Agrotóxicos**. 5ª ed. Minas Gerais, LK, 2007
6. TEIXEIRA, M. M. **Manutenção e Operação do Pulverizador Autopropelido**. 1ª ed. Minas Gerais, LK, 2010
7. TEIXEIRA, M. M. **Manutenção e Operação do Pulverizador Costal Motorizado**. 1ª ed. Minas Gerais, LK, 2008
8. PORTELA, J. A. **Colheita de Grãos Mecanizada – Implantação, Manutenção e Regulagem**. 1ª ed. Minas Gerais, Aprenda Fácil, 2000
9. MAIA, J. C. S.; BIANCHINI, A. **Aplicação de Agrotóxicos com Pulverizador de Barra a Tração Tratorizada**. 1ª ed. Minas Gerais, LK, 2007
10. CHAIM, A. **Manual de Tecnologia de Aplicações de Agrotóxicos**. 1ª ed. Brasília, Embrapa, 2009
11. PORTELA, J. A. **Semeadoras para Plantio Direto**. 1ª ed. Minas Gerais, Aprenda Fácil, 2001
12. SILVA, C. R. **Mecanização Florestal**. 1ª ed. São Paulo, Érica/Saraiva, 2015

Coordenador do curso

Setor pedagógico

DISCIPLINAS 2º ANO

**DIRETORIA DE ENSINO / DEPARTAMENTO DE ENSINO
COORDENAÇÃO DO CURSO INTEGRADO EM AGROPECUÁRIA
PROGRAMA DE UNIDADE DIDÁTICA – PUD**

DISCIPLINA: MATEMÁTICA II	
Código:	
Carga Horária Total: 80 h	CH Teórica: 50h CH Prática: 30 h
Número de Créditos: 4	
Pré-Requisitos: -	
Ano: 2º ano	
Nível: Ensino Médio Técnico	
EMENTA	
Função Quadrática. Função Inversa e Crescimento em Funções Reais. Noções de Estatística. Trigonometria no triângulo retângulo. Função Exponencial. Função Logarítmica.	
OBJETIVO	
<ul style="list-style-type: none"> • Compreender o comportamento de funções reais e como utilizá-las para modelar situações do cotidiano, das ciências, da engenharia e tecnologia. • Compreender como interpretar e modelar dados brutos em séries estatísticas, desenvolvendo domínio e compreensão da realidade social, política e científica. • Compreender as ideias fundamentais da trigonometria no triângulo retângulo, bem como suas origens históricas e aplicações elementares. 	
PROGRAMA	
<p>UNIDADE I. Função Quadrática</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.1. Definição; 1.2. Gráfico da função do 2º grau; 1.3. Concavidade da parábola; 1.4. Raízes ou zeros da equação do 2º grau; 1.5. O discriminante e a interpretação geométrica das raízes; 1.6. Variação do sinal da função do 2º grau; 1.7. Resolução de inequações de 2º grau. <p>UNIDADE II: Função inversa e regiões de crescimento em funções reais.</p> <ol style="list-style-type: none"> 2.1 Função Injetiva e Função Sobrejetiva. 2.2 Função Bijetiva. Função Inversa 2.3 Regiões de crescimento e decrescimento em funções reais. 2.4 Composição de funções. <p>UNIDADE III. Estatística:</p> <ol style="list-style-type: none"> 3.1 Termos de uma pesquisa estatística; 3.2 Representação gráfica; 3.3 Medidas de tendência central; 3.4 Medidas de dispersão. <p>UNIDADE IV: Trigonometria no Triângulo Retângulo</p> <ol style="list-style-type: none"> 4.1. Ângulos; 4.2. Unidades usuais de medidas para arco e ângulos; 4.3. Razões trigonométricas no triângulo retângulo; 4.1 Aplicações <p>UNIDADE V. Função Exponencial</p> <ol style="list-style-type: none"> 5.5. Função exponencial e aplicações; 5.7. Equação exponencial; 5.8. Inequação exponencial. 	

<p>UNIDADE VI. Função Logarítmica</p> <p>6.2. Condições de existência do logarítmico;</p> <p>6.3. Propriedades operatórias;</p> <p>6.4. Mudança de base;</p> <p>6.5. Função logarítmica: definição, gráficos e aplicações.</p>	
<p>METODOLOGIA DE ENSINO</p>	
<p>Exposição de conteúdos.</p> <p>Leitura dos conteúdos.</p> <p>Elaboração e análise de exercícios.</p>	
<p>RECURSOS</p>	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Material didático-pedagógico. ▪ Recursos audiovisuais. ▪ Insumos de laboratórios. 	
<p>AVALIAÇÃO</p>	
<p>Todas as atividades desenvolvidas pelos estudantes serão avaliadas no processo de aprendizagem: tarefas de casa, trabalhos em grupos, pesquisas, avaliações. Ao final de cada conteúdo serão realizadas avaliações diagnósticas, para que o estudante possa se autoavaliar. Serão propostas atividades de reforço paralelas, para os alunos que necessitarem. Serão feitas pelo menos uma avaliação por bimestre e dois trabalhos de pesquisa.</p>	
<p>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</p>	
<ol style="list-style-type: none"> 1. BONJORNO, J. R. et al. Prisma matemática: conjuntos e funções. 1ª ed. São Paulo, SP: FTD, 2020. 2. BONJORNO, J. R. et al. Prisma matemática: funções e progressões. 1ª ed. São Paulo, SP: FTD, 2020. 3. BONJORNO, J. R. et al. Prisma matemática: estatística, combinatória e probabilidade. 1ª ed. São Paulo, SP: FTD, 2020. 4. BONJORNO, J. R. et al. Prisma matemática: geometria e trigonometria. 1ª ed. São Paulo, SP: FTD, 2020. 5. IEZZI, G. et al. Matemática: ciência e aplicações. vol 2. 9. ed. São Paulo, SP: Saraiva, 2016. 6. IEZZI, G. et al. Matemática: ciência e aplicações. vol 3. 9. ed. São Paulo, SP: Saraiva, 2016. 	
<p>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</p>	
<ol style="list-style-type: none"> 1. IEZZI, G.; MURAKAMI, C. Coleção Fundamentos da Matemática Elementar. 9 ed. São Paulo, SP: Saraiva, 2019. 2. LIMA, E.L. et al. A Matemática do Ensino Médio: Volume 1. 11 ed. Rio de Janeiro, RJ: SBM, 2016. 3. LIMA, E.L. et al. A Matemática do Ensino Médio: Volume 2. 11 ed. Rio de Janeiro, RJ: SBM, 2016. 4. LIMA, E.L. et al. A Matemática do Ensino Médio: Volume 3. 11 ed. Rio de Janeiro, RJ: SBM, 2016. 5. MORETTIN, Luiz Gonzaga. Estatística básica: Probabilidade e inferência. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2010. 	
<p>Coordenador do Curso</p> <p>_____</p>	<p>Setor Pedagógico</p> <p>_____</p>

**DIRETORIA DE ENSINO / DEPARTAMENTO DE ENSINO
COORDENAÇÃO DO CURSO: TÉCNICO INTEGRADO EM AGROPECUÁRIA
PROGRAMA DE UNIDADE DIDÁTICA – PUD**

DISCIPLINA: BIOLOGIA II	
Código:	
Carga Horaria Total: 40 h	CH Teórica: 40 h CH Prática: 0 h
Número De Créditos: 2	
Pré-requisitos:-	
Ano: 2º	
Nível: Ensino Médio Técnico	
EMENTA	
A diversidade da vida – classificação biológica. Vírus. Bactérias. Algas, protozoários e fungos. Plantas. Animais. Anatomia e fisiologia humana.	
OBJETIVO	
<p>O objetivo principal da disciplina é o de proporcionar aos estudantes uma compreensão dos fenômenos naturais relacionados à Biologia em escala de organismos/indivíduos. Entender como os diversos organismos possuem relações evolutivas e estabelecer escalas de comparação e organização do conhecimento biológico. Outros objetivos mais específicos consistem em preparar os estudantes para:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Compreender a importância do estudo da Biologia como forma entender o mundo que nos cerca; • Reconhecer a diversidade biológica em escalas micro e macroscópicas, estabelecendo conexões evolutivas entre os seres; • Conhecer estudos de anatomia e fisiologia animal e vegetal; • Aplicar os conhecimentos e hábitos adquiridos no estudo da Biologia em sua vida para promover e preservar a saúde com conseqüente melhoria da qualidade de vida e bem estar social; • Perceber a relevância dos conhecimentos relativos às Ciências Biológicas nos avanços científicos e as perspectivas que permeiam em outras áreas de conhecimento. 	
PROGRAMA	
<ol style="list-style-type: none"> 1. CLASSIFICAÇÃO BIOLÓGICA <ol style="list-style-type: none"> 1.1. Sistemas de classificação 1.2. Principais grupos de seres vivos 2. VÍRUS E BACTÉRIAS <ol style="list-style-type: none"> 2.1. Caracterização geral 2.2. Víroses e bacterioses 3. PROTISTAS <ol style="list-style-type: none"> 3.1. Algas 3.2. Protozoários 3.3. Fungos 4. BOTÂNICA <ol style="list-style-type: none"> 4.1. Evolução 4.2. Principais grupos (briófitas, pteridófitas, gimnospermas e angiospermas) 4.3. Anatomia e fisiologia básica de plantas 5. ZOOLOGIA <ol style="list-style-type: none"> 5.1. Evolução 5.2. Principais grupos de invertebrados 5.3. Cordados 6. ANATOMIA E FISIOLOGIA HUMANA <ol style="list-style-type: none"> 6.1. Nutrição e educação alimentar 6.2. Trocas gasosas, circulação e excreção 6.3. Integração e controle corporal 6.4. Revestimento, suporte e movimento do corpo humano 	
METODOLOGIA DE ENSINO:	

Aulas expositivas, recursos áudio visuais, além do uso de mecanismos de aprendizagem focados no estudante os quais estimulem a prática investigativa, a reflexão e criticidade acerca dos conhecimentos biológicos. As aulas podem incluir práticas experimentais em sala e em laboratórios de Biologia ou Informática, que permitam uma aprendizagem mais sólida por meio da relação entre teoria e prática.	
RECURSOS	
Projetor de slides. Sala de aula com lousa e pincéis coloridos. Laboratório de Biologia. Laboratório de Informática.	
AVALIAÇÃO	
As avaliações podem ser feitas por meio de provas escritas e/ou orais, avaliação de seminários, apresentação de experimentos, projetos de pesquisa, trabalhos em grupo e avaliações qualitativas que levam em consideração a participação do estudante nas atividades propostas, disciplina, assiduidade, pontualidade e proatividade.	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA	
<ol style="list-style-type: none"> 1. AMABIS, José Mariano; MARTHO, Gilberto Rodrigues. Biologia moderna: Amabis & Martho 2. São Paulo: Moderna, 2016. v. 2 . 279 p. ISBN 9788516105228. 2. OGO, Marcela Yaemi. #Contato biologia: 2º ano - v.2. São Paulo: Quinteto Editorial, 2016. v. 2. 368 p. (Contato biologia). ISBN 9788583920786. 3. BIOLOGIA de Campbell. 10. ed. Porto Alegre: Artmed, 2015. ISBN 9788582712160. 	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	
<ol style="list-style-type: none"> 1. LINHARES, Sérgio de Vasconcellos; GEWANDSZNAJDER, Fernando. Biologia. São Paulo: Ática, 2014. 696 p., il. ISBN 9788508110346. 2. LOPES, Sônia; ROSSO, Sérgio. Bio: volume 2. 3. ed. São Paulo: Saraiva, 2014. v. 2. 400 p. ISBN 9788502222748. 3. MINC, C. Ecologia e cidadania. Coleção polêmica. São Paulo: Moderna, 2005 4. PAULINO, Wilson Roberto. Biologia: volume único. 10. ed. São Paulo: Ática, 2011. 480 p., il.: color. (Novo ensino médio). ISBN 9788508112902. 5. PURVES, H.K, et al. Vida: Ciência da Biologia: célula e hereditariedade. vol 1 . Porto Alegre: Artmed, 2005. 6. TORTORA, G. J., FUNKE, B. R., CASE C. L. Microbiologia. Porto Alegre: Artmed, 2005. 7. SILVA JÚNIOR, César da; SASSON, Zesar. Biologia. 8. ed. São Paulo: Saraiva, 2005. v. 1. 400 p., il. ISBN 8502052683. < https://cienciahoje.org.br/> 	
Coordenador do Curso: _____	Setor Pedagógico: _____

DIRETORIA DE ENSINO / DEPARTAMENTO DE ENSINO
COORDENAÇÃO DO CURSO: TÉCNICO INTEGRADO EM AGROPECUÁRIA
PROGRAMA DE UNIDADE DIDÁTICA – PUD

DISCIPLINA: Física II	
Código:	
Carga Horaria Total: 80 h	CH Teórica: 64 h CH Prática: 16 h
Número de Créditos: 4	
Pré-requisitos:-	
Ano: 1º	
Nível: Ensino Médio Técnico	
EMENTA	
Termologia: Termometria e calorimetria; Gases reais e ideais; Termodinâmica: Lei zero, primeira e segunda lei da termodinâmica; Oscilações; Ondas e fenômenos ondulatórios; Óptica geométrica	
OBJETIVO	
<p>O objetivo principal da disciplina é o de proporcionar aos estudantes uma compreensão dos fenômenos naturais relacionados à Termodinâmica, à Óptica e Ondulatória. Outros objetivos mais específicos consistem em preparar os estudantes para:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conhecer as escalas termométricas, realizar medidas de temperatura e como as escalas podem se relacionar; • Diferenciar ondas mecânicas de ondas eletromagnéticas, ondas longitudinais de transversais; • Conhecer os fenômenos ópticos e a natureza da luz; • Realizar e propor experimentos que reproduzam os fenômenos físicos em Ondas, Óptica e Termodinâmica, além de aprender as relações de causa e efeito envolvido nos experimentos; • Se apropriar do formalismo e dos métodos matemáticos utilizados em Termodinâmica, Ondas e Óptica; • Resolver situações-problemas do cotidiano no contexto da Termodinâmica, Ondas e Óptica. 	
PROGRAMA	
<p>1. TERMOLOGIA</p> <p>1.4. Termometria</p> <p>1.1.1. Temperatura e calor.</p> <p>1.1.2. Termômetros.</p> <p>1.1.3. Dilatação linear, superficial e volumétrica.</p> <p>1.1.4. Estados físicos da matéria.</p> <p>1.1.5. Estado anômalo da água.</p> <p>1.5. Calorimetria</p> <p>1.5.1. Conceito.</p> <p>1.5.2. Unidades de quantidades de calor.</p> <p>1.5.3. Transmissão de calor.</p> <p>1.6. Gases</p> <p>1.6.1. Mol e a massa molar.</p> <p>1.6.2. Gás ideal.</p> <p>1.6.3. Leis de Charles, Gay-Lussac, Boyle.</p>	

- 1.6.4. Lei geral dos gases.
- 1.6.5. Equação Clapeyron.
- 1.6.6. Densidade de um gás ideal.
- 1.6.7. Grandezas macroscópicas e microscópicas.

1.7. Termodinâmica

- 1.7.1. Princípios termodinâmicos.
- 1.7.2. Transformações termodinâmicas.
- 1.7.3. Máquinas térmicas e refrigeradores.
- 1.7.4. Rendimento de uma máquina térmica.
- 1.7.5. Eficiência de um refrigerador.
- 1.7.6. Ciclo de Carnot.

2. OSCILAÇÕES

- 2.1. Conceito de oscilação, movimento periódico.
- 2.2. Movimento harmônico Simples (MHS).
- 2.3. Pêndulo simples.

3. ONDAS

- 3.1. Classificação das ondas (quanto a propagação (meio e direção) e quanto sua natureza).
- 3.2. Elementos ondulatórios (trem de onda e pulso de onda).
- 3.3. Velocidade de propagação de uma onda.
- 3.4. Ondas periódicas.
- 3.5. Fenômenos ondulatórios (reflexão, refração, interferência, difração).

4. ÓPTICA GEOMÉTRICA

4.1. A Luz

- 4.1.1. Introdução.
- 4.1.2. Velocidade da luz.
- 4.1.3. Princípios da óptica geométrica.
- 4.1.4. Fenômenos consequentes da propagação retilínea da luz.

4.2. Reflexão da luz

- 4.2.1. Espelhos planos.
- 4.2.2. Leis da reflexão.
- 4.2.3. Formação de Imagens.
- 4.2.4. Associação de espelhos planos.

4.3. Espelhos esféricos

- 4.3.1. Espelhos côncavos e convexos.
- 4.3.2. Distância focal.
- 4.3.3. Construção de imagens.

4.4. Refração da luz

- 4.4.1. Índice de refração relativo e absoluto.
- 4.4.2. Lei de Snell.
- 4.4.3. Fenômenos que ocorrem por refração ou reflexão.

METODOLOGIA DE ENSINO:

Aulas expositivas com o uso de recursos didáticos de aprendizagem como simuladores computacionais de fenômenos físicos (como Phet), recursos áudio visuais, além do uso de mecanismos de aprendizagem focados no estudante os quais estimulem a prática investigativa, a reflexão e criticidade acerca dos fenômenos físicos. As aulas devem também incluir práticas experimentais em sala de aula e em laboratório de Física que permitam uma aprendizagem mais sólida por meio da relação entre teoria e prática.

RECURSOS

Projeter de slides. Sala de aula com quadro-negro. Laboratório de computação. Laboratório de Física e Matemática

AVALIAÇÃO

As avaliações podem ser feitas por meio de Provas escritas, orais, avaliação de seminários, apresentação de experimentos, projetos de pesquisa, trabalhos em grupo e avaliações qualitativas que levam em consideração a participação do estudante nas atividades propostas, disciplina, pontualidade e proatividade.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. BONJORNO, J. R., CLINTON, C. M. **Física Termologia - Óptica - Ondulatória**. Volume 2. São Paulo. Ed. FTD. 2016.
2. FILHO, B. B., SILVA, C. X. **Física aula por aula**. Termologia - Óptica - Ondulatória. Volume 2. São Paulo. Ed. FTD, 2016
3. POGIBIN, A., PIETROCOLA, M., ANDRADE, R., ROMERO, T. R.; **Física em contextos**. Volume 2. São Paulo. Ed. do Brasil. 2016

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. TORRES, C. M. A., FERRARO, N. G., SOARES, P. A. T., PENTEADO, P. C. M.; **Física – Ciência e Tecnologia**. Volume 2. São Paulo. Ed. Moderna. 2016
2. VÁLIO, A. B. M., FUKUI, A., NANI, A. P. S., FERDINIAN, B., MOLINA, M. M., OLIVEIRA, G. A., VENÊ. **Ser Protagonista – Física**. Volume 2. SM, 3ed., 2016.
3. SAN'TANA, B., MARTINI, G., REIS, H. C., SPINELLI, W. **Conexões com a Física**. Volume 2. São Paulo. Ed. Moderna. 2016.
4. GASPAR, A. **Compreendendo a Física**. Volume 2. Editora Ática. 2016.
5. CARRON, GUIMARÃES, PIQUEIRA. **Física**. Volume 2. Editora Ática. 2ed. 2016.

Coordenador do Curso:

Setor Pedagógico:

DIRETORIA DE ENSINO / DEPARTAMENTO DE ENSINO
COORDENAÇÃO DO CURSO:
PROGRAMA DE UNIDADE DIDÁTICA – PUD

DISCIPLINA: QUÍMICA II	
Código:	
Carga Horária Total: 40h	CH Teórica: 40 CH Prática:
CH - Prática como Componente Curricular do ensino:	
Número de Créditos: 2	
Pré-requisitos: -	
Semestre: 3º	
Nível: Ensino Médio Técnico	
EMENTA	
Funções inorgânicas. Relações de massa. Massa atômica e molar. Cálculo estequiométrico. Reações químicas. Soluções. Propriedades coligativas. Termoquímica. Cinética química. Equilíbrio químico. Equilíbrios iônicos em soluções aquosas. Relações étnico-raciais no contexto dos conteúdos estudados.	
OBJETIVO	
<ul style="list-style-type: none"> ● Identificar as funções inorgânicas (ácidos, bases, sais e óxidos); ● Conceituar e escrever os nomes dos principais ácidos, bases, sais e óxidos; Balancear as equações químicas; ● Efetuar cálculos de massa atômica, molecular e massa molar; ● Realizar cálculos estequiométricos; ● Apresentar os saberes tecnológicos de matriz africana e a importância desses saberes no Brasil; ● Calcular e interpretar os diversos tipos de concentração numa solução; ● Realizar cálculos envolvendo diluição e mistura de soluções; ● Calcular e interpretar os diversos tipos de concentração numa solução; Identificar processos endotérmicos e exotérmicos; ● Calcular a variação de entalpia envolvida numa reação pela lei de Hess; ● Identificar os principais calores de reação; ● Conhecer os fatores que afetam a velocidade das reações químicas; ● Analisar reações químicas em equilíbrio, bem como realizar análises quantitativas deste estado; ● Conhecer as características das reações reversíveis e os fatores que deslocam o equilíbrio; ● Interpretar as características que definem o estado de equilíbrio químico; ● Identificar os fatores que modificam as condições de equilíbrio químico; ● Conceituar pH e pOH; ● Compreender como ocorre a hidrólise ácida e/ou básica; ● Conceituar solução tampão e compreender como ela atua para manter constante o pH; 	
PROGRAMA	
1. FUNÇÕES INORGÂNICAS 1.1. Dissociação e ionização 1.2. Ácidos 1.3. Bases e Hidróxidos 1.4. Sais 1.5. Óxidos	

2. RELAÇÕES DE MASSA

2.1 Massa atômica, Massa molecular e Massa molar

2.2 Fórmulas químicas;

2.3 Estequiometria das reações químicas

2.3.1 Reações químicas e balanceamento;

2.3.2 Cálculos teóricos;

2.3.3 Reagentes em excesso;

2.3.4 Rendimento;

2.3.5 Pureza de reagentes.

2.4 Relação da reação de saponificação (hidrólise alcalina): sabões e detergentes com a relegião de matriz africana (religiosidade e a origem da produção do sabão);

3. SOLUÇÕES

3.1 Dispersões Soluções

3.2 Concentração de soluções

3.3 Preparação de soluções;

3.4 Relação soluto e solução;

3.5 Mistura de soluções: diluição e concentração, misturas reagentes e não reagentes.

4. PROPRIEDADES COLIGATIVAS

4.1. Algumas propriedades físicas das substâncias

4.2. Tonoscopia, ebulioscopia e crioscopia

4.3. Osmose e pressão osmótica

3. TERMOQUÍMICA

3.1. A energia e as transformações da matéria

3.2. O poder calórico dos alimentos

3.3. Energia interna

3.4. Entalpia

3.5. Fatores que influem nas entalpias das reações

3.6. Equação termoquímica

3.7. Casos particulares das entalpias das reações

3.8. Lei de Hess

4. CINÉTICA QUÍMICA

4.1. Velocidade das reações químicas

4.2. Condições para ocorrência das reações

4.3. Fatores que influenciam na velocidade das reações

4.4. Lei da velocidade

5. EQUILÍBRIO QUÍMICO

5.1. Estudo geral dos equilíbrios químicos: A natureza dinâmica do equilíbrio, gráficos envolvidos no estudo de equilíbrio e constantes de equilíbrio;

5.2. Deslocamento do equilíbrio

6. EQUILÍBRIO IÔNICO

6.1. Equilíbrios iônicos em geral

6.2. Equilíbrio iônico na água/pH e pOH

6.3. Hidrólise de sais;

6.4. Efeito do íon Comum;

6.5. Produto de Solubilidade.

METODOLOGIA DE ENSINO

As aulas conceituais-teóricas ocorrerão de forma expositiva dialogada com o auxílio de quadro, pincel e data show/computador. As atividades práticas ocorrerão através de atividades experimentais

em laboratório escolar ou laboratório alternativo (sala de aula com materiais simples, de baixo custo e de fácil aquisição), visitas técnicas a outras instituições de ensino/pesquisa e/ou empresariais, bem como, a comunidades quilombolas e indígenas da região. Aulas com conteúdos audiovisuais utilizando a exibição de vídeos de experimentos, filmes, documentários, matérias jornalísticas e/ou diversas e demais materiais similares. Atuação em projetos interdisciplinares.
RECURSOS
Quadro branco, pinceis, data show, computador, caixa de som e materiais laboratoriais.
AVALIAÇÃO
A avaliação ocorrerá de forma contínua ao longo da disciplina através da participação na disciplina, sendo um acompanhamento qualitativo do desempenho, bem como, através de avaliação escrita, atividades onlines (quiz, entre outros), realização de trabalhos individuais e em grupo, exercícios de fixação da aprendizagem, estudo e interpretação de situações-problemas e artigos científicos, desenvolvimento das atividades práticas com a construção de relatórios, atividades relacionadas a filmes e conteúdos audiovisuais e apresentação de seminários.
BIBLIOGRAFIA BÁSICA
<ol style="list-style-type: none"> 1. FELTRE, R. Química – Química Geral, vol. 2, Ed. Moderna, 2004. 2. FONSECA, M.R.M. da Química, vol. 2, 1ª ed. Ed Ática, São Paulo, 2013. 3. SANTOS, W.L. P. dos; MOL, G. de S.; Química Cidadã, vol. 2: ensino médio, 2ª ed. – São Paulo/SP: Editora AJS, 2013. (Coleção química cidadã).
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR
<ol style="list-style-type: none"> 1. PERUZZO. T. M. CANTO. E. L. Química na abordagem do cotidiano. 2. 4. ed. São Paulo: Moderna, 2006. 2. BENITE, A. M. C.; SILVA, J. P.; ALVINO, A. C. B. Ferro, ferreiros e forja: o ensino de química pela lei 10.639/03. In: <i>Educação em Foco: revista de educação</i>, Juiz de Fora, v. 21, n. 3, 2016. 3. BENITE, A. M. C; SILVA, J. P.; ALVINO, A. C. B.; SANTOS, M. A.; SANTOS, V. L. Tem dendê, tem axé, tem química: Sobre história e cultura africana e afro-brasileira no ensino de química. <i>Química Nova na Escola</i>, v. 39, n. 1, p. 19-26, 2017. 4. ALVINO, A. C. B.; BENITE, A. M. C.; MOREIRA, M. B.; LIMA, G. L. M.; SILVA, A. G.; MOURA, A. R. <i>Química Experimental e a Lei 10.639/2003: a inserção da história e cultura africana e afro-brasileira no ensino de Química. Química Nova Na Escola (IMPRESSO)</i>, v. 42, p. 136-146, 2020. 5. USBERCO, J.; SALVADOR, E. <i>Química</i>. Vol. 2. 10. ed. São Paulo: Saraiva, 2005. 6. ADICHIE, C.N. <i>O perigo de uma história única</i>. São Paulo: Companhia das Letras, 2019. 7. SOENTGEN, J.; HILBERT, K. A <i>Química dos povos indígenas da América do Sul. Química Nova</i>, v. 39, n. 9, p. 1141-1150, 2016. 8. SILVA, L. H.; PINHEIRO, B. C. S. <i>Produções científicas do antigo Egito: um diálogo sobre Química, cerveja, negritude e outras coisas mais. Revista Debates em Ensino de Química</i>, v. 4, n. 1, p. 5-28, 2018. SILVA, P. B. G. <i>Aprendizagem e ensino das africanidades brasileiras</i>. In: MUNANGA, K. (Org.). <i>Superando o racismo na escola</i>. Brasília: MEC/SECAD, 2005, p. 155-172. 9. PINHEIRO, B.C.S.; ROSA, K. <i>Descolonizando saberes: a Lei 10639/2003 no ensino de ciências</i>. São Paulo: Livraria da Física, 2018. 10. PINHEIRO, B.C.S. <i>Educação em Ciências na Escola Democrática e as Relações Étnico-Raciais. Revista Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências – RBPEC</i>. V. 19, p. 329-344. 2019 11. PINHEIRO, J.S.; HENRIQUE, H.C.R.; SANTOS, E.S. <i>A (in)visibilidade do negro e da história da África e Cultura Afro-Brasileira em livros didáticos de Química. XV Encontro Nacional de</i>

Ensino de Química (XV ENEQ). Brasília (DF), 2010.

12. PINHEIRO, B. C. S. Catadores de lixo e a questão racial no Brasil: um enfoque químico e social na problemática do lixo. In: Oliveira, Roberto D. V. L., & Queiroz, Glória R. P. C. Conteúdos cordiais: química humanizada para uma escola sem mordaza (1ª ed.). São Paulo: Editora Livraria da Física, 2017.
13. PINHEIRO, B. C. S. Educação em ciências na escola democrática e as relações étnico-raciais. Revista Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências, 19, 329-344, 2019.
14. PINHEIRO, B. C. S. @Descolonizando_saberes: mulheres negras na ciência (1ª ed.). São Paulo: Editora Livraria da Física, 2020.
15. PINHEIRO, B. C. S. História preta das coisas: 50 invenções científico-tecnológicas de pessoas negras (1ª ed.). São Paulo: Editora Livraria da Física, 2021.
16. PINHEIRO, J.S.; DORNELAS, E.L.; SANTOS, RENATA V.; GONDIM, M.S.C.; RODRIGUES FILHO, G. Química das pimentas pelos caminhos de exu. In: Oliveira, Roberto D. V. L., & Queiroz, Glória R. P. C. Conteúdos cordiais: química humanizada para uma escola sem mordaza (1ª ed.). São Paulo: Editora Livraria da Física, 2017.
17. VERRANGIA, D. Conhecimentos tradicionais de matriz africana e afro-brasileira no ensino de Ciências: um grande desafio. **Revista África e Africanidades**. v. 8. p. 1-14, 2010.

Coordenador do Curso

Setor Pedagógico

DIRETORIA DE ENSINO / DEPARTAMENTO DE ENSINO
COORDENAÇÃO DO CURSO: TÉCNICO INTEGRADO EM AGROPECUÁRIA
PROGRAMA DE UNIDADE DIDÁTICA – PUD

DISCIPLINA: EDUCAÇÃO FÍSICA II	
Código:	
Carga Horária Total: 80 h	CH Teórica: 20h CH Prática: 60 h
Número de Créditos: 04	
Pré-requisitos:-	-
Ano: 2º ano	-
Nível: Ensino Médio Técnico	
EMENTA	
Apropriação crítica da cultura corporal do movimento na perspectiva da promoção do lazer, da saúde e qualidade de vida, por meio dos esportes, da natação, do atletismo, da capoeira, lutas, artes marciais e esportes de combate. Tópicos de anatomia e cinesiologia humana. Compreensão do funcionamento do corpo e seus sistemas e dos componentes da aptidão física relacionada à saúde e ao movimento.	
OBJETIVO	
<p>Refletir, criticamente, sobre as relações entre a realização das práticas corporais e os processos de saúde/doença, inclusive no contexto das atividades laborais;</p> <p>Experimentar, fruir e identificar diferentes elementos básicos da ginástica (equilíbrios, saltos, giros, rotações, acrobacias, com e sem materiais) e da ginástica geral, de forma individual e em pequenos grupos, adotando procedimentos de segurança;</p> <p>Experimentar e fruir exercícios físicos que solicitem diferentes capacidades físicas, identificando seus tipos (força, velocidade, resistência, flexibilidade) e as sensações corporais provocadas pela sua prática;</p> <p>Experimentar e fruir um ou mais tipos de ginástica de conscientização corporal, identificando as exigências corporais dos mesmos;</p> <p>Experimentar e fruir, prezando pelo trabalho coletivo e pelo protagonismo, a prática de esportes de invasão;</p>	
PROGRAMA	
<p>Unidade temática 1: Promoção da saúde. Objetos de conhecimento: Práticas corporais, exercício físico e atividade física; Exercício aeróbio e anaeróbio; Qualidade de vida e saúde coletiva; Obesidade, diabetes, hipertensão e sedentarismo; Noções básicas de primeiros socorros.</p> <p>Unidade temática 2: Ginástica. Objetos de conhecimento: Ginástica de demonstração; Ginástica de condicionamento; Ginástica de consciência corporal; Ginástica circense.</p> <p>Unidade temática 3: Esporte de invasão. Objetos de conhecimento: Regras básicas; Fundamentos técnicos; Concepções táticas; Histórico e evolução do esporte.</p> <p>Unidade temática 4: Esportes adaptados. Objetos de conhecimento: Regras básicas; Fundamentos técnicos; Concepções táticas; Histórico e</p>	

evolução do esporte adaptado.	
METODOLOGIA DE ENSINO	
Aulas expositivas e práticas; Leitura de textos; Apresentação de seminários; Autoavaliação.	
RECURSOS	
Data show; Quadro e pincel; Bolas das diversas modalidades; Coletes e jogos esportivos; Material esportivo (cones, arcos, bastões, cordas, rede de voleibol, cesta de basquetebol, caixa de som).	
AVALIAÇÃO	
A avaliação da aprendizagem será formativa e somativa por meio de avaliações escritas ou orais, avaliações práticas, seminários, participação e assiduidade nas atividades propostas pela disciplina. As avaliações serão apresentadas e discutidas previamente com os discentes.	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA	
<ol style="list-style-type: none"> 1. DARIDO, Suraya Cristina; SOUZA JÚNIOR, Osmar Moreira de. Para ensinar Educação Física: possibilidades de intervenção na escola. Campinas, SP: Papyrus, 2015. 2. KENNEY, W. Larry. Fisiologia do esporte e do exercício. Barueri, SP: Manole, 2013. 3. MANHÃES, Elaine. 519 atividades e jogos para esportes de quadra. Rio de Janeiro, RJ: Sprint, 2011. 	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	
<ol style="list-style-type: none"> 1. STIGGER, Marco Paulo. Educação Física, Esporte e Diversidade. Campinas, SP: Autores Associados, 2005. 2. FERREIRA, Vanja. Educação Física, Interdisciplinaridade, Aprendizagem e Inclusão. Rio de Janeiro: Sprint, 2006. 3. TEIXEIRA, H. V. Educação Física e Desportos. São Paulo: Saraiva, 2013. 4. VOSER, Rogério da Cunha; GIUSTI, João Gilberto. O Futsal e a Escola: uma perspectiva pedagógica. Porto Alegre: Artmed, 2002. 5. BARBANTI, Valdir J. Treinamento Físico: bases científicas. 3ª ed. São Paulo: CLR Balieiros, 2001 	
Coordenador do Curso	Setor Pedagógico
_____	_____

DIRETORIA DE ENSINO / DEPARTAMENTO DE ENSINO
COORDENAÇÃO DO CURSO: TÉCNICO INTEGRADO EM AGROPECUÁRIA
PROGRAMA DE UNIDADE DIDÁTICA – PUD

DISCIPLINA: LÍNGUA PORTUGUESA II	
Código:	
Carga Horária Total: 80h	CH Teórica: 60h CH Prática: 20h
Número de Créditos: 4	
Pré-requisitos:-	
Ano: 2º ano	
Nível: Ensino Médio Técnico	
EMENTA	
<p>Noções de Linguagem, Língua, Contexto, Comunicação e Interação. Estudo da literatura: Romantismo, Realismo, Naturalismo, Parnasianismo e Simbolismo. Teatro brasileiro. Gêneros textual-discursos. Aspectos de leitura e produção textual. Análise linguística – aspectos morfosintáticos e semântico-pragmáticos.</p>	
OBJETIVO	
<ul style="list-style-type: none"> • Usar a Língua Portuguesa como fonte de legitimação de acordos e condutas sociais e como representação simbólica de experiências humanas manifestas nas formas de sentir, pensar e agir na vida social; • Aperfeiçoar os conhecimentos linguísticos e as habilidades de leitura e produção de textos orais e escritos. • Articular as redes de diferenças e semelhanças entre a língua oral e escrita e seus códigos sociais, contextuais e linguísticos; • Comunicar-se com eficiência, tanto oralmente como por escrito, visando à prontidão para o exercício profissional; • Ter contato com a Literatura Brasileira, para que constate a representatividade das produções brasileiras, a partir dos contextos que se projetam, por meio de um trabalho esmerado de nossos escritores e críticos literários. • Compreender e usar a Língua Portuguesa como língua materna, geradora de significado e integradora da organização do mundo e da própria identidade; • Reconhecer e aplicar adequadamente o conteúdo gramatical ao texto; • Analisar os recursos expressivos da linguagem verbal, relacionando textos e contextos, mediante a natureza, função e organização, de acordo com as condições de produção e recepção; • Considerar pontos de vista sobre as diferentes manifestações da linguagem verbal. • Identificar, pelo estudo do texto literário, as formas instituídas de construção do imaginário coletivo, o patrimônio representativo da cultura nos eixos temporal e espacial. 	
PROGRAMA	
UNIDADE I – Linguagem, língua, contexto	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Revisitando noções preliminares de linguagem e língua. ▪ Tipos de contexto e sua importância. ▪ Elementos de Comunicação e Interação. ▪ Linguagem verbal e não verbal. ▪ Estratégias de leitura: predição e resgate de implícitos. 	
UNIDADE II – Literatura em foco	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ História social do Romantismo. ▪ Romantismo em Portugal e no Brasil. ▪ Poesia e prosa no Romantismo. ▪ O indígena na literatura brasileira do século XIX. ▪ História social do Realismo, Naturalismo e Parnasianismo. ▪ Realismo, Naturalismo e Parnasianismo em Portugal e no Brasil. ▪ História social do Simbolismo. 	

