

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>PANOFSKY, 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	
<p>1. PRODUÇÃO DE TEXTOS</p> <p>1.1. Tipologia textual</p> <p>1.2. Gênero textual (cartaz/e-mail/blog) – conceito, estrutura composicional, temas, estilos e produção textual.</p> <p>1.3. Linguagem e comunicação.</p> <p>1.4. Níveis de linguagem (linguagem verbal, linguagem não-verbal)</p> <p>1.5. Variação e preconceito linguístico: conceito e situações práticas</p> <p>1.6. Texto: coerência e coesão</p> <p>1.7. Coerência e contexto discursivo</p> <p>1.8. Intertextualidade</p> <p>1.9. Figuras de linguagem</p> <p>1.10. Narrativas de ficção (conto/crônica/teatro) - conceito, estrutura composicional, temas, estilos e produção textual.</p> <p>2. GRAMÁTICA APLICADA AO TEXTO</p> <p>2.1. Semântica e Discurso</p> <p>2.2. Sinonímia e antonímia</p> <p>2.3. Campo semântico, hiponímia e hiperonímia</p> <p>2.4. Polissemia</p> <p>2.5. Ambiguidade</p> <p>2.6. Ambiguidade na construção do texto</p> <p>2.7. Sentido denotativo e sentido conotativo</p> <p>3. TEXTOS NÃO LITERÁRIOS E TEXTOS LITERÁRIOS</p> <p>3.1. Diferenças entre gênero literário e não literário</p> <p>3.2. Literaturas africanas em língua portuguesa (principais autores e respectivas obras)</p> <p>3.3. Quinhentismo (contexto histórico e projeto literário)</p>	

<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	
Projeter 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. CHAUI, 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. CHAUI, 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. CHAUI, 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 Horaria 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 cont6udo;</p> <p>Aulas pr6ticas – Execu77o de levantamento com instrumentos relacionados ao cont6udo de Geografia, bem como pr6ticas externas 77s salas de aula, como aulas de campo, visitas, entre outros;</p> <p>Aulas e cont6udos 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 cont6udos 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: <hr/>	Setor Pedagógico: <hr/>

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. 3ºed. Bookman, 2013, 716 p. il. 3. KLAUS, R., TIMM, L. C. Solo, Planta e Atmosfera – Conceitos, Processos e Aplicações. 2º 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. 2ºed. 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. 2ºed. São Paulo, Edusp, 2012, 352p. 5. EMBRAPA. Sistema brasileiro de classificação de solos. 3º 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. Livroceres, São Paulo, SP, 1991. 336p.
2. NAKANO, O., **Entomologia Econômica**. Piracicaba, Livroceres, 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 tratamentos 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

Projeter 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

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

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. 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.

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 N°. 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. 	

10. Economia verde. CONTEÚDO PRÁTICO	
1. Aula de campo: visitas a projetos sociais, sociedades 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 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 distâncias. Goniologia. Planimetria e levantamentos planimétricos. Cálculo 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; Identificar e recomendar espécies forrageiras de acordo com as características edafoclimáticas dos locais a serem implantadas; Compreender e apresentar os principais métodos de propagação das espécies forrageiras e implantação de pastagens; 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>	
<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 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	

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
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
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 <hr style="width: 30%; margin: auto;"/>	Setor Pedagógico <hr style="width: 30%; margin: auto;"/>
--	--

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 Horária 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	
Projeter 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	
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.	
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 morfosintáticos 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. SCHUMAHER, 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	
<ol style="list-style-type: none"> 1.Espaço Urbano; 2.Espaço rural; 3.Espaços internacionais: tecnologia e informação; 4.Geopolítica e Relações Internacionais; 5.Globalização e espaço: o mundo atual; 	
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:</p> <ol style="list-style-type: none"> 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>UNIDADE II:</p> <ol style="list-style-type: none"> 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>UNIDADE III:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.Organizações Econômicas Mundiais; 2.Globalização Econômica; 3.Polos Tecnológicos e globalização; 4.Espaço mundial atual; 	
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 Regiões 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 _____	Setor Pedagógico _____

**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	
<p>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.</p>	
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 CONVULVACEAS (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	
UNIDADE 1 – EL MUNDO HISPANOHABLANTE	
<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 	
UNIDADE 2 – SALUD Y DEPORTES	
<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 	
UNIDADE 3 – ÉTICA Y POLÍTICA	
<ul style="list-style-type: none"> ● Futuro imperfecto de indicativo y perífrasis de futuro ● Cuantificadores muy y mucho ● Apócope ● 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. 	
<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**

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 Horária 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 Horaria 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:
_____	_____