<ul style="list-style-type: none"> ▪ Simbolismo em Portugal e no Brasil. ▪ Teatro brasileiro no século XIX. ▪ Leitura, interpretação e discussão de textos literários. <p>UNIDADE III – Análise linguística contextualizada</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Classes gramaticais: Substantivo, adjetivo, artigo e numeral e sua importância nos sentidos dos textos. ▪ Aspectos morfosintáticos e semânticos: Sujeito, predicado, termos ligados ao verbo e ao nome. ▪ Relações semânticas e pragmáticas no uso das classes gramaticais e dos aspectos morfosintáticos. <p>UNIDADE IV – Gêneros textual-discursivos e produção textual</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Definição de gêneros textual-discursivos. ▪ Diferenças e semelhanças entre oralidade e escrita. ▪ Aspectos formais e funcionais de gêneros diversos: Gêneros em eventos: Mesa-redonda e Comunicação oral; Gêneros narrativos: Conto e crônica; Gêneros jornalísticos: Notícia, Entrevista, Reportagem, Crítica e Editorial. ▪ Etapas do processo de produção textual. ▪ Competências da Redação do Enem.
METODOLOGIA DE ENSINO
<p>A disciplina será organizada a partir de uma metodologia expositivo-dialogada. Para o desenvolvimento desta disciplina, serão utilizadas as seguintes estratégias de ensino: Aulas expositivas e dialogadas; Análise e interpretação de textos; Leituras dirigidas; Seminários; Debates, Exercícios com o auxílio das diversas tecnologias da comunicação e da informação; Projetos interdisciplinares. As horas práticas serão consideradas na execução de trabalhos orais e escritos, individuais e em grupos de produções textuais que envolvam desafios de pesquisa e participação em eventos do campus.</p>
RECURSOS
<p>Para o desenvolvimento da disciplina, serão utilizados:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Material didático-pedagógico. ▪ Recursos audiovisuais. ▪ Quadro branco e pincel.
AVALIAÇÃO
<p>As avaliações seguirão as orientações do ROD (regulamento de organização didática) Capítulo III, artigos 91, 92 e 93, em que no IFCE, a avaliação deve ter caráter diagnóstico, formativo, processual e contínuo, com a predominância dos aspectos qualitativos sobre os quantitativos e dos resultados parciais sobre os obtidos em provas finais, em conformidade com o artigo 24, inciso V, alínea a, da LDB Nº. 9.394/96. Para esta disciplina serão utilizados os instrumentos avaliativos por meio de atividades orais e escritas, como a produção de textos individuais e/ou em grupo, seminários e apresentações orais em sala, provas objetivas e dissertativas, leitura dirigida e projetos.</p>
BIBLIOGRAFIA BÁSICA
<ol style="list-style-type: none"> 1. BECHARA, E. Moderna Gramática Portuguesa – Atualizada pelo novo acordo ortográfico. Rio de Janeiro: Ed. Lucerna, 2009. 2. CEREJA, W. R.; MAGALHÃES, T. C. Gramática Reflexiva: texto, semântica e interação. São Paulo: Ed. Atual, 2006. 3. CEREJA, W. R.; MAGALHÃES, T. C. Literatura Brasileira: Ensino Médio. São Paulo: Ed. Atual, 2003.
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR
<ol style="list-style-type: none"> 1. BOSI, A. História concisa da Literatura Brasileira. São Paulo: Cultrix, 1979. 2. FIORIN, J. L. & SAVIOLI, F.P. Para entender o texto: Leitura e Redação. 16 Ed. São Paulo: Ática, 2006. 3. MOISÉS, M. História da literatura brasileira. São Paulo: Cultrix, 1985. 4. NICOLA, J.de. Língua, Literatura e Redação. Vol. (1,2,3), São Paulo: Ed. Scipione, 1998. 5. SACCONI, L. A. Nossa Gramática Completa: Teoria e Prática – De acordo com a nova ortografia. São Paulo: Ed. Nova Geração Paradid, 2010.

Coordenador do Curso _____	Setor Pedagógico _____
--------------------------------------	----------------------------------

DIRETORIA DE ENSINO / DEPARTAMENTO DE ENSINO
COORDENAÇÃO DO CURSO: TÉCNICO INTEGRADO EM AGROPECUÁRIA
PROGRAMA DE UNIDADE DIDÁTICA – PUD

DISCIPLINA: LÍNGUA INGLESA II	
Código:	
Carga Horária Total: 40 h	CH Teórica: 40 h CH Prática:
Número de Créditos: 2	
Pré-requisitos:-	
Semestre:	
Nível: Ensino Médio Técnico	
EMENTA	
Estudo da língua inglesa como meio que permita ao educando ler, compreender e produzir textos na referida língua; Prática de recursos para o uso correto da linguagem oral para comunicação no idioma inglês. Relação entre língua estrangeira e o processo de globalização.	
OBJETIVO	
<ul style="list-style-type: none"> ● Ler e compreender textos em língua inglesa. ● Compreender a interação entre a língua inglesa e o mundo globalizado, desenvolvendo maior consciência sobre a sua importância; ● Promover a apreciação dos costumes e valores de outras culturas, contribuindo para desenvolver a percepção da própria cultura por meio da compreensão da cultura estrangeira. 	
PROGRAMA	
<p>UNIDADE I – ESPORTES E ATIVIDADES FÍSICAS</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nomes De atividades físicas e esportes. - Combinação de verbo + esportes. - Pronomes interrogativos (<i>WH questions</i>). -Preposições <i>in, at e on</i>. <p>UNIDADE II – HÁBITOS ALIMENTARES</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tipos de comidas, de restaurantes e de pratos. - Preços e pedidos. - Bebidas e sobremesas. - Verbos modais <i>can e could</i> para fazer pedidos. - <i>Object pronouns</i>. <p>UNIDADE III – TAREFAS DOMÉSTICAS</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nomes de tarefas domésticas. - Nomes de objetos para executar tarefas domésticas. -Verbo modal <i>have to</i>. - Advérbios de frequência. <p>UNIDADE IV – VIAGENS</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nomes de atividades turísticas. - Nomes de países e nacionalidades. - Nomes de meios de transportes usados em viagens. - Verbo modal <i>should</i>. <p>UNIDADE V – CELEBRAÇÕES, COSTUMES E TRADIÇÕES</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nomes de celebrações, tradições e costumes de diferentes povos e lugares. - Comparativo. <p>UNIDADE VI – ARTE</p> <ul style="list-style-type: none"> - Estilos musicais. - Diferentes tipos de arte. - Superlativo. 	
METODOLOGIA DE ENSINO	

<p>A aula será expositiva/dialógica, fazendo-se uso de debates, leituras de textos, atividades em duplas e em grupos, seminários, entre outros. Como recursos, poderão ser utilizados o quadro branco, o projetor de slides, notebook, caixas de som etc.</p>	
<p>RECURSOS</p>	
<ul style="list-style-type: none"> - Livro didático. - Notebook. - Projetor de slides. - Pen drive. - Faixas de áudio. - Caixas de som. 	
<p>AVALIAÇÃO</p>	
<p>A avaliação da disciplina Língua Inglesa I ocorrerá através de duas modalidades: escrita e oral.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Prova Escrita: avaliação dos conteúdos de vocabulário, gramática, leitura e produção textual. - Prova oral: seminários e outras apresentações orais em duplas ou em grupos. <p>Desta forma, serão usados instrumentos e técnicas diversificados de avaliação, deixando sempre claros os seus objetivos e critérios. Alguns critérios a serem avaliados:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Grau de participação do aluno em atividades que exijam produção individual e em equipe. - Domínio dos conteúdos aprendidos. - Desenvoltura oral em relação ao vocabulário e as estruturas gramaticais aprendidas. - Compreensão textual. - Capacidade de produção textual no nível do conteúdo aprendido. 	
<p>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</p>	
<ol style="list-style-type: none"> 1. LUIZ, R.; ALMEIDA, T. de. Moderna plus: inglês. São Paulo: Moderna, 2020. 2. SHUMACHER, C. A. Gramática de inglês para brasileiros. Rio de Janeiro, 2020. 3. WEIGEL, A.; RESCHKE. English and More!. São Paulo: Richmond Educação, 2020. 	
<p>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</p>	
<ol style="list-style-type: none"> 1. CACTUS, J. Contos em inglês para iniciantes e intermediários. São Paulo: My English Routine, 2016. 2. DICIONÁRIO Oxford Escolar Inglês-Português/Português-Inglês. São Paulo: Oxford do Brasil, 2010. 3. HOUSE, C.; STEVENS, J. Gramática prática do inglês. São Paulo: Disal, 2012. 4. LIMA, D.de. Combinando palavras em inglês. Rio de Janeiro: Alta Books, 2018. 5. SHAKESPEARE, W. Sonho de uma noite de verão. São Paulo: SIEDUC, 2021. 	
<p>Coordenador do Curso</p> <p>_____</p>	<p>Setor Pedagógico</p> <p>_____</p>

**DIRETORIA DE ENSINO / DEPARTAMENTO DE ENSINO
COORDENAÇÃO DO CURSO: TÉCNICO INTEGRADO EM AGROPECUÁRIA
PROGRAMA DE UNIDADE DIDÁTICA – PUD**

DISCIPLINA: FILOSOFIA II	
Código:	
Carga Horaria Total: 40 h	CH Teórica: 40 h
Número de Créditos: 2	
Pré-requisitos:-	
Ano: 2º	
Nível: Ensino Médio Técnico	
EMENTA	
Epistemologia, como discussão das possibilidades de fundamentar o conhecimento da realidade. Principais correntes da filosofia medieval e moderna. Ética em suas várias teorias e como reflexão sobre dilemas humanos reais. Política como reflexão das relações de poder desenvolvidas na vida em sociedade.	
OBJETIVO	
<ul style="list-style-type: none"> • Apresentar ao educando elementos mínimos para a compreensão do mundo que o cerca a partir de categorias filosóficas. • Proporcionar a possibilidade de produzir juízos logicamente fundamentados e racionalmente válidos. • Oferecer uma visão das categorias de pensamento que se instalou no Ocidente a partir da filosofia medieval (pensamento cristão). • Desenvolver uma compreensão das principais ideias surgidas como resultado das correntes modernas de pensamento. 	
PROGRAMA	
<ol style="list-style-type: none"> 1. A passagem do helenismo para a filosofia medieval; 2. Principais expoentes da filosofia na Idade Média. 3. A filosofia na modernidade; 4. A crise da razão; 5. O Empirismo; 6. O problema ético; 7. A questão da liberdade; 8. O problema do conhecimento; 9. O problema política; 10. A autonomia política; 11. Questão de gênero; 	
METODOLOGIA DE ENSINO:	
Debates temáticos, trabalhos de pesquisa extraclasse, apresentação de vídeos, filmes, documentários, músicas.	
RECURSOS	
Projeter de slides. Sala de aula com quadro-negro. Laboratório de computação. Laboratório de Física e Matemática	
AVALIAÇÃO	

Atividades em sala de aula, Trabalhos escritos, Seminários e Provas escritas e avaliação qualitativa.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. ARANHA, M. L. de A., MARIA H. P. M. **Filosofando: Introdução à Filosofia**. 5 ed. São Paulo: Moderna, 2013.
2. OLIVEIRA, MANFREDO, **A Ética e Sociabilidade**. Loyola, São Paulo, 1993.
3. MARCONDES, Danilo. **Iniciação à História da Filosofia**. Rio de Janeiro: Zahar, 2010.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. JAPIASSÚ, H. e MARCONDES, D. **Dicionário Básico de Filosofia**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editor.
2. CHAUI, M. **Convite à Filosofia**. São Paulo: Ática, 1995.
3. ABBAGNANO, N. **História da Filosofia**. Vols. I a VII. Lisboa: Presença, 2006.
4. REALE, G. **História da filosofia antiga**. São Paulo: Loyola, 1993. vol. I-V.
5. GAADER, J. **O mundo de Sofia: romance da história da filosofia**. São Paulo: Companhia das Letras, 2010.

Coordenador do Curso:

Setor Pedagógico:

DIRETORIA DE ENSINO / DEPARTAMENTO DE ENSINO
COORDENAÇÃO DO CURSO: TÉCNICO INTEGRADO EM AGROPECUÁRIA
PROGRAMA DE UNIDADE DIDÁTICA – PUD

DISCIPLINA: Sociologia II	
Código:	
Carga Horária Total: 40 h	CH Teórica: 36 h CH Prática: 4 h
Número de Créditos: 2	
Pré-requisitos:-	
Ano: 2º	
Nível: Ensino Médio Técnico	
EMENTA	
<p>Trabalho, estratificação e desigualdade social. Globalização e sociedade contemporânea. Sociologia do desenvolvimento: capitalismo, suas crises e o desenvolvimento periférico. Globalização e integração regional. Sociedade e espaço urbano: conflito, violência, privatização do espaço público e administração urbana. Gênero, sexualidade e comportamento. Sociedade e meio ambiente. Modernização, transformação social e meio ambiente. Economia verde. Legislação ambiental.</p>	
OBJETIVO	
<ul style="list-style-type: none"> • Compreender mundo do trabalho como um fenômeno social. Identificar e avaliar as características das diferentes formas de estratificação social. • Relacionar as diferentes teorias acerca do desenvolvimento social e econômico. • Entender as características dos processos de globalização e integração regional e a sua integração com a realidade brasileira. • Conhecer as principais teorias sobre o espaço urbano. Compreender os conflitos urbanos e suas manifestações. • Avaliar a administração pública de cidades. Entender que as categorias de gênero são construções sociais e históricas. • Reconhecer as variações de gênero e sexualidade em diferentes culturas e contextos. • Identificar demandas políticas em favor da diversidade e contra o preconceito e a discriminação. • Identificar a relação do homem com o meio ambiente. • Compreender conflitos ambientais e suas causas políticas e econômicas. • Reconhecer a importância do conceito de soberania alimentar. • Avaliar resoluções para a problemática ambiental e a busca por justiça ambiental. 	
PROGRAMA	
CONTEÚDO TEÓRICO	
<ol style="list-style-type: none"> 1. O trabalho nos clássicos da sociologia. 2. O trabalho no mundo contemporâneo. 3. Pobreza e mudanças socioeconômicas. 4. Capitalismo internacional e desenvolvimento periférico. 5. Globalização e integração regional. 6. Urbanização, conflitos e administração pública. 7. Gênero, sexualidade, comportamento e violência. 8. Contexto da problemática ambiental. 9. Modernização, transformação social e do meio ambiente. 	

<p>10. Economia verde.</p> <p>CONTEÚDO PRÁTICO</p> <p>1. Aula de campo: visitas a projetos sociais, sociedades tradicionais e localidades pertinentes às temáticas estudadas.</p>	
<p>METODOLOGIA DE ENSINO:</p>	
<p>Aula expositiva dialógica, seminários, palestras, leituras e discussões de filmes/documentários e textos em grupo com a participação de convidados da equipe multidisciplinar do campus: psicólogo, assistente social, pedagogos, enfermeira e técnico em audiovisual. Realização de exercícios teóricos, pesquisas de campo, realização e exibição de filmes e documentários e aulas de campo em projetos sociais e comunidades tradicionais.</p>	
<p>RECURSOS</p>	
<p>Quadro branco, pincel, apagador e equipamentos multimídia.</p>	
<p>AVALIAÇÃO</p>	
<p>A avaliação envolverá critérios i) objetivos: provas e trabalhos escritos e assiduidade; e ii) subjetivos: participação nas aulas, envolvimento e engajamento do estudante nas atividades propostas.</p>	
<p>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</p>	
<p>1. SILVA, Afrânio et. al. Sociologia em movimento. São Paulo: Editora Moderna, 2013. 2. OLIVEIRA, Luiz; COSTA, Ricardo. Sociologia para jovens do século XXI. São Paulo: Editora Imperial Novo Milênio, 2016. 3. SELL, Carlos Eduardo. Sociologia Clássica: Marx, Durkheim e Weber. São Paulo: Vozes, 2015.</p>	
<p>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</p>	
<p>1. BAUMAN, Z.; MAY, T. Aprendendo a pensar a sociologia. Rio de Janeiro: Zahar, 2010. 2. BECKER, Howard. Falando da sociedade. São Paulo: Cia das Letras, 2009. 3. CASTRO, Celso. Textos básicos de sociologia: de Karl Marx a Zugmunt Bauman. Zahar, 2014. 4. CASTRO, Celso. Textos básicos de antropologia: Boas, Malinowsky, Boas Lévi-Strauss e outros. Zahar, 2016 5. SINGER, André, et. al. Estado e democracia: uma introdução ao estudo da política. Rio de Janeiro: Zahar, 2021.</p>	
<p>Coordenador do Curso:</p> <p>_____</p>	<p>Setor Pedagógico:</p> <p>_____</p>

**DIRETORIA DE ENSINO / DEPARTAMENTO DE ENSINO
COORDENAÇÃO DO CURSO TÉCNICO INTEGRADO EM AGROPECUÁRIA
PROGRAMA DE UNIDADE DIDÁTICA – PUD**

DISCIPLINA: HISTÓRIA II	
Código:	
Carga Horária Total: 40	CH Teórica: 40 CH Prática: 0
CH - Prática como Componente Curricular do ensino:	
Número de Créditos: 2	
Pré-requisitos: -	
Anp: 2º	
Nível: Ensino Médio Técnico	
EMENTA	
Contexto sociopolítico e econômico europeu no século XIV. – Sociedade e Estrutura Colonial brasileira. Revoluções na Europa e nas Américas. Contexto político, cultural, econômico e social do Brasil Imperial.	
OBJETIVO	
<ul style="list-style-type: none"> • Interpretar acontecimentos históricos, relações de poder e processos, assim como mecanismos de transformação e manutenção das estruturas sociais, políticas, econômicas e culturais, ocorridas ao longo do tempo e em diferentes espaços. • Analisar os tipos sociais, culturais e as disseminações de ideias para a ampliação do conhecimento, com vistas ao combate das injustiças, preconceitos e violências. • Coletar, selecionar e preservar diferentes fontes históricas acerca dos temas estudados; • Elaborar hipóteses e argumentos a respeito de temas e problematizações históricas através da leitura, interpretação e cruzamento de duas ou mais fontes; • Produzir coletiva ou individualmente textos analíticos e interpretativos sobre os processos históricos, valendo-se de categorias e procedimentos próprios do discurso historiográfico; • Formar o aluno crítico, ético, empático, democrático, livre, autônomo e solidário. • Posicionar-se diante de acontecimentos da atualidade e acontecimentos de outros tempos históricos e espaços sociais, a partir da interpretação das relações entre eles; • Analisar a relação entre Estado e religião, em diferentes contextos históricos do Brasil e do mundo; • Identificar e analisar diferentes formas de apropriação ou de expropriação dos meios de produção pelos/dos trabalhadores, no campo e na cidade, nas diversas formas de produção e organização social existentes em diversos tempos históricos e espaços sociais, evitando anacronismos e rompendo com a visão de tempo linear; • Analisar as relações de igualdade e desigualdade social específicas de cada forma de produção e organização social do trabalho, existentes, em diversos tempos históricos e espaços sociais, destacando as comunidades indígenas, a escravidão de negros africanos no Brasil e o trabalho assalariado; • Observar e analisar as especificidades econômicas, políticas, religiosas e culturais dos diferentes processos de colonização de regiões do mundo, ao longo da história, com destaque para a História do Brasil; • Valorizar a participação dos povos africanos e dos afro-brasileiros, em sua diversidade sociocultural, nos vários períodos da história local, regional, nacional e mundial; • Estabelecer relação entre o passado e o presente, por meio da percepção de continuidades, transformações, diferenças e semelhanças; • Perceber-se como sujeito social construtor da história e do conhecimento, responsável por participar da construção da sociedade. 	
PROGRAMA	
UNIDADE I	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Contexto sociopolítico e econômico europeu no século XIV (Absolutismo; Burguesia; Mercantilismo; Renascimento). 2. Reforma religiosa e Contrarreforma. 	

<p>UNIDADE II</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Culturas americanas pré-colombianas (Astecas, Maias, Incas, Tupinambá) 2. Expansão marítima europeia (processo de colonização; Domínio espanhol, português, inglês e holandês nas Américas: características políticas, econômicas e culturais nas Américas durante o domínio europeu; Escravidão africana e indígena e o processo de domínio europeu nas Américas). <p>Sociedade e Estrutura Colonial no Brasil: capitanias hereditárias e sesmarias, entradas e bandeiras, ciclos econômicos.</p> <p>UNIDADE III</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Iluminismo (Despotismo esclarecido; Liberalismo econômico); 2. Revolução Industrial (Inglaterra e o processo de industrialização na Europa; organização dos trabalhadores industriais); 3. Movimentos de resistência à escravidão (Estrutura social brasileira do século XVIII dentro de uma proposta de política liberal; Mudança da mão de obra escrava para a assalariada no processo de Revolução Industrial). 4. Projeto interdisciplinar – Geografia, Química, Física: “Fontes de energia, industrialização e trabalho no Brasil e no mundo”. <p>UNIDADE IV</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Revoluções burguesas (Revolução Americana, Inglesa e Francesa; Declaração dos Direitos do Homem e do Cidadão e suas relações com a isonomia e liberdade presentes na Constituição Brasileira); 2. Independência das colônias americanas (Influência das ideias liberais no processo de libertação das antigas colônias europeias; Luta pela emancipação política nas províncias do Brasil no período colonial; Lutas pela emancipação política e pela libertação dos negros escravizados nas colônias do Sul e do norte dos Estados Unidos no século XVIII); 3. Contexto político, cultural, econômico e social do Brasil no Período Imperial.
<p>METODOLOGIA DE ENSINO</p> <p>A Metodologia de ensino se pretende diversificada para incentivar as discussões em grupo, fomentar seminários como prática de construção coletiva, valorizar os estudos dirigidos individuais, sistematizar aulas expositivas teóricas e dialogadas, ampliar o uso de dinâmicas e de apresentações em grupo, para proporcionar ao aluno o aprimoramento de suas capacidades de observação, investigação, leitura, diálogo, análise, síntese e prática reflexiva, orientar a construção de problematizações e hipóteses autônomas; promover debates a fim de aperfeiçoar a criticidade.</p> <p>Além disso serão incentivadas a montagem de exposição didática, de visitas técnicas, e a proposição de palestras no decorrer da disciplina, de atividades interdisciplinares, a fim de fomentar o contato do aluno com a comunidade acadêmica e com a comunidade de atuação, preparando-o para agir de maneira ativa e consciente, permitindo uma ampla e rica composição de leituras do passado e elaborações do presente.</p> <p>Os materiais didáticos (livros, dicionários, textos, links, filmes, documentários) serão disponibilizados com antecedência aos alunos, para que as aulas sejam desenvolvidas de forma dialógica e interativa. Em cada aula os alunos serão instigados a participar com experiências, depoimentos, opiniões baseadas nos conteúdos e conceitos tratados no curso.</p> <p>Serão utilizadas tecnologias de informação e comunicação no desenvolvimento das atividades como, por exemplo, plataformas de videoconferência, como Google Meet; além de sites; blogs; podcasts; softwares, entre outros recursos que incrementem o desenvolvimento das atividades de ensino e de aprendizagem e favoreçam o acesso à informação e à pesquisa em ambiente digital, valorizando fontes variadas e confiáveis.</p>
<p>RECURSOS</p> <p>Diferentes recursos serão utilizados para estimular os alunos a pesquisar, conhecer e debater, tais como: resenhas, trabalhos em grupos e apresentação de seminários.</p> <p>Serão utilizados:</p> <ul style="list-style-type: none"> • sala de aula, notebook, smartphone • Projetor multimídia (data show)

<ul style="list-style-type: none"> • Caixa de som, Arquivo audiovisual (slides, vídeos, músicas, fotografias, ilustrações) • Cópias de textos, livros, dicionários • Lousa branca, pincel e apagador • Visita técnica, palestra com convidado • Material para montagem de exposição (expositor, cartolinas, etc) • Ambiente digital: sites, arquivos virtuais, podcasts, vídeos, blogs. 	
AVALIAÇÃO	
<p>A avaliação da disciplina História II ocorrerá em seus aspectos quantitativos, segundo o Regulamento da Organização Didática – ROD do IFCE. A avaliação terá caráter formativo, visando ao acompanhamento permanente do aluno. Desta forma, serão usados instrumentos e técnicas diversificados de avaliação, deixando sempre claros os seus objetivos e critérios. Alguns critérios a serem avaliados:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Grau de participação do aluno em atividades que exijam produção individual e em equipe. ▪ Planejamento, organização, coerência de ideias e clareza na elaboração de trabalhos escritos ou destinados à demonstração do domínio dos conhecimentos técnico-pedagógicos e científicos adquiridos. ▪ Capacidade de argumentação, escuta, debate, mediação e diálogo com outros. ▪ Desempenho cognitivo e capacidade dissertativa para escrita de resenhas, resumos e dissertações. ▪ Habilidade e desenvoltura na organização de trabalhos interdisciplinares. ▪ Criatividade e uso de recursos diversificados para montagem de exposição, seminário, feiras, resolução de problemas etc. ▪ Domínio de atuação discente (postura e desempenho). ▪ Cooperação e aproveitamento de palestras de convidados a partir de pesquisa prévia. ▪ Produção e Engajamento para realização de visita técnica. 	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA	
<ol style="list-style-type: none"> 1. ALVES, A., OLIVEIRA, L. F de. Conexões com a História. Volume único. 2ª ed. São Paulo: Moderna, 2015. 2. PELLEGRINI, M. C., DIAS, A. M., GRINBERG, K. #Contato, 2º ano. São Paulo: Quinteto Editorial, 2016. 3. VAINFAS, R. et al. História 2: o longo século XIX. 2ª ed. São Paulo: Saraiva, 2013. 	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	
<ol style="list-style-type: none"> 1. ARAÚJO, Patrício Carneiro. Entre ataques e atabaques. Intolerância religiosa e racismo nas escolas. São Paulo: Arché Editora, 2017. 2. CHALHOUB, Sidney. Visões da liberdade: uma história das últimas décadas da escravidão na Corte. São Paulo: Cia. Das Letras, 2011. 3. FALCON, Francisco. Iluminismo. São Paulo: Ática, 1994. 4. HOBSBAWM, Eric J. A Era das Revoluções: Europa 1789-1848. 11ª ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1998. 5. _____. A Era do Capital: 1848-1875. 12ª ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2007. 6. _____. A Era dos Impérios: 1875-1914. 10ª ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2006. 7. MACEDO, José Rivair. História da África. São Paulo: Contexto, 2018. 8. MATTOS, Regiane Augusto de. História e cultura afro-brasileira. 2ª ed. São Paulo: Contexto, 2016. 9. SILVA, Kalina Vanderlei; SILVA, Maciel Henrique. Dicionário de conceitos históricos. 2.ed. São Paulo: Contexto, 2006. 10. PREZIA, Benedito; HOORNAERT, Eduardo. Brasil indígena: 500 anos de resistência. São Paulo: FTD, 2000. 11. RINKE, S. História da América Latina: das culturas pré-colombianas até o presente. Porto Alegre: PUCRS, 2012. 12. TOLEDO, Edilene, CANO, Jefferson. Imigrantes no Brasil no século XIX. São Paulo: Atual, 1998. Col. A vida no tempo. 	
Coordenador do Curso	Setor Pedagógico
_____	_____

DIRETORIA DE ENSINO / DEPARTAMENTO DE ENSINO
COORDENAÇÃO DO CURSO: TÉCNICO INTEGRADO EM AGROPECUÁRIA
PROGRAMA DE UNIDADE DIDÁTICA – PUD

DISCIPLINA: GEOGRAFIA II	
Código:	
Carga Horária Total: 40 h	CH Teórica: 40 h CH Prática: 0
Número de Créditos: 2	
Pré-requisitos: -	
Ano: 2º	
Nível: Ensino Médio Técnico	
EMENTA	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Demografia mundial: fluxos dos povos; 2. Espaços urbanos e rurais no mundo; 3. Agricultura no mundo; 4. Questões Ambientais e Desenvolvimento Sustentável; 5. Sociedade: consumo e Meio Ambiente; 	
OBJETIVO	
<ul style="list-style-type: none"> • Compreender a estrutura e a dinâmica da população mundial. • Compreender a dinâmica dos fluxos populacionais no mundo. • Reconhecer várias formas de uso e apropriação do espaço urbano. • Analisar o papel das revoluções industriais para o processo de urbanização. • Analisar dados e informações sobre a população nas diferentes regiões brasileira. • Reconhecer as várias formas de uso e apropriação do espaço rural. • Reconhecer o papel das inovações tecnológicas, da comunicação, das redes informacionais no modo de vida rural. • Analisar o processo de modernização da agricultura, a distribuição espacial das atividades produtivas e a organização do espaço agrário brasileiro. • Compreender a importância da natureza e o significado das transformações provocadas pelas ações humanas nos ambientes naturais. • Analisar os principais problemas ambientais no mundo decorrente das transformações dinâmicas da natureza relacionando de maneira crítica e contextualizada, o lugar de vivência, o Brasil e o mundo. • Reconhecer a importância da questão energética para a construção do desenvolvimento sustentável. • Reconhecer a importância e o papel dos movimentos ambientalistas no enfrentamento da crise ambiental. 	
PROGRAMA	
<p>UNIDADE I:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Grandes Civilizações no mundo; 2. Teorias demográficas e povoamento mundial; 3. Urbanização: conceitos, teorias e indicadores; 4. Urbanização e Industrialização Mundial; 5. Êxodo Rural e fluxos demográficos; <p>UNIDADE II:</p> <ol style="list-style-type: none"> 4. Origem da Agricultura; 5. Sistemas de produção agrário; 6. Agropecuária e Revolução Verde; <p>UNIDADE III:</p> <ol style="list-style-type: none"> 5. Biosferas, Biomas e problemas ambientais; 6. Sociedade do consumo: meio ambiente mundial; 7. Biodiversidade e conflitos; 	

8. Recursos Naturais e Capitalismo;	
METODOLOGIA DE ENSINO	
Aulas teóricas - Aula expositiva-dialogada, com a utilização de quadro e recursos audiovisuais e exercícios para fixação do conteúdo;	
Aulas práticas – Execução de levantamento com instrumentos relacionados ao conteúdo de Geografia, bem como práticas externas às salas de aula, como aulas de campo, visitas, entre outros;	
Aulas e conteúdos audiovisuais: exibição de filmes, documentários, matérias jornalísticas e/ou diversas e demais materiais similares;	
Atividades práticas supervisionadas - Atendimento aos grupos para elaboração de relatório de levantamento de dados e elaboração de relatórios, bem como aplicação de trabalhos individuais e/ou coletivos e, apresentações de seminários e lista de exercícios.	
Projeto interdisciplinar – Geografia, Química, Física: “Fontes de energia, industrialização e trabalho no Brasil e no mundo”.	
RECURSOS	
Quadro Branco, Pinceis Coloridos, Projetor Multimídia, equipamentos, cartas e mapas, computadores e instrumentos de GPS e similares;	
AVALIAÇÃO	
Avaliações Teóricas;	
Avaliações Práticas;	
Atividades online (quiz, wiki, entre outros);	
Trabalhos, Seminários e Atividades em grupo;	
Relatórios de campo e/ou práticas;	
Imagens, filmes e conteúdos audiovisuais;	
Avaliação qualitativa.	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA	
RIBEIRO JUNIOR, João Carlos. Ver o Mundo: Projetos Integradores: Ciências Humanas e Sociais Aplicadas. São Paulo: FTD, 2020.	
SENE, Eustáquio de; MOREIRA, João Carlos. Geografia Geral e do Brasil, Volume 2: espaço geográfico e globalização. São Paulo: Scipione, 2010, v.2	
TERRA, L. (org, et al). Conexões: estudos de Geografia Geral e do Brasil, vol 1-3, Moderna: São Paulo, 2019.	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	
ADAM, Melhem. Panorama Geográfico do Brasil - contradições, impasses e desafios socioespaciais. 3a edição. São Paulo: Moderna, 2001.	
MAGNOLLI, D. e ARAÚJO, Regina. Geografia Geral e Brasil: paisagens e territórios. 2a edição. São Paulo: Moderna, 2000.	
MOREIRA, Igor. Geografia: Ensino Médio – Projeto Vivá volumes 1, 2 e 3. Curitiba: Editora Positivo, 1.ª Edição, 2016.	
SILVA, Edilson Adão Cândido Da. Geografia em rede volumes 1, 2 e 3 . São Paulo: FTD, 2013.	
VESENTINI, J. William. Brasil, Sociedade e Espaço. 6a edição. São Paulo: Ática, 1998	
Coordenador do Curso _____	Setor Pedagógico _____

**DIRETORIA DE ENSINO / DEPARTAMENTO DE ENSINO
COORDENAÇÃO DO CURSO:
PROGRAMA DE UNIDADE DIDÁTICA – PUD**

DISCIPLINA: DESENHO E TOPOGRAFIA	
Código:	
Carga Horária Total: 80 h	CH teórica: 60 h CH prática: 20 h
Número de Créditos: 4	
Pré-requisitos: -	
Semestre: 2º ano	
Nível: Ensino Médio Técnico	
EMENTA	
Introdução à topografia. Conceituação fundamental. Materiais utilizados nos trabalhos topográficos. Medição de distancias. Goniologia. Planimetria e levantamentos planimétricos. Calculo de áreas. Altimetria e levantamento altimétrico. Planialtimetria e levantamentos planialtimétricos.	
OBJETIVOS	
Capacitar o aluno para manusear o instrumental e tecnologia apropriada na execução de levantamentos topográficos e executar levantamentos planimétricos e altimétricos em atividades agropecuárias	
PROGRAMA	
UNIDADE I – FUNDAMENTOS DE TOPOGRAFIA GERAL	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Topografia: definição; divisão e importância para as ciências agrícolas. ▪ Subdivisões da topografia e seus objetos de estudo. ▪ Identificação dos principais equipamentos topográficos e cuidados necessários na sua utilização. ▪ Principais grandezas mensuráveis nos levantamentos topográficos e unidades de medidas respectivas. ▪ Escalas: conceito e utilização; tipos de escalas. ▪ Convenções topográficas. 	
UNIDADE II – GONIOLOGIA	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Definições e divisão. ▪ Goniometria. ▪ Medidas de ângulos horizontais e verticais. ▪ Azimutes ▪ Rumos 	
UNIDADE III – PLANIMETRIA	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Introdução à planimetria. ▪ Processos de medição dos alinhamentos. ▪ Métodos de levantamentos planimétricos (diastimetro, bússola, irradiação, caminhamento e interseção). ▪ Erros mais comuns em levantamentos topográficos e estratégias para evitá-los. ▪ Planta topográfica em escala. 	
UNIDADE IV – ALTIMETRIA	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Introdução à altimetria. ▪ Referências de nível. 	

- Procedimentos para o levantamento altimétrico.
- Métodos gerais de nivelamentos (geométrico simples, geométrico composto, trigonométrico, estadimetria e barométrico).
- Representação gráfica do perfil longitudinal do terreno.
- Precisão do nivelamento.
- Avaliação do erro do nivelamento.
- Rampas.

UNIDADE V – CÁLCULOS DE ÁREAS E VOLUMES

- Cálculo de áreas (processos geométricos e analíticos).
- Cálculo de volumes (processos geométricos e analíticos).

UNIDADE VI – DESENHO TOPOGRÁFICO

- Desenho técnico (matérias e instrumentos).
- Normas e convenções.
- Desenho projetivo (esboço, mapas, traçados e perfil).
- Aplicações em obras rurais.
- Nações de Cad.

UNIDADE VII – TOPOGRAFIA APLICADA À CONSERVAÇÃO DO SOLO E DA ÁGUA

- Determinação da declividade de terrenos.
- Locação de curvas de nível e sistemas de irrigação.
- Sistematização de terras agrícolas.
- Coordenadas geográficas.
- Levantamento pelo Sistema de Posicionamento Global (GPS).

METODOLOGIA DE ENSINO

Aulas teóricas expositivas com auxílio de recursos audiovisuais e trabalhos de campo.

AVALIAÇÃO

Será desenvolvida nas seguintes formas:

- Diagnóstica – levantamento dos conhecimentos prévios dos alunos.
- Continuada – análise de todo o processo de ensino-aprendizagem observando a participação individual e em grupo, o envolvimento nas atividades, o desenvolvimento dos conteúdos e o nível de percepção apresentado, isto é, o olhar não apressado que consegue descobrir detalhes, estabelecer comparações e conexões com o dia-a-dia, a condição humana, enfim, a própria vida.
- Escrita - questionário individual para verificação dos conhecimentos construídos durante a aula.
- Relatório de atividades, seminários, trabalhos dirigidos, dentre outros.

RECURSOS

Material de apoio, projetor multimídia, quadro branco, pincel.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BORGES, A. C. **Topografia Aplicada à Engenharia Civil**. v. 1. 3ª ed. São Paulo, Edgard Blucher, 2013.

BORGES, A. C. **Topografia Aplicada à Engenharia Civil**. v. 2. 3ª ed. São Paulo, Edgard

Blucher, 2018.

BOTELHO, M. H. C.; FRANCISCHI Jr. J. P.; PAULA, L. S. **ABC da Topografia**. 1ª ed. São Paulo, Edgard Blucher, 2018.

SILVA, I.; SEGANTINE, P. C. L. **Topografia para Engenharia**. 1ª ed. Rio de Janeiro, Elsevier, 2015.

BORGES, A. C. **Exercícios de Topografia**. 3ª ed. São Paulo, Edgard Blucher, 1975.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

COSTA, A. A. **Topografia**. 1ª ed. Curitiba, Editora LT, 2011

CASACA, J.; MATOS, J.; BAIO M. **Topografia Geral**. 4ª ed. São Paulo, Grupo Gen LTC, 2007

GONÇALVES, J. A.; MEDEIROS, S.; SOUSA, J. J. **Topografia**. 3ª ed. São Paulo, Lidel Zamboni, 2012

TULER, M.; SARAIVA, S. **Fundamentos de Topografia**. 3ª ed. São Paulo, Lidel Zamboni, 2012

TULER, M.; SARAIVA, S.; TEIXEIRA, A. **Manual de Práticas Topográficas**. 1ª ed. Rio Grande do Sul, Bookman, 2017

CARVALHO, J. A. **Dimensionamento de Pequenas Barragens para Irrigação**. 1ª ed. Minas Gerais, UFLA, 2008.

ABNT. **NBR-13133**: Execução de levantamento topográfico. Rio de Janeiro, RJ, 1994.

BRASIL. **Lei 10.267, de 28 de agosto de 2001**. Altera dispositivos das Leis nºs 4.947, de 6 de abril de 1966, 5.868, de 12 de dezembro de 1972, 6.015, de 31 de dezembro de 1973, 6.739, de 5 de dezembro de 1979, 9.393, de 19 de dezembro de 1996, e dá outras providências. Brasília, DF, 2001. Disponível em

http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/LEIS_2001/L10267.htm. Acesso em: 14 mai. 2020.

BRANDALIZE, M. C. B. **Apostila Topografia**. Curitiba: PUC/PR. Disponível em: http://www.topografia.com.br/topografia_conteudo.asp?cat=dow&det=Download. Acesso em: 14 mai. 2020.

Coordenador do curso

Setor pedagógico

**DIRETORIA DE ENSINO / DEPARTAMENTO DE ENSINO
COORDENAÇÃO DO CURSO EM AGROEPCUÁRIA
PROGRAMA DE UNIDADE DIDÁTICA – PUD**

DISCIPLINA: IRRIGAÇÃO E DRENAGEM	
Código:	
Carga Horária Total: 80 h	CH Teórica: 60 CH Prática: 20
CH - Prática como Componente Curricular do ensino:	
Número de Créditos: 4	
Pré-requisitos:-	
Semestre: 2 ^o	
Nível: Ensino Médio Técnico	
EMENTA	
<p>Generalidades da irrigação (Importância e situação atual no mundo e no Brasil). Impactos positivos e negativos da irrigação. Recurso água e distribuição no planeta (demanda na irrigação no Brasil). Relação solo-água-planta-atmosfera. Infiltração da água no solo. Métodos de irrigação. Qualidade de água para irrigação. Uniformidade da irrigação por aspersão convencional e mecanizada; Uniformidade da irrigação. Necessidade de drenagem em sistemas irrigados.</p>	
OBJETIVO	
<ul style="list-style-type: none"> ● Conhecer os principais métodos/sistemas de irrigação; ● Avaliar aspectos de operacionalidade e manutenção em sistemas irrigados; ● Identificar “Quando e Quanto irrigar” nos diferentes tipos de cultivo através dos parâmetros físico-hídrico do solo e do clima; ● Avaliar o aspecto de qualidade de água para irrigação; ● Conhecer as metodologias de avaliação em campo de um sistema de irrigação; ● Conhecer os parâmetros que definem o termos uniformidade de distribuição e eficiência de aplicação de água às plantas; ● Conhecer os procedimentos de drenagem superficial e subterrânea de terras agrícolas. 	
PROGRAMA	
<ol style="list-style-type: none"> 1. GENERALIDADES DA IRRIGAÇÃO <ol style="list-style-type: none"> 1.1. Importância e situação atual no mundo e no Brasil 1.2. Impactos positivos da irrigação 1.3. Impactos negativos da irrigação 1.4. Recurso água e distribuição no planeta (demanda na irrigação no Brasil) 2. ASPECTOS DA RELAÇÃO SOLO ÁGUA PLANTA E ATMOSFERA <ol style="list-style-type: none"> 2.1. Profundidade do sistema radicular 2.2. Capacidade de campo (CC), Ponto de murchamento (PM), Porosidade total e Densidade global (dg) 2.3. Turno de Rega 2.4. Lâmina Total Disponível (LTD) 2.5. Fração de esgotamento de água no solo (f) 2.6. Lâmina Real Disponível (LRD) 2.7. Umidade Crítica (UC) ou Tensão Crítica 2.8. Velocidade de Infiltração Básica (VIB) 3. QUANDO E QUANTO IRRIGAR <ol style="list-style-type: none"> 3.1. Determinação da Lâmina e do Tempo de Irrigação em Sistemas de Aspersão, Empregando o Turno de Rega Fixo 3.2. Determinação da Lâmina e do Tempo de Irrigação em Sistemas de Aspersão, Empregando o Turno de Rega Variável 3.3. Determinação da Lâmina e do Tempo de Irrigação em Sistemas de Irrigação Localizada Para frequência de irrigação diária 4. IRRIGAÇÃO E QUALIDADE DE ÁGUA <ol style="list-style-type: none"> 4.1. Condutividade Elétrica (CE) e Relação de Adsorção de Sódio (RAS) em água de diversas fontes 4.2. Água Para Fins de Irrigação 	

<p>4.3. Lâmina de Lixiviação</p> <p>5. UNIFORMIDADE DA IRRIGAÇÃO POR ASPERSÃO CONVENCIONAL e MECANIZADA</p> <p>5.1. Uniformidade da Irrigação por Aspersão Convencional</p> <p>5.2. Tomada de Dados e Medidas de Uniformidade Para Irrigação Por Aspersão Convencional</p> <p>5.3. Tomada de Dados e Medidas de Uniformidade Para Irrigação Por Aspersão Mecanizada: Pivô Central</p> <p>5.4. Metodologia de avaliação para sistema com aspersão convencional semi-portátil</p> <p>5.5. Metodologia de MERRIAN E KELLER (1978)</p> <p>6. UNIFORMIDADE DA IRRIGAÇÃO LOCALIZADA</p> <p>6.1. Uniformidade de Distribuição de Água e Eficiência de Irrigação em Sistemas Localizados</p> <p>6.2. Metodologia de KELLER e KARMELI (1975)</p> <p>6.3. Metodologia de DENÍCULLI et al. (1980)</p> <p>7. DRENAGEM AGRÍCOLA</p> <p>7.1. Aspectos gerais sobre drenagem agrícola</p> <p>7.2. Generalidades da drenagem superficial</p> <p>7.3. Generalidades da drenagem subterrânea</p>	
METODOLOGIA DE ENSINO	
Aulas expositivas (uso de quadros e áudio visual); Aulas práticas (campo e laboratório); Oficinas e Visitas técnicas.	
RECURSOS	
<p>Listar os recursos necessários para o desenvolvimento da disciplina:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Material didático-pedagógico. ▪ Recursos audiovisuais. ▪ Insumos de laboratórios. 	
AVALIAÇÃO	
<p>Provas escritas, Trabalhos dirigidos, Seminários e Relatório de atividades</p> <p>Observando participação do aluno em atividades que exijam produção individual e em equipe.</p> <p>Observando Desempenho cognitivo.</p> <p>Observando domínio de atuação discente (postura e desempenho).</p> <p>Observando o desempenho dos alunos nas aulas práticas, bem como nas práticas enquanto componentes curriculares do ensino.</p>	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA	
<ol style="list-style-type: none"> 1. BERNARDO, S., SOARES, A.A., MANTOVANI, E. Manual de Irrigação. 8a Ed. Viçosa: UFV imprensa universitária, 2008. 2. MANTOVANI, E., BERNARDO, S., PALARETTI, L.C. Irrigação: princípios e métodos. 3ª Ed. Viçosa: UFV imprensa universitária, 2009. 3. OLITTA, A.F.L. Os métodos de irrigação. São Paulo, Nobel, 1984. 	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	
<ol style="list-style-type: none"> 1. DAKER, A. Irrigação e Drenagem. 6. ed. Rio de Janeiro: Freitas Bastos, 1984. 2. EUGENIO C. D. A drenagem na agricultura. SÃO PAULO: NOBEL, 1980. 3. DOORENBOS, J.; PRUITT, W.O. Necessidades hídricas das culturas Estudos FAO: Irrigação e Drenagem, 24, 1a Ed., Campina Grande, Editora Universidade Federal da Paraíba/UFPB, 1997. 4. KLAR, A.E. Irrigação: Frequência e quantidade de aplicação. São Paulo, Nobel, 1991. KLAR, A.E. A água no sistema solo-planta-atmosfera. São Paulo, Nobel, 1984. 	
Coordenador do Curso	Setor Pedagógico
_____	_____

**DIRETORIA DE ENSINO / DEPARTAMENTO DE ENSINO
COORDENAÇÃO DO CURSO TÉCNICO EM AGROPECUÁRIA
PROGRAMA DE UNIDADE DIDÁTICA – PUD**

DISCIPLINA: CULTURAS ANUAIS	
Código:	
Carga Horária Total: 80	CH Teórica: 60 CH Prática: 20
CH - Prática como Componente Curricular do ensino:	
Número de Créditos: 4	
Pré-requisitos:-	
Ano: 2º	
Nível: Ensino Médio Técnico	
EMENTA	
<p>Grandes culturas e sua importância social, econômica e política. Culturas e técnicas de produção. Técnicas de conservação de solo para culturas anuais. Características nutricionais das culturas. Características físicas, químicas e biológicas do solo. Relação entre as características químicas do solo e a nutrição vegetal. Grandes culturas e sua importância econômica, alimentar e social; Classificação Botânica e morfologia das espécies relevantes para a região; Principais Variedades; Exigências Edafoclimáticas; Técnicas de cultivo; Exigência Nutricional e Adubação; Principais pragas e doenças; Colheita e Beneficiamento.</p>	
OBJETIVO	
<ul style="list-style-type: none"> • Planejar, executar e orientar os cultivos das culturas anuais; • Conhecer as formas de preparo de um solo para plantio, bem como, sua preservação e recuperação. • Conhecer as necessidades nutricionais e formas de adubação nas culturas; • Dimensionar e manejar áreas de produção de culturas anuais, considerando os aspectos regionais e econômicos. 	
PROGRAMA	
<p>1. INTRODUÇÃO AOS CULTIVOS ANUAIS</p> <p>1.1. Importância dos grandes cultivos no mundo, no Brasil, na região Nordeste e no estado do Ceará</p> <p>1.2. Diferenças entre cultivos anuais e cultivos perenes</p> <p>1.3. As grandes culturas como fonte de alimento e matéria-prima para o desenvolvimento sustentável.</p> <p>2. BOTÂNICA</p> <p>2.1. Classificação das espécies estudadas</p> <p>2.2. Morfologia da planta</p> <p>2.3. Polinização e fecundação</p> <p>2.4. Fenologia da planta</p> <p>3. IMPLANTAÇÃO DE UMA LAVOURA</p> <p>3.1. Planejamento do cultivo</p> <p>3.2. Escolha do local para implantação</p> <p>3.3. Fatores ambientais que influenciam o cultivo</p> <p>3.4. Preparo da área</p> <p>3.5. Sistemas de cultivo</p> <p>3.6. Técnicas de plantio</p> <p>4. MANEJO DE UMA LAVOURA</p> <p>4.1. Métodos de controle de plantas invasoras</p> <p>4.2. Requerimentos nutricionais e manejo de adubação</p> <p>4.3. Controle das principais pragas que ocorrem na cultura</p> <p>4. COLHEITA, ARMAZENAMENTO E BENEFICIAMENTO</p> <p>4.1. Tipos de colheita</p> <p>4.2. Determinação do ponto de colheita</p> <p>4.3. Secagem de grãos</p> <p>4.4. Armazenamento</p> <p>5. CULTURAS ESTUDADAS: ALGODÃO, ARROZ, CANA-DE-AÇUCAR, FEIJÃO, GIRASSOL,</p>	

MAMONA, MANDIOCA, MILHO E SORGO	
METODOLOGIA DE ENSINO	
<p>O ensino da disciplina será promovido com a oferta de atividades diversificadas, no intuito de aumentar as possibilidades de entendimento do aluno e assegurar a assimilação do conteúdo ministrado. Para isso, serão utilizadas as seguintes estratégias: aulas teóricas expositivas dialogadas direcionadas para a formação de ideias e de conceitos, proporcionando discussões e buscando o envolvimento dos discentes de forma efetiva; e aulas práticas participativas, onde o discente irá fixar o conhecimento adquirido em sala de aula, permitindo que eles possam estabelecer relações com o meio em que vivem e com a área em que irão atuar profissionalmente, a saber:</p> <p><u>1. Aulas Teóricas Expositivas Dialogadas</u> Ministradas em sala de aula, com a utilização de quadro, notas de aula e recursos audiovisuais diversos como vídeo e projetor multimídia.</p> <p><u>2. Aulas Práticas</u> Serão ministradas no setor produtivo do campus Umirim, com a implantação e condução de culturas selecionadas. Algumas das aulas também ocorrerão em visitas técnicas a propriedades da região, com a observação práticas de manejo das culturas. Em complementação, um roteiro de aula prática será fornecido ao discente para que atente, de forma precisa, a todos os procedimentos operacionais a serem realizados.</p>	
RECURSOS	
Projetor multimídia, quadro, pincel e ferramentas de uso de campo como pás, enxadas, baldes, sementes, mudas.	
AVALIAÇÃO	
<p>A avaliação será desenvolvida ao longo do semestre, de forma processual e contínua. O discente será avaliado quanto ao seu desempenho individual (provas, listas de exercícios, participação, assiduidade e pontualidade); e em grupo (seminários, relatórios de aula prática e demais atividades coletivas).</p> <p>Alguns critérios a serem avaliados:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Conhecimento individual sobre temas relativos aos assuntos estudados em sala; - Grau de participação do aluno em atividades que exijam produção individual e em equipe; - Planejamento, organização, coerência de ideias e clareza na elaboração de trabalhos escritos ou destinados à demonstração do domínio dos conhecimentos adquiridos; - Criatividade e o uso de recursos diversificados. <p>Os aspectos quantitativos da avaliação ocorrerão de acordo com o Regulamento da Organização Didática (ROD) do IFCE.</p>	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA	
<ol style="list-style-type: none"> 1. CASTRO, P.R.C.; KLUGE, R.A. Ecofisiologia de cultivos anuais. São Paulo: Nobel, 1999. 2. MALAVOLTA, E. Adubos e adubações. Ed. Nobel 3. SAAD, O. Máquinas e técnicas de preparo inicial do solo. Ed. Nobel. 	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	
<ol style="list-style-type: none"> 1. BELTRÃO, N. E. de M.; ARAÚJO, A. E. de (eds). Algodão: o produtor pergunta, a Embrapa responde., Embrapa Algodão, Brasília: DF, 2004, 265p. 2. CAVASIN Jr. C. P. A cultura do girassol. Ed. Agropecuária 3. EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA. Recomendações técnicas para o cultivo do milho 4. FORNASIERI FILHO, e FORNASIERI, J. L. Manual da cultura do arroz. Ed. Funep. 5. FORNASIERI FILHO. Manual da cultura do sorgo. Ed. Funep. 6. SANTOS, F. e BORÉM, A. Cana-de-açúcar do plantio a colheita. Ed. UFV. 	
Coordenador do Curso	Setor Pedagógico
_____	_____

**DIRETORIA DE ENSINO / DEPARTAMENTO DE ENSINO
COORDENAÇÃO DO CURSO:
PROGRAMA DE UNIDADE DIDÁTICA – PUD**

DISCIPLINA: SUINOCULTURA	
Código:	
Carga Horária Total: 80 h	CH Teórica: 60 h CH Prática: 20 h
CH - Prática como Componente Curricular do ensino:	
Número de Créditos: 4	
Pré-requisitos:-	
Semestre: 2º	
Nível: Técnico de Nível Médio	
EMENTA	
A importância da suinocultura mundial e brasileira. Origem e evolução da espécie suína. Raças nacionais e estrangeiras. Melhoramento genético. Reprodução. Seleção de reprodutores e classificação de matrizes. Fundamentos básicos da inseminação artificial. Cuidados com a cria. Manejo alimentar e nutricional. Medidas de profilaxia e vacinação. Principais patologias e suas zoonoses. Noções sobre biossegurança. O sistema de produção de suínos (SPS). Manejo de abate e avaliação de carcaças. Bem-estar animal. Impactos da atividade agropecuária sobre o meio ambiente e tratamento de dejetos.	
OBJETIVO	
<ul style="list-style-type: none"> • Desenvolver uma visão holística da atual situação da suinocultura regional, nacional e mundial. • Compreender e utilizar as principais práticas de manejo adotadas em um sistema de produção de suínos. 	
PROGRAMA	
UNIDADE I – IMPORTÂNCIA DA SUINOCULTURA PARA O AGRONEGÓCIO	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Vantagens e limitações da suinocultura. ▪ Suinocultura regional, nacional e mundial. ▪ Importância econômica da suinocultura como geradora de empregos e aumento da renda dos produtores. ▪ Áreas de atuação profissional. ▪ Mercado internacional e nacional da carne suína. 	
UNIDADE II – INTRODUÇÃO AO ESTUDO DOS SUÍNOS	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Classificação zoológica do suíno doméstico. ▪ Origem e história dos suínos. ▪ Conceitos importantes. ▪ Fases da criação. ▪ Algumas características anatômicas e fisiológicas importantes. 	
UNIDADE III – RAÇAS E MELHORAMENTO GENÉTICO	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Raças nacionalizadas. ▪ Raças estrangeiras. ▪ Cruzamentos, linhagens e melhoramento genético. 	
UNIDADE IV – SISTEMAS DE CRIAÇÃO	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Sistema extensivo. ▪ Sistema intensivo confinado. ▪ Sistema intensivo misto ou semiconfinado. ▪ Sistema intensivo de suínos criados ao ar livre (SISCAL). ▪ Sistema de produção de suínos em cama sobreposta. ▪ Criação orgânica de suínos. 	

- Controle zootécnico da criação de suínos.

UNIDADE V – REPRODUÇÃO DE SUÍNOS

- Sistema reprodutor masculino e feminino.
- Manejo reprodutivo.
- Inseminação artificial.
- Seleção de reprodutores e matrizes.
- Manejo da fêmea no período pós-cobertura e gestação.
- Parto e lactação.
- Distocias.

UNIDADE VI – MANEJO DE LEITÕES DO NASCIMENTO AO ABATE

- Cuidados com os leitões recém-nascidos.
- Desmame.
- Creche.
- Sistema *wean to finish*.
- Crescimento, terminação e pós-terminação.

UNIDADE VII – ALIMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO DE SUÍNOS

- Alimentação de suínos nas diferentes fases de crescimento.
- Teores nutricionais recomendados.
- Efeitos da nutrição sobre a saúde de suínos.
- Alimentos alternativos para suínos.

UNIDADE VIII – MANEJO SANITÁRIO DE SUÍNOS

- Limpeza e desinfecção das instalações e áreas comuns.
- Biossegurança.
- Programa de vacinação.
- Vermifugação.
- Principais enfermidades.

UNIDADE IX – PLANEJAMENTO

- O sistema de produção de suínos (SPS).
- Tipos de produção.
- Estrutura da produção.
- Organização da produção.

UNIDADE X – ABATE E AVALIAÇÃO DE CARÇAÇAS

- Introdução.
- Abate humanitário de suínos.
- Recepção e manejo.
- Insensibilização ou atordoamento.
- Sangria.
- Transformação do músculo em carne.
- Processos essenciais para a transformação do músculo em carne: queda do pH muscular e *rigor mortis*.
- Sistema brasileiro de classificação de carcaças de suínos.

UNIDADE XI – AMBIÊNCIA E BEM-ESTAR

- Ambiência em instalações para suínos.
- Bem-estar na produção intensiva de suínos.

UNIDADE XII – IMPACTO DA SUINOCULTURA SOBRE O MEIO AMBIENTE

- Poder poluente dos dejetos.
- Legislação ambiental.
- Tratamento dos dejetos.

METODOLOGIA DE ENSINO

Desenvolvida por meio de aulas teóricas e práticas, contemplando elementos norteadores da práxis pedagógica como a contextualização, a interdisciplinaridade por meio de ações e projetos integradores e a compreensão do trabalho como princípio educativo. Adotar-se-á estratégias de ensino permeadas pela indissociabilidade teoria/prática por meio de situações e vivências científico/profissionais como visitas técnicas, atividades de laboratórios, construção de oficinas, experiências em empresas, desenvolvimento de projetos de pesquisa e/ou intervenção, simulações, observações, participação em atividades de extensão rural e social, exposições orais e escritas, utilização de tecnologias de informação e comunicação, dentre outras. Serão ainda adotados instrumentos diversificados de avaliação da aprendizagem que possibilitem ser formativa, contínua e processual quanto ao desempenho dos estudantes e ao período letivo, bem como procedimentos de recuperação paralela como forma de potencializar a aprendizagem.

RECURSOS

Material didático-pedagógico: sala de aula, biotério de Suinocultura, laboratórios, livros, apostilas, anais, internet, celular, biblioteca, aula prática, visita técnica etc. Recursos audiovisuais: projetor multimídia, computador, quadro branco, pincéis, apagador, programa para computadores, filmes etc. Insumos de laboratórios: material e equipamentos dos laboratórios dos *campus*, papel toalha, algodão hidrófilo, gaze, iodo a 10%, álcool a 70%, luvas de procedimento, luvas de palpação retal, agulhas, seringas, lâminas de bisturi, fios de sutura, termômetro veterinário, estetoscópio, cabo de bisturi, pinça anatômica, pinça dente de rato, tesoura curva ponta romba, tesoura reta ponta fina, porta-agulha, vacinas, medicamentos (antibióticos, vermífugos, antiinflamatórios, analgésicos), anestésico local, sedativos e anestésicos gerais, equipamento para contenção animal, animais (suínos machos e fêmeas jovens e adultos).

AVALIAÇÃO

O processo de avaliação da aprendizagem ocorrerá segundo o Regulamento da Organização Didática - ROD do IFCE, 2015. Terá caráter diagnóstico, formativo e processual, visando ao acompanhamento permanente do desenvolvimento do estudante, com prevalência dos aspectos qualitativos sobre os quantitativos. Serão aplicados, no mínimo, dois instrumentos de avaliação em cada etapa avaliativa, bem como oportunidade de recuperação da aprendizagem para os que não atingirem desempenho mínimo, conforme os objetivos da disciplina. Serão usadas ferramentas diversificadas adotando-se análise de critérios como: nível de participação do estudante em atividades que exijam produção individual e em equipe; demonstração da capacidade de planejamento, organização, coerência de ideias e clareza na elaboração de trabalhos escritos ou destinados à demonstração do domínio dos conhecimentos técnicos, pedagógicos e científicos adquiridos; desempenho cognitivo; criatividade e uso de recursos diversificados. Ainda dentro dos procedimentos avaliativos, serão utilizadas observações diárias dos estudantes, aplicação de exercícios, aplicação de provas escritas com ou sem consulta, provas práticas, provas orais, seminários, autoavaliação descritiva. Nas atividades de aulas práticas e visitas técnicas, será requerido do estudante desempenho relativo a: elaboração e entrega de relatórios; provas práticas; provas orais; outros instrumentos de avaliação considerando o caráter progressivo e flexível do processo, conforme as necessidades pedagógicas apresentadas.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. CARAMORI JÚNIOR, João Garcia. **Manejo alimentar de suínos**. 1.ed. Brasília: LK Editora, 2007. 68 p. ISBN 97885587890917.
2. CARAMORI JÚNIOR, João Garcia. **Manejo reprodutivo de suínos**. 1.ed. Brasília: LK Editora, 2007. 72 p. ISBN 9788577760107.

3. FERREIRA, Rony Antonio. **Suinocultura**: manual prático de criação. 3. ed. Viçosa, MG: Aprenda Fácil, 2020. 464 p., il. color. ISBN 9786555570038.
4. MAFESSONI, Edmar Luiz. **Manual prático para produção de suínos**. Guaíba: Agrolivros, 2014. 471 p., il. ISBN 9788598934204.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. CARAMORI JÚNIOR, João Garcia. **Instalações no sistema intensivo de suínos confinados**. 2. ed. Brasília: Editora LK, 2007. 64 p. ISBN 9788587890931.
2. CARAMORI JÚNIOR, João Garcia; SILVA, Atháide Batista da. **Manejo de leitões**: da maternidade à terminação. 3. ed. Brasília: Editora LK, 2015. 80 p. (Tecnologia fácil). ISBN 85-87890-26-3.
3. EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA. **Gestão ambiental na suinocultura**. Edição técnica de Milton Antonio Seganfredo. Brasília: Embrapa Informação Tecnológica, 2007. 302 p. ISBN 9788573833843.
4. OLIVEIRA, Clemário Gerson de. **Instalações e manejos para suinocultura empresarial**. Colaboração de Carlos Cláudio Perdomo, Paulo Armando V. de Oliveira, Expedito Tadeu Facco Silveira. São Paulo: Ícone, 1997. 96 p. ISBN 9788527404389.
5. SUÍNOS: o produtor pergunta, a Embrapa responde. Edição técnica de Lucimar Pereira Bonett, Cícero Juliano Monticelli. 2. ed. revisada Brasília: Embrapa, 2007. 243 p. (500 perguntas, 500 respostas). ISBN 8573830409.

Coordenador do Curso

Setor Pedagógico

DIRETORIA DE ENSINO / DEPARTAMENTO DE ENSINO
COORDENAÇÃO DO CURSO:
PROGRAMA DE UNIDADE DIDÁTICA – PUD

DISCIPLINA: AVICULTURA	
Código:	
Carga Horária Total: 80h	CH Teórica: 60h CH Prática: 20h
CH - Prática como Componente Curricular do ensino	
Número de Créditos:	4
Pré-requisitos:-	
Semestre:	2º Ano
Nível:	Ensino Médio Técnico
EMENTA	
Importância da avicultura a nível regional, nacional e internacional, produção de frangos de corte, produção de poedeiras comerciais, produção de galinha caipira para corte e postura e produção de codornas.	
OBJETIVO	
<ul style="list-style-type: none"> • Planejar, implantar sistemas de produção de aves nos sistemas industriais e alternativos. • Executar atividades voltadas à produção, manejo e sanidade de frango de corte, poedeiras comerciais e de outras aves de interesse comerciais. • Resolver problemas técnicos relacionados à criação, manejo e produção de aves em sistemas de industrial e alternativos. 	
PROGRAMA	
<p>UNIDADE I - GENERALIDADES DA AVICULTURA</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Importância e situação atual da avicultura no Brasil e no mundo ▪ Impactos positivos da avicultura ▪ Impactos negativos da avicultura ▪ Mercado consumidor dos produtos avícolas e principais produtores mundiais. ▪ Impactos econômicos, sociais e ambientais da avicultura. ▪ Raças e suas origens (América, África, Europa, Ásia, Oceania). <p>UNIDADE II - DOENÇAS</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Programa de vacinação para aves de interesse comercial <p>UNIDADE III - ASPECTOS GERAIS NA PRODUÇÃO DE FRANGO DE CORTE.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Planejamento da produção, potencial econômico, social e ambiental da criação de frango de corte. ▪ Sistemas de produção de frango de corte. ▪ Equipamentos para frangos de corte. ▪ Ambiente e conforto térmico nas fases de cria, recria e terminação na criação de frango de corte em baixa e alta densidade. ▪ Nutrição e manejo alimentar nas fases de cria, recria e terminação. ▪ Abate e comercialização. <p>UNIDADE IV - ASPECTOS GERAIS NA CRIAÇÃO DE POEDEIRAS.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Planejamento da produção, potencial econômico e social da criação de poedeiras e escolha das linhagens para produção de ovos brancos ou marrons. ▪ Equipamentos para poedeiras comerciais. ▪ Debicagem das poedeiras comerciais ▪ Nutrição e manejo alimentar na fase inicial, crescimento e postura. ▪ Programa de luz para poedeiras. ▪ Mudanças naturais e forçadas. ▪ Coleta, classificação, embalagem, armazenagem e comercialização de ovos. ▪ Vida produtiva e descarte das poedeiras comerciais. <p>UNIDADE V - CRIAÇÃO DE GALINHA CAIPIRA PARA PRODUÇÃO DE CARNE.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Planejamento e potencial econômico e social da criação de frango caipira. ▪ Sistema de criação e escolha da linhagem. ▪ Equipamentos. ▪ Manejo alimentar. ▪ Manejo sanitário e programa de vacinação para frango caipira. ▪ Abate e comercialização de frango caipira. 	

<p>UNIDADE VI - CRIAÇÃO DE GALINHA CAIPIRA PARA PRODUÇÃO DE OVOS.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Planejamento e potencial econômico e social da atividade. ▪ Sistema de produção e escolha da linhagem ▪ Instalações e equipamento. ▪ Manejo alimentar. ▪ Manejo sanitário. ▪ Principais doenças que acometem as poedeiras caipiras. ▪ Programa de vacinação para poedeiras caipiras. ▪ Coleta, classificação, armazenagem e venda de ovos caipiras. ▪ Vida produtiva da poedeira caipira e descarte, abate e comercialização. <p>UNIDADE VII - CRIAÇÃO DE CODORNAS</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Histórico e classificação das codornas. ▪ Características físicas e desempenho das codornas. ▪ Fases da criação. ▪ Localização. ▪ Aquisição e alojamento das codornas. ▪ Sistemas de criação. ▪ Criação e manejo de codornas para produção de carne. ▪ Abate. ▪ Criação e manejo de codornas para produção de ovos. ▪ Incubação artificial de ovos férteis. ▪ Nutrição de codornas. ▪ Controle zootécnico. ▪ Biossegurança e principais doenças das codornas.
METODOLOGIA DE ENSINO
<p>A aula será expositiva/dialógica, fazendo-se uso de debates, aulas de campo, entre outros. Como recursos, poderão ser utilizados o quadro branco, o projetor de slides, animais vivos e abatidos.</p> <p>As aulas práticas poderão ocorrer em laboratório, biotério (aviário) e em visitas técnicas. A avaliação se dará por meio de relatórios de campo, de visitas técnicas e relatórios de laboratório, assim como pela participação individual ou em grupo.</p>
RECURSOS
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Material didático-pedagógico. ▪ Recursos audiovisuais. ▪ Insumos de laboratórios.
AVALIAÇÃO
<p>A avaliação da disciplina ocorrerá em seus aspectos quantitativos, segundo o Regulamento da Organização Didática – ROD do IFCE. A avaliação terá caráter formativo, visando ao acompanhamento permanente do aluno. Desta forma, serão usados instrumentos e técnicas diversificados de avaliação, deixando sempre claros os seus objetivos e critérios. Alguns critérios a serem avaliados:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Grau de participação do aluno em atividades que exijam produção individual e em equipe. ▪ Planejamento, organização, coerência de ideias e clareza na elaboração de trabalhos escritos ou destinados à demonstração do domínio dos conhecimentos técnico e científicos adquiridos. ▪ Desempenho cognitivo. ▪ Criatividade e uso de recursos diversificados. ▪ Domínio de atuação discente (postura e desempenho). <p>A avaliação de atividades práticas se dará por meio de relatórios de campo, de visitas técnicas e relatórios de laboratório, assim como pela participação individual ou em grupo.</p>
BIBLIOGRAFIA BÁSICA
<ol style="list-style-type: none"> 1. COTTA, T.; FERREIRA, R. G. da S.; FERREIRA, D. G. da S. Produção de frango de corte, 2. MAZZUCO, H.; ROSA, P. SPAIVA, D. P. de; JAENISCH, F.; MOY, J. Manejo de produção de poedeiras comerciais. 3. MUNIZ, J. C. L.; SILVA, A. D.; TIZZIANI, T.; ALBINO, L. F. T.; BARRETO, S. L. T. Criação de codornas para produção de ovos e carne. 2ª Edição – Viçosa. Aprenda Fácil Editora, 2018. 277p.: il. ISBN: 978-85-8366-100-9.

4. TINÔCO, I. F.; RESENDE, P. L.; FERREIRA, R. G.da S.; FERREIRA, D. G. **Produção de frango de corte em alta densidade.**

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. EMBRAPA. **Sistemas de Produção.** Disponível em: <<https://sistemasdeproducao.cnptia.embrapa.br/FontesHTML/Ave/SistemaAlternativoCriacaoGalinhaCaipira/index.htm>> Acesso em: 01 de novembro de 2017
2. **Manual da produção de aves caipiras.** Disponível em: <<http://www.editora.ufla.br/index.php/component/phocadownload/category/56-boletins-de-extensao?download=1085:boletinsextensao>> Acesso em: 07 de novembro de 2017
3. **Criação e manejo de aves poedeiras.** Disponível em; <<http://www.bigsal.com.br/downloads/criacao%20e%20manejo%20de%20aves%20poedeiras.pdf>> Acesso em: 07 de novembro de 2017
4. **Manual de Manejo de Frangos de Corte.** Disponível em: <<http://wp.ufpel.edu.br/avicultura/files/2012/04/Cobb-Manual-Frango-Corte-BR.pdf>> Acesso em: 07 de novembro de 2017
5. Como iniciar sua criação de codornas de forma prática. Disponível em: <<http://www.almanaquedocampo.com.br/imagens/files/Criar%20codornas.pdf>> Acesso em: 07 de novembro de 2017

Coordenador do Curso

Setor Pedagógico

**DIRETORIA DE ENSINO / DEPARTAMENTO DE ENSINO
COORDENAÇÃO DO CURSO TÉCNICO EM AGROPECUÁRIA
PROGRAMA DE UNIDADE DIDÁTICA – PUD**

DISCIPLINA: FORRAGICULTURA E PASTAGEM	
Código:	
Carga Horária Total: 40	CH Teórica: 30 CH Prática: 10
CH - Prática como Componente Curricular do ensino:	
Número de Créditos: 2	
Pré-requisitos:-	
Ano: 2º	
Nível: Ensino Médio Técnico	
EMENTA	
Morfologia de Poaceae e Fabaceae; Principais Plantas Forrageiras: Origem; Importância Econômica; Botânica; Composição Química; Valor Nutritivo; Implantação de Pastagens (preparo do solo, calagem e adubação) e Tratos Culturais; Qualidade e Manejo de Sementes e Mudanças; Formas de Plantio Semeadura ou Plantio; Consorciação Poaceae e Fabaceae e Outras Culturas; Formas de Manejo de Forragem e pastagens; Controle de Degradação de Pastagens; Controle de Plantas Invasoras; Conservação de Forragens: Ensilagem, Fenação; Planejamento Forrageiro.	
OBJETIVO	
<p>Conhecer as características das principais espécies forrageiras;</p> <p>Identificar e recomendar espécies forrageiras de acordo com as características edafoclimáticas dos locais a serem implantadas;</p> <p>Compreender e apresentar os principais métodos de propagação das espécies forrageiras e implantação de pastagens;</p> <p>Entender e executar os métodos de manejo de plantas forrageiras cultivadas para corte e para pastejo direto.</p>	
PROGRAMA	
Conteúdo Teórico	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Histórico e importância econômica e social da forragicultura; 2. Principais características das plantas forrageiras e conceitos aplicados à forragicultura; 3. Conhecimentos morfofisiológicos aplicados ao manejo de forrageiras e pastagens, ecologia e ecossistema das pastagens; 4. Noções sobre melhoramento de plantas forrageiras. Produção de sementes e mudas forrageiras; 5. Cultivares forrageiras. Tratos culturais. Consorciação; 6. Formação e manejo de pastagens; 7. Medidas de controle de espécies vegetais espontâneas; 8. Correção do solo e adubação de plantas forrageiras; 9. Técnicas de conservação de forragem; 10. Manejo de forragem de corte. 	
Conteúdo Prático	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Estimativa de disponibilidade e relação folha/colmo; 2. Identificação das gramíneas e leguminosas ocorrentes no Campus Umirim; 3. Ensilagem. 	
METODOLOGIA DE ENSINO	
<p>O ensino da disciplina será promovido com a oferta de atividades diversificadas, no intuito de aumentar as possibilidades de entendimento do aluno e assegurar a assimilação do conteúdo ministrado. Para isso, serão utilizadas as seguintes estratégias: aulas teóricas expositivas dialogadas direcionadas para a formação de ideias e de conceitos, proporcionando discussões e buscando o envolvimento dos discentes de forma efetiva; e aulas práticas participativas, onde o discente irá fixar o conhecimento adquirido em sala de aula, permitindo que eles possam estabelecer relações com o meio em que vivem e com a área em que irão atuar profissionalmente, a saber:</p> <p><u>1. Aulas Teóricas Expositivas Dialogadas</u> Ministradas em sala de aula, com a utilização de quadro, notas de aula e recursos audiovisuais diversos como vídeo e projetor multimídia.</p> <p><u>2. Aulas Práticas</u> Serão ministradas no Laboratório de Ciências do campus Umirim, com utilização de acessórios e vidrarias disponíveis em conformidade com as normas de segurança vigentes. Algumas das aulas também ocorrerão em campo com a observação de espécies e coleta de amostras de plantas para práticas de conservação. Em complementação, um</p>	

roteiro de aula prática será fornecido ao discente para que atente, de forma precisa, a todos os procedimentos operacionais a serem realizados.	
RECURSOS	
Projetor multimídia, quadro, pincel e equipamentos diversos como ferramentas, trados, espátulas, baldes, estufa, vidrarias e reagentes.	
AVALIAÇÃO	
<p>A avaliação será desenvolvida ao longo do semestre, de forma processual e contínua. O discente será avaliado quanto ao seu desempenho individual (provas, listas de exercícios, participação, assiduidade e pontualidade); e em grupo (seminários, relatórios de aula prática e demais atividades coletivas).</p> <p>Alguns critérios a serem avaliados:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Conhecimento individual sobre temas relativos aos assuntos estudados em sala; - Grau de participação do aluno em atividades que exijam produção individual e em equipe; - Planejamento, organização, coerência de ideias e clareza na elaboração de trabalhos escritos ou destinados à demonstração do domínio dos conhecimentos adquiridos; - Criatividade e o uso de recursos diversificados. <p>Os aspectos quantitativos da avaliação ocorrerão de acordo com o Regulamento da Organização Didática (ROD) do IFCE.</p>	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA	
<ol style="list-style-type: none"> 1. ALCÂNTARA, P. B.; BUFARAH, G. Plantas Forrageiras: gramíneas e leguminosas. São Paulo: Nobel. 1988. 2. DEMINICIS, B. B. et al. Leguminosas Forrageiras Tropicais: características importantes, recurso genético e causa dos insucessos de pastagens consorciadas. Viçosa, MG: Aprenda fácil, 2009. 167 p. ISBN 9788562032059. 3. SILVA, S. C. da; NASCIMENTO JÚNIOR, D. do; EUCLIDES, V. B. P., Pastagens: conceitos básicos produção e manejo. Viçosa: Suprema, 2008. 	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	
<ol style="list-style-type: none"> 1. MACEDO, M. C. M.; ARAÚJO, A. R. Sistemas de integração lavoura-pecuária: alternativas para recuperação de pastagens degradadas. <i>In</i>: BUNGENSTAB, D. J. Sistemas de integração lavoura-pecuária-floresta: a produção sustentável. 2. ed. Brasília: Embrapa, 2012. 2. SANTOS, M. E. R.; FONSECA, D. M. Adubação de pastagens em sistemas de produção animal. Viçosa: UFV, 2016. 311 p. 3. SILVA, S. Pragas e doenças de plantas forrageiras: como controlar e combater infestações. Viçosa, MG: Aprenda Fácil, 2011. ISBN 9788562032394. 4. VILELA, H. Pastagem. Viçosa, MG: Aprenda fácil, 2011. 5. FONSECA, D. M.; MARTUSCELLO, J. A. Plantas forrageiras. Viçosa: Editora UFV. 2010. 	
Coordenador do Curso	Setor Pedagógico
_____	_____

DIRETORIA DE ENSINO / DEPARTAMENTO DE ENSINO
COORDENAÇÃO DO CURSO:
PROGRAMA DE UNIDADE DIDÁTICA – PUD

DISCIPLINA: EMPREENDEDORISMO	
Código:	
Carga Horária Total: 40 h	CH Teórica: 30 h CH Prática: 10 h
CH - Prática como Componente Curricular do ensino:	
Número de Créditos: 2	
Pré-requisitos:-	
Semestre: 3º	
Nível: Ensino Médio Técnico	
EMENTA	
Empreendedorismo e empreendedor. Perfil e características do empreendedor. Procedimentos para abertura de empresas. Escolha do negócio. Pesquisa de mercado. Gestão financeira e de pessoal. Empreendimento familiar rural. Incubadoras tecnológicas. <i>Marketing</i> e plano de <i>marketing</i> . O plano de negócio.	
OBJETIVO	
<ul style="list-style-type: none"> • Desenvolver a criatividade e o perfil empreendedor. • Compreender o meio ambiente, sua conservação e sustentabilidade como estratégia de desenvolvimento da agroempresa ecologicamente viável. • Desenvolver um plano de negócio estratégico, criativo, inovador e sustentável. 	
PROGRAMA	
<p>UNIDADE I – PROCESSO EMPREENDEDOR</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Conceitos de empreendedorismo e empreendedor. ▪ Origem e desenvolvimento do empreendedorismo. ▪ Empreendedorismo no Brasil. ▪ Vantagens e desvantagens do empreendedorismo. ▪ O caso do “Seu José”. <p>UNIDADE II – O MUNDO DOS NEGÓCIOS</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Funcionário e empreendedor. ▪ O que é um negócio? ▪ Ambiente de negócios. <p>UNIDADE III – O EMPREENDEDOR</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Tipos. ▪ Perfil. ▪ Motivação e automotivação. ▪ Liderança. ▪ Trabalho em equipe. ▪ Habilidade. ▪ Mitos sobre empreendedorismo. ▪ Oportunidade. ▪ Criatividade. ▪ Inovação. <p>UNIDADE IV – PROCEDIMENTOS PARA ABERTURA DE EMPRESAS</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Conceito de empresa. ▪ Classificação das empresas. ▪ Tamanho ou porte das empresas. ▪ Constituição formal da empresa. ▪ Escolha do negócio. ▪ Potencial do mercado. ▪ Pesquisa de mercado. ▪ Recurso financeiro. ▪ Gestão financeira. ▪ Gestão de pessoal. ▪ Empreendimento familiar rural. <p>UNIDADE V – INCUBADORAS TECNOLÓGICAS</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Definição. ▪ Áreas de atuação. ▪ Modalidades de incubação. 	

<ul style="list-style-type: none"> ▪ O papel das instituições de ensino na incubação de empresas. <p>UNIDADE VI – MARKETING E PLANO DE MARKETING</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ O que é <i>marketing</i>? ▪ Marketing pessoal. ▪ Composto de <i>marketing</i> ou mix de <i>marketing</i>. ▪ Plano de <i>marketing</i>. ▪ Roteiro de um plano de <i>marketing</i>. <p>UNIDADE VII – PLANO DE NEGÓCIO</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Importância e objetivo. ▪ Estrutura de um plano de negócio. ▪ Elaboração de um plano de negócio.
METODOLOGIA DE ENSINO
Desenvolvida por meio de aulas teóricas e práticas, contemplando elementos norteadores da práxis pedagógica como a contextualização, a interdisciplinaridade por meio de ações e projetos integradores e a compreensão do trabalho como princípio educativo. Adotar-se-á estratégias de ensino permeadas pela indissociabilidade teoria/prática por meio de situações e vivências científico/profissionais como visitas técnicas, dias de campo, atividades de laboratórios, construção de oficinas, experiências em empresas, desenvolvimento de projetos de pesquisa e/ou intervenção, simulações, observações, participação em atividades de extensão rural e social, exposições orais e escritas, utilização de tecnologias de informação e comunicação, dentre outras. Serão ainda adotados instrumentos diversificados de avaliação da aprendizagem que possibilitem ser formativa, contínua e processual quanto ao desempenho dos estudantes e ao período letivo, bem como procedimentos de recuperação paralela como forma de potencializar a aprendizagem.
RECURSOS
Material didático-pedagógico: sala de aula, biotérios, livros, apostilas, anais, internet, celular, biblioteca, aula prática, visita técnica etc. Recursos audiovisuais: projetor multimídia, computador, quadro branco, pincéis, apagador, programa para computadores, filmes etc.
AVALIAÇÃO
O processo de avaliação da aprendizagem ocorrerá segundo o Regulamento da Organização Didática - ROD do IFCE, 2015. Terá caráter diagnóstico, formativo e processual, visando ao acompanhamento permanente do desenvolvimento do estudante, com prevalência dos aspectos qualitativos sobre os quantitativos. Serão aplicados, no mínimo, dois instrumentos de avaliação em cada etapa avaliativa, bem como oportunidade de recuperação da aprendizagem para os que não atingirem desempenho mínimo, conforme os objetivos da disciplina. Serão usadas ferramentas diversificadas adotando-se análise de critérios como: nível de participação do estudante em atividades que exijam produção individual e em equipe; demonstração da capacidade de planejamento, organização, coerência de ideias e clareza na elaboração de trabalhos escritos ou destinados à demonstração do domínio dos conhecimentos técnicos, pedagógicos e científicos adquiridos; desempenho cognitivo; criatividade e uso de recursos diversificados. Ainda dentro dos procedimentos avaliativos, serão utilizadas observações diárias dos estudantes, aplicação de exercícios, aplicação de provas escritas com ou sem consulta, provas práticas, provas orais, seminários, autoavaliação descritiva. Nas atividades de aulas práticas e visitas técnicas, será requerido do estudante desempenho relativo a: elaboração e entrega de relatórios; provas práticas; provas orais; outros instrumentos de avaliação considerando o caráter progressivo e flexível do processo, conforme as necessidades pedagógicas apresentadas.
BIBLIOGRAFIA BÁSICA
<ol style="list-style-type: none"> 1. DRUCKER, Peter F. Inovação e espírito empreendedor (entrepreneurship): prática e princípios. Tradução de Carlos J. Malferrari. São Paulo: Cengage, 2017. 383 p. ISBN 9788522126682. 2. GAUTHIER, Fernando Álvaro Ostuni. Empreendedorismo. Curitiba: Livro Técnico, 2010. 120 p. (Gestão e Negócios). ISBN 9788563687173. 3. VALE, Sônia Maria Leite Ribeiro do; RIBON, Michel. Manual de escrituração da empresa rural. 2. ed. Viçosa, MG: UFV, 2011. 96 p. Inclui bibliografia. ISBN 978-85-7269-060-7. 4. ZUIN, Luís Fernando Soares; QUEIROZ, Timóteo Ramos (coordenação). Agronegócios: gestão, inovação e sustentabilidade. 2. ed. São Paulo: Saraiva Educação, 2019. 404 p., il. ISBN 9788571440081.
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR
<ol style="list-style-type: none"> 1. ALTIERI, Miguel. Agroecologia: bases científicas para uma agricultura sustentável. 1. ed. São Paulo: Expressão

popular, 2012. 400 p. ISBN 9788577431915.

2. DONATO, José Varela. **Empreendedorismo e estratégia**: estudo da criação de duas empresas no setor de refrigerantes no Ceará. Fortaleza: Banco do Nordeste do Brasil - BNB, 2014. 306 p. ISBN 978857791-218-6

3. FARIAS, Demóstenes Moreira de. **O crédito oficial e o emprego**: uma avaliação quali-quantitativa em micro e pequenas empresas de Fortaleza. Fortaleza: Banco do Nordeste do Brasil, 2011. 174 p. ISBN 9788577911202.

4. FREITAS, Pedro Luiz de *et al.* **Minha terra, meu futuro**: educação ambiental. 3. ed. rev. e atual. Brasília: Embrapa, 2014. 100 p. ISBN 9788570353283.

5. ROUR, Robert Henry. **Ética empresarial**. 4. ed. rev. Rio de Janeiro: Elsevier: Campus, 2013. 213 p. ISBN 9788535264470.

Coordenador do Curso _____	Setor Pedagógico _____
--	--------------------------------------

DISCIPLINAS 3º ANO

**DIRETORIA DE ENSINO / DEPARTAMENTO DE ENSINO
COORDENAÇÃO DO CURSO INTEGRADO EM AGROPECUÁRIA
PROGRAMA DE UNIDADE DIDÁTICA – PUD**

DISCIPLINA: MATEMÁTICA III	
Código:	
Carga Horária Total: 120 h	CH Teórica: 75 h CH Prática: 45h
Número de Créditos: 6	
Pré-requisitos: -	
Semestre: 3º ano	
Nível: Ensino Médio Técnico	
EMENTA	
Funções trigonométricas. Matrizes. Sistemas Lineares e Eliminação Gaussiana. Análise Combinatória e Binômio de Newton. Probabilidade. Geometria espacial de posição. Geometria espacial métrica. Geometria Analítica.	
OBJETIVO	
<ul style="list-style-type: none"> ● Compreender o papel das funções trigonométricas na representação de fenômenos cíclicos nas ciências e no cotidiano. ● Reconhecer situações que podem ser modeladas e resolvidas através de sistemas lineares. Perceber a representação de sistemas lineares via matrizes e desenvolver a capacidade de resolução de sistemas lineares via eliminação gaussiana, seja manualmente ou com o apoio de recursos computacionais. ● Compreender as relações existentes entre um objeto e sua posição no espaço, ou em relação a um outro objeto. ● Compreender os processos de contagem em conjuntos, com o objetivo de compreender e aplicar o cálculo de probabilidades nas diversas situações sociais, humanas e científicas. 	
PROGRAMA	
<p>UNIDADE I. Funções Trigonométricas</p> <p>1.3. Razões trigonométricas no círculo. Funções $\text{sen}(x)$, $\text{cos}(x)$, $\text{tg}(x)$</p> <p>1.4. Arcos Côngruos e Redução ao primeiro quadrante;</p> <p>1.5. Relações trigonométricas fundamentais;</p> <p>1.6. Lei dos Senos e Lei dos Cossenos.</p> <p>UNIDADE II. Matrizes e determinantes:</p> <p>2.1 Matrizes: definições tipos e operações;</p> <p>2.2 Aplicações;</p> <p>2.3 Noções de Determinantes;</p> <p>UNIDADE III. Sistemas lineares:</p> <p>3.1 Equações lineares;</p> <p>3.2 Sistemas de equações lineares;</p> <p>3.3 Eliminação Gaussiana (Escalonamento).</p> <p>UNIDADE IV: Sequências Numéricas</p> <p>4.1 Sequências numéricas</p> <p>4.2 Progressão Aritmética</p> <p>4.3 Progressão Geométrica</p> <p>UNIDADE V. Análise combinatória e Binômio de Newton:</p> <p>5.1 Princípio fundamental da contagem;</p> <p>5.2 Permutação simples e fatorial de um número;</p> <p>5.3 Arranjos simples;</p> <p>5.4 Combinação simples;</p> <p>5.5 Permutação com repetição;</p> <p>5.7 O triângulo de Pascal.</p>	

<p>5.6 Binômio de Newton;</p> <p>UNIDADE VI. Probabilidade:</p> <p>6.1 Espaço amostral e evento;</p> <p>6.2 Eventos certo, impossível e mutuamente exclusivos.</p> <p>UNIDADE VII. Geometria espacial de posição:</p> <p>7.1 Posições relativas: ponto reta e ponto plano;</p> <p>7.2 Posições relativas de pontos no espaço;</p> <p>7.3 Posições relativas de duas retas no espaço;</p> <p>7.4 Determinação de um plano;</p> <p>7.5 Posições relativas de dois planos no espaço;</p> <p>7.6 Posições relativas de uma reta e um plano;</p> <p>7.7 Paralelismo no espaço;</p> <p>7.8 Perpendicularidade no espaço;</p> <p>7.9 Distâncias.</p> <p>UNIDADE VIII. Geometria espacial métrica:</p> <p>8.1 Noção de poliedros;</p> <p>8.2 Poliedro convexo e não convexo;</p> <p>8.3 A relação de Euler;</p> <p>8.4 Poliedros regulares;</p> <p>8.5 Prismas;</p> <p>8.6 A ideia intuitiva de volume;</p> <p>8.7 Princípio de Cavalieri;</p> <p>8.8 Volume do prisma;</p> <p>8.9 As pirâmides;</p> <p>8.10 O cilindro;</p> <p>8.11 O cone;</p> <p>8.12 A esfera.</p> <p>UNIDADE IX. Geometria analítica:</p> <p>9.1 Ponto e reta;</p> <p>9.2 Circunferência;</p> <p>9.3 Seções cônicas.</p>
METODOLOGIA DE ENSINO
<p>Exposição de conteúdos.</p> <p>Leitura dos conteúdos.</p> <p>Elaboração e análise de exercícios.</p>
RECURSOS
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Material didático-pedagógico. ▪ Recursos audiovisuais. ▪ Insumos de laboratórios.
AVALIAÇÃO
<p>Todas as atividades desenvolvidas pelos estudantes serão avaliadas no processo de aprendizagem: tarefas de casa, trabalhos em grupos, pesquisas, avaliações. Ao final de cada conteúdo serão realizadas avaliações diagnósticas, para que o estudante possa se autoavaliar. Serão propostas atividades de reforço paralelas, para os alunos que necessitarem. Serão feitas pelo menos uma avaliação por bimestre e dois trabalhos de pesquisa.</p>
BIBLIOGRAFIA BÁSICA
<ol style="list-style-type: none"> 1. BONJORNO, J. R. et al. Prisma matemática: funções e progressões. 1ª ed. São Paulo, SP: FTD, 2020. 2. BONJORNO, J. R. et al. Prisma matemática: estatística, combinatória e probabilidade. 1ª ed. São Paulo, SP: FTD, 2020.

3. BONJORNO, J. R. et al. **Prisma matemática: geometria e trigonometria**. 1ª ed. São Paulo, SP: FTD, 2020.
4. BONJORNO, J. R. et al. **Prisma matemática: sistemas, matemática financeira e grandezas**. 1ª ed. São Paulo, SP: FTD, 2020.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. IEZZI, G. et al. **Matemática: ciência e aplicações**. vol 2. 9. ed. São Paulo, SP: Saraiva, 2016.I
2. IEZZI, G.; MURAKAMI, C. Coleção **Fundamentos da Matemática Elementar**. 9 ed. São Paulo, SP: Saraiva, 2019.
3. LIMA, E.L. et al. **A Matemática do Ensino Médio: Volume 1**. 11 ed. Rio de Janeiro, RJ: SBM, 2016.
4. LIMA, E.L. et al. **A Matemática do Ensino Médio: Volume 2**. 11 ed. Rio de Janeiro, RJ: SBM, 2016.
5. LIMA, E.L. et al. **A Matemática do Ensino Médio: Volume3**. 11 ed. Rio de Janeiro, RJ: SBM, 2016.

Coordenador do Curso

Setor Pedagógico

DIRETORIA DE ENSINO / DEPARTAMENTO DE ENSINO
COORDENAÇÃO DO CURSO: TÉCNICO INTEGRADO EM AGROPECUÁRIA
PROGRAMA DE UNIDADE DIDÁTICA – PUD

DISCIPLINA: BIOLOGIA III	
Código:	
Carga Horaria Total: 80 h	CH Teórica: 80 h CH Prática: 0 h
Número de Créditos: 4	
Pré-requisitos:-	
Ano: 3º	
Nível: Ensino Médio Técnico	
EMENTA	
Genética. Primeira e segunda leis de Mendel, polialelia, grupos sanguíneos, interação gênica, sexo e herança genética e alterações cromossômicas. Evolução: teorias evolutivas e a história dos seres vivos. Evolução humana. Ecologia. Ecologia de populações, comunidades e de ecossistemas. Meio ambiente, humanidade e sustentabilidade.	
OBJETIVO	
<p>O objetivo principal da disciplina é o de proporcionar aos estudantes uma compreensão dos fenômenos naturais relacionados à Biologia em escala de organismos/indivíduos. Entender como os diversos organismos possuem relações evolutivas e estabelecer escalas de comparação e organização do conhecimento biológico. Outros objetivos mais específicos consistem em preparar os estudantes para:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Compreender a importância do estudo da Biologia como forma entender o mundo que nos cerca • Reconhecer a diversidade biológica em escalas micro e macroscópicas, estabelecendo conexões evolutivas entre os seres • Conhecer estudos de anatomia e fisiologia animal e vegetal • Aplicar os conhecimentos e hábitos adquiridos no estudo da Biologia em sua vida para promover e preservar a saúde com consequente melhoria da qualidade de vida e bem estar social • Perceber a relevância dos conhecimentos relativos às Ciências Biológicas nos avanços científicos e as perspectivas que permeiam em outras áreas de conhecimento 	
PROGRAMA	
<p>1. GENÉTICA</p> <p>1.1. Leis de Mendel e meiose</p> <p>1.2. Herança e sexo</p> <p>1.3. Biotecnologia e genética</p> <p>2. EVOLUÇÃO</p> <p>2.1. Teorias evolutivas</p> <p>2.2. Evidências da evolução</p> <p>2.3. Evolução e biodiversidade</p> <p>2.4. Evolução humana</p> <p>3. ECOLOGIA</p> <p>3.1. Fluxo de energia e de matéria na natureza</p> <p>3.2. Dinâmica de populações</p> <p>3.3. Relações ecológicas</p> <p>3.4. Biomas e biogeografia</p> <p>3.5. Humanidade e o meio ambiente</p> <p>3.6. Educação ambiental e sustentabilidade</p>	
METODOLOGIA DE ENSINO:	

Aulas expositivas, recursos áudio visuais, além do uso de mecanismos de aprendizagem focados no estudante os quais estimulem a prática investigativa, a reflexão e criticidade acerca dos conhecimentos biológicos. As aulas podem incluir práticas experimentais em sala e em laboratórios de Biologia ou Informática, que permitam uma aprendizagem mais sólida por meio da relação entre teoria e prática.	
RECURSOS	
Projetor de slides. Sala de aula com lousa e pincéis coloridos. Laboratório de Biologia. Laboratório de Informática.	
AVALIAÇÃO	
As avaliações podem ser feitas por meio de provas escritas e/ou orais, avaliação de seminários, apresentação de experimentos, projetos de pesquisa, trabalhos em grupo e avaliações qualitativas que levam em consideração a participação do estudante nas atividades propostas, disciplina, assiduidade, pontualidade e proatividade.	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA	
AMABIS, José Mariano; MARTHO, Gilberto Rodrigues. Biologia moderna : Amabis & Martho 3. São Paulo: Moderna, 2016. v. 3 . 288 p. ISBN 9788516105242. OGO, Marcela Yaemi. #Contato biologia : 3º ano. São Paulo: Quinteto Editorial, 2016. v. 3. 368 p. (Contato biologia). ISBN 9788583920809. BIOLOGIA de Campbell. 10. ed. Porto Alegre: Artmed, 2015. ISBN 9788582712160.	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	
LINHARES, Sérgio de Vasconcellos; GEWANDSZNAJDER, Fernando. Biologia . São Paulo: Ática, 2014. 696 p., il. ISBN 9788508110346. LOPES, Sônia; ROSSO, Sérgio. Bio : volume 3. 3. ed. São Paulo: Saraiva, 2014. v. 3 . 400 p., il. ISBN 9788502222175. MINC, C. Ecologia e cidadania. Coleção polêmica. São Paulo: Moderna, 2005 PAULINO, Wilson Roberto. Biologia : volume único. 10. ed. São Paulo: Ática, 2011. 480 p., il. : color. (Novo ensino médio). ISBN 9788508112902. SILVA JÚNIOR, César da; SASSON, Sezar. Biologia . 8. ed. São Paulo: Saraiva, 2005. v. 1. 400 p., il. ISBN 8502052683. < https://cienciahoje.org.br/ > TORTORA, G. J., FUNKE, B. R., CASE C. L. Microbiologia. Porto Alegre: Artmed, 2005.	
Coordenador do Curso: _____	Setor Pedagógico: _____

DIRETORIA DE ENSINO / DEPARTAMENTO DE ENSINO
COORDENAÇÃO DO CURSO: TÉCNICO INTEGRADO EM AGROPECUÁRIA
PROGRAMA DE UNIDADE DIDÁTICA – PUD

DISCIPLINA: Química III	
Código:	
Carga Horária Total: 80 h	CH Teórica: 80 h CH Prática:
CH - Prática como Componente Curricular do ensino:	
Número de Créditos: 4	
Pré-requisitos: -	
Ano: 3º	
Nível: Ensino Médio Técnico	
EMENTA	
<p>Óxido- redução. Eletroquímica. Introdução à química orgânica. Química do carbono. Configuração eletrônica. Ligação covalente. Forças intermoleculares. Compostos orgânicos. Classificação do carbono e das cadeias carbônicas. Funções orgânicas: nomenclatura e propriedades. Isomeria. Reações orgânicas. Polímeros e Biomoléculas. Relações étnico-raciais no contexto dos conteúdos estudados.</p>	
OBJETIVO	
<ul style="list-style-type: none"> • Identificar a existência de reação de oxirredução; • Balancear as equações de oxirredução; • Compreender os processos de construção e de funcionamento das pilhas eletroquímicas; • Representar por equações as transformações químicas que ocorrem nos eletrodos de uma pilha e a sua transformação global; • Compreender os processos de eletrólise; • Possibilitar o aluno a construir seu conhecimento a respeito das características do átomo de carbono, as principais funções orgânicas e suas correlações com as substâncias químicas encontradas no seu dia a dia; • Conhecer a sistematização de nomenclatura dos compostos orgânicos. • Conhecer, reconhecer e distinguir isômeros de compostos orgânicos, reconhecer a importância deste fenômeno para as mais diversas áreas do cotidiano, compreendendo ainda, a importância da estrutura dos isômeros nas atividades biológicas.; • Identificar as principais funções orgânicas e os tipos de reações associadas; • Compreender as principais reações químicas em que podem estar envolvidos os compostos orgânicos e sua importância nos mais diversos aspectos; • Introduzir os conceitos básicos de polímeros e biomoléculas. 	
PROGRAMA	
<ol style="list-style-type: none"> 1. ÓXIDO-EDUCAÇÃO <ol style="list-style-type: none"> 1.1 Oxirredução 1.2 Reações de oxirredução 1.3 Balanceamento das equações das reações de oxirredução 2. ELETROQUÍMICA <ol style="list-style-type: none"> 2.1 Potencial das pilhas 2.2 Espontaneidade de uma reação Corrosão 2.3 A proteção de metais 2.4 Pilhas comerciais e baterias 2.5 Eletrólise 2.6 Aspectos quantitativos da eletrólise 2.7 Oxirredução na obtenção de substâncias simples 	

3. HISTÓRICO DA QUÍMICA ORGÂNICA

- 3.1 Introdução à química orgânica: histórico, síntese da ureia, postulados de Kekulé e conceitos;
- 3.2 Ligações covalentes: regra do octeto, polaridade da ligação, geometria molecular, polaridade da molécula;
- 3.3 Forças intermoleculares: dipolo induzido, dipolo permanente e ligações de hidrogênio;
- 3.4 Representação das moléculas orgânicas: fórmulas estruturais, estrutural simplificada, fórmula molecular e bond line;
- 3.5 Classificação do carbono e das cadeias carbônicas.

4. HIDROCARBONETOS

- 4.1 Petróleo: fonte de hidrocarbonetos;
- 4.2 Propriedades gerais;
- 4.3 Hidrocarbonetos alifáticos saturados e insaturados (alcanos, alcenos, alcinos, alcadienos, cicloalcanos, cicloalcenos, outros): definição, fórmula geral, nomenclatura e propriedades;
- 4.4 Hidrocarbonetos aromáticos: definição, fórmula geral, nomenclatura e propriedades;
- 4.5 Haletos orgânicos: definição, fórmula geral, nomenclatura e propriedades;

5. FUNÇÕES ORGÂNICAS OXIGENADAS

- 5.1 Álcoois, Fenóis, Éteres, Aldeídos, Cetonas, Ácidos carboxílicos, Éteres e Ésteres: definição, fórmula geral, nomenclatura e propriedades.

6. FUNÇÕES ORGÂNICAS NITROGENADAS

- 6.1 Aminas, amidas, nitrilas, isonitrilas e nitrocompostos: definição, fórmula geral, nomenclatura e propriedades.

7. ISOMERIA

- 7.1 Isomeria constitucional estática e dinâmica;
- 7.2 Estereoisomeria e estereoisomeria;
- 7.3 Isomeria cis/trans e E-Z;
- 7.4 Enantiômeros, diastereoisômeros e composto meso.

8. REAÇÕES ORGÂNICAS

- 8.1 Reações de substituição;
- 8.2 Reações de adição;
- 8.3 Reações de eliminação;
- 8.4 Reações de oxirredução.

9. POLÍMEROS SINTÉTICOS

- 9.1 Polímeros de adição comum;
- 9.2 Copolímeros;
- 9.3 Polímeros de condensação.

10. BIOMOLÉCULAS

- 10.1 Lipídeos;
- 10.2 Carboidratos;
- 10.3 Proteínas.

METODOLOGIA DE ENSINO

As aulas conceituais-teóricas ocorrerão de forma expositiva dialogada com o auxílio de quadro, pincel e data show/computador. As atividades práticas ocorrerão através de atividades experimentais em laboratório escolar ou laboratório alternativo (sala de aula com materiais simples, de baixo custo e de fácil aquisição), visitas técnicas a outras instituições de ensino/pesquisa e/ou empresariais. Aulas com conteúdos audiovisuais utilizando a exibição de vídeos de experimentos, filmes, documentários, matérias jornalísticas e/ou diversas e demais materiais similares. Atuação em projetos interdisciplinares.

RECURSOS
Quadro branco, pinceis, data show, computador, caixa de som e materiais laboratoriais.
AVALIAÇÃO
A avaliação ocorrerá de forma contínua ao longo da disciplina através da participação na disciplina, bem como, através de avaliação escrita, atividades online (quiz, entre outros), realização de trabalhos individuais e em grupo, exercícios de fixação da aprendizagem, estudo e interpretação de situações-problemas e artigos científicos, desenvolvimento das atividades práticas com a construção de relatórios, atividades relacionadas a filmes e conteúdos audiovisuais e apresentação de seminários.
BIBLIOGRAFIA BÁSICA
<ol style="list-style-type: none"> 1. SANTOS, W.L. P. dos; MOL, G. de S.; Química Cidadã, vol. 3: ensino médio 3ª ed. – São Paulo/ SP: Editora AJS, 2013. (Coleção química cidadã). 2. FELTRE, R. Química – Química Geral, vol. 3, Ed. Moderna, 2004. FONSECA, M.R.M. da Química, vol. 3, 1ª ed. Ed Ática, São Paulo, 2013. 3. PERUZZO, T. M.; CANTO, E. L. do. Química na abordagem do cotidiano: v. 3: química orgânica. 4. ed. São Paulo: Moderna, 2010. v. 3. 344 p.
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR
<ol style="list-style-type: none"> 1. SOLOMONS, T. W. G.; FRYHLE, C. B. Química orgânica: v. 1. 10. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2012. v. 1. 616 p. 2. SOLOMONS, T. W. G.; FRYHLE, C. B. Química orgânica: v. 2. 10. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2012. v. 2. 613 p. USBERCO, J. Química: química orgânica. 8. ed. São Paulo: Saraiva, 2005. v. 03. 480 p. 3. ADICHIE, C.N. O perigo de uma história única. São Paulo: Companhia das Letras, 2019. 4. SOENTGEN, J.; HILBERT, K. A Química dos povos indígenas da América do Sul. <i>Química Nova</i>, v. 39, n. 9, p. 1141-1150, 2016. 5. SILVA, L. H.; PINHEIRO, B. C. S. Produções científicas do antigo Egito: um diálogo sobre Química, cerveja, negritude e outras coisas mais. <i>Revista Debates em Ensino de Química</i>, v. 4, n. 1, p. 5-28, 2018. SILVA, P. B. G. Aprendizagem e ensino das africanidades brasileiras. In: MUNANGA, K. (Org.). <i>Superando o racismo na escola</i>. Brasília: MEC/SECAD, 2005, p. 155-172. 6. PINHEIRO, B.C.S.; ROSA, K. Descolonizando saberes: a Lei 10639/2003 no ensino de ciências. São Paulo: Livraria da Física, 2018. 7. PINHEIRO, B.C.S. Educação em Ciências na Escola Democrática e as Relações Étnico-Raciais. <i>Revista Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências – RBPEC</i>. V. 19, p. 329-344. 2019 8. PINHEIRO, J.S.; HENRIQUE, H.C.R.; SANTOS, E.S. A (in)visibilidade do negro e da história da África e Cultura Afro-Brasileira em livros didáticos de Química. XV Encontro Nacional de Ensino de Química (XV ENEQ). Brasília (DF), 2010. 9. PINHEIRO, B. C. S. Catadores de lixo e a questão racial no Brasil: um enfoque químico e social na problemática do lixo. In: Oliveira, Roberto D. V. L., & Queiroz, Glória R. P. C. <i>Conteúdos cordiais: química humanizada para uma escola sem mordalha</i> (1ª ed.). São Paulo: Editora Livraria da Física,

2017.

10. PINHEIRO, B. C. S. **Educação em ciências na escola democrática e as relações étnico-raciais.** Revista Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências, 19, 329-344, 2019.
11. PINHEIRO, B. C. S. **@Descolonizando_saberes:** mulheres negras na ciência (1ª ed.). São Paulo: Editora Livraria da Física, 2020.
12. PINHEIRO, B. C. S. **História preta das coisas:** 50 invenções científico-tecnológicas de pessoas negras (1ª ed.). São Paulo: Editora Livraria da Física, 2021.
13. PINHEIRO, J.S.; DORNELAS, E.L.; SANTOS, RENATA V.; GONDIM, M.S.C.; RODRIGUES FILHO, G. Química das pimentas pelos caminhos de exu. In: Oliveira, Roberto D. V. L., & Queiroz, Glória R. P. C. Conteúdos cordiais: química humanizada para uma escola sem mordada (1ª ed.). São Paulo: Editora Livraria da Física, 2017.
14. VERRANGIA, D. **Conhecimentos tradicionais de matriz africana e afro-brasileira no ensino de Ciências:** um grande desafio. **Revista África e Africanidades.** v. 8. p. 1-14, 2010.

Coordenador do Curso

Setor Pedagógico

DIRETORIA DE ENSINO / DEPARTAMENTO DE ENSINO
COORDENAÇÃO DO CURSO: TÉCNICO INTEGRADO EM AGROPECUÁRIA
PROGRAMA DE UNIDADE DIDÁTICA – PUD

DISCIPLINA: LÍNGUA PORTUGUESA III	
Código:	
Carga Horária Total: 120 h	CH Teórica: 100h CH Prática: 20h
Número de Créditos: 6	
Pré-requisitos:-	
Ano: 3º ano	
Nível: Ensino Médio Técnico	
EMENTA	
<p>Múltiplos letramentos. A multimodalidade na interação. Graus de formalidade. Língua e inclusão. Estudo da literatura: Pré-modernismo, Modernismo e Pós-modernismo. Teatro brasileiro a partir de 1945. Literatura afro-brasileira. Gêneros textual-discursos. Tipos textuais. Tipo dissertativo-argumentativo. Análise linguística – aspectos morfossintáticos e semântico-pragmáticos. Pontuação. Coesão e coerência. Competências da Redação do Enem.</p>	
OBJETIVO	
<p>Usar a Língua Portuguesa como fonte de legitimação de acordos e condutas sociais e como representação simbólica de experiências humanas manifestas nas formas de sentir, pensar e agir na vida social;</p> <p>Aperfeiçoar os conhecimentos linguísticos e as habilidades de leitura e produção de textos orais e escritos.</p> <p>Articular as redes de diferenças e semelhanças entre a língua oral e escrita e seus códigos sociais, contextuais e linguísticos;</p> <p>Comunicar-se com eficiência, tanto oralmente como por escrito, visando à prontidão para o exercício profissional;</p> <p>Ter contato com a Literatura Brasileira, para que constate a representatividade das produções brasileiras, a partir dos contextos que se projetam, por meio de um trabalho esmerado de nossos escritores e críticos literários.</p> <p>Compreender e usar a Língua Portuguesa como língua materna, geradora de significado e integradora da organização do mundo e da própria identidade;</p> <p>Reconhecer e aplicar adequadamente o conteúdo gramatical ao texto;</p> <p>Analisar os recursos expressivos da linguagem verbal, relacionando textos e contextos, mediante a natureza, função e organização, de acordo com as condições de produção e recepção;</p> <p>Considerar pontos de vista sobre as diferentes manifestações da linguagem verbal;</p> <p>Identificar, pelo estudo do texto literário, as formas instituídas de construção do imaginário coletivo, o patrimônio representativo da cultura nos eixos temporal e espacial.</p>	
PROGRAMA	
<p>UNIDADE I – Linguagens e interação</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Múltiplos letramentos. ▪ A multimodalidade na interação. ▪ Graus de formalidade. ▪ Língua e inclusão. <p>UNIDADE II – Literatura em foco</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ O Modernismo em Portugal. ▪ O Pré-Modernismo no Brasil. 	

- A primeira fase do Modernismo (1922-1930): Prosa e Poesia.
- A segunda fase do Modernismo (1930-1945): Prosa e Poesia.
- A Prosa brasileira depois de 1945.
- A Poesia e o Teatro depois de 1945.
- A Literatura africana em Língua Portuguesa.

UNIDADE III – Análise linguística contextualizada

- O Período simples e o Período composto.
- Relações semânticas e pragmáticas no uso das conjunções. O Período composto por Subordinação e por Coordenação e Subordinação.
- Pontuação e sua importância para a comunicação.
- A concordância nominal e a concordância verbal. Reflexão sobre a variação linguística.
- A regência nominal e a verbal. Reflexão sobre a variação linguística.
- O uso adequado da crase em ambientes monitorados de comunicação.
- A ordem dos termos nos enunciados linguísticos: colocação dos termos na oração e colocação dos pronomes pessoais átonos na norma padrão.
- Efeitos de sentido nas construções gramaticais.

UNIDADE IV – Gêneros textual-discursivos e produção textual

- Gêneros textual-discursivos e Tipos textuais.
- Gêneros híbridos: contínuo oralidade e escrita.
- O tipo dissertativo-argumentativo.
- Aspectos formais e funcionais dos gêneros: Carta aberta e reclamação, Manifesto, Resumo, Resenha, Artigo de opinião, Seminário, Anúncio publicitário.
- Gêneros emergentes no contexto digital.
- Competências da Redação do Enem.
- Coesão e coerência nos textos.

METODOLOGIA DE ENSINO

A disciplina será organizada a partir de uma metodologia expositivo-dialogada. Para o desenvolvimento desta disciplina, serão utilizadas as seguintes estratégias de ensino: Aulas expositivas e dialogadas; Análise e interpretação de textos; Leituras dirigidas; Seminários; Debates, Exercícios com o auxílio das diversas tecnologias da comunicação e da informação; Projetos interdisciplinares. As horas práticas serão consideradas na execução de trabalhos orais e escritos, individuais e em grupos de produções textuais que envolvam desafios de pesquisa e participação em eventos do campus.

RECURSOS

Para o desenvolvimento da disciplina, serão utilizados:

- Material didático-pedagógico.
- Recursos audiovisuais.
- Quadro branco e pincel.

AValiação

As avaliações seguirão as orientações do ROD (regulamento de organização didática) Capítulo III, artigos 91, 92 e 93, em que no IFCE, a avaliação deve ter caráter diagnóstico, formativo, processual e contínuo, com a predominância dos aspectos qualitativos sobre os quantitativos e dos resultados parciais sobre os obtidos em provas finais, em conformidade com o artigo 24, inciso V, alínea a, da LDB Nº. 9.394/96. Para esta disciplina serão utilizados os instrumentos avaliativos por meio de atividades orais e escritas, como a produção de textos individuais e/ou em grupo, seminários e apresentações orais em sala, provas objetivas e dissertativas, leitura dirigida e projetos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. BECHARA, E. **Moderna Gramática Portuguesa** – Atualizada pelo novo acordo ortográfico. Rio de Janeiro: Ed. Lucerna, 2009.
2. CEREJA, W. R.; MAGALHÃES, T. C. **Gramática Reflexiva: texto, semântica e interação**. São Paulo: Ed. Atual, 2006.
3. CEREJA, W. R.; MAGALHÃES, T. C. **Literatura Brasileira: Ensino Médio**. São Paulo: Ed. Atual, 2003.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. BAGNO, M. **Preconceito Linguístico: o que é, como se faz**. 52ª edição. São Paulo: Edições Loyola, 1999.
2. BOSI, A. **História concisa da Literatura Brasileira**. São Paulo: Cultrix, 1979.
3. FIORIN, J. L. & SAVIOLI, F.P. **Para entender o texto: Leitura e Redação**. 16 Ed. São Paulo: Ática, 2006.
4. MOISÉS, M. **História da literatura brasileira**. São Paulo: Cultrix, 1985.
5. NICOLA, J.de. **Língua, Literatura e Redação**. Vol. (1,2,3), São Paulo: Ed. Scipione, 1998.
6. SACCONI, L. A. **Nossa Gramática Completa: Teoria e Prática – De acordo com a nova ortografia**. São Paulo: Ed. Nova Geração Paradid, 2010.

Coordenador do Curso

Setor Pedagógico

DIRETORIA DE ENSINO / DEPARTAMENTO DE ENSINO
COORDENAÇÃO DO CURSO: TÉCNICO INTEGRADO EM AGROPECUÁRIA
PROGRAMA DE UNIDADE DIDÁTICA – PUD

DISCIPLINA: LÍNGUA INGLESA III	
Código:	
Carga Horária Total: 40h	CH Teórica: 40 h CH Prática:
Número de Créditos: 2	
Pré-requisitos:-	
Ano: 3º ano	
Nível: Ensino Médio Técnico	
EMENTA	
Estudo da língua inglesa como meio que permita ao educando ler, compreender e produzir textos na referida língua; Prática de recursos para o uso correto da linguagem oral para comunicação no idioma inglês. Relação entre língua estrangeira e o processo de globalização.	
OBJETIVO	
<ul style="list-style-type: none"> - Ler e compreender textos em língua inglesa. - Compreender a interação entre a língua inglesa e o mundo globalizado, desenvolvendo maior consciência sobre a sua importância; - Promover a apreciação dos costumes e valores de outras culturas, contribuindo para desenvolver a percepção da própria cultura por meio da compreensão da cultura estrangeira. 	
PROGRAMA	
<p>UNIDADE I – CLIMA</p> <ul style="list-style-type: none"> - Adjetivos para descrever o clima. - Verbo <i>to be</i> no passado simples. - <i>There was/There were.</i> <p>UNIDADE II – CELEBRIDADES</p> <ul style="list-style-type: none"> - Plural dos substantivos. - Adjetivos para descrever pessoas e traços de personalidade. - Passado simples. - Pronomes reflexivos. <p>UNIDADE III – LEITURA E LITERATURA</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Linking words.</i> - Nomes dos gêneros literários. - Passado contínuo. <p>UNIDADE IV – O FUTURO</p> <ul style="list-style-type: none"> - Profissões e ocupações. - Habilidades relevantes para o exercício das profissões. - Futuro simples. - Presente contínuo para se referir ao futuro (<i>be going to</i>) <p>UNIDADE V – MEIO AMBIENTE E AÇÕES SUSTENTÁVEIS</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nomes de problemas ambientais. - Nomes de ações sustentáveis. - <i>First conditional.</i> - Pronome <i>you</i> para se referir a pessoas em geral. <p>UNIDADE VI – INVENÇÕES E INOVAÇÕES TECNOLÓGICAS</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vocabulário relacionado à tecnologia. - Pronomes indefinidos. - Voz passiva no passado simples. <p>UNIDADE VII – EXPERIÊNCIAS DE VIDA</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sinônimos e antônimos. - Nomes de diferentes experiências de vida - Presente perfeito. - Advérbios. 	

METODOLOGIA DE ENSINO	
A aula será expositiva/dialógica, fazendo-se uso de debates, leituras de textos, atividades em duplas e em grupos, seminários, entre outros. Como recursos, poderão ser utilizados o quadro branco, o projetor de slides, notebook, caixas de som etc.	
RECURSOS	
<ul style="list-style-type: none"> - Livro didático. - Notebook. - Projetor de slides. - Pen drive. - Faixas de áudio. - Caixas de som. 	
AValiação	
<p>A avaliação da disciplina Língua Inglesa I ocorrerá através de duas modalidades: escrita e oral.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Prova Escrita: avaliação dos conteúdos de vocabulário, gramática, leitura e produção textual. - Prova oral: seminários e outras apresentações orais em duplas ou em grupos. <p>Desta forma, serão usados instrumentos e técnicas diversificados de avaliação, deixando sempre claros os seus objetivos e critérios. Alguns critérios a serem avaliados:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Grau de participação do aluno em atividades que exijam produção individual e em equipe. - Domínio dos conteúdos aprendidos. - Desenvoltura oral em relação ao vocabulário e as estruturas gramaticais aprendidas. - Compreensão textual. - Capacidade de produção textual no nível do conteúdo aprendido. 	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA	
<ol style="list-style-type: none"> 1. LUIZ, R.; ALMEIDA, T. de. Moderna plus: inglês. São Paulo: Moderna, 2020. 2. SHUMACHER, C. A. Gramática de inglês para brasileiros. Rio de Janeiro, 2020. 3. WEIGEL, A.; RESCHKE. English and More!. São Paulo: Richmond Educação, 2020. 	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	
<ol style="list-style-type: none"> 1. CACTUS, J. Contos em inglês para iniciantes e intermediários. São Paulo: My English Routine, 2016. 2. DICIONÁRIO Oxford Escolar Inglês-Português/Português-Inglês. São Paulo: Oxford do Brasil, 2010. 3. HOUSE, C.; STEVENS, J. Gramática prática do inglês. São Paulo: Disal, 2012. 4. LIMA, D.de. Combinando palavras em inglês. Rio de Janeiro: Alta Books, 2018. 5. SHAKESPEARE, W. Romeu e Julieta. Porto Alegre: Vitrola, 2020. 	
Coordenador do Curso	Setor Pedagógico
_____	_____

DIRETORIA DE ENSINO / DEPARTAMENTO DE ENSINO
COORDENAÇÃO DO CURSO TÉCNICO INTEGRADO EM AGROPECUÁRIA
PROGRAMA DE UNIDADE DIDÁTICA – PUD

DISCIPLINA: HISTÓRIA III	
Código:	
Carga Horária Total: 40	CH Teórica: 40 CH Prática: 0
Número de Créditos: 2	
Pré-requisitos: -	
Ano: 3º	
Nível: Ensino Médio Técnico	
EMENTA	
Contexto político, econômico e social do Brasil e do mundo no século XIX e XX; organizações sociais, políticas e conflitos: povos, nações, lutas, guerras, revoluções; sujeito histórico: identidade e diversidade.	
OBJETIVO	
<ul style="list-style-type: none"> ● Compreender acontecimentos históricos, relações de poder e processos, assim como mecanismos de transformação e manutenção das estruturas sociais, políticas, econômicas e culturais, ocorridas ao longo do tempo e em diferentes espaços. ● Observar os tipos sociais, culturais e as disseminações de ideias para a ampliação do conhecimento, com vistas ao combate das injustiças, preconceitos e violências. ● Coletar, selecionar e preservar diferentes fontes históricas acerca dos temas estudados; ● Elaborar hipóteses e argumentos a respeito de temas e problematizações históricas através da leitura, interpretação e cruzamento de duas ou mais fontes; ● Produzir coletiva ou individualmente textos analíticos e interpretativos sobre os processos históricos, valendo-se de categorias e procedimentos próprios do discurso historiográfico; ● Formar o aluno crítico, ético, empático, democrático, livre, autônomo e solidário. ● Posicionar-se diante de acontecimentos da atualidade e acontecimentos de outros tempos históricos e espaços sociais, a partir da interpretação das relações entre eles; ● Reconhecer especificidades e semelhanças, e estabelecer relações entre os modos de ser, viver e conviver dos grupos sociais e étnicos do campo e das cidades, no presente e, em outros contextos históricos; ● Compreender os elementos culturais que constituem as identidades de diferentes grupos em variados tempos e espaços; ● Analisar as ações, interações e embates de homens e mulheres de diferentes grupos sociais, políticos, regionais, étnicos, culturais como responsáveis pelas transformações da natureza, da sociedade e da cultura, em diferentes espaços e tempos; ● Perceber-se como sujeito social construtor da história e do conhecimento, responsável por participar da construção da sociedade; ● Valorizar a participação dos povos africanos e dos afro-brasileiros, em sua diversidade sociocultural, nos vários períodos da história local, regional, nacional e mundial; ● Estabelecer relação entre o passado e o presente, por meio da percepção de continuidades, transformações, diferenças e semelhanças; ● Posicionar-se criticamente sobre os processos de transformações sociais, econômicas, políticas e culturais, no contexto societário presente, identificando e comparando referenciais alternativos, que visem a erradicar formas de exclusão social em nível local, regional, nacional e mundial. 	
PROGRAMA	
UNIDADE I	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Contexto político, econômico, social e cultural do Brasil no século XIX (Proclamação da República; Movimentos abolicionistas; Contribuições culturais dos diferentes grupos de imigrantes que se fixaram no Brasil); 2. Contexto político, econômico e social mundial no século XIX (unificação política da Alemanha e Itália; Segunda Revolução Industrial; Imperialismo na Ásia, África e Oceania). 	
UNIDADE II	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Primeira Guerra Mundial (acontecimentos; Invenções tecnológicas; consequências; Crise de 1929 e o New Deal). 2. Revolução Russa. 3. Movimentos de contestação a República Oligárquica (Canudos, Contestado, Cangaço, Revolta da Vacina, 	

Movimento Operário, Revolta da Chibata, Tenentismo etc.)

4. Regimes totalitários: (fascismo na Itália, nazismo na Alemanha, franquismo na Espanha, salazarismo em Portugal, integralismo no Brasil)
5. Governo de Getúlio Vargas (política de industrialização na Era Vargas; Leis trabalhistas; Constituição de 1937; Política eleitoral na Era Vargas).
6. Segunda Guerra Mundial (acontecimentos; Inovações tecnológicas; consequências; Participação do Brasil na Segunda Guerra Mundial);

UNIDADE III

1. Guerra Fria (Estratégias ideológicas EUA x URSS; Processos de implantação do socialismo na China e em Cuba; As Coreias e o Vietnã; Processos de descolonização da África e da Ásia; Conflitos no Oriente Médio);
2. Contexto político, social e econômico e cultural do Brasil no período de 1945 e 1964 (Dutra, Vargas, Kubitschek, Quadros, Goulart).
3. Projeto interdisciplinar – Português: “Migrações”.
4. Ditaduras militares na América Latina.
5. Acontecimentos políticos, econômicos e culturais do Brasil entre 1964 e 1988.
6. Projeto Interdisciplinar: História e Geografia – Mundo pós-Guerra e dinâmicas atuais no mundo globalizado.

UNIDADE IV

1. Política internacional contemporânea (reformas na União Soviética; conflitos no Oriente Médio; conflitos étnicos na África subsaariana).
2. Aspectos políticos, econômicos, sociais e culturais dos governos brasileiros contemporâneos (Collor; FHC; Lula; Dilma Rousseff;)
3. Políticas e Movimentos Sociais na luta pela promoção dos Direitos Humanos e da Igualdade nas Relações Étnicorraciais.

METODOLOGIA DE ENSINO

A Metodologia de ensino se pretende diversificada para incentivar as discussões em grupo, fomentar seminários como prática de construção coletiva, valorizar os estudos dirigidos individuais, sistematizar aulas expositivas teóricas e dialogadas, ampliar o uso de dinâmicas e de apresentações em grupo, para proporcionar ao aluno o aprimoramento de suas capacidades de observação, investigação, leitura, diálogo, análise, síntese e prática reflexiva, orientar a construção de problematizações e hipóteses autônomas; promover debates a fim de aperfeiçoar a criticidade.

Além disso serão incentivadas a montagem de exposição didática, de visitas técnicas, e a proposição de palestras no decorrer da disciplina, de atividades interdisciplinares, a fim de fomentar o contato do aluno com a comunidade acadêmica e com a comunidade de atuação, preparando-o para agir de maneira ativa e consciente, permitindo uma ampla e rica composição de leituras do passado e elaborações do presente.

Os materiais didáticos (livros, dicionários, textos, links, filmes, documentários) serão disponibilizados com antecedência aos alunos, para que as aulas sejam desenvolvidas de forma dialógica e interativa. Em cada aula os alunos serão instigados a participar com experiências, depoimentos, opiniões baseadas nos conteúdos e conceitos tratados no curso.

Serão utilizadas tecnologias de informação e comunicação no desenvolvimento das atividades como, por exemplo, plataformas de videoconferência, como Google Meet; além de aplicativos, sites; blogs; podcasts; softwares, entre outros recursos que incrementem o desenvolvimento das atividades de ensino e de aprendizagem e favoreçam o acesso à informação e à pesquisa em ambiente digital, valorizando fontes variadas e confiáveis.

RECURSOS

Diferentes recursos serão utilizados para estimular os alunos a pesquisar, conhecer e debater, tais como: resenhas, trabalhos em grupos e apresentação de seminários.

Serão utilizados:

- sala de aula
- notebook, smartphone
- Projetor multimídia (data show)
- Caixa de som
- Arquivo audiovisual (slides, vídeos, músicas, fotografias, ilustrações)
- Cópias de textos, livros, dicionários
- Lousa branca, pincel e apagador
- Visita técnica
- Palestra com convidado
- Material para montagem de exposição (expositor, cartolinas, etc)
- Ambiente digital: sites, arquivos virtuais, podcasts, vídeos, blogs.

AVALIAÇÃO

A avaliação da disciplina **História III** ocorrerá em seus aspectos quantitativos, segundo o Regulamento da Organização Didática – ROD do IFCE. A avaliação terá caráter formativo, visando ao acompanhamento permanente do aluno. Desta forma, serão usados instrumentos e técnicas diversificados de avaliação, deixando sempre claros os seus objetivos e critérios. Alguns critérios a serem avaliados:

- Grau de participação do aluno em atividades que exijam produção individual e em equipe.
- Planejamento, organização, coerência de ideias e clareza na elaboração de trabalhos escritos ou destinados à demonstração do domínio dos conhecimentos técnico-pedagógicos e científicos adquiridos.
- Capacidade de argumentação, escuta, debate, mediação e diálogo com outros.
- Desempenho cognitivo e capacidade dissertativa para escrita de resenhas, resumos e dissertações.
- Habilidade e desenvoltura na organização de trabalhos interdisciplinares.
- Criatividade e uso de recursos diversificados para montagem de exposição, seminário, feiras, resolução de problemas etc.
- Domínio de atuação discente (postura e desempenho).
- Cooperação e aproveitamento de palestras de convidados a partir de pesquisa prévia e relatoria.
- Produção e Engajamento para realização de visita técnica.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. ALVES, A., OLIVEIRA, L. F de. Conexões com a História. Volume único. 2ª ed. São Paulo: Moderna, 2015.
2. PELLEGRINI, M. C., DIAS, A. M., GRINBERG, K. #Contato, 3º ano. São Paulo: Quinteto Editorial, 2016.
3. VAINFAS, R. et al. História 3: o mundo por um fio: do século XX ao XXI. 2ª ed. São Paulo: Saraiva, 2013.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. ARAÚJO, Patrício Carneiro. Entre ataques e atabaques. Intolerância religiosa e racismo nas escolas. São Paulo: Arché Editora, 2017.
2. BORIS, Fausto (dir.). História geral da civilização brasileira. O Brasil Republicano. Estrutura de poder e economia (1889-1930). Rio de Janeiro: Bertrand do Brasil, 1989.
3. _____. História geral da civilização brasileira. O Brasil Republicano. Sociedade e política (1930-1964) 9ª ed. Rio de Janeiro: Bertrand do Brasil, 2007.
4. FERREIRA, Jorge; REIS, Daniel Aarão (orgs.). As esquerdas no Brasil. 3 volumes. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2007. Livro 1 – A formação das tradições (1889-1945); Livro 2 – Nacionalismo e reformismo radical (1945-1964); Livro 3 – Revolução e democracia (1964-...).
5. GASPARI, Elio. A Ditadura Envergonhada, volume 1. Coleção As Ilusões Armadas, São Paulo: Companhia das Letras, 2002.
6. _____. A Ditadura Escancarada, volume 2. Coleção As Ilusões Armadas, São Paulo: Companhia das Letras, 2002.
7. _____. A Ditadura Derrotada, volume 3. Coleção O Sacerdote e o Feiticeiro, São Paulo: Companhia das Letras, 2003.
8. _____. A Ditadura Encurralada, volume 4. Coleção O Sacerdote e o Feiticeiro, São Paulo: Companhia das Letras, 2004.
9. _____. A Ditadura Acabada, volume 5. Rio de Janeiro: Intrínseca, 2016.
10. HOBSBAWM, Eric J. A Era dos Extremos. O breve século XX. São Paulo: Companhia das Letras, 1995.
11. MATTOS, Regiane Augusto de. História e cultura afro-brasileira. 2ª ed. São Paulo: Contexto, 2016.
12. SCHUMACHER, Schuma; BRAZIL, Érico Vital. Mulheres negras no Brasil. Rio de Janeiro: SENAC, 2013.
13. SILVA, Kalina Vanderlei; SILVA, Maciel Henrique. Dicionário de conceitos históricos. 2.ed. São Paulo: Contexto, 2006.
14. PREZIA, Benedito; HOORNAERT, Eduardo. Brasil indígena: 500 anos de resistência. São Paulo: FTD, 2000.

Coordenador do Curso

Setor Pedagógico

DIRETORIA DE ENSINO / DEPARTAMENTO DE ENSINO
COORDENAÇÃO DO CURSO: TÉCNICO INTEGRADO EM AGROPECUÁRIA
PROGRAMA DE UNIDADE DIDÁTICA – PUD

DISCIPLINA: GEOGRAFIA III	
Código:	
Carga Horária Total: 40 h	CH Teórica: 40 h CH Prática: 0
Número de Créditos: 2	
Pré-requisitos: -	
Ano: 3º	
Nível: Ensino Médio Técnico	
EMENTA	
<p>1.Espaço Urbano; 2.Espaço rural; 3.Espaços internacionais: tecnologia e informação; 4.Geopolítica e Relações Internacionais; 5.Globalização e espaço: o mundo atual;</p>	
OBJETIVO	
<ul style="list-style-type: none"> ● Compreender o processo de formação e a estrutura das redes e hierarquias urbana; ● Analisar os principais problemas ambientais no mundo decorrente das transformações da dinâmica da natureza relacionando de maneira crítica e contextualizada, o lugar de vivência, o Brasil e o mundo. ● Compreender o processo de urbanização no Brasil e os desafios históricos enfrentados pela população. ● Compreender a organização do espaço brasileiro e pernambucano em relação ao contexto internacional. ● Compreender o papel das tecnologias da comunicação e informação para o desdobramento do processo de globalização e suas implicações socioespaciais. ● Compreender a reorganização geopolítica mundial no período pós-guerra. ● Identificar os principais blocos econômicos regionais e o seu papel na economia globalizada ● Analisar o processo de desenvolvimento do capitalismo e as repercussões na produção do espaço geográfico. ● Compreender o papel das tecnologias na área de transportes para o desenvolvimento do processo de globalização e suas implicações socioespaciais. ● Compreender o papel das tecnologias da comunicação e informação para o desdobramento do processo de globalização e suas implicações socioespaciais. 	
PROGRAMA	
<p>UNIDADE I: 1.Formação do Território e sociedade brasileira; 2.Dinâmica e divisões regionais do Brasil; 3.Urbanização e energias brasileiras; 4.Agropecuária brasileira; 5.Tendências históricas e atuais da questão agrária do Brasil;</p> <p>UNIDADE II: 1.Estado do Brasil: gestão e industrialização; 2.Industrialização brasileira; 3.Mundo da Guerra Fria e pós-Guerra Fria; 4.Capitalismo e espaço geográfico; 5.Regionalização do Brasil;</p> <p>UNIDADE III: 1.Organizações Econômicas Mundiais; 2.Globalização Econômica; 3.Polos Tecnológicos e globalização; 4.Espaço mundial atual;</p>	
METODOLOGIA DE ENSINO	
<p>Aulas teóricas - Aula expositiva-dialogada, com a utilização de quadro e recursos audiovisuais e exercícios para fixação do conteúdo;</p> <p>Aulas práticas – Execução de levantamento com instrumentos relacionados ao conteúdo de Geografia, bem como</p>	

<p>práticas externas às salas de aula, como aulas de campo, visitas, entre outros;</p> <p>Aulas e conteúdos audiovisuais: exibição de filmes, documentários, matérias jornalísticas e/ou diversas e demais materiais similares;</p> <p>Atividades práticas supervisionadas - Atendimento aos grupos para elaboração de relatório de levantamento de dados e elaboração de relatórios, bem como aplicação de trabalhos individuais e/ou coletivos e, apresentações de seminários e lista de exercícios.</p> <p>Projeto Interdisciplinar: História e Geografia – Mundo pós-Guerra e dinâmicas atuais no mundo globalizado.</p>	
RECURSOS	
<p>Quadro Branco, Pinceis Coloridos, Projetor Multimídia, equipamentos, cartas e mapas, computadores e instrumentos de GPS e similares;</p>	
AVALIAÇÃO	
<p>Avaliações Teóricas;</p> <p>Avaliações Práticas;</p> <p>Atividades online (quiz, wiki, entre outros);</p> <p>Trabalhos, Seminários e Atividades em grupo;</p> <p>Relatórios de campo e/ou práticas;</p> <p>Imagens, filmes e conteúdos audiovisuais;</p> <p>Avaliação qualitativa.</p>	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA	
<ol style="list-style-type: none"> 1. RIBEIRO JUNIOR, João Carlos. Ver o Mundo: Projetos Integradores: Ciências Humanas e Sociais Aplicadas. São Paulo: FTD, 2020. 2. SENE, Eustáquio de; MOREIRA, João Carlos. Geografia Geral e do Brasil, Volume 2: espaço geográfico e globalização. São Paulo: Scipione, 2010, v.3. 3. TERRA, L. (<i>org, et al</i>). Conexões: estudos de Geografia Geral e do Brasil, vol 1-3, Moderna: São Paulo, 2019. 	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	
<ol style="list-style-type: none"> 1. ADAM, Melhem. Panorama Geográfico do Brasil - contradições, impasses e desafios socioespaciais. 3a edição. São Paulo: Moderna, 2001. 2. MAGNOLLI, D. e ARAÚJO, Regina. Geografia Geral e Brasil: paisagens e territórios. 2a edição. São Paulo: Moderna, 2000. 3. MOREIRA, Igor. Geografia: Ensino Médio – Projeto Vivá volumes 1, 2 e 3. Curitiba: Editora Positivo, 1.^a Edição, 2016. 4. SILVA, Edilson Adão Cândido Da. Geografia em rede volumes 1, 2 e 3 . São Paulo: FTD, 2013. 5. VESSENTINI, J. William. Brasil, Sociedade e Espaço. 6a edição. São Paulo: Ática, 1998 	
Coordenador do Curso	Setor Pedagógico
_____	_____

DIRETORIA DE ENSINO / DEPARTAMENTO DE ENSINO
COORDENAÇÃO DO CURSO: AGROPECUÁRIA
PROGRAMA DE UNIDADE DIDÁTICA – PUD

DISCIPLINA: FRUTICULTURA	
Código:	
Carga Horária Total: 80 h	CH Teórica: 60 h CH Prática: 20 h
CH - Prática como Componente Curricular do ensino:	
Número de Créditos: 4	
Pré-requisitos:	
Semestre: 3º	
Nível: Ensino Médio Técnico	
EMENTA	
Introdução à fruticultura. Reconhecimento de espécies frutíferas e florestais nativas e exóticas. Análise dos fatores que influenciam a produção de frutíferas, com ênfase nas fruteiras tropicais de importância econômica. Nutrição e adubação das plantas. Planejamento e implantação de pomares. Manejo de pomares. Controle de pragas e doenças. Colheita e pós-colheita. Rendimento e comercialização das principais frutíferas potenciais para o Estado do Ceará.	
OBJETIVO	
<ul style="list-style-type: none"> - Caracterizar as espécies frutíferas e suas partes constituintes; - Identificar os fatores genéticos e/ou ambientais que influenciam na fisiologia e comportamento de frutícolas; - Reconhecer o hábito de crescimento e frutificação das principais espécies frutícolas; - Conhecer as principais formas de propagação para obtenção de mudas de frutíferas; - Atuar como orientadores ou gestores em atividades que envolvam o planejamento, implantação e condução de pomares domésticos e comerciais 	
PROGRAMA	
<p>UNIDADE I - INTRODUÇÃO A FRUTICULTURA</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Importância da fruticultura no mundo, no Brasil, na região Nordeste e no estado do Ceará ▪ Classificação das espécies frutíferas ▪ Fatores que influenciam na fruticultura do Estado ▪ Fruteiras exportadas no estado <p>UNIDADE II - IMPLANTAÇÃO DE UM POMAR DE FRUTEIRAS</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Planejamento do pomar ▪ Escolha do local para implantação de um pomar ▪ Fatores ambientais que influenciam o cultivo de fruteiras ▪ Preparo da área ▪ Marcação da área e abertura das covas para plantio ▪ Fatores que influenciam a densidade de plantio ▪ Plantio e replantio <p>UNIDADE III - PROPAGAÇÃO DE PLANTAS</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Conceitos ▪ Propagação sexual ▪ Propagação vegetativa ▪ Métodos de propagação vegetativa <p>UNIDADE IV - PRODUÇÃO DE MUDAS:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Conceitos ▪ Tipos de viveiros para produção de mudas ▪ Recipientes empregados ▪ Tipos de substratos usados e seu preparo ▪ Semeadura (para porta enxerto e pé franco) ▪ Cuidados durante a formação da muda 	

UNIDADE V - TRATOS CULTURAIS EM UM POMAR DE FRUTEIRAS

- Controle de plantas invasoras
- Manejo da adubação
- Poda e os princípios que regem uma poda
- Tipos de podas empregadas em fruteiras

UNIDADE VI - COLHEITA E PÓS-COLHEITA DA FRUTOS

- Tipos de colheita
- Índices de maturidade de frutos
- Classificação e padronização de frutos
- Armazenamento de frutos

UNIDADE VII - CULTIVO DAS FRUTEIRAS POTENCIAIS PARA A REGIÃO

- Importância da cultura
- Classificação botânica e descrição da planta
- Requerimentos edafoclimáticos
- Métodos de propagação/Produção de mudas
- Requerimentos nutricionais e adubação
- Sintomas de deficiência de nutrientes nas plantas
- Implantação do pomar
- Tratos culturais
- Principais pragas que ocorrem na cultura e seus controles
- Colheita e pós-colheita

METODOLOGIA DE ENSINO

A disciplina será ministrada ofertando atividades diversificadas, de forma a facilitar o entendimento do aluno e assegurar a assimilação do conteúdo ministrado, permitindo que eles possam estabelecer relações com o meio em que vivem e com a área em que irão atuar profissionalmente.

Serão ministradas **aulas teóricas** expositivas e dialogadas, buscando sempre o envolvimento dos alunos de forma a possibilitar à formação de ideias e de conceitos. Como recursos auxiliares as aulas, faremos uso de quadro, projetor multimídia e vídeos, além das notas de aulas.

As **aulas práticas** serão ministradas no setor produtivo do *campus* Umirim, e contemplarão a implantação e condução das abordadas nas aulas teóricas.

Como complementação aos ensinamentos, ocorrerão **visitas técnicas** para que os discentes compartilhem das práticas culturais adotadas no manejo de um pomar de fruteiras

RECURSOS

Projetor multimídia, quadro, pincel e ferramentas de uso de campo e insumos.

AVALIAÇÃO

Será desenvolvida nas seguintes formas:

- Diagnóstica – levantamento dos conhecimentos prévios dos alunos.
- Continuada – análise de todo o processo de ensino-aprendizagem observando a participação individual e em grupo, o envolvimento nas atividades, o desenvolvimento dos conteúdos e o nível de percepção apresentado.
- Escrita - prova individual para verificação dos conhecimentos adquiridos.
- Relatório de atividades em sala de aula e de campo, seminários, trabalhos dirigidos, dentre outros.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA	
<ol style="list-style-type: none"> 1. INGLEZ DE SOUSA, JÚLIO SEABRA. Poda das Plantas Frutíferas. Ed. Nobel. 2. GOMES, P. Fruticultura brasileira. Ed. Nobel, 3. EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA. Propagação de plantas frutíferas 	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	
<ol style="list-style-type: none"> 1. EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA Publicações Frutas do Brasil (abacaxi, banana, caju, coco, graviola, mamão, manga, uva – produção, pós-colheita e fitossanidade) 2. MALAVOLTA, E. adubos e adubações. Ed. Nobel. 3. SAAD, O. Máquinas e técnicas de preparo inicial do solo. Ed. Nobel. 4. FOLEGATTI, M. V. et. al. Fertirrigação. Ed. Agropecuária 5. MURAYAMA, S. Fruticultura. Ed. Instituto Campineiro 	
Coordenador do Curso _____	Setor Pedagógico _____

DIRETORIA DE ENSINO / DEPARTAMENTO DE ENSINO
COORDENAÇÃO DO CURSO: AGROPECUÁRIA
PROGRAMA DE UNIDADE DIDÁTICA – PUD

DISCIPLINA: FUNDAMENTOS DA AGROINDÚSTRIA	
Código:	
Carga Horária Total: 40 h	CH Teórica: 30 h CH Prática: 10 h
CH - Prática como Componente Curricular do ensino:	
Número de Créditos: 2	
Pré-requisitos:-	
Semestre: 3º	
Nível: Ensino Médio Técnico	
EMENTA	
Agroindústria: conceito, histórico e tendências. Principais tipos de indústrias de alimentos. Principais alterações em alimentos. Métodos de conservação dos alimentos. Boas práticas de fabricação de alimentos. Higienização e sanitização da matéria-prima do manipulador do local de produção dos equipamentos e utensílios e do produto acabado. Embalagens para alimentos. Processamento de carnes, pescado, frutas, hortaliças, leite e derivados.	
OBJETIVO	
<ul style="list-style-type: none"> - Conhecer as formas de conservação de alimentos; - Operacionalizar o processamento de produtos agropecuários; - Atuar no controle de qualidade de produtos agropecuários; - Aumentar o prazo de validade dos alimentos, mantendo suas características originais; - Agregar valores aos produtos de origem animal e vegetal. 	
PROGRAMA	
<p>UNIDADE I – INTRODUÇÃO À AGROINDÚSTRIA</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Agroindústria; conceito, histórico e tendências. ▪ Tipos de agroindústria ▪ Matérias primas empregadas na agroindústria <p>UNIDADE II – CAUSAS DA ALTERAÇÕES DE ALIMENTOS</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Microbianas ▪ Condições ambientais. ▪ Ações enzimáticas ▪ Reações químicas não enzimáticas. ▪ Alterações físicas e mecânicas ▪ Insetos e roedores. <p>UNIDADE III – MÉTODOS DE CONSERVAÇÃO DE ALIMENTOS</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Conservação pelo uso do frio. ▪ Conservação pelo uso do calor ▪ Conservação por osmose ▪ Conservação por fermentação ▪ Conservação pelo uso de aditivos <p>UNIDADE IV – BOAS PRÁTICAS DE FABRICAÇÃO</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Importância das BPF para a qualidade da produção ● Legislação ● Tipos de contaminação ● Manual de boas práticas ● Manejo de Resíduos ● Manutenção Preventiva e Calibração de Equipamentos ● Controle Integrado de Pragas e Vetores <p>UNIDADE V – EMBALAGEM PARA ALIMENTOS</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Conceito ▪ Funções 	

<ul style="list-style-type: none"> ▪ Tipos de embalagens quanto ao material de confecção ▪ Rotulação. 	
UNIDADE VI – PROCESSAMENTO DE CARNES E PESCADOS	
UNIDADE VII – PROCESSAMENTO DE FRUTAS E HORTALIÇAS	
UNIDADE VIII – PROCESSAMENTO DE LEITE E DERIVADOS	
METODOLOGIA DE ENSINO	
<p>A disciplina será ministrada ofertando atividades diversificadas, de forma a facilitar o entendimento do aluno e assegurar a assimilação do conteúdo ministrado, permitindo que eles possam estabelecer relações com o meio em que vivem e com a área em que irão atuar profissionalmente.</p> <p>Serão ministradas aulas teóricas expositivas e dialogadas, buscando sempre o envolvimento dos alunos de forma a possibilitar à formação de ideias e de conceitos. Como recursos auxiliares as aulas, faremos uso de quadro, projetor multimídia e vídeos, além das notas de aulas.</p> <p>As aulas práticas serão ministradas em campus parceiros</p> <p>Como complementação aos ensinamentos, ocorrerão visitas técnicas</p>	
RECURSOS	
Apostila, notas de aulas, projetor multimídia, quadro branco, pincel.	
AVALIAÇÃO	
<p>Será desenvolvida nas seguintes formas:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Diagnóstica – levantamento dos conhecimentos prévios dos alunos. ▪ Continuada – análise de todo o processo de ensino-aprendizagem observando a participação individual e em grupo, o envolvimento nas atividades, o desenvolvimento dos conteúdos e o nível de percepção apresentado. ▪ Escrita - prova individual para verificação dos conhecimentos adquiridos. ▪ Relatório de atividades, seminários, trabalhos dirigidos, dentre outros. 	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA	
<ol style="list-style-type: none"> 1. FELLOWS. P. J. Tecnologia do processamento de alimentos: Princípios e prática. 4. ed. Porto Alegre: Artmed, 2019. 2. ORDÓÑEZ, J. A. <i>et al.</i> Tecnologia de alimentos: Componentes dos alimentos e processos. Porto Alegre: Artmed, v. 1, 2005. 3. ORDÓÑEZ, J. A. <i>et al.</i> Tecnologia de alimentos: Alimentos de Origem Animal. Porto Alegre: Artmed, v. 2, 2005. 	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	
<ol style="list-style-type: none"> 1. ADAMS, M. R.; MOSS, M. O. Microbiologia de los alimentos. Zaragoza: Acribia, 1997. 464p. 2. IAMFES. Guia de procedimentos para implantação do método de análise de perigos e pontos críticos de controle- APPCC. São Paulo: Ponto crítico, 1997, 110p. 3. POTTER, N. N.; HOTCHKISS, J. H. Ciencia de los alimentos. Zaragoza: Acribia, 1999. 683p. 4. REGO, J. C.; FARO, Z. P. Manual de limpeza e desinfecção para unidades produtoras de refeições. São Paulo: Varela. 1999. 63p. 5. ROÇA, R. O. Tecnologia da carne e produtos derivados. Botucatu: Unesp. 1999. 205p. 	
Coordenador do Curso	Setor Pedagógico
_____	_____

DIRETORIA DE ENSINO / DEPARTAMENTO DE ENSINO
COORDENAÇÃO DO CURSO TÉCNICO EM AGROPECUÁRIA
PROGRAMA DE UNIDADE DIDÁTICA – PUD

DISCIPLINA: CONSTRUÇÕES RURAIS	
Código:	
Carga Horária Total: 40	CH Teórica: 30 CH Prática: 10
CH - Prática como Componente Curricular do ensino:	
Número de Créditos: 2	
Pré-requisitos:-	
Semestre: 3º ANO	
Nível: Ensino Médio Técnico	
EMENTA	
<p>Conceitos importantes na construção e instalação rural. Materiais de construção convencionais e não convencionais. Noções de resistência dos materiais e estruturas. Planejamento e dimensionamento da instalação rural. Características e emprego dos diversos materiais: Madeiras; agregados; aglomerados; materiais cerâmicos; ferragens; materiais plásticos e outros materiais. Instalações zootécnicas. Estratégias de ambiência para melhoria das instalações rurais. Saneamento rural.</p>	
OBJETIVO	
<p>Conhecer as características das principais instalações rurais e seus materiais; Interpretar o desenho arquitetônico, escolher os materiais, local as obras e determinar as técnicas construtivas das instalações rurais. Compreender e dimensionar instalações visando o bem estar animal.</p>	
PROGRAMA	
Conteúdo Teórico	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Conceitos importantes na construção e instalação rural. 2. Materiais de construção convencionais e não convencionais. 3. Noções de Resistência dos Materiais e estruturas. 4. Planejamento e dimensionamento da instalação rural. 5. Tópicos especiais sobre materiais de construção utilizados nas instalações rurais. 6. Características e emprego dos diversos materiais: Madeiras; agregados; aglomerados; materiais cerâmicos; ferragens; materiais plásticos e outros materiais. 7. Tópicos especiais sobre projetos arquitetônicos para instalações rurais: Normas gerais; croqui; plantas de situação e localização; planta baixa; cortes; fachada laterais e perspectivas; memorial descritivos e de especificações técnicas; orçamento. 8. Tópicos especiais sobre técnicas de construção das instalações rurais: telhado com estruturas de madeira e metálica; paredes de madeira e alvenaria; fundações e alicerces simples; contrapiso e piso simples; 9. Tipos de instalações rurais: Silos; residência rural; galpões para máquinas; fossas sépticas; estruturas para armazenamento e estabilização de dejetos; instalações zootécnicas. 10. Estratégias de ambiência para melhoria das instalações rurais. Saneamento rural 	
Conteúdo Prático	
<ol style="list-style-type: none"> 4. Cálculo de material e elaboração de croquis. 5. Visitas técnicas no campus e em propriedades rurais de produção animal. 	
METODOLOGIA DE ENSINO	
<p>O ensino da disciplina será promovido com a oferta de atividades diversificadas, no intuito de aumentar as possibilidades de entendimento do aluno e assegurar a assimilação do conteúdo ministrado. Para isso, serão utilizadas as seguintes estratégias: aulas teóricas expositivas dialogadas direcionadas para a formação de ideias e de conceitos, proporcionando discussões e buscando o envolvimento dos discentes de forma efetiva; e aulas práticas participativas, onde o discente irá fixar o conhecimento adquirido em sala de aula, permitindo que eles possam estabelecer relações com o meio em que vivem e com a área em que irão atuar profissionalmente, a saber:</p>	
<u>1. Aulas Teóricas Expositivas Dialogadas</u>	
Ministradas em sala de aula, com a utilização de quadro, notas de aula e recursos audiovisuais diversos como vídeo e projetor multimídia.	
<u>2. Aulas Práticas</u>	
Serão ministradas nos setores produtivos do campus Umirim. Algumas das aulas também ocorrerão em visitas	

<p>técnicas a propriedades da região, com a observação das instalações e materiais utilizados. Em complementação, um roteiro de aula prática será fornecido ao discente para que atente, de forma precisa, a todos os procedimentos operacionais a serem realizados.</p>	
<p>RECURSOS</p>	
<p>Projektor multimídia, quadro, pincel.</p>	
<p>AVALIAÇÃO</p>	
<p>A avaliação será desenvolvida ao longo do semestre, de forma processual e contínua. O discente será avaliado quanto ao seu desempenho individual (provas, listas de exercícios, participação, assiduidade e pontualidade); e em grupo (seminários, relatórios de aula prática e demais atividades coletivas). Alguns critérios a serem avaliados: - Conhecimento individual sobre temas relativos aos assuntos estudados em sala; - Grau de participação do aluno em atividades que exijam produção individual e em equipe; - Planejamento, organização, coerência de ideias e clareza na elaboração de trabalhos escritos ou destinados à demonstração do domínio dos conhecimentos adquiridos; - Criatividade e o uso de recursos diversificados. Os aspectos quantitativos da avaliação ocorrerão de acordo com o Regulamento da Organização Didática (ROD) do IFCE.</p>	
<p>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</p>	
<ol style="list-style-type: none"> 1. BAËTA, F. C.; SOUZA, C. F. Ambiência em edificações rurais: conforto animal. 2. ed. Viçosa, MG: UFV, 2010. 269 p. ISBN 9788572693936. 2. FABICHAK, I. Pequenas construções rurais. São Paulo: Nobel, 1983. 129 p 3. PEREIRA, M. F. Construções rurais. São Paulo: Nobel, 1986, 330p. 	
<p>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</p>	
<ol style="list-style-type: none"> 1. ABREU, P. G. Produção de frangos de corte. Concórdia: EMBRAPA/CNPISA, 2003. 2. ARAUJO, R. C; RODRIGUES, E. H. V; FREITAS, E. G. A. Materiais de construção. 1.ed. Rio de Janeiro. Editora Universidade Rural, 2000. 3. BRASIL. Serviço Nacional de Formação Profissional Rural. Construções rurais - v.1.Coordenação de Solange Maria Hofmann GATTI, Pedro Ivan Guimarães Rogêdo, João Mello Silva. 2. ed. Brasília: SENAR, 1982. 280 p. (Básica Rural, 17). 4. PEIXOTO, Rodrigo Carrara; LOPES, José Dermeval Saraiva. Construção de cercas na fazenda. Viçosa, MG: CPT, 2000. 74p. (Construções Rurais, 277). 5. 6. EIXOTO, Rodrigo Carrara; LOPES, José Dermeval Saraiva. Construção de cercas na fazenda. Viçosa, MG: CPT, 2000. 74p. (Construções Rurais, 277). 	
<p>Coordenador do Curso</p> <p>_____</p>	<p>Setor Pedagógico</p> <p>_____</p>

**DIRETORIA DE ENSINO / DEPARTAMENTO DE ENSINO
COORDENAÇÃO DO CURSO: AGROPECUÁRIA
PROGRAMA DE UNIDADE DIDÁTICA – PUD**

DISCIPLINA: OVINOCAPRINOCULTURA	
Código:	
Carga Horária Total: 80h	CH Teórica: 60h CH Prática: 20h
CH - Prática como Componente Curricular do ensino:	
Número de Créditos:	04
Pré-requisitos:-	
Semestre:	3º Ano
Nível:	Ensino Médio Técnico
EMENTA	
Distribuição do rebanho de ovinos e caprinos no Nordeste, no Brasil e no Mundo; Importância socioeconômica da criação. Estudo geral da Ovinocaprinocultura no Brasil. Principais raças e cruzamentos. Estudo das instalações. Formação e manejo geral do rebanho. Principais manejos aplicados na Ovinocaprinocultura de corte e da caprinocultura leiteira. Manejo alimentar, reprodutivo e sanitário. Estudo dos produtos e subprodutos da criação. Cadeia produtiva da Ovinocaprinocultura. Impactos da atividade agropecuária sobre o meio ambiente.	
OBJETIVO	
<ul style="list-style-type: none"> • Caracterizar as principais raças de ovinos e caprinos oriundas de regiões de clima temperado e tropical. • Conhecer o manejo zootécnico com visão do agronegócio da carne e do leite no molde internacional, nacional e regional. • Desenvolver senso crítico quanto aos sistemas de produção. • Desenvolver soluções através da organização de informações para serem aplicadas em relação aos distintos sistemas de criação. 	
PROGRAMA	
UNIDADE I – INTRODUÇÃO A OVINOCAPRINOCULTURA, IDENTIFICAÇÃO EXTERIOR DE OVINOS E CAPRINOS	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Histórico. ▪ Origem ▪ Evolução do rebanho ovino e caprino. ▪ Aspectos socioeconômicos no âmbito nacional e mundial. 	
UNIDADE II – ANATOMIA E FISIOLOGIA	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Sistema digestório. ▪ Sistema reprodutor masculino e feminino. 	
UNIDADE III – CARACTERÍSTICAS DE CADA ESPÉCIE	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Aparência geral. ▪ Dentição. ▪ Gestação. ▪ Conformação externa dos animais. 	
UNIDADE IV – PRINCIPAIS RAÇAS	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Origem (América, África, Europa, Ásia, Oceania) ▪ Aptidões. ▪ Características raciais. ▪ Aclimação 	
UNIDADE V – SISTEMAS DE CRIAÇÃO	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Sistema extensivo. 	

- Sistema semi-intensivo.
- Sistema intensivo.

UNIDADE VI – MANEJO SANITÁRIO

- Medidas gerais de controle sanitário.
- Principais enfermidades que acomete ovinos e caprinos.

UNIDADE VII – AMBIÊNCIA, COMPORTAMENTO E BEM-ESTAR ANIMAL

- Parâmetros de conforto térmico
- Hábito alimentar e ingestão do alimento.
- Como avaliar o bem-estar

UNIDADE VIII – SELEÇÃO DE REPRODUTORES E MATRIZES

- Melhoramento genético

UNIDADE IX – MANEJO E PRÁTICAS NAS DIFERENTES FASES DE CRIAÇÃO

- Cria.
- Recria.
- Terminação.
- Manejo de matrizes.
- Manejo de reprodutores.
- Manejo de ordenha

UNIDADE X – MANEJO ALIMENTAR

- Volumosos
- Concentrados.
- Resíduos agroindustriais.

UNIDADE XI – REPRODUÇÃO

- Monta natural.
- Monta controlada
- Estação de monta
- Inseminação artificial.

UNIDADE XII – ABATE

UNIDADE XIII – CORTES COMERCIAIS

METODOLOGIA DE ENSINO

A aula será expositiva/dialógica, fazendo-se uso de debates, aulas de campo, entre outros. Como recursos, poderão ser utilizados o quadro branco, o projetor de slides, animais vivos e abatidos.

As aulas práticas poderão ocorrer em laboratório, biotério (Setor de Ovinocaprinocultura) e em visitas técnicas. A avaliação se dará por meio de relatórios de campo, de visitas técnicas e relatórios de laboratório, assim como pela participação individual ou em grupo.

RECURSOS

- Material didático-pedagógico.
- Recursos audiovisuais.
- Insumos de laboratórios.

AVALIAÇÃO

A avaliação da disciplina ocorrerá em seus aspectos quantitativos, segundo o Regulamento da Organização Didática – ROD do IFCE. A avaliação terá caráter formativo, visando ao acompanhamento permanente do aluno. Desta forma, serão usados instrumentos e técnicas diversificados de avaliação, deixando sempre claros os seus objetivos e critérios. Alguns critérios a serem avaliados:

- Grau de participação do aluno em atividades que exijam produção individual e em equipe.
- Planejamento, organização, coerência de ideias e clareza na elaboração de trabalhos escritos ou destinados à demonstração do domínio dos conhecimentos técnico e científicos adquiridos.
- Desempenho cognitivo.
- Criatividade e uso de recursos diversificados.

- Domínio de atuação discente (postura e desempenho).

A avaliação de atividades práticas se dará por meio de relatórios de campo, de visitas técnicas e relatórios e laboratório, assim como pela participação individual ou em grupo.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. QUADROS, D.G.; CRUZ, J. F. **Produção de ovinos e caprinos de corte no Brasil**. 1ª ed. Eduneb. 2017. 297p.
2. RIBEIRO, S. D. A. **Caprinocultura: criação racional de caprinos**. São Paulo: Nobel. 1997.
3. SILVA SOBRINHO, A. G. **Criação de Ovinos**. 3. ed. Jaboticabal: FUNEP, 2006.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. BORGES, I.; GONÇALVES, L.C. **Manual prático de caprino e ovinocultura**. Belo Horizonte, 2002, 111p. Disponível em: <http://wp.ufpel.edu.br/uniovinos/files/2014/06/apostilacapriov.pdf>
2. ELOY, A.M.X. et al. **Criação de caprinos e ovinos**. Brasília: EMBRAPA, 2007, 98p. Disponível em: <http://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/11945/2/00081710.pdf>
3. GUIMARÃES FILHO, C. **Manejo básico de ovinos e caprinos: guia do educador**. SEBRAE, 2009, 146p. Disponível em: <http://www.caprilvirtual.com.br/Artigos/ManejoBasicoOvinoCaprinoSebrae.pdf>
4. RANDALL, D.; BURGGEREN, W.; FRENCH, K. **Fisiologia animal: mecanismos e adaptações**. 4. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2000.
5. SALGUEIRO, Cristiane Clemente de Mello. **Manejo caprinos e ovinos**. Fortaleza: Edições Demócrito Rocha; Instituto Centro de Ensino Tecnológico, 2011.
6. SANTOS, V.T. **Ovinocultura: princípios básicos para sua instalação e exploração**. São Paulo: Nobel, 1985. 167p.
7. VALADARES FILHO, S. C. et al. **Tabelas brasileiras de composição de alimentos para ruminantes**. Viçosa: UFV, 2015. 473p.

Coordenador do Curso

Setor Pedagógico

DIRETORIA DE ENSINO / DEPARTAMENTO DE ENSINO
COORDENAÇÃO DO CURSO:
PROGRAMA DE UNIDADE DIDÁTICA – PUD

DISCIPLINA: BOVINOCULTURA	
Código:	
Carga Horária Total: 80h	CH Teórica: 60h CH Prática: 20h
CH - Prática como Componente Curricular do ensino:	
Número de Créditos:	04
Pré-requisitos:-	
Semestre:	3º Ano
Nível:	Ensino Médio Técnico
EMENTA	
<p>A pecuária de leite e de corte no Brasil e no mundo. Características do agronegócio do leite e da carne bovina. Fisiologia da lactação, digestão e reprodução na vaca de leite. Raças leiteiras e de corte. Manejo e alimentação de bezerras, novilhas e vacas. Manejo reprodutivo e sanitário. Ordenha e qualidade do leite. Formulação de dietas e manejo nutricional. Estresse térmico e produção de leite. Sistemas informatizados de gerenciamento da propriedade leiteira. Instalações para pecuária de leite e corte. Sistemas de criação em gado de corte. Criação e manejo de bezerros de corte. Manejo de bovinos de corte em confinamento. Reprodução em gado de corte.</p>	
OBJETIVO	
<p>Compreender a importância da exploração econômica dos bovinos. Entender conceitos tecnológicos aplicados a atividade. Executar e desenvolver práticas de rotina e gerenciamento da atividade leiteira e de corte. Aplicar técnicas de manejo voltadas para a exploração racional desses animais.</p>	
PROGRAMA	
<p>UNIDADE I - PRODUÇÃO DE LEITE NO BRASIL E NO MUNDO</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Características do agronegócio do leite; ▪ Índices de produtividade, evolução de preços do leite e derivados, comercialização de produtores lácteos; ▪ O setor de produção de leite como fonte geradora de emprego e renda. <p>UNIDADE II - ASPECTOS ANATÔMICOS E FISIOLÓGICOS DOS BOVINOS</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Digestão; ▪ Reprodução; ▪ Lactação (Glândula mamária) <p>UNIDADE III - RAÇAS LEITEIRAS</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Conceito de vacas especializadas; ▪ Principais raças utilizadas no Brasil; ▪ Conformação e tipo em raças leiteiras. ▪ Origem (América, África, Europa, Ásia, Oceania) <p>UNIDADE IV – MANEJO SANITÁRIO</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Principais doenças ▪ Programas de vacinação ▪ Programas de vermifugação <p>UNIDADE V - CRIAÇÃO DE BEZERRAS E NOVILHAS</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Sistemas de aleitamento e desmame; ▪ Concentrado e volumoso para bezerros; ▪ Manejo do bezerro após o desmame; ▪ Criação de novilhas: dietas e ganhos de peso, puberdade, peso vivo e primeira concepção; ▪ Fatores que afetam a economia da atividade: Custo de criação do animal; Idade ao parto; número de cabeças mantidas na fazenda (interação entre os fatores possibilitam tomada de decisão); ▪ Produção na primeira lactação; <p>UNIDADE VI - SISTEMAS DE PRODUÇÃO DE LEITE</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Extensivo; ▪ Semi-intensivo ▪ Intensivo; <p>UNIDADE VII - MANEJO DE MATRIZES LEITEIRAS</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Manejo alimentar em função do estágio da lactação; 	

- Período de secagem;
- Alimentação durante o pré-parto;
- Manejo reprodutivo: parto, atividade reprodutiva no pós-parto, inseminação artificial, problemas reprodutivos, índices técnicos;
- Principais distúrbios metabólicos.

UNIDADE VIII - ORDENHA E QUALIDADE DO LEITE

- Técnicas de ordenha;
- Estratégias para o controle da mastite;
- Terapia da Vaca seca;
- Fatores que influenciam a qualidade do leite;
- Legislação IN 51;
- Testes e análises do controle de qualidade do leite cru refrigerado.

UNIDADE IX - ESTRESSE TÉRMICO E PRODUÇÃO DE LEITE

- Efeitos do estresse térmico sobre a produção de leite e reprodução;
- Práticas de manejo em situações de estresse térmico.

UNIDADE X - PLANEJAMENTO ALIMENTAR PARA UMA FAZENDA LEITEIRA

- Projeto

UNIDADE XI - AGRONEGÓCIO E A CADEIA PRODUTIVA DA CARNE BOVINA NO BRASIL E NO MUNDO

- Exploração pecuária bovina no Brasil e no mundo;
- Caracterização das Região do Brasil
- Transformações ocorridas nas últimas décadas.

UNIDADE XII - RAÇAS DE CORTE

- Principais raças utilizadas no Brasil;
- Conformação e tipo em raças leiteiras.

UNIDADE XII - SISTEMAS DE CRIAÇÃO EM GADO DE CORTE

- Ciclo completo
- Cria e recria
- Recria
- Recria e terminação (engorda)
- Terminação (engorda): Pasto e confinamento.

UNIDADE XIII – CRIA DE BEZERROS DE CORTE

- Cuidados ao parto
- Manejo do bezerro
- Identificação e registro de dados
- Manejo nutricional
- Suplementação
- Desmama
- Avaliação de desempenho

UNIDADE XIV – RECRIA DE BEZERROS DE CORTE

UNIDADE XV – TERMINAÇÃO DE BOVINOS DE CORTE

UNIDADE XVI - REPRODUÇÃO EM GADO DE CORTE

METODOLOGIA DE ENSINO

A aula será expositiva/dialógica, fazendo-se uso de debates, aulas de campo, entre outros. Como recursos, poderão ser utilizados o quadro branco, o projetor de slides, animais vivos e abatidos.

As aulas práticas poderão ocorrer em laboratório, biotério (Setor de Bovinocultura) e em visitas técnicas. A avaliação se dará por meio de relatórios de campo, de visitas técnicas e relatórios de laboratório, assim como pela participação individual ou em grupo.

RECURSOS

- Material didático-pedagógico.
- Recursos audiovisuais.
- Insumos de laboratórios.

AVALIAÇÃO	
<p>A avaliação da disciplina ocorrerá em seus aspectos quantitativos, segundo o Regulamento da Organização Didática – ROD do IFCE. A avaliação terá caráter formativo, visando ao acompanhamento permanente do aluno. Desta forma, serão usados instrumentos e técnicas diversificados de avaliação, deixando sempre claros os seus objetivos e critérios. Alguns critérios a serem avaliados:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Grau de participação do aluno em atividades que exijam produção individual e em equipe. ▪ Planejamento, organização, coerência de ideias e clareza na elaboração de trabalhos escritos ou destinados à demonstração do domínio dos conhecimentos técnico e científicos adquiridos. ▪ Desempenho cognitivo. ▪ Criatividade e uso de recursos diversificados. ▪ Domínio de atuação discente (postura e desempenho). <p>A avaliação de atividade práticas se dará por meio de relatórios de campo, de visitas técnicas e relatórios e laboratório, assim como pela participação individual ou em grupo.</p>	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA	
<ol style="list-style-type: none"> 1. PEIXOTO, A. M. Pecuária de Leite – Fundamentos da Exploração Racional – FEALQ – 1989 2. FEALQ - Planejamento da Exploração, FE1998. 3. Bovinocultura de Corte; Fundamentos da Exploração Racional. FEALQ, 1986. 362 p. 4. Manual de Bovinocultura de Leite Editora: EMBRAPA - ANO 2010 - 608 páginas - ISBN 978-85-7776-097-8 5. Bovinocultura de Corte Vol. I e II Editora: FEALQ - ANO 2010 - 1510 páginas 6. Confinamento de Bovinos Editora: FEALQ – 184 páginas 	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Embrapa Gado de leite. Disponível em: <https://www.cnppl.embrapa.br> Acesso em: 01 de novembro de 2017. 2. Embrapa Gado de Corte. Disponível em: <https://www.cnpge.embrapa.br> Acesso em: 01 de novembro de 2017. 3. Sociedade Brasileira de Zootecnia. Disponível em: <https://www.sbz.or.br> Acesso em: 01 de novembro de 2017. 4. Milk Point. Disponível em: <https://www.milkpoint.com.br> Acesso em: 01 de novembro de 2017. 5. Beef Point. Disponível em: <https://www.beefpoint.com.br> Acesso em: 01 de novembro de 2017. 	
Coordenador do Curso <hr style="width: 20%; margin: auto;"/>	Setor Pedagógico <hr style="width: 20%; margin: auto;"/>

**DIRETORIA DE ENSINO / DEPARTAMENTO DE ENSINO
COORDENAÇÃO DO CURSO: AGROPECUÁRIA
PROGRAMA DE UNIDADE DIDÁTICA – PUD**

DISCIPLINA: OLERICULTURA	
Código:	
Carga Horária Total: 80 h	CH teórica: 50 h CH prática: 30 h
Número de Créditos: 4	
Pré-requisitos: -	
Semestre: 3º	
Nível: Ensino Médio Técnico	
EMENTA	
Introdução à olericultura. Importância social, econômica e nutricional das hortaliças. Classificação botânica e caracterização morfológica. Ecofisiologia; propagação de plantas e tecnologias de produção das principais hortaliças de interesse comercial regional e estadual, dando ênfase às características edafoclimáticas. Sistemas de cultivo, cultivares, tratos culturais, colheita e pós-colheita de hortaliças. Comercialização. Análise econômica. Impactos da atividade agropecuária sobre o meio ambiente. Experiências agrícolas afro-brasileiras, africanas e indígenas e suas contribuições com a olericultura.	
OBJETIVOS	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Compreender elementos básicos necessários para o desenvolvimento de atividades na área de olericultura, com ênfase no conhecimento das várias espécies olerícolas, bem como dos diversos fatores envolvidos em seu cultivo e comercialização; ▪ Conhecer as diversas espécies olerícolas, no tangente à origem, classificação, condições edafoclimáticas, nutrição e cuidados fitossanitários; ▪ Conhecer o planejamento e execução de plantios olerícolas; ▪ Conhecer as condições adequadas de colheita, armazenamento e comercialização. 	
PROGRAMA	
UNIDADE I – GENERALIDADES DA OLERICULTURA	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Características da exploração de hortaliças. ▪ Olericultura como atividade agrícola. ▪ Tipos de exploração de olerícolas. ▪ Classificação das hortaliças de acordo com a família. ▪ Fatores ambientais de importância na germinação, crescimento e desenvolvimento de hortaliças. 	
UNIDADE II – MÉTODOS DE PROPAGAÇÃO DAS OLERÍCOLAS	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Tipos de propagação das olerícolas: sexuada e assexuada. ▪ Métodos de propagação assexuada: enxertia e estaquia. ▪ Fatores responsáveis pela produção de mudas de qualidade: sementes, substratos, embalagens para produção de mudas, água, fotoperíodo e umidade. 	
UNIDADE III – FATORES AMBIENTAIS QUE AFETAM O DESENVOLVIMENTOS DAS OLERÍCOLAS	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Solo. Temperatura. ▪ Umidade do ar. ▪ Luminosidade. 	
UNIDADE IV – CULTIVO DAS SOLANÁCEAS (tomate e batata)	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Importância econômica, social e alimentar. ▪ Descrição botânica. ▪ Cultivares e grupos. ▪ Tratos culturais. ▪ Ciclo cultural. ▪ Classificação dos frutos. ▪ Principais doenças e pragas, e controle fitossanitário. ▪ Colheita, embalagem e comercialização. 	
UNIDADE V – CULTIVO DAS CONVULVULACEAS (batata-doce)	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Importância econômica, social e alimentar. ▪ Descrição botânica. ▪ Exigências edáficas e climáticas. ▪ Cultivares e grupos. ▪ Ciclo vegetativo e ciclo produtivo. ▪ Colheita, beneficiamento e transporte. 	

<ul style="list-style-type: none"> ▪ Principais pragas, doenças e controle fitossanitário. 	
UNIDADE VI – CULTIVO DAS ASTERACEAS (Alface)	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Importância econômica, social e alimentar. ▪ Descrição botânica. ▪ Cultivares e grupos. ▪ Ciclo vegetativo e ciclo produtivo. ▪ Colheita, beneficiamento e transporte. ▪ Principais pragas, doenças e controle fitossanitário. 	
UNIDADE VII – CULTIVO DAS APIACEAS (coentro e cenoura)	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Importância econômica, social e alimentar. ▪ Descrição botânica. ▪ Exigências edáficas e climáticas. ▪ Espaçamento e tratos culturais. ▪ Cultivares e grupos. ▪ Problemas fisiológicos, pragas, doenças e formas de controle. ▪ Colheita, seleção, classificação, embalagens e comercialização. 	
UNIDADE VIII – CULTIVO DAS CUCURBITÁCEAS (melão, melancia, abobora, pepino)	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Importância econômica, social e alimentar. ▪ Descrição botânica. ▪ Tipos ou grupos produzidos comercialmente. ▪ Sistemas de cultivo. ▪ Espaçamento e tratos culturais. ▪ Principais pragas e doenças, e formas de controle. ▪ Colheita, classificação dos frutos, embalagem e comercialização. 	
METODOLOGIA DE ENSINO	
Aulas expositivas e estudos dirigidos; apresentação de seminários sobre as principais olerícolas estudadas; aulas práticas; visitas técnicas a áreas agrícolas e as centrais de abastecimento. Detecção, entendimento e solução de problemas relacionados as culturas olerícolas já cultivadas na região, objetivando a elaboração de relatórios que poderão ser utilizados posteriormente como fonte de informação para estudantes e/ou produtores.	
AVALIAÇÃO	
Avaliação é realizada de forma processual e cumulativa. A saber: avaliações escritas, trabalhos extrassala de aula e dinâmicas em sala e avaliação qualitativa. A frequência é obrigatória, respeitando os limites de ausência previstos em lei.	
RECURSOS	
Apostila, projetor multimídia, quadro branco, pincel.	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA	
<ol style="list-style-type: none"> 1. FILGUEIRA, F. A. R. Novo manual de Olericultura: Agrotecnologia moderna na produção e comercialização de hortaliças. 3. ed. Viçosa, MG: UFV, 2012. 2. NICK, C.; BORÉM, A. Cenoura: do plantio à colheita. Viçosa: UFV editora, 2016. 3. NICK, C.; BORÉM, A. Pimentão: do plantio à colheita. Viçosa: UFV editora, 2016. 	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	
<ol style="list-style-type: none"> 1. AMORIM, L.; REZENDE, J. A. M.; BERGAMIN FILHO, A. (Ed.). Manual de fitopatologia: Princípios e conceitos. 5. ed. Ouro Fino, MG: Agronômica Ceres, v. 1, 2018. 2. CARVALHO, R. N. Cultivo de melancia para a agricultura familiar. 3. ed. Brasília: Embrapa, 2016. 3. HENZ, G. P.; ALCÂNTARA, F. A.; RESENDE, F. V. Produção orgânica de hortaliças: o produtor pergunta, a Embrapa responde. Brasília, DF: Embrapa Informação Tecnológica, 2007. Disponível em: https://www.embrapa.br/busca-de-publicacoes/-/publicacao/780403/producao-organica-de-hortalicas-o-produtor-pergunta-a-embrapa-responde. Acesso em: 26 mai. 2020. 4. OLIVEIRA JUNIOR, R. S.; CONSTANTIN, J.; INOUE, M. H. Biologia e Manejo de Plantas Daninhas. Curitiba, PR: Omnipax, 2011. Disponível em: http://omnipax.com.br/site/?page_id=108. Acesso em: 15 mai. 2020. 5. WENDLING, I. Substrato, adubação e irrigação na produção de mudas. 2.ed. Viçosa, MG: Aprenda Fácil, 2012. v. 2. 148 p. 	
Coordenador do curso	Setor pedagógico
_____	_____

**DIRETORIA DE ENSINO / DEPARTAMENTO DE ENSINO
COORDENAÇÃO DO CURSO: AGROPECUÁRIA
PROGRAMA DE UNIDADE DIDÁTICA – PUD**

DISCIPLINA: EXTENSÃO RURAL	
Código:	
Carga Horária Total: 40 h	CH Teórica: 30 h CH Prática: 10 h
CH - Prática como Componente Curricular do ensino:	
Número de Créditos: 2	
Pré-requisitos:-	
Semestre: 3º	
Nível: Técnico de Nível Médio	
EMENTA	
<p>Histórico. Realidade da agropecuária brasileira. Os direitos humanos do trabalhador rural brasileiro. Legislação. Política nacional de assistência técnica e extensão rural (PNATER). Público alvo da assistência técnica e extensão rural (ATER). Fundamentos filosóficos na pedagogia de ATER. Educação do campo. Planejamento, metodologia e comunicação na extensão rural. Turismo rural e ecoturismo como ferramenta de desenvolvimento das comunidades rurais. Políticas públicas para produtores familiares. ATER e gênero. ATER e juventude rural. ATER e sustentabilidade. ATER e povos originais. Organização da população rural, desafios da ATER na convivência com o semiárido no século XXI.</p>	
OBJETIVO	
<ul style="list-style-type: none"> • Entender o papel da extensão rural no processo de desenvolvimento, produção e organização rural. • Atuar de forma consciente, crítica e criativa no desenvolvimento do meio rural e da sociedade em geral, levando em consideração as dimensões culturais, sociais, ambientais, políticas e econômicas da realidade brasileira. • Conhecer e praticar os métodos de comunicação rural, planejamento e difusão de informações no meio rural. • Compreender os desafios atuais no desenvolvimento rural sustentável, agroecológicas e agropecuária familiar. • Compreender a importância dos direitos humanos e da educação ambiental para o trabalhador rural brasileiro. 	
PROGRAMA	
UNIDADE I – INTRODUÇÃO À EXTENSÃO RURAL (CONTEXTUALIZAÇÃO)	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Origem e histórico da extensão rural no Brasil e no mundo. ▪ Fases da extensão rural brasileira (Modelos adotados). ▪ Extensão rural no semiárido e nas demais regiões do Brasil. ▪ Realidade da agropecuária e campos de atuação. ▪ Difusão de inovações tecnológicas. ▪ Fundamentos filosóficos na pedagogia de ATER. ▪ Perfil exigido na atuação dos extensionistas. 	
UNIDADE II – POLÍTICA NACIONAL DE ASSISTÊNCIA TÉCNICA E EXTENSÃO RURAL (PNATER)	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Legislação (PNATER). ▪ Políticas públicas. ▪ Público alvo da extensão rural. ▪ ATER e indígenas e quilombolas. ▪ ATER e gênero. ▪ ATER e a juventude rural. ▪ ATER e o turismo rural. ▪ ATER e sustentabilidade. 	
UNIDADE III – METODOLOGIA E COMUNICAÇÃO DA EXTENSÃO RURAL	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ O método e sua importância. ▪ Métodos de comunicação na extensão rural. ▪ Métodos em extensão rural: classificação, características, uso, limitações. ▪ Metodologia participativa de extensão – MEXPAR. 	
UNIDADE IV – DESAFIOS E ENFOQUES CONTEMPORÂNEOS EM EXTENSÃO RURAL	

- Extensão rural e segurança alimentar.
- Extensão rural e as novas formas de ocupação na agricultura: pluriatividade e multifuncionalidade.
- Extensão rural e desenvolvimento rural sustentável.

UNIDADE V – EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO MEIO RURAL

- Produção sustentável.
- Preservação do ecossistema.
- A extensão rural como ferramenta da sustentabilidade.
- Conceitos.

UNIDADE VI – DIREITOS HUMANOS

- Constituição federal do Brasil.
- Direitos e deveres do trabalhador rural brasileiro.
- Condições de trabalho e qualidade de vida.

METODOLOGIA DE ENSINO

Desenvolvida por meio de aulas teóricas e práticas, contemplando elementos norteadores da práxis pedagógica como a contextualização, a interdisciplinaridade por meio de ações e projetos integradores e a compreensão do trabalho como princípio educativo. Adotar-se-á estratégias de ensino permeadas pela indissociabilidade teoria/prática por meio de situações e vivências científico/profissionais como visitas técnicas, dias de campo, atividades de laboratórios, construção de oficinas, experiências em empresas, desenvolvimento de projetos de pesquisa e/ou intervenção, simulações, observações, participação em atividades de extensão rural e social, exposições orais e escritas, utilização de tecnologias de informação e comunicação, dentre outras. Serão ainda adotados instrumentos diversificados de avaliação da aprendizagem que possibilitem ser formativa, contínua e processual quanto ao desempenho dos estudantes e ao período letivo, bem como procedimentos de recuperação paralela como forma de potencializar a aprendizagem.

RECURSOS

Material didático-pedagógico: sala de aula, biotérios, laboratórios, livros, apostilas, anais, internet, celular, biblioteca, aula prática, visita técnica etc.

Recursos audiovisuais: projetor multimídia, computador, quadro branco, pincéis, apagador, programa para computadores, filmes etc.

Insumos de laboratórios: material e equipamentos dos laboratórios dos *campus*, papel toalha, algodão hidrófilo, gaze, iodo a 10%, álcool a 70%, luvas de procedimento, luvas de palpação retal, agulhas, seringas, lâminas de bisturi, fios de sutura, termômetro veterinário, estetoscópio, cabo de bisturi, pinça anatômica, pinça dente de rato, tesoura curva ponta romba, tesoura reta ponta fina, porta-agulha, vacinas, medicamentos (antibióticos, vermífugos, antiinflamatórios, analgésicos), anestésico local, sedativos e anestésicos gerais, equipamento para contenção animal, animais de produção.

AVALIAÇÃO

O processo de avaliação da aprendizagem ocorrerá segundo o Regulamento da Organização Didática - ROD do IFCE, 2015. Terá caráter diagnóstico, formativo e processual, visando ao acompanhamento permanente do desenvolvimento do estudante, com prevalência dos aspectos qualitativos sobre os quantitativos. Serão aplicados, no mínimo, dois instrumentos de avaliação em cada etapa avaliativa, bem como oportunidade de recuperação da aprendizagem para os que não atingirem desempenho mínimo, conforme os objetivos da disciplina. Serão usadas ferramentas diversificadas adotando-se análise de critérios como: nível de participação do estudante em atividades que exijam produção individual e em equipe; demonstração da capacidade de planejamento, organização, coerência de ideias e clareza na elaboração de trabalhos escritos ou destinados à demonstração do domínio dos conhecimentos técnicos, pedagógicos e científicos adquiridos; desempenho cognitivo; criatividade e uso de recursos diversificados. Ainda dentro dos procedimentos avaliativos, serão utilizadas observações diárias dos estudantes, aplicação de exercícios, aplicação de provas escritas com ou sem consulta, provas práticas, provas orais, seminários, autoavaliação descritiva. Nas atividades de aulas práticas e visitas técnicas, será requerido do estudante desempenho relativo a: elaboração e entrega de relatórios; provas práticas; provas orais; outros instrumentos de avaliação considerando o caráter progressivo e flexível do processo, conforme as necessidades pedagógicas apresentadas.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. ALMEIDA, A.; CAMPOS G. W de. **Extensão Rural**: dos livros que a gente lê à realidade que ninguém vê. Porto Alegre: Cabral Editora Universitária, 2006. 117 p. ISBN 9788589550789.

2. ALTIERI, Miguel. **Agroecologia: bases científicas para uma agricultura sustentável**. 1. ed. São Paulo: Expressão popular, 2012. 400 p. ISBN 9788577431915.
3. ARAÚJO, André Luis de Oliveira; VERDUM, Ricardo (organização). **Experiências de assistência técnica e extensão rural junto aos povos indígenas: o desafio da interculturalidade**. Brasília: Ministério do Desenvolvimento Agrário, NEAD, 2010. 334 p., il. color. (NEAD Experiências). Disponível em: https://scholar.google.com.br/citations?view_op=view_citation&hl=pt-BR&user=-SIXz1UAAAAJ&citation_for_view=-SIXz1UAAAAJ:ufrVoPGSRksC. Acesso em: 16 Nov. 2022.
4. SANTILLI, Juliana. **Agrobiodiversidade e direitos dos agricultores**. São Paulo: Peirópolis, 2016. 519 p. Acervo FNDE - PNBE Temático. ISBN 9788575961575.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. BARBOSA JÚNIOR, Alberto Pires. **Agir: percepção da gestão ambiental**. Edição de Valéria Sucena Hammes. 3. ed. rev. e atual Brasília: Embrapa, 2012. v. 5. 346 p. (Educação ambiental para o desenvolvimento sustentável, 5). ISBN 9788570350213.
2. BRASIL, **Lei Nº 12.188**, 11 de janeiro de 2010. Institui a Política Nacional de Assistência Técnica e Extensão Rural para a Agricultura Familiar e Reforma Agrária - PNATER e o Programa Nacional de Assistência Técnica e Extensão Rural na Agricultura Familiar e na Reforma Agrária - PRONATER, altera a Lei no 8.666, de 21 de junho de 1993, e dá outras providências, Brasília, DF, jan. 2010.
3. BRASIL. **Lei 10.639/03**, 09 de janeiro de 2003. Altera a Lei no 9.394, de 20 de dezembro de 1996, 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 dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, 09 de janeiro de 2003.
4. BRASIL. **Lei 11.645**, 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". Diário Oficial da União, Brasília, 10 de março de 2008.
5. BRASIL. **Resolução Nº 1**, 30 de maio de 2012. Estabelece Diretrizes Nacionais para a Educação em Direitos Humanos. Diário Oficial da União, Brasília, 31 de maio de 2012.
6. BRASIL. **Resolução Nº 2**, 15 de junho de 2012. Estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental. Diário Oficial da União, Brasília, 18 de junho de 2012.
7. CARVALHO, Deborah de; SOUZA, Bruno de. **Novos tempos, novas engrenagens: as transformações no campo e suas dinâmicas urbanas**. São Paulo: Editora do Brasil, 2012. 48 p., Il. ISBN 9788510048309.
8. FORMAS de garantir água na seca. Brasília: Embrapa Informação Tecnológica, 2006. 49 p., il. (ABC da agricultura familiar, 13). ISBN 8573833769.
9. RUAS, Elma Dias et al. **Metodologia participativa de extensão rural para o desenvolvimento sustentável - MEXPAR**. Brasília: ASBRAER, 2007. 113 p. (Semear, 4).
10. SACHS, Ignacy. **A terceira margem: em busca do ecodesenvolvimento**. Tradução de Rosa Freire D'Aguiar. São Paulo: Companhia das Letras, 2016. 392 p. ISBN 9788535915525.

Coordenador do Curso

Setor Pedagógico

DIRETORIA DE ENSINO / DEPARTAMENTO DE ENSINO
COORDENAÇÃO DO CURSO:
PROGRAMA DE UNIDADE DIDÁTICA – PUD

DISCIPLINA: ADMINISTRAÇÃO E ECONOMIA RURAL	
Código:	
Carga Horária Total: 40 h	CH Teórica: 40h CH Prática:
CH - Prática como Componente Curricular do ensino:	
Número de Créditos: 2	
Pré-requisitos: -	
Semestre: 3º ano	
Nível: Ensino Médio Técnico	
EMENTA	
Capital agrário. Estudos fundamentais dos processos de gestão e administração da empresa rural. Níveis de atuação na empresa rural. A importância econômica e social da agricultura e pecuária. Discussões e análises das contingências mais recentes do setor rural e agroindustrial. Custo de produção agropecuário. Comercialização e marketing rural. Análise da rentabilidade da atividade e fatores que afetam o resultado econômico da empresa.	
OBJETIVO	
<ul style="list-style-type: none"> ● Entender a economia no contexto socioeconômico no qual está inserido; ● Reconhecer a importância da administração racional de uma empresa rural; ● Compreender o processo de elaboração de projetos técnicos agrícolas; ● Compreender o processo de elaboração de projetos técnicos agrícolas; ● Planejar, analisar, implementar e acompanhar o desenvolvimento de ações de melhoria de implantação de projetos técnicos. 	
PROGRAMA	
<p>1. CAPITAL AGRÁRIO5.</p> <p>1.1. Definição;</p> <p>1.2. Classificação.</p> <p>2. ESTUDOS FUNDAMENTAIS DOS PROCESSOS DE GESTÃO E ADMINISTRAÇÃO DA EMPRESA RURAL</p> <p>2.1. Gestão da empresa rural: nível de gestão adotado na empresa rural, principais problemas e carências gerenciais da empresa rural, passos fundamentais para a implantação e manutenção de um sistema de gestão eficaz na empresa rural e análise dos resultados da empresa rural;</p> <p>2.2. Administração da empresa rural: funções da administração rural (planejamento, direção implementação e controle).</p> <p>3. NÍVEIS DE ATUAÇÃO NA EMPRESA RURAL</p> <p>3.1. Assessoria, consultoria, pesquisa e extensão;</p> <p>3.2. Liderança, produção como parte do negócio, responsabilidade financeira, realização de análise econômica e financeira, independência das decisões governamentais, uso das informações disponíveis e implementação da qualidade total.</p> <p>4. A IMPORTÂNCIA ECONÔMICA E SOCIAL DA AGRICULTURA E PECUÁRIA</p> <p>4.1 Indicadores Econômicos</p> <p>4.2 Políticas Agrícolas</p> <p>5. DISCUSSÕES E ANÁLISES DAS CONTINGÊNCIAS MAIS RECENTES DO SETOR RURAL E AGROINDUSTRIAL</p> <p>5.1. Perfil produtivo;</p> <p>5.2. Mercados e canais de comercialização;</p> <p>5.3. Agregação de valor ao produto nas agroindústrias;</p> <p>5.4. Possibilidades (produtos oriundos de propriedades rurais familiares ou não familiares).</p> <p>6. CUSTO DE PRODUÇÃO AGROPECUÁRIO</p> <p>6.1. Custos dos bens de capital;</p> <p>6.2. Variação do custo em razão do uso;</p> <p>6.3. Custo do bem de capital por unidade de uso;</p> <p>6.4. Custo total.</p>	

<p>7. COMERCIALIZAÇÃO E MARKETING RURAL</p> <p>7.1. Comercialização: canais de distribuição (vendedores externos, vendedores internos e representantes) e localização;</p> <p>7.2. Plano de marketing: descrição dos principais produtos/serviços, preço, estratégias promocionais.</p> <p>8. ANÁLISE DA RENTABILIDADE DA ATIVIDADE E FATORES QUE AFETAM O RESULTADO ECONÔMICO DA EMPRESA</p> <p>8.1. Avaliação do desempenho econômico, financeiro e patrimonial;</p> <p>8.2. Avaliação dos custos;</p> <p>8.3. Indicadores de rentabilidade;</p> <p>8.4. Identificação dos melhores sistemas de produção (métodos de custeio)</p> <p>9. VIABILIDADE ECONÔMICA E FINANCEIRA DE PROJETOS AGROPECUÁRIOS. 10.1. 9.1 Estudo de casos;</p> <p>9.2. Gestão de projetos.</p>	
METODOLOGIA DE ENSINO	
Aulas expositivas, Seminários, Aulas de campo, Aulas práticas (utilização de softwares) e Estudo de casos.	
RECURSOS	
Material didático-pedagógico. Recursos audiovisuais. Insumos de laboratórios. Instrumentos Agrícolas de Campo.	
AVALIAÇÃO	
Provas escritas, Trabalhos dirigidos, Seminários e Relatório de atividades Observando participação do aluno em atividades que exijam produção individual e em equipe. Observando Desempenho cognitivo. Observando domínio de atuação discente (postura e desempenho). Observando o desempenho dos alunos nas aulas práticas, bem como nas práticas enquanto componentes curriculares do ensino.	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA	
<ol style="list-style-type: none"> 1. ARAÚJO, L. C. G. Organização, Sistemas e Métodos. Editora Atlas. 2008. AZEVEDO FILHO, A. V. B. Elementos de Matemática Financeira e Análise de Projetos de Investimento. ESALQ/USP. 1995. 2. BARBOSA, J. S. Administração Rural a nível de fazendeiro. Editora Nobel, 2004. 3. HOFFMANN, R. ENGLER, J. J. C.; SERRANO, O.; THAME, A. C. M.; NEVES, E. M. Administração da Empresa agrícola. Editora Pioneira, 1992. 4. NORONHA, J. F. Projetos Agropecuários: Administração Financeira, Orçamentação e Avaliação Econômica. FEALQ. 1981. 5. SILVA, R. A. G. Administração Rural: Teoria e Prática. Editora Juruá. 2009. 6. WOILER, S.; MATHIAS, W. F. Projetos: Planejamento, Elaboração e Análise. Editora Atlas. 1996. 	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	
<ol style="list-style-type: none"> 1. CORRÊA, H. L.; GIANESI, I. G. N.; CAON, M. Planejamento, Programação e Controle da Produção MRP II/ERP. Editora: Atlas. 2007. 2. CREPALDI, S. A. Contabilidade Rural. Editora Atlas. 2005. 3. MATHIAS, W. F.; WOILER, S. Projetos: Planejamento, Elaboração e Análise. Editora Atlas. 1996. 4. VALE, S. M. L. R.; RIBON. M. Manual de Escrituração da Empresa Rural. Universidade Federal de Viçosa, 2005. 5. SANTOS, G. J.; MARION, J. C.; SEGATTI, S. Administração de Custos na Agropecuária. Editora Atlas, 2008. 	
Coordenador do Curso	Sector Pedagógico
_____	_____

**DIRETORIA DE ENSINO / DEPARTAMENTO DE ENSINO
COORDENAÇÃO DO CURSO: AGROPECUÁRIA
PROGRAMA DE UNIDADE DIDÁTICA – PUD**

DISCIPLINA: PROJETOS INTEGRADORES	
Código:	
Carga Horária Total: 40 h	CH Teórica: 10 h CH Prática: 30 h
CH - Prática como Componente Curricular do ensino:	
Número de Créditos: 2	
Pré-requisitos: -	
Semestre: 3º	
Nível: Técnico de Nível Médio	
EMENTA	
Estrutura de projetos de pesquisa/extensão. Elaboração e execução de projetos de pesquisa/extensão. Registro e análise de dados. Redação científica. Apresentações de trabalhos técnico-científicos.	
OBJETIVO	
<ul style="list-style-type: none"> • Empregar conhecimentos dos diversos campos dos saberes de forma integrada. • Expressar os conhecimentos do itinerário formativo cursado de forma integrada e interdisciplinar. • Desenvolver conhecimentos espontâneos ante situações que demandem reflexão crítica e ação sistemática. • Compreender o conhecimento científico a partir de sua característica holística. • Combinar conhecimentos espontâneos e científicos para compreender a realidade e o tecido social. • Operar conhecimentos concretos e abstratos em diferentes contextos de aprendizagem. • Refletir sobre a estrutura socioeconômica e profissional em que os sujeitos estão inseridos. • Criticar e debater as concepções preestabelecidas e hegemônicas do tecido sociocultural. • Intervir na sociedade aplicando conhecimentos espontâneos e científicos. • Desenvolver projetos, planejamentos e ações voltadas à aproximação com a comunidade local e sociedade em seu âmbito social e cultural. • Desenvolver projetos, planejamentos e ações voltadas ao desenvolvimento tecnológico e ao fortalecimento dos arranjos produtivos locais. • Desenvolver projetos, planejamentos e ações voltadas à superação das desigualdades socioeconômicas. 	
PROGRAMA	
UNIDADE I – ESTRUTURA DE PROJETOS DE PESQUISA/EXTENSÃO	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Diferenciação entre projeto de pesquisa e de extensão. ▪ Título. ▪ Introdução ao tema/problematização. ▪ Justificativa. ▪ Objetivos/hipóteses. ▪ Referencial teórico. ▪ Metodologia (Tipos de pesquisa). ▪ Cronograma de execução. ▪ Referências bibliográficas. ▪ Exemplos de projetos. 	
UNIDADE II – ELABORAÇÃO DE PROJETOS DE PESQUISA/EXTENSÃO	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Distribuição das equipes. ▪ Visitas técnicas, visitas a comunidades e/ou setores didáticos, biotérios e laboratórios do <i>campus</i>. ▪ Escolha dos temas dos projetos. ▪ Redação dos projetos. 	
UNIDADE III – EXECUÇÃO DE PROJETOS DE PESQUISA/EXTENSÃO	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Realização das etapas e atividades previstas. ▪ Registros fotográficos das atividades desenvolvidas. ▪ Anotação, tabulação e análise dos dados. 	
UNIDADE IV – REDAÇÃO FINAL E APRESENTAÇÃO DE PROJETOS DE PESQUISA/EXTENSÃO	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Redação de resultados e discussão. ▪ Redação de conclusão ou considerações finais. 	

<ul style="list-style-type: none"> ▪ Produção de trabalho final escrito e impresso. ▪ Apresentação de trabalhos técnico-científicos (seminários, pôsteres, salas temáticas, dentre outros).
METODOLOGIA DE ENSINO
<p>Desenvolvida por meio de aulas teóricas e práticas, contemplando elementos norteadores da práxis pedagógica como a contextualização, a interdisciplinaridade por meio de ações e projetos integradores e a compreensão do trabalho como princípio educativo. A unidade curricular Projeto Integrador apresenta proposta de integração entre as unidades curriculares do itinerário formativo técnico e propedêuticas e será implementada considerando o caráter de um curso técnico integrado e a necessidade de um trabalho interdisciplinar conforme os documentos institucionais orientam. Nesta unidade curricular os docentes e discentes do curso serão reunidos para desenvolver projetos que integrem diferentes abordagens de ensino comuns às unidades curriculares do ensino médio técnico, baseado no diagnóstico local e regional e nos conhecimentos construídos ao longo do curso, em sintonia com os anseios e trajetórias dos educandos. Para ser operacionalizada, será designado um docente da área profissionalizante para coordenar o início das atividades e os encontros, bem como acompanhamento e registro das atividades. Os demais docentes do curso poderão participar de forma interdisciplinar na unidade curricular a partir das estratégias de execução, acompanhamento em visitas e atividades de ensino conjuntas. Adotar-se-á estratégias de ensino permeadas pela indissociabilidade teoria/prática por meio de situações e vivências científico/profissionais como visitas técnicas, visitas a comunidades, atividades em laboratórios e/ou biotérios do <i>campus</i>, construção de oficinas, desenvolvimento de projetos de pesquisa/intervenção/extensão, simulações, observações, exposições orais e escritas, utilização de tecnologias de informação e comunicação, dentre outras. Serão ainda adotados instrumentos diversificados de avaliação da aprendizagem que possibilitem ser formativa, contínua e processual quanto ao desempenho dos estudantes e ao período letivo, bem como procedimentos de recuperação paralela como forma de potencializar a aprendizagem.</p>
RECURSOS
<p>Material didático-pedagógico: sala de aula, biotérios, laboratórios, livros, apostilas, anais, internet, celular, biblioteca, aula prática, visita técnica etc.</p> <p>Recursos audiovisuais: projetor multimídia, computador, quadro branco, pincéis, apagador, programa para computadores, filmes etc.</p> <p>Insumos de laboratórios: material e equipamentos dos laboratórios dos <i>campus</i>, papel toalha, algodão hidrófilo, gaze, iodo a 10%, álcool a 70%, luvas de procedimento, luvas de palpação retal, agulhas, seringas, lâminas de bisturi, doses de sêmen, pipetas de inseminação, balança para pesagem de animais, termômetro veterinário, estetoscópio, pinça anatômica, pinça dente de rato, tesoura curva ponta romba, tesoura reta ponta fina, vacinas, medicamentos (antibióticos, vermífugos, antiinflamatórios, analgésicos), anestésico local, sedativos e anestésicos gerais, equipamento para contenção animal, animais de produção.</p>
AVALIAÇÃO
<p>O processo de avaliação da aprendizagem ocorrerá segundo o Regulamento da Organização Didática - ROD do IFCE, 2015. Terá caráter diagnóstico, formativo e processual, visando ao acompanhamento permanente do desenvolvimento do estudante, com prevalência dos aspectos qualitativos sobre os quantitativos. Serão aplicados, no mínimo, dois instrumentos de avaliação em cada etapa avaliativa, bem como oportunidade de recuperação da aprendizagem para os que não atingirem desempenho mínimo, conforme os objetivos da disciplina. Serão usadas ferramentas diversificadas adotando-se análise de critérios como: nível de participação do estudante em atividades que exijam produção individual e em equipe; demonstração da capacidade de planejamento, organização, coerência de ideias e clareza na elaboração de trabalhos escritos ou destinados à demonstração do domínio dos conhecimentos técnicos, pedagógicos e científicos adquiridos; desempenho cognitivo; criatividade e uso de recursos diversificados. Ainda dentro dos procedimentos avaliativos, serão utilizadas observações diárias dos estudantes, aplicação de exercícios, aplicação de provas escritas com ou sem consulta, provas práticas, provas orais, seminários, autoavaliação descritiva. Nas atividades de aulas práticas e visitas técnicas, será requerido do estudante desempenho relativo a: elaboração e entrega de relatórios; provas práticas; provas orais; outros instrumentos de avaliação considerando o caráter progressivo e flexível do processo, conforme as necessidades pedagógicas apresentadas.</p>
BIBLIOGRAFIA BÁSICA
<ol style="list-style-type: none"> 1. GIL, Antônio Carlos. Como elaborar projetos de pesquisa. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2010. 184 p. ISBN 9788522458233. 2. SANTOS, Gilberto José dos; MARION, José Carlos; SEGATTI, Sonia. E-book - Administração de custos na agropecuária. 4. ed. São Paulo: Atlas; 2013. 167p. ISBN 9788522478552. 3. SEVERINO, Antônio Joaquim. Metodologia do trabalho científico. 24. ed. rev. atual. São Paulo: Cortez, 2016. 317 p., il. ISBN 9788524924484.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. CONSALTER, Maria Alice Soares. **Elaboração de projetos:** da introdução à conclusão. 1. ed. Paraná: Intersaberes, 2012. 176 p. ISBN 9788582122877.
2. MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Metodologia do trabalho científico:** projetos de pesquisa, pesquisa bibliográfica, teses de doutorado, dissertações de mestrado, trabalhos de conclusão de curso. 8. ed. São Paulo: Atlas, 2018. 239 p. ISBN 9788597010664.
3. MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Fundamentos de metodologia científica.** 8. ed. São Paulo: Atlas, 2017. 346 p., il. ISBN 9788597010121.
4. MEDEIROS, João Bosco. **Redação científica:** a prática de fichamentos, resumos, resenhas. 12. ed. São Paulo: Atlas, 2014. 331 p., il. ISBN 9788522490264.
5. SILVA, Carlos Arthur Barbosa da; FERNANDES, Aline Regina. [ed] **Projetos de empreendimentos agroindustriais:** produtos de origem animal. Viçosa: Editora UFV, v. 1. 2005. ISBN 9788572691598.

Coordenador do Curso <hr style="width: 80%; margin: auto;"/>	Setor Pedagógico <hr style="width: 80%; margin: auto;"/>
--	--

DIRETORIA DE ENSINO / DEPARTAMENTO DE ENSINO
COORDENAÇÃO DO CURSO: AGROPECUÁRIA
PROGRAMA DE UNIDADE DIDÁTICA – PUD

DISCIPLINA: PRÁTICA PROFISSIONAL SUPERVISIONADA	
Código:	
Carga Horária Total: 40h	CH Teórica: 10h CH Prática: 30h
CH - Prática como Componente Curricular do ensino:	
Número de Créditos:	02
Pré-requisitos: -	
Semestre:	3º Ano
Nível:	Técnico de Nível Médio
EMENTA	
Conjunto de estratégias didático pedagógicas para permitir, no âmbito do currículo, a articulação entre teoria e prática e a complementação dos saberes e habilidades necessários, a serem desenvolvidas durante o período de formação do estudante.	
OBJETIVO	
Desenvolver trabalhos técnicos, tecnológicos e/ou de prestação de serviço. Consolidar os conteúdos vistos ao longo do curso em execução de atividades e trabalhos técnicos. Realizar atividades práticas para dar apoio à execução de projetos de agropecuária. Participar de projetos de pesquisa e extensão desenvolvidos no Campus.	
PROGRAMA	
<p>1. Proposta Geral:</p> <p>Uma disciplina temática, com tema global abrangendo agricultura, pecuária ou agropecuária, para todas as turmas, com os seguintes detalhes: O tema deve estar diretamente ligado à grande área de agropecuária, de forma multidisciplinar, englobando as atribuições dos cursos Técnico em Agropecuária com um tema acessível, de domínio e conhecimento público, associado ao desenvolvimento de uma prova, trabalho, relatório ou produto, de conceito ao final do ano letivo. A variação do tema entre os anos é recomendada e deve ser estimulada pela coordenação, bem como a alternância entre o responsável pela disciplina. A disciplina deve ter um caráter evolutivo e adaptativo ao longo de suas diversas edições, de modo a acompanhar a rápida oferta de novos recursos para o ensino de agropecuária, buscando-se a cada ano avaliar os resultados anteriores e detectar as novidades disponíveis, adequando seu uso às especificações didáticas propostas neste documento.</p> <p>2. Visitas Técnicas:</p> <p>Visitas a serem definidas pelos docentes do curso, em especial os atuantes nas disciplinas do 3º ano. As turmas terão visitas técnicas agendadas, conforme a disponibilidade de locais e planejamento docente. A presença na visita é obrigatória. Os locais de visita serão estabelecidos pela coordenação e docentes responsáveis, e distribuídos entre os professores.</p> <p>3. Participação em projetos de pesquisa e/ou extensão</p> <p>Os projetos de pesquisa e/ou extensão deverão ser desenvolvidos dentro das temáticas trabalhadas durante os 3 anos do curso. Fica a critério do professor responsável a divisão da turma para o desenvolvimento dos projetos. Contudo, o mesmo deverá acompanhar todo o desenvolvimento dos projetos, com temas e carga horária previamente combinados com os discentes. Os resultados dos projetos deverão ser apresentados na forma oral para a turma ou em algum evento dentro do campus. Fica válido também, a participação dos discentes em minicursos e palestras, organizados pelo professor responsável, dentro das temáticas estudadas no curso. Durante essas ações poderão ser elaboradas atividades individuais ou em grupos, como forma de validação dessas participações.</p> <p>4. Eventos</p> <p>Elaboração, Organização e Participação em eventos ligado à agropecuária com a orientação e participação dos professores envolvidos.</p> <p>5. Culminância da Disciplina</p> <p>Esta componente curricular busca mobilizar alunos e professores de diversas áreas da ciência do IFCE, a fim de estimular a geração de conteúdos e o compartilhamento de experiências, colaborando no processo de formação e educação permanentes desses sujeitos, além de estimular as práticas interdisciplinares ou transdisciplinares vivenciadas na sala de aula, abordando diversas áreas da ciência, como: biológicas, exatas e humanas. As atividades a serem desenvolvidas contemplaram o desenvolvimento e a apresentação de oficinas, exposições ou projetos experimentais sustentáveis e tecnológicos, buscando instigar o pensamento crítico no âmbito científico, tecnológico e acadêmico, sobre os problemas oriundos das transformações do espaço e do modo de vida das pessoas com o desenvolvimento tecnológico e os seus impactos ambientais</p>	

METODOLOGIA DE ENSINO	
<p>O programa da disciplina terá um aspecto orientativo, voltado à prática profissional do estudante. Para tanto, serão propostos desafios reais do cotidiano do profissional da Agropecuária, nos quais o(a)s estudantes receberão as premissas de um cliente fictício ou real, e a partir delas, irão criar soluções e apresentar seus produtos. Os estudos de recuperação paralela para os discentes que não conseguirem superar as dificuldades de aprendizagem em determinado(s) conteúdo(s), quando as atividades de recuperação contínua forem esgotadas. Serão ofertados provas, trabalhos ou pesquisa sobre o conteúdo da Etapa</p>	
RECURSOS	
<p>Recursos audiovisuais, insumos de laboratórios, biotérios, setores Produtivos. Quadro, pincel, apagador, datashow, equipamentos e laboratórios.</p>	
AVALIAÇÃO	
<p>A avaliação terá caráter diagnóstico, formativo, processual e contínuo, levando em consideração as atividades realizadas, em grupos ou individualmente, ao longo da disciplina. Levando-se em conta que a avaliação qualitativa deverá ter maior peso nessa avaliação.</p>	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Bovinocultura de Corte Vol. I e II Editora: FEALQ - ANO 2010 - 1510 páginas 2. COTTA, T.; FERREIRA, R. G. da S.; FERREIRA, D. G. da S. Produção de frango de corte, 3. Manual de Bovinocultura de Leite Editora: EMBRAPA - ANO 2010 - 608 páginas - ISBN 978-85-7776-097-8 4. MAZZUCO, H.; ROSA, P. SPAIVA, D. P. de; JAENISCH, F.; MOY, J. Manejo de produção de poedeiras comerciais. 5. MUNIZ, J. C. L.; SILVA, A. D.; TIZZIANI, T.; ALBINO, L. F. T.; BARRETO, S. L. T. Criação de codornas para produção de ovos e carne. 2ª Edição – Viçosa. Aprenda Fácil Editora, 2018. 277p.: il. ISBN: 978-85-8366-100-9. 6. SILVA SOBRINHO, A. G. Criação de Ovinos. 3. ed. Jaboticabal: FUNEP, 2006. 7. XIMENES, Luciano J. F. Manejo racional de abelhas africanizadas e de meliponíneos no nordeste do Brasil. Fortaleza: Banco do Nordeste do Brasil - BNB, 2011. 385 p. 	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	
<ol style="list-style-type: none"> 1. ALCÂNTARA, P. B.; BUFARAH, G. Plantas Forrageiras: gramíneas e leguminosas. São Paulo: Nobel. 1988. 2. ALMEIDA, A.; CAMPOS G. W de. Extensão Rural: dos livros que a gente lê à realidade que ninguém vê. Porto Alegre: Cabral Editora Universitária, 2006. 117 p. ISBN 9788589550789. 3. BEERLI, E. L.; LOGATO, P. V. R. Peixes de importância para a Piscicultura brasileira. [Minas Gerais]. UFLA. Disponível em: . Acesso em: 18 jul. 2012. 4. CASTRO, P.R.C.; KLUGE, R.A. Ecofisiologia de cultivos anuais. São Paulo: Nobel, 1999. 5. Criação e manejo de aves poedeiras. Disponível em: < http://www.bigsal.com.br/downloads/criacao%20e%20manejo%20de%20aves%20poedeiras.pdf > Aceso em: 07 de novembro de 2017 6. EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA. Propagação de plantas frutíferas. 7. FELLOWS. P. J. Tecnologia do processamento de alimentos: Princípios e prática. 4. ed. Porto Alegre: Artmed, 2019. 8. FILGUEIRA, F. A. R. Novo manual de Olericultura: Agrotecnologia moderna na produção e comercialização de hortaliças. 3. ed. Viçosa, MG: UFV, 2012. 9. GALLO, D.; NAKANO, O.; SILVEIRA NETO, S.; CARVALHO, R.P.L.; BATISTA, G.C.de; BERTI FILHO, E.; PARRA, J.R.P.; ZUCCHI, R.A.; ALVES, S.B.; VENDRAMIM, J.D.; MARCHINI, L.C.; LOPES, J.R.S.; OMOTO, C. Entomologia Agrícola. Biblioteca de Ciências Agrárias Luiz de Queiroz, Piracicaba: FEALQ, 2002. 10. INGLEZ DE SOUSA, JÚLIO SEABRA. Poda das Plantas Frutíferas. Ed. Nobel. 11. MAFESSONI, Edmar Luiz. Manual prático para produção de suínos. Guaíba: Agrolivros, 2014. 471 p., il. ISBN 9788598934204. 12. SALGUEIRO, Cristiane Clemente de Mello. Manejo caprinos e ovinos. Fortaleza: Edições Demócrito Rocha; Instituto Centro de Ensino Tecnológico, 2011. 	
Coordenador do Curso	Setor Pedagógico
_____	_____

DISCIPLINAS OPTATIVAS

**DIRETORIA DE ENSINO / DEPARTAMENTO DE ENSINO
COORDENAÇÃO DO CURSO: TÉCNICO INTEGRADO EM AGROPECUÁRIA
PROGRAMA DE UNIDADE DIDÁTICA – PUD**

DISCIPLINA: LÍNGUA ESPANHOLA I	
Código:	
Carga Horária Total: 40 h	CH Teórica: 40 h CH Prática:
Número de Créditos: 2	
Pré-requisitos:-	
Ano: 1º Ano	
Nível: Ensino Médio Técnico	
EMENTA	
Linguagem, língua, comunicação e interação; Estudo da Literatura; gêneros e fala; gramática e interação – aspectos fonológico, morfológico, sintático, semântico, estilístico e aspectos culturais.	
OBJETIVO	
<p>Obter conhecimento a respeito da semântica, sintaxe, vocabulário, morfologia e fonologia da língua espanhola; Desenvolver a atenção para os aspectos socioculturais, pragmáticos e sociolinguísticos, além das suas relações ambientais, sociais étnico-racial; Interpretar textos de diferentes modalidades; Articular a comunicação técnica com a expressão escrita de língua espanhola; Compreender textos de várias modalidades disponíveis na área ambiental; Desenvolver e escrever, textos comerciais, oficiais técnicos; Compor seu próprio texto a partir da investigação; Ler textos criticamente; Capacitar para apresentar argumentos; Capacitar para trabalhar em equipe; Abstrair e construir de maneira cognitiva os conceitos abordados em sala de aula; Utilizar os recursos gramaticais e ortográficos corretos, conforme apropriado para o vocabulário básico de espanhol.</p>	
PROGRAMA	
<p>UNIDADE 1 – EL MUNDO HISPANOHABLANTE</p> <ul style="list-style-type: none"> ● O espanhol pelo mundo ● O alfabeto espanhol ● Verbos ser, estar, tener y haber e o presente de indicativo ● Apresentar-se, dados pessoais, saudações e despedidas ● Tipos de moradia e meios de transporte ● Numerais e meses do ano ● Pronomes interrogativos <p>UNIDADE 2 – SALUD Y DEPORTES</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Verbos pronominales ● Expressões espanholas: echar de menos, extrañar, añorar, ¡qué raro!, etc ● Pretéritos perfecto simple, perfecto compuesto e imperfecto de indicativo ● O dígrafo ll e a letra y ● Perguntar e responder em espanhol (entrevista) ● Vocabulário de esportes e saúde ● Perguntar e dizer as horas <p>UNIDADE 3 – ÉTICA Y POLÍTICA</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Futuro imperfecto de indicativo y perífrasis de futuro ● Cuantificadores muy y mucho ● Apócopes ● Todavía e Aún ● Advérbios de tiempo ● Comparativos de igualdad, superioridade e inferioridad ● Superlativos 	
METODOLOGIA DE ENSINO	
<p>A disciplina será organizada a partir das metodologias ativas, centradas no protagonismo do estudante no processo de ensino-aprendizagem. Para o desenvolvimento desta disciplina, serão privilegiadas as estratégias de ensino: Aulas interativas; Resolução de tarefas com atividades independentes ou em grupo; Utilização de material autêntico;</p>	

<p>Aulas expositivas com utilização de textos, músicas, vídeos, Internet e outros recursos e procedimentos interativos, como as Redes Sociais; Atividades que estimulem o desenvolvimento das habilidades de falar, escutar, ler, escrever e interagir em Espanhol.</p>	
RECURSOS	
<p>Listar os recursos necessários para o desenvolvimento da disciplina:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Material didático-pedagógico. ▪ Recursos audiovisuais. ▪ Insumos de laboratórios. 	
AVALIAÇÃO	
<p>As avaliações seguirão as orientações do Regulamento de Organização Didática (ROD), Capítulo III, artigos 91, 92 e 93, que diz que no IFCE, a avaliação deve ter caráter diagnóstico, formativo, processual e contínuo, com a predominância dos aspectos qualitativos sobre os quantitativos e dos resultados parciais sobre os obtidos em provas finais, em conformidade com o artigo 24, inciso V, alínea a, da LDB N.º. 9.394/96. Para esta disciplina serão utilizados os instrumentos avaliativos: instrumentos avaliativos escritos e orais considerando os processos de ensino-aprendizagem desenvolvidos nas aulas, além de projetos, trabalhos individuais e em grupo, produção textual, apresentação de seminário. Serão realizadas, no mínimo, duas avaliações bimestrais por meio de provas objetivas e discursivas.</p>	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA	
<ol style="list-style-type: none"> 1. COIMBRA, L.; CHAVES, L.S. Cercanía Joven: Espanhol, 1.º ano ensino médio. São Paulo: Edições SM, 2016 2. FANJUL, A. Gramática de Español paso a paso. España: Santillana, 2000. Ed. Moderna. GONZÁLEZ H. A. Gramática de español lengua extranjera: normas, recursos para la comunicación– curso práctico. España: Edelsa, 1998. 3. MARTIN, I. Síntesis– Curso de Lengua Española. Vol. 03. São Paulo: 1ª Ed. 2012. 4. UNIVERSIDAD de A. de H. Diccionario Señas. Vol. Único. São Paulo: Ed. WMF Martins Fontes. Ed. 2010. 5. QUESADA, S. Resumen práctico de gramática española. España: SGELS.A. 	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	
<ol style="list-style-type: none"> 1. ALVES, A.N. M. e MELLO, A. Mucho: español para brasileños. Vol. I, II e III. 2ed. España: Santillana, 2005. Ed. Moderna. 2. GOMEZ TORREGO, L: Manual del español correcto. 2 vols.. Madrid, Ed. Arco/ Libro, S.L. 1997. 3. GONZÁLEZ, H. A. Conjugar es fácil en español– de España e de América. 2ª Ed. Madrid: Edelsa, 1997. 4. MILANI, E. M.; RIVAS, I.; RÁDIS, L.; LACERDA, R. D.; SABINO, W. Listo: española través de textos. España: Santillana, 2005. Ed. Moderna. 5. KOCH, I. Coesão e coerência textual. São Paulo: Ática, série Princípios. 	
Coordenador do Curso	Setor Pedagógico
_____	_____

DIRETORIA DE ENSINO / DEPARTAMENTO DE ENSINO
COORDENAÇÃO DO CURSO: TÉCNICO INTEGRADO EM AGROPECUÁRIA
PROGRAMA DE UNIDADE DIDÁTICA – PUD

DISCIPLINA: LÍNGUA ESPANHOLA II	
Código:	
Carga Horária Total: 40 h	CH Teórica: 40 h CH Prática:
Número de Créditos: 2	
Pré-requisitos:-	
Ano: 2º Ano	
Nível: Ensino Médio Técnico	
EMENTA	
Linguagem, língua, comunicação e interação; Estudo da Literatura; gêneros e fala; gramática e interação – aspectos fonológico, morfológico, sintático, semântico, estilístico e aspectos culturais.	
OBJETIVO	
<ul style="list-style-type: none"> • Obter conhecimento a respeito da semântica, sintaxe, vocabulário, morfologia e fonologia da língua espanhola; • Desenvolver a atenção para os aspectos socioculturais, pragmáticos e sociolinguísticos, além das suas relações ambientais, sociais étnico-racial; • Interpretar textos de diferentes modalidades; • Articular a comunicação técnica com a expressão escrita de língua espanhola; • Compreender textos de várias modalidades disponíveis na área ambiental; • Desenvolver e escrever, textos comerciais, oficiais técnicos; • Compor seu próprio texto a partir da investigação; • Ler textos criticamente; • Capacitar para apresentar argumentos; • Capacitar para trabalhar em equipe; • Abstrair e construir de maneira cognitiva os conceitos abordados em sala de aula; • Utilizar os recursos gramaticais e ortográficos corretos, conforme apropriado para o vocabulário básico de espanhol. 	
PROGRAMA	
UNIDADE 1 – LENGUAS, LITERATURA Y DIVERSIDAD	
<ul style="list-style-type: none"> • As diversas línguas de Espanha e da América Latina • Elementos cohesivos: los pronombres personales, los posesivos y los demostrativos • Espacios en la ciudad • Advérbios de lugar y expresiones que indican localización • Formación de sustantivos y adjetivos • Palabras del campo semântico de la literatura 	
UNIDADE 2 – CONSUMO CONSCIENTE	
<ul style="list-style-type: none"> • Prendas de vestir, productos y acessórios • Describir personas • Verbo gustar • Los demostrativos • Los heterogénicos • Imperativo afirmativo y negativo 	
UNIDADE 3 – SABORES Y OLORES	
<ul style="list-style-type: none"> • Artículo de opinión • Marcadores textuales • Vocabulário de alimentos y de compras • Marcadores conversacionales • Conectores copulativos y disyuntivos 	

METODOLOGIA DE ENSINO	
<p>A disciplina será organizada a partir das metodologias ativas, centradas no protagonismo do estudante no processo de ensino-aprendizagem. Para o desenvolvimento desta disciplina, serão privilegiadas as estratégias de ensino: Aulas interativas; Resolução de tarefas com atividades independentes ou em grupo; Utilização de material autêntico; Aulas expositivas com utilização de textos, músicas, vídeos, Internet e outros recursos e procedimentos interativos, como as Redes Sociais; Atividades que estimulem o desenvolvimento das habilidades de falar, escutar, ler, escrever e interagir em Espanhol.</p>	
RECURSOS	
<p>Listar os recursos necessários para o desenvolvimento da disciplina: ▪ Material didático-pedagógico. Recursos audiovisuais.▪ Insumos de laboratórios.</p>	
AVALIAÇÃO	
<p>As avaliações seguirão as orientações do Regulamento de Organização Didática (ROD), Capítulo III, artigos 91, 92 e 93, que diz que no IFCE, a avaliação deve ter caráter diagnóstico, formativo, processual e contínuo, com a predominância dos aspectos qualitativos sobre os quantitativos e dos resultados parciais sobre os obtidos em provas finais, em conformidade com o artigo 24, inciso V, alínea a, da LDB N.º. 9.394/96. Para esta disciplina serão utilizados os instrumentos avaliativos: instrumentos avaliativos escritos e orais considerando os processos de ensino-aprendizagem desenvolvidos nas aulas, além de projetos, trabalhos individuais e em grupo, produção textual, apresentação de seminário. Serão realizadas, no mínimo, duas avaliações bimestrais por meio de provas objetivas e discursivas.</p>	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA	
<ol style="list-style-type: none"> 1. COIMBRA, L.; CHAVES, L.S. Cercanía Joven: Espanhol, 2.º ano ensino médio. São Paulo: Edições SM, 2016 2. FANJUL, A. Gramática de Español paso a paso. España: Santillana, 2000. Ed. Moderna. 3. GONZÁLEZ H. A. Gramática de español lengua extranjera: normas, recursos para la comunicación– curso práctico. España: Edelsa, 1998. 4. GOMEZ TORREGO, L: Manual del español correcto. 2 vols.. Madrid, Ed. Arco/ Libro, S.L. 1997. 5. MARTIN, I. Síntesis– Curso de Lengua Española. Vol. 03. São Paulo: 1ª Ed. 2012. 6. UNIVERSIDAD de A. de H. Diccionario Señas. Vol. Único. São Paulo: Ed. WMF Martins Fontes. Ed. 2010 	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	
<ol style="list-style-type: none"> 1. QUESADA, S. Resumen práctico de gramática española. España: SGELS.A. 2. ALVES, A.N. M. e MELLO, A. Mucho: español para brasileños. Vol. I, II e III. 2ed. España: Santillana, 2005. Ed. Moderna. 3. GONZÁLEZ, H. A. Conjugar es fácil en español – de España e de América. 2ª Ed. Madrid: Edelsa, 1997. 4. MILANI, E. M.; RIVAS, I.; RÁDIS, L.; LACERDA, R. D.; SABINO, W. Listo: española através de textos. España: Santillana, 2005. Ed. Moderna. 5. KOCH, I. Coesão e coerência textual. São Paulo: Ática, série Princípios. 	
Coordenador do Curso <hr style="width: 20%; margin: auto;"/>	Setor Pedagógico <hr style="width: 20%; margin: auto;"/>

DIRETORIA DE ENSINO / DEPARTAMENTO DE ENSINO
COORDENAÇÃO DO CURSO: TÉCNICO INTEGRADO EM AGROPECUÁRIA
PROGRAMA DE UNIDADE DIDÁTICA – PUD

DISCIPLINA: Língua Espanhola III	
Código:	
Carga Horária Total: 40 h	CH Teórica: 40 h CH Prática:
Número de Créditos: 2	
Pré-requisitos:-	
Ano: 3º Ano	
Nível: Ensino Médio Técnico	
EMENTA	
Linguagem, língua, comunicação e interação; Estudo da Literatura; gêneros e fala; gramática e interação – aspectos fonológico, morfológico, sintático, semântico, estilístico e aspectos culturais.	
OBJETIVO	
<ul style="list-style-type: none"> • Obter conhecimento a respeito da semântica, sintaxe, vocabulário, morfologia e fonologia da língua espanhola; • Desenvolver a atenção para os aspectos socioculturais, pragmáticos e sociolinguísticos, além das suas relações ambientais, sociais étnico-racial; • Interpretar textos de diferentes modalidades; • Articular a comunicação técnica com a expressão escrita de língua espanhola; • Compreender textos de várias modalidades disponíveis na área ambiental; • Desenvolver e escrever, textos comerciais, oficiais técnicos; • Compor seu próprio texto a partir da investigação; • Ler textos criticamente; • Capacitar para apresentar argumentos; • Capacitar para trabalhar em equipe; • Abstrair e construir de maneira cognitiva os conceitos abordados em sala de aula; • Utilizar os recursos gramaticais e ortográficos corretos, conforme apropriado para o vocabulário básico de espanhol. 	
PROGRAMA	
UNIDADE 1 – TECNOLOGÍA Y MEDIO AMBIENTE	
<ul style="list-style-type: none"> • El género viñeta • Vocabulário de tecnologia, internet y de las redes sociales • El condicional simple y el compuesto • El artículo neutro Lo • Adjetivos calificativos • Llamar por teléfono 	
UNIDADE 2 – EL MUNDO LABORAL	
<ul style="list-style-type: none"> • Vocabulário de profesiones y de áreas de estudio • Presente y pretéritos de subjuntivo • Argumentación • Adverbios de modo 	
UNIDADE 3 – EDUCACIÓN Y AUTOCONOCIMIENTO	
<ul style="list-style-type: none"> • Crónica periodista y puntos de vista • Los juguetes • Sufijos diminutivos y aumentativos • Oraciones de relativo • Pronombres de complemento directo e indirecto • Partes del cuerpo • Verbos de cambio 	
METODOLOGIA DE ENSINO	
<p>A disciplina será organizada a partir das metodologias ativas, centradas no protagonismo do estudante no processo de ensino-aprendizagem. Para o desenvolvimento desta disciplina, serão privilegiadas as estratégias de ensino:</p> <p>Aulas interativas;</p> <p>Resolução de tarefas com atividades independentes ou em grupo; Utilização de material autêntico;</p> <p>Aulas expositivas com utilização de textos, músicas, vídeos, Internet e outros recursos e procedimentos interativos,</p>	

<p>como as Redes Sociais; Atividades que estimulem o desenvolvimento das habilidades de falar, escutar, ler, escrever e interagir em Espanhol.</p>	
RECURSOS	
<p>Listar os recursos necessários para o desenvolvimento da disciplina:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Material didático-pedagógico. ▪ Recursos audiovisuais. ▪ Insumos de laboratórios. 	
AVALIAÇÃO	
<p>As avaliações seguirão as orientações do Regulamento de Organização Didática (ROD), Capítulo III, artigos 91, 92 e 93, que diz que no IFCE, a avaliação deve ter caráter diagnóstico, formativo, processual e contínuo, com a predominância dos aspectos qualitativos sobre os quantitativos e dos resultados parciais sobre os obtidos em provas finais, em conformidade com o artigo 24, inciso V, alínea a, da LDB N.º 9.394/96.</p> <p>Para esta disciplina serão utilizados os instrumentos avaliativos: instrumentos avaliativos escritos e orais considerando os processos de ensino-aprendizagem desenvolvidos nas aulas, além de projetos, trabalhos individuais e em grupo, produção textual, apresentação de seminário. Serão realizadas, no mínimo, duas avaliações bimestrais por meio de provas objetivas e discursivas.</p>	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA	
<ol style="list-style-type: none"> 1. COIMBRA, L.; CHAVES, L.S. Cercanía Joven: Espanhol, 3.º ano ensino médio. São Paulo: Edições SM, 2016 2. FANJUL, A. Gramática de Español paso a paso. España: Santillana, 2000. Ed. Moderna. GONZÁLEZ H. A. Gramática de español lengua extranjera: normas, recursos para la comunicación– curso práctico. España: Edelsa, 1998. 3. MARTIN, I. Síntesis– Curso de Lengua Española. Vol. 03. São Paulo: 1ª Ed. 2012. 4. UNIVERSIDAD de A. de H. Diccionario Señas. Vol. Único. São Paulo: Ed. WMF Martins Fontes. Ed. 2010. 5. QUESADA, S. Resumen práctico de gramática española. España: SGELS.A. 	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	
<ol style="list-style-type: none"> 1. ALVES, A.N. M. e MELLO, A. Mucho: español para brasileños. Vol. I, II e III. 2ed. España: Santillana, 2005. Ed. Moderna. 2. GOMEZ TORREGO, L: Manual del español correcto. 2 vols.. Madrid, Ed. Arco/ Libro, S.L. 1997. 3. GONZÁLEZ, H. A. Conjugar es fácil en español– de España e de América. 2ª Ed. Madrid: Edelsa, 1997. 4. MILANI, E. M.; RIVAS, I.; RÁDIS, L.; LACERDA, R. D.; SABINO, W. Listo: española través de textos. España: Santillana, 2005. Ed. Moderna. 5. KOCH, I. Coesão e coerência textual. São Paulo: Ática, série Princípios. 	
Coordenador do Curso	Setor Pedagógico
_____	_____

DIRETORIA DE ENSINO / DEPARTAMENTO DE ENSINO
COORDENAÇÃO DO CURSO: AGROPECUÁRIA
PROGRAMA DE UNIDADE DIDÁTICA – PUD

COMPONENTE CURRICULAR: TÓPICOS DE FÍSICA APLICADA	
Código:	
Carga horária total: 80h	CH Teórica: 80 h CH Prática:
Carga horária de aulas práticas:	-
Número de créditos: 4	
Pré-requisito: -	Ter cursado física 1 e 2
Semestre: 3º ano	-
Nível: Ensino Médio Técnico	
EMENTA	
Carga elétrica, Condutores e isolantes, Campo elétrico, Corrente elétrica, Circuitos elétricos, Campo e força magnética, Indução eletromagnética, Física Quântica, Produção e consumo de energia elétrica e Fontes alternativas de energia.	
OBJETIVOS	
Compreender os conceitos de eletricidade e de magnetismo e conseguir conectá-los com a realidade cotidiana.	
METODOLOGIA DE ENSINO	
Aulas expositivas, trabalhos individual e em grupo.	
RECURSOS	
Pincel, quadro branco e projetor.	
PROGRAMA	
<ul style="list-style-type: none"> - Carga elétrica: História, modelo atômico e propriedades; - Condutores e isolantes; - Campo elétrico: Definição de campo elétrico e força elétrica e sua relação com a diferença de potencial; - Corrente elétrica: Intensidade da corrente elétrica, lei de Ohm, Condutividade, Efeito Joule, Força eletromotriz, Resistores, Associação de resistores, Geradores, Receptores e Circuitos elétricos; - Campo magnético: definição do vetor campo magnético, força magnética sobre uma corrente; - Lei da indução: A lei da indução de Faraday, lei de Lenz, geradores e motores; - Física quântica: Efeito fotoelétrico. - Aplicações: Usinas geradoras de eletricidade, O caminho da energia das usinas às residências, Energia eólica e Fotovoltaica. 	
AVALIAÇÃO	
A avaliação se dará de forma contínua e processual através de:	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Avaliação escrita. 2. Trabalho individual. 3. Trabalho em grupo. 4. Cumprimento dos prazos. 5. Participação. 	
A frequência é obrigatória, respeitando os limites de ausência previstos em lei.	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA	
<ol style="list-style-type: none"> 1. NUSSENZVEIG, H. Moysés. Curso de Física Básica. 4. ed. São Paulo: Editora Edgard Blücher, São Paulo, 1997. v. 3. 2. RESNICK, R.; HALLIDAY, D. Fundamentos da Física. 8. ed. Rio de Janeiro: Editora LTC, 2009. v. 3. 3. YOUNG, H. D.; FREEDMAN, R. A. Física III. 10. ed. São Paulo: Editora Pearson, 2005. 	

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. ARTUSO, A.; RAMOS; WRUBLEWSKI, M. Física. 1. ed. Curitiba: Editora Positivo, 2013. v.3
2. BONJORNO, J., RAMOS, C., PRADO, E., BONJORNO, V., BONJORNO, M., CASEMIRO, R., & BONJORNO, R. (2016). Física: eletromagnetismo. 3. ed. São Paulo: Editora FTD, 2016. v.3.
3. MÁXIMO, A.; ALVARENGA, B. Curso de Física. 6. ed. São Paulo: Editora Scipione, 2005. v. 3.
4. RAMALHO JÚNIOR, F.; NICOLAU G. F.; TOLEDO P. A. S. Os Fundamentos da Física 3: eletricidade, introdução à Física moderna e análise dimensional. 9. ed. São Paulo: Editora Moderna, 2007. v. 3.
5. SAMPAIO, J. L.; CALÇADA, C.S. Universo da física. 2 ed. São Paulo, Editora Atual, 2005. V3.

Coordenador do Curso
_____**Setor Pedagógico**

**DIRETORIA DE ENSINO / DEPARTAMENTO DE ENSINO
COORDENAÇÃO DO CURSO: AGROPECUÁRIA
PROGRAMA DE UNIDADE DIDÁTICA – PUD**

DISCIPLINA: HISTÓRIA AGRÁRIA DO BRASIL			
Código:			
Carga Horária Total:	40h	CH Teórica: 30h	CH Prática: 10h
CH - Prática como Componente Curricular do ensino:			
Número de Créditos: 02			
Pré-requisitos:-			
Semestre: optativa			
Nível: Ensino Médio Técnico			
EMENTA			
Conceitos Fundamentais. História Agrária no Brasil. Processo histórico da Questão Agrária. A questão da terra no período Colonial. A questão da terra no Império. A questão da terra na República: democracia e ditadura- projetos de Reforma Agrária. Movimentos sociais camponeses.			
OBJETIVO			
<ul style="list-style-type: none"> • Analisar o processo histórico da Questão Agrária decorrente de cada conjuntura brasileira específica, determinada no tempo-espaço brasileiros em sua relação com a terra, o trabalho e a tecnologia. • Compreender a concentração fundiária, os sistemas de exploração da terra, o modelo agroexportador e a violência no campo caracterizando sua complexidade e atualidade. • Debater a historicidade da reforma agrária, da luta pela terra e da cultura camponesa. • Conhecer os movimentos sociais que historicamente representaram e/ou representam os trabalhadores e trabalhadoras rurais brasileiros. • Entender os conflitos fundiários a partir da estrutura fundiária no Brasil, diante dos aspectos históricos que foram estabelecidos, como a Lei de terras, a monocultura e a concentração de terra e renda. 			
PROGRAMA			
<p style="text-align: center;">O programa será desenvolvido a partir dos temas:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. História Agrária do campo brasileiro: cinco séculos de latifúndio 2. Os povos originários e suas relações com a terra: agricultura e escravidão 3. Colonização a invasão do açúcar – nasce a estrutura fundiária brasileira 4. A brecha camponesa no sistema escravista 5. A Guerra dos Bárbaros, o gado e a resistência 6. O império do café 7. Lei de Terras 1850: negro livre não é igual a negro proprietário 8. Ditadura e modernização da agricultura: Revolução Verde 9. O Estado e a elite agrária: legislação e posicionamentos 10. Luta pela terra e luta por reforma agrária: movimentos sociais camponeses 			
METODOLOGIA DE ENSINO			
<p>A Metodologia de ensino se pretende diversificada para incentivar as discussões em grupo, fomentar seminários como prática de construção coletiva, valorizar os estudos dirigidos individuais, sistematizar aulas expositivas teóricas e dialogadas, ampliar o uso de dinâmicas e de apresentações em grupo, para proporcionar ao aluno o aprimoramento de suas capacidades de observação, investigação, leitura, diálogo, análise, crítica, síntese e prática reflexiva.</p> <p>Além disso serão incentivadas a montagem de exposição didática, de visitas técnicas, e a proposição de palestras no decorrer da disciplina, dentre outras atividades, a fim de fomentar o contato do aluno com a comunidade acadêmica e com a comunidade de atuação.</p> <p>Os materiais didáticos (livros, dicionários, textos, links, filmes, documentários) serão disponibilizados com antecedência aos alunos, para que as aulas sejam desenvolvidas de forma dialógica e interativa. Em cada aula os alunos serão instigados a participar com experiências, depoimentos, opiniões baseadas nos</p>			

conteúdos e conceitos tratados no curso.

Serão utilizadas tecnologias de informação e comunicação no desenvolvimento das atividades como, por exemplo, plataformas de videoconferência, como Google Meet; além de sites; blogs; podcasts; softwares, entre outros recursos que incrementem o desenvolvimento das atividades de ensino e de aprendizagem e favoreçam o acesso à informação.

RECURSOS

Diferentes recursos serão utilizados para estimular os alunos a pesquisar, conhecer e debater, tais como: resenhas, trabalhos em grupos e apresentação de seminários.

Serão utilizados:

- sala de aula
- notebook
- Projetor multimídia (data show)
- Caixa de som
- Arquivos audiovisual (slides, vídeos, músicas, fotografias, ilustrações)
- Cópias de textos, livros, dicionários
- Lousa branca, pincel e apagador
- Visita técnica
- Palestra com convidado
- Material para montagem de exposição (expositor, cartolinas, etc)

AVALIAÇÃO

A avaliação da disciplina **História Agrária do Brasil** ocorrerá em seus aspectos quantitativos, segundo o Regulamento da Organização Didática – ROD do IFCE. A avaliação terá caráter formativo, visando ao acompanhamento permanente do aluno. Desta forma, serão usados instrumentos e técnicas diversificados de avaliação, deixando sempre claros os seus objetivos e critérios. Alguns critérios a serem avaliados:

- Grau de participação do aluno em atividades que exijam produção individual e em equipe.
- Planejamento, organização, coerência de ideias e clareza na elaboração de trabalhos escritos ou destinados à demonstração do domínio dos conhecimentos técnico-pedagógicos e científicos adquiridos.
- Desempenho cognitivo e capacidade dissertativa para escrita de resenha de livro.
- Criatividade e uso de recursos diversificados para montagem de exposição.
- Domínio de atuação discente (postura e desempenho).
- Cooperação e aproveitamento da palestra com pesquisa prévia.
- Engajamento para a realização da visita técnica.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. CALDART, Roseli Salete (org.). Dicionário da Educação do Campo. Rio de Janeiro, São Paulo: Escola Politécnica de Saúde Joaquim Venâncio, Expressão Popular, 2012.
2. FERNANDES, Bernardo Mançano, MEDEIROS, Leonilde Servolo, PAULILO, Maria Ignez (Orgs.). Lutas camponesas contemporâneas: condições, dilemas e conquistas, v.1: o campesinato como sujeito político nas décadas de 1950 a 1980. São Paulo: Editora UNESP; Brasília: Nead, 2009.
3. MEDEIROS, Leonilde Sérvolo de. Reforma Agrária no Brasil: história e atualidade da luta pela terra. São Paulo: Editora Fundação Perseu Abramo, 2003.
4. MOTTA, Marcia, ZARTH, Paulo (orgs.). Formas de resistência camponesa: visibilidade e diversidade de conflitos ao longo da história, vol. 2: concepções de justiça e resistência nas repúblicas do passado (1930-1960). São Paulo: Editora UNESP; Brasília: Nead, 2009.
5. PRIORE, Mary Del, VENÂNCIO, Renato. Uma história da vida rural no Brasil. Rio de Janeiro: Ediouro, 2006.
6. SCOTT, J. C.; MENEZES, M. A. de; GUERRA, L. Formas cotidianas da resistência camponesa. Raízes: Revista de Ciências Sociais e Econômicas, /S. l./, v. 21, n. 1, p. 10–31, 2002.

DOI: 10.37370/raizes.2002.v21.175. Disponível em:

<http://raizes.revistas.ufcg.edu.br/index.php/raizes/article/view/175>. Acesso em: 25 out. 2022.

7. SECRETARIA DE DIREITOS HUMANOS da Presidência da República. Camponeses mortos e desaparecidos: excluídos da Justiça de Transição. Brasília (DF): Projeto Direito à memória e à verdade, 2013. Disponível em: http://www.biblioteca.presidencia.gov.br/publicacoes-oficiais/catalogo/dilma/sdh_direito-a-memoria-e-a-verdade-camponeses-mortos-e-desaparecidos_2013.pdf
8. SILVA, José Graziano da. O que é Questão Agrária. 2ª Ed. São Paulo: Brasiliense, 1998.
9. STÉDILE, João Pedro. Questão Agrária no Brasil. 11.ed. ver. E atual. São Paulo: Atual, 2011.
10. VEIGA, José Eli. O que é Reforma Agrária. 14ª Ed. São Paulo: Brasiliense, 1998.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. CHEVITARESE, André L. (org.) O campesinato na história. Rio de Janeiro: Relume Dumará, 2002.
2. COELHO, Fabiano, CAMACHO, Rodrigo S (org.) O Campo no Brasil Contemporâneo: do governo FHC aos governos petistas (questão agrária e reforma agrária –vol.1). Curitiba: Editora CRV, 2018.
3. LINHARES, Maria Yedda; TEIXEIRA DA SILVA, Francisco Carlos. História da agricultura brasileira: combates e controvérsias. São Paulo: Brasiliense, 1981.
4. MEDEIROS, Leonilde S. Movimentos sociais, disputas políticas e reforma agrária de mercado no Brasil. Rio de Janeiro: CPDA/UFRRJ e UNSRID, 2002.
5. MEDEIROS, Leonilde S. Reforma Agrária no Brasil: história e atualidade da luta pela terra. São Paulo: Ed. Fundação Perseu Abramo, 2003.
6. PRADO JR. Caio. História econômica do Brasil. 23ª Ed. São Paulo: Ed. Brasiliense, 1980.
7. ROCHA, R. J. de S., & CABRAL, J. P. C. (2016). Aspectos Históricos da Questão Agrária no Brasil. *PRODUÇÃO ACADÊMICA*, 2(1), 75–86. Disponível em: <https://sistemas.uft.edu.br/periodicos/index.php/producaoacademica/article/view/2963>

Coordenador do Curso

Setor Pedagógico

**DIRETORIA DE ENSINO / DEPARTAMENTO DE ENSINO
COORDENAÇÃO DO CURSO: TÉCNICO INTEGRADO EM AGROPECUÁRIA
PROGRAMA DE UNIDADE DIDÁTICA – PUD**

DISCIPLINA: SOCIOLOGIA PARA O ENEM	
Código:	
Carga Horaria Total: 40 h	CH Teórica: 36 h CH Prática: 4 h
Número De Créditos: 2	
Pré-requisitos: -	
Semestre: 3º ano	
Nível: Ensino Médio Técnico	
EMENTA	
Mundo do trabalho. Cultura e indústria cultural. Meios de comunicação, tecnologia e cultura de massa. Ideologia. Cidadania. Movimentos sociais. Desigualdades sociais. Identidade de gênero. Comunidades e povos tradicionais. Leitura e interpretação de questões objetivas. Interpretação e planejamento da prova de redação.	
OBJETIVO	
Compreender a centralidade de temas da sociologia clássica e contemporânea e aplicar na prova do ENEM tanto em seu conteúdo objetivo quanto na prova de redação. Compreender e discutir os principais conteúdos cobrados no exame por meio de resoluções de questões de múltipla escolha e discussões acerca das temáticas abordadas na prova de redação. Desenvolver habilidades para a resolução de questões objetivas que envolvam assuntos da sociologia, bem como a aptidão para dissertar sobre assuntos sociais.	
PROGRAMA	
Conteúdo Teórico	
<ol style="list-style-type: none"> 1. O tema do trabalho no Brasil e no mundo. 2. Cultura, indústria cultural e Escola de Frankfurt. 3. Meios de comunicação, internet e redes sociais. 4. Cultura e ideologia. 5. Cidadania, direitos e democracia. 6. Movimentos sociais urbanos e camponeses. 7. Desigualdades sociais e políticas de equidade. 8. Questão racial e sociologia da violência. 9. Sexualidade e identidade de gênero. 10. Comunidades e povos tradicionais: quilombolas e indígenas. 11. Técnicas de resolução de questões objetivas. 12. Planejando a resolução da prova de redação. 	
Conteúdo Prático	
Aula de campo: visitas a projetos sociais e relacionados à agropecuária, comunidades tradicionais e localidades pertinentes às temáticas estudadas.	
METODOLOGIA DE ENSINO:	
Aula expositiva dialógica, seminários, palestras, leituras e discussões de filmes/documentários e textos em grupo com a participação de convidados da equipe multidisciplinar do campus: psicólogo, assistente social, pedagogos, enfermeira e técnico em audiovisual. Realização de exercícios teóricos, realização de redações, pesquisas de campo, realização e exibição de filmes e documentários e aulas de campo em projetos sociais e comunidades tradicionais.	
RECURSOS	
Quadro branco, pincel, apagador e equipamentos multimídia.	
AValiação	

A avaliação envolverá critérios

i) objetivos: provas e trabalhos escritos e assiduidade; e

ii) subjetivos: participação nas aulas, envolvimento e engajamento do estudante nas atividades propostas.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. SILVA, Afrânio et. al. **Sociologia em movimento**. São Paulo: Editora Moderna, 2013.
2. OLIVEIRA, Luiz; COSTA, Ricardo. **Sociologia para jovens do século XXI**. São Paulo: Editora Imperial Novo Milênio, 2016.
3. SELL, Carlos Eduardo. **Sociologia Clássica: Marx, Durkheim e Weber**. São Paulo: Vozes, 2015.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. BAUMAN, Z.; MAY, T. **Aprendendo a pensar a sociologia**. Rio de Janeiro: Zahar, 2010.
2. BECKER, Howard. **Falando da sociedade**. São Paulo: Cia das Letras, 2009.
3. CASTRO, Celso. **Textos básicos de sociologia: de Karl Marx a Zugmunt Bauman**. Zahar, 2014.
4. CASTRO, Celso. **Textos básicos de antropologia: Boas, Malinowsky, Boas Lévi-Strauss e outros**. Zahar, 2016.
5. SINGER, André, et. al. **Estado e democracia: uma introdução ao estudo da política**. Rio de Janeiro: Zahar, 2021.

Coordenador do Curso:

Setor Pedagógico:

**DIRETORIA DE ENSINO / DEPARTAMENTO DE ENSINO
COORDENAÇÃO DO CURSO: TÉCNICO INTEGRADO EM AGROPECUÁRIA
PROGRAMA DE UNIDADE DIDÁTICA – PUD**

DISCIPLINA: SOCIOLOGIA DO MEIO AMBIENTE	
Código:	
Carga Horária Total: 40 h	CH Teórica: 40 h CH Prática:
Número De Créditos: 2	
Pré-requisitos:-	
Semestre: 3º ano	
Nível: Ensino Médio Técnico	
EMENTA	
Contexto histórico da problemática socioambiental. Sociologia e Meio Ambiente. Raízes agrárias da formação da sociedade brasileira e do semiárido. Modernização, Transformação social e meio ambiente. Economia verde e conflitos ambientais no Brasil.	
OBJETIVO	
<p>Discutir os temas socioambientais brasileiros.</p> <p>Compreender que a relação do ser humano com o meio ambiente varia de acordo com o tipo de sociedade, o ambiente cultural e o momento histórico.</p> <p>Compreender os aspectos sociais dos conflitos ambientais que surgem a partir da relação econômica, política e cultural da sociedade capitalista com o meio ambiente.</p> <p>Reconhecer a importância da soberania e alimentar e sua relação com a agricultura.</p> <p>Avaliar iniciativas globais e nacionais para agir sobre problemas socioambientais e/ou para promover a justiça ambiental.</p>	
PROGRAMA	
<p>Conteúdo Teórico</p> <p>Contexto histórico da problemática socioambiental.</p> <p>Acordos ambientais internacionais. Raízes agrárias da formação da sociedade brasileira e do semiárido.</p> <p>Sociologia e meio ambiente.</p> <p>Política, sociedade e segurança alimentar.</p> <p>Agricultura familiar.</p> <p>Crise alimentar e sustentabilidade.</p> <p>Justiça ambiental, modernização ecológica e conflitos ambientais no Brasil.</p> <p>Modernização, transformação social e meio ambiente.</p> <p>Legislação ambiental.</p> <p>Conteúdo Prático: Aulas de campo em áreas de preservação ambiental e comunidades rurais</p>	
METODOLOGIA DE ENSINO:	
Aulas expositivas dialógicas, exibição de filmes e documentários, realização de seminários, discussões de textos em grupo e aulas de campo.	
RECURSOS	
Quadro branco, pincel, apagador e equipamentos multimídia.	
AVALIAÇÃO	
A avaliação envolverá critérios i) objetivos: provas e trabalhos escritos e frequência; e ii) subjetivos: participação nas aulas, envolvimento e engajamento nas atividades propostas.	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA	

1. ACSELRAD, Henrique et al. **O que é justiça ambiental?** Rio de Janeiro: Garamond, 2009.
2. GAISSLER, Rubia. **Sociologia e meio ambiente.** Londrina: Editora Educacional, 2018.
3. RODRIGUES, Leo et al. **Sociologia Ambiental: Possibilidades Epistêmicas e Realidades Complexas.** Jundiaí: Paco Editorial, 2022.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. HOLANDA, S. B. **Raízes do Brasil.** São Paulo: Cia das Letras, 2004.
2. MARTINS. **O cativo da terra.** São Paulo: Hucitec, 1996.
3. MARTINS, J. S. **Reforma agrária: o impossível diálogo.** São Paulo: EDUSP, 2000. 173p.
4. FERREIRA, L. C. **Ideias para uma sociologia da questão ambiental no Brasil.** Ed. Annablume. São Paulo, 2006.
5. FLORIANI, D. **Conhecimento, Meio Ambiente & Globalização.** Juruá Ed. Curitiba. 2004.

Coordenador do Curso:

Setor Pedagógico:

**DIRETORIA DE ENSINO / DEPARTAMENTO DE ENSINO
COORDENAÇÃO DO CURSO: TÉCNICO INTEGRADO EM AGROPECUÁRIA
PROGRAMA DE UNIDADE DIDÁTICA – PUD**

DISCIPLINA: INFORMÁTICA BÁSICA	
Código:	
Carga Horaria Total: 40 h	CH Teórica: 10 h CH Prática: 30 h
Número De Créditos: 2	
Pré-requisitos: -	
Semestre: optativa	
Nível: Ensino Médio Técnico	
EMENTA	
Introdução a Computação, Sistemas Operacionais, Editor de Texto, Planilha Eletrônica; Programas de apresentação.	
OBJETIVO	
Entender os conceitos básicos da computação, possibilitando o uso dos computadores e da informática como ferramenta necessária às diversas tarefas cotidianas do curso e ao mundo do trabalho.	
PROGRAMA	
UNIDADE 01 – INTRODUÇÃO À INFORMÁTICA	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Noções de Hardware e Tipos de computadores; <ol style="list-style-type: none"> 1.1. Tipos de Processadores: fatores que influenciam na velocidade de processamento; 1.2. Dispositivos de entradas e saídas: teclado, mouse, monitor de vídeo, impressoras, outros dispositivos de E/S; 1.3. Memórias: tipos de dispositivos de armazenamento. Desempenho das unidades e tipos de interface das unidades de armazenamento; 2. Noções de Software e Tipos de software; <ol style="list-style-type: none"> 2.1. Softwares básicos: sistemas operacionais; 2.2. Softwares aplicativos: tipos e funções; 	
UNIDADE 02 – UTILIZAÇÃO DE SOFTWARES	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Sistemas Operacionais; <ol style="list-style-type: none"> 1.1. Interface homem máquina: Interface gráfica; 1.2. Características de sistemas operacionais 1.3. Noções de operações básicas em sistemas operacionais de interface gráfica. Gerenciamento de arquivos. Tipos de Arquivos. 2. Editor de Texto: criando um documento: armazenamento, recuperação e impressão de textos; <ol style="list-style-type: none"> 2.1. Formatação de fontes; formatação de parágrafos; layout de página; estilos de formatação; tabelas; ilustrações; cabeçalho e rodapé; quebra de página e seção; noções sobre Normas ABNT; 3. Iniciação ao uso do Editor de Planilhas Eletrônicas: operações básicas: criar, abrir, salvar e imprimir; <ol style="list-style-type: none"> 3.1. Formatação de células; aplicação de fórmulas; geração de gráficos; aplicação de filtros; layout de página; tabela dinâmica; impressão; 4. Noções de software de edição de apresentação: operações básicas com apresentações. <ol style="list-style-type: none"> 4.1. Criação de slides, edição, efeitos de transição, utilização e criação de modelos, adição de arquivos multimídia. 	

METODOLOGIA DE ENSINO:	
Aula expositiva, através de apresentações de informações e conhecimentos dos conteúdos abordados na disciplina. Para isso serão utilizados recursos didáticos como quadro de acrílico, Datashow. Aulas práticas de produção e edição de arquivos no laboratório de informática.	
RECURSOS	
Laboratório de computação. Projetor de slides. Sala de aula com quadro-negro.	
AVALIAÇÃO	
A avaliação da aprendizagem terá seus princípios baseados na avaliação formativa de caráter cumulativo e processual, que ocorrerá ao longo da disciplina. Desta forma serão utilizados diferentes instrumentos de avaliação, tais como: avaliações escritas através de provas, trabalhos extra sala de aula; participação dos alunos através da frequência, isso respeitando os limites de ausências previstos em lei; trabalhos em grupo por meio de dinâmicas e seminários.	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA	
<ol style="list-style-type: none"> 1. NORTON, P. Introdução à Informática. São Paulo: Pearson, 2010. 619 p. 2. OLSEN, D. R.; LAUREANO, M. A. P. Sistemas Operacionais. Curitiba: Editora do Livro Técnico, 2010. 160 p. ISBN 9788563687159. 3. SCHIAVONI, M. Hardware. Curitiba: Editora do Livro Técnico, 2010. 120 p. ISBN 9788563687104. 	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	
<ol style="list-style-type: none"> 1. CAPRON, H. L. Introdução à informática. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2004. 2. CBL, Câmara Brasileira do Livro. Redes. Curitiba: InterSaberes, 2014. 3. INTERSABERES. Montagem e manutenção de computadores - 1ª Edição Editora InterSaberes. ISBN: 9788582129333. 2015. 4. NAVARRO, F. Excel 2013 Técnicas Avançadas. Rio de Janeiro. Editora Brasport. 2016. 352 p. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/160739. Acesso em: 17 set. 2021. 5. NÚCLEO TÉCNICO E EDITORIAL MAKRON BOOK. Microsoft PowerPoint 2002: passo a passo Lite. São Paulo: Editora Pearson., 2001. 186 p. 6. NÚCLEO TÉCNICO E EDITORIAL MAKRON BOOK. Microsoft Word 2002: passo a passo Lite. São Paulo: Editora Pearson., 2001. 242 p. 	
Coordenador do Curso: _____	Setor Pedagógico: _____

DIRETORIA DE ENSINO / DEPARTAMENTO DE ENSINO
COORDENAÇÃO DO CURSO: TÉCNICO INTEGRADO EM AGROPECUÁRIA
PROGRAMA DE UNIDADE DIDÁTICA – PUD

DISCIPLINA: LÍNGUA BRASILEIRA DE SINAIS	
Código:	
Carga Horária Total: 40 h	CH Teórica: 20 h CH Prática: 20 h
Número de Créditos: 2	
Pré-requisitos: -	
Ano:	
Nível: Ensino Médio Técnico	
EMENTA	
<p>Noções básicas de Libras com vistas a uma comunicação funcional entre ouvintes e surdos na sociedade. Fundamentos histórico-culturais dos sujeitos surdos e da Libras. Parâmetros e traços linguísticos da Libras. Cultura e identidades surdas. Os profissionais TILS. O alfabeto datilológico. Expressões não-manuais. Uso do espaço. Classificadores. Vocabulário em Libras nos diversos contextos de uso</p>	
OBJETIVO	
<ul style="list-style-type: none"> ● Identificar a Libras como um sistema linguístico autônomo, identificando os diferentes níveis linguísticos. ● Reconhecer o trabalho do tradutor e intérprete da Língua de Sinais (TILS), como uma atividade profissional específica. ● Instrumentalizar os alunos para o estabelecimento de uma comunicação funcional com pessoas surdas; ● Reconhecer a importância do uso da Libras, legitimando-a como a segunda língua oficial do Brasil 	
PROGRAMA	
<p>Unidade 1 – Aspectos Teóricos: Linguísticos, Históricos e Culturais</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Aspectos gerais da Libras e níveis linguísticos. Diferenças entre línguas orais e de sinais. Expressões faciais e corporais. ● História das línguas de sinais e da Libras, mitos construídos em torno da surdez e da língua de sinais, cultura e identidades surdas; ● Legislação acerca das pessoas com surdez; ● Profissionais TILS (Tradutores e Intérpretes de Libras) – formação e atuação. <p>Unidade 2 – Prática de Libras – Vocabulário</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Alfabeto datilológico, números e saudações; ● Tipos de frases, uso do espaço e de classificadores; ● Vocabulários diversos (material escolar, profissões, cores, família, vestimenta, animais, verbos, adjetivos); ● Diálogos em Libras: aplicação do vocabulário da Libras em contextos diversos; ● Visita às instituições de e para surdos. ● Link da Série “Crisálida”, disponível na plataforma Netflix- https://www.youtube.com/watch?v=YFnSUNpogqQ 	
METODOLOGIA DE ENSINO:	
Exposição oral/ dialogada dos conteúdos, aplicação de exercícios e estudos dirigidos. Exposição de Vídeos e visitas técnicas.	
RECURSOS	

<ul style="list-style-type: none"> • Material didático-pedagógico – quadro branco, pincel. • Recursos audiovisuais- slides, projetor, notebook. 	
AVALIAÇÃO	
Realização de trabalhos individuais e coletivos, que integrem as leituras e as discussões sobre os textos. Participação e interesse dos alunos nas aulas práticas presenciais.	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA	
<ol style="list-style-type: none"> 1. QUADROS, R. M. Educação de surdos: a aquisição da linguagem. Porto Alegre: Artmed, 2008. 2. CAPOVILLA, F. C., RAPHAEL, W. D. Enciclopédia da língua de sinais brasileira: o mundo do surdo em libras: educação. São Paulo: EDUSP, 2016. v. 1. 3. FELIPE, Tanya A. Libras em contexto: curso básico: livro do estudante. 8. ed. Brasília: Feneis, 2007. Está disponível em: http://www.librasgerais.com.br/materiais-inclusivos/downloads/libras-contexto-estudante.pdf 	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	
<ol style="list-style-type: none"> 1. QUADROS, R. M.; KARNOPP, Lodenir B. Língua de sinais brasileira: estudos linguísticos. Porto Alegre: Artmed, 2007. 2. SACKS, O. Vendo vozes: uma viagem ao mundo dos surdos. São Paulo: Cia. Das Letras, 2010 3. FERNANDES, Eulália. Linguagem e surdez. Porto Alegre. Editora Artmed, 2003. 4. QUADROS, R. M.; STUMPF, M. R. Estudos Surdos IV. Petrópolis, RJ: Arara Azul, 2009. 5. GESSER, Audrei. LIBRAS? Que língua é essa?: Crenças e preconceitos em torno da língua de sinais e da realidade surda. São Paulo: Parábola, 2009. 	
Coordenador do Curso:	Setor Pedagógico:
_____	_